



Nachhaltigkeitsbericht

2023

Health for all, Hunger for none

Inhalt

Editorial	3		
Über diesen Bericht	4		
Nachhaltigkeitsstrategie	5		
Leistungsbericht			
1. Das Unternehmen	24	3. Produktverantwortung	56
1.1 Unternehmensprofil	24	3.1 Managementansatz	56
1.2 Konzernstruktur	24	3.2 Regulatorische Rahmenbedingungen	56
1.3 Wertschöpfung	25	3.3 Bewertungen und Prüfungen	57
2. Unternehmensführung	26	3.4 Tierschutz	58
2.1 Unternehmenspraktiken und Prinzipien	26	3.5 Schutz vor Produktfälschungen	59
2.2 Verhaltensprinzipien (BASE)	26	3.6 Crop Science	64
2.3 Transparenz	26	3.7 Biodiversität	77
2.4 Bioethik	27	3.8 Pharmaceuticals und Consumer Health	81
2.5 Steuerungs- und Managementsysteme	28	Im Fokus: Zugang zu Gesundheitsversorgung	90
2.6 Compliance	29	Familienplanung	90
2.7 Informations- und Cybersicherheit	34	Zugang zu Selbstmedikation	91
2.8 Notfall- und Krisenmanagement	35	Vernachlässigte Tropenkrankheiten	92
2.9 Steuern	35	Weiteres Engagement	93
2.10 Risikomanagement	36	Kaufkraftangepasste Preisgestaltung	
2.11 Nachhaltigkeitsmanagement	37	für Medikamente	93
2.12 Stakeholderdialog	39	Patientenzugangsprogramme	93
Im Fokus: Landwirtschaft	44	4. Einkauf	95
Herausforderungen und Lösungsansätze	44	4.1 Managementansatz	95
Pflanzenzüchtung	47	4.2 Einkaufsaktivitäten	95
Pflanzenbiotechnologie	48	4.3 Nachhaltigkeit in der Lieferkette	97
Klimafreundlichere Landwirtschaft	50	5. Menschenrechte	103
Reduzierung von Umweltauswirkungen		5.1 Managementansatz	103
der Pflanzenschutzmittel (CP EIR)	52	5.2 Umsetzung der menschenrechtlichen	
Sparsamere Wassernutzung	54	Sorgfaltspflicht	103
		5.3 Achtung der Menschenrechte	
		in der Lieferkette	106
		5.4 Stakeholder Engagement & Partnerschaften ...	108
		6. Beschäftigte	109
		6.1 Managementansatz	109
		6.2 Belegschaft in Zahlen	110
		6.3 Beschäftigungsentwicklung	111
		6.4 Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion (DE&I) .	113
		6.5 Faire Vergütung	116
		6.6 Aus- und Weiterbildung	117
		6.7 Mitarbeiterentwicklung und -einbindung	118
		6.8 Gesundheitsvorsorge	120
		6.9 Arbeitnehmerrechte	120
		6.10 Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben	121
		7. Klimaschutz	123
		7.1 Managementansatz	123
		7.2 Dekarbonisierung	123
		7.3 Risiko- und Chancenbetrachtung	128
		7.4 Treibhausgasemissionen	132
		7.5 Energie	135
		8. Umweltschutz	136
		8.1 Managementansatz	136
		8.2 Emissionen in die Luft	138
		8.3 Wasser	138
		8.4 Abfall und Recycling	142
		8.5 Umweltereignisse	144
		9. Gesundheit und Sicherheit	145
		9.1 Managementansatz	145
		9.2 Arbeitssicherheit	147
		9.3 Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	151
		9.4 Verfahrens- und Anlagensicherheit	152
		9.5 Ereignisse & Entwicklung	154
		10. Gesellschaftliches Engagement	156
		10.1 Managementansatz	156
		10.2 Unser Engagement 2023	156
		10.3 Bayer Foundation	159
		Weitere Informationen	
		Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers	163
		GRI-Inhaltsindex	165
		Glossar	173

Unserer Mission Wirkung verleihen – zum Wohle der Menschen und der Erde

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Stakeholder von Bayer,

im vergangenen Jahr haben wir einen neuen Weg beschritten mit dem Ziel, die Anstrengungen eines jeden Beschäftigten bei Bayer ausschließlich auf unsere starke Mission auszurichten: „Health for all, Hunger for none.“ Diese sechs Worte sind für alle, die die Geschichte von Bayer in den vergangenen fünf Jahren verfolgt haben, nicht neu.

Neu ist aber der unablässige Fokus, den wir auf die Mission richten. Wir möchten, dass jeder Mensch, jedes Projekt und jeder Prozess im Unternehmen auf diese Mission ausgerichtet ist. Dadurch werden wir unsere Bemühungen darauf konzentrieren, mit weniger Umweltauswirkungen mehr Nahrungsmittel zu produzieren sowie einer wachsenden und alternden Bevölkerung eine bessere Gesundheitsversorgung zu bieten – all dies auf einer Erde, die gerade das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen erlebt hat.

Es steht viel auf dem Spiel. Im vergangenen Jahr haben wir Landwirte in aller Welt befragt. Es war unsere bisher größte Erhebung zur modernen Landwirtschaft. 71 % der Befragten haben uns berichtet, dass der Klimawandel in ihren Betrieben bereits spürbar ist. Darüber hinaus gibt es für viele der weltweit problematischsten Krankheiten keine angemessene Behandlung, und Milliarden von Menschen haben keinen Zugang zu wichtigen Arzneimitteln oder zu Gesundheitsversorgung.

Das sind bedeutende Probleme. Sie erfordern bedeutende Lösungen. Und unser Team Bayer ist bereit, dazu seinen Beitrag zu leisten. Wenn es eine Sache gibt, die mir während meines ersten Jahres im Unternehmen immer wieder begegnet ist, dann ist es die enorme Leidenschaft der Kolleginnen und Kollegen dafür, mit ihrer Arbeit für die Menschen und unsere Erde etwas Gutes zu tun.

Einige Highlights des vergangenen Jahres möchte ich Ihnen vorstellen:

- // Im März 2023 haben wir eine umfassende Strategie kommuniziert, um Einsatz und Qualität des Wassers entlang der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette zu verbessern: Wir bringen ein System für den Reisanbau voran, das es Landwirten ermöglicht, den Wasserverbrauch um bis zu 40 % zu senken. Bei einer so wichtigen Kulturpflanze, die etwa 40 % der weltweiten Bewässerung in Anspruch nimmt, hat das eine enorme Bedeutung.
- // Wir haben zudem unsere Vision einer regenerativen Landwirtschaft veröffentlicht, die es Landwirten ermöglicht, mit weniger Input mehr zu produzieren, und die die Natur nicht nur schützt, sondern auch dazu beiträgt, sie zu erhalten. Und wir haben 53 Millionen Kleinbauern in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau erreicht.
- // Im finnischen Turku haben wir eine hochmoderne Produktionsanlage eröffnet, um den Zugang zu moderner Empfängnisverhütung in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau zu verbessern. 2023 konnten wir bereits 46 Millionen Frauen erreichen.
- // Durch unsere Initiativen und Partnerschaften haben wir 75 Millionen Menschen in wirtschaftlich oder medizinisch unterversorgten Regionen mit Produkten zur Selbstmedikation erreicht. Darüber hinaus haben wir damit begonnen, unser Portfolio an nahrhaften Lebensmitteln – wie Gemüse, Obst und Getreide – in unser Flagship-Programm für den Zugang zu wichtigen Nährstoffen, The Nutrient Gap Initiative, zu integrieren.
- // Und schließlich verbessern wir auch den Fußabdruck unserer Geschäftstätigkeit. In den USA haben wir eines der größten Einzelabkommen zu erneuerbaren Energien abgeschlossen: eine langfristige Einkaufsvereinbarung, die in Zukunft 40 % des globalen Strombedarfs von Bayer sichern wird. Unsere eigenen Treibhausgasemissionen (Scope 1 und Scope 2) haben



wir außerdem erneut reduziert und die Treibhausgasemissionen entlang unserer Wertschöpfungskette (Scope 3) um 6 % gesenkt. Wir haben uns dazu verpflichtet, unseren Fortschritt zu messen, zu berichten und zu validieren, bis wir 2050 „net zero“ erreicht haben.

Wir wollen mit unserer Expertise und unseren Lösungen einen wichtigen Beitrag zu den Sustainable Development Goals (SDGs) leisten – geleitet von den Prinzipien des UN Global Compact und unserer Mission „Health for all, Hunger for none“. An diesem Anspruch können und sollen Sie uns auch 2024 messen.

Dies ist nur ein Auszug dessen, was das Team Bayer tut, um die Mission „Health for all, Hunger for none“ mit Leben zu füllen. Meine Kolleginnen und Kollegen sind die ersten, die Ihnen bestätigen werden, dass das noch nicht ausreicht. Dieser Bericht dokumentiert unsere Nachhaltigkeitsprioritäten, unseren Fortschritt und die Projekte im Jahr 2023 und darüber hinaus. Ich möchte Sie dazu einladen, sich darüber zu informieren, uns Ihr Feedback mitzuteilen und mit uns gemeinsam Bayer noch stärker auf unsere Mission auszurichten und eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten.

Herzliche Grüße

Bill Anderson
CEO Bayer AG
Chief Sustainability Officer

Über diesen Bericht

Mit dem vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht will Bayer einen transparenten und umfassenden Einblick sowohl in seine Nachhaltigkeitsstrategie als auch seine -leistungen ermöglichen. Dieser Nachhaltigkeitsbericht ergänzt die Nicht-finanzielle Erklärung gemäß dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG), die in den zusammengefassten Lagebericht des [Geschäftsberichts 2023](#) integriert ist.

Berichtszeitraum ist das Geschäftsjahr 2023. Stichtag aller Daten und Fakten ist der 31. Dezember 2023.

Die Nachhaltigkeitsberichterstattung des Bayer-Konzerns erfolgt seit 2000 entsprechend den Richtlinien der „[Global Reporting Initiative](#)“ (GRI) und den zehn Prinzipien des UN Global Compact (UNGC). Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards erstellt. Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht dient auch als Referenz für den Fragebogen zum Fortschrittsbericht („Communication on Progress“) im Sinne des UN Global Compact. Außerdem berücksichtigen wir das Rahmenwerk des „Sustainability Accounting Standards Board“ (SASB). Ein [zusammengefasster Index](#) der drei für uns relevanten SASB-Industriestandards „Biotechnology & Pharmaceuticals“, „Chemicals“ und „Agricultural Products“ ist in englischer Sprache auf unserer Webseite veröffentlicht. Mit unserer Klimaberichterstattung folgen wir den Empfehlungen der „Task Force on Climate-Related Financial Disclosures“ (TCFD) und veröffentlichen dazu einen [separaten Index](#) (nur Englisch) auch auf unserer Webseite. Auf unserer [Webseite](#) veröffentlichen wir auch eine Übersicht zu den „Principal Adverse Indicators“ nach der „Sustainable Finance Disclosure Regulation“ (SFDR).

Zur Definition und Auswahl von nichtfinanziellen Indikatoren sowie zum Reporting orientieren wir uns außerdem u. a. an den internationalen Empfehlungen und Leitsätzen der OECD und der ISO 26000. Bei der Auswahl und Messung der Indikatoren berücksichtigen wir für den Bereich Treibhausgas-Emissionen die Empfehlungen des „Greenhouse Gas Protocol“ und für sonstige nichtfinanzielle Indikatoren die der „European Federation of Financial Analysts Societies“, des „World Business Council for Sustainable Development“ und des Europäischen (CEFIC) sowie des Weltchemieverbands (ICCA).

Datenerfassung und Berichtsgrenzen

Die Auswahl der berichteten Inhalte basiert auf den Ergebnissen unserer Materialitätsanalyse sowie den Anforderungen der GRI-Standards.

HSE-Kennzahlen des Konzerns werden unter Einbeziehung aller vollkonsolidierten Gesellschaften berichtet, an denen wir zu mindestens 50 Prozent beteiligt sind. Arbeitsunfälle werden weltweit an allen Standorten erhoben. Umweltkennzahlen werden an allen umweltrelevanten Produktions- sowie Forschungs- und Verwaltungsstandorten gemessen. Umweltrelevant sind für uns alle Standorte, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt.

Einige Indikatoren (vor allem im Bereich Beschäftigte und Einkauf) werden gemäß den Anforderungen der entsprechenden GRI-Angaben nur für die Hauptgeschäftsstandorte berichtet. Diese umfassten im Berichtsjahr 15 Länder, in denen Bayer mehr als 80 Prozent des Umsatzes generierte.

Sofern Informationen nur für Teile des Bayer-Konzerns zutreffend sind, wird darauf hingewiesen. Abweichungen davon werden in den Fußnoten der jeweiligen Tabellen und Grafiken kenntlich gemacht.

Externe Prüfung

Die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, (Deloitte), hat den vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht der Bayer AG, Leverkusen, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023 einer Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit („limited assurance“) unterzogen.

Weiterführende Informationen

- // Die im Bericht erfassten Kennzahlen sind kaufmännisch gerundet. Rundungen können in Einzelfällen dazu führen, dass sich Werte in diesem Bericht nicht exakt zur angegebenen Summe aufaddieren und Prozentangaben sich nicht aus den dargestellten Werten ergeben.
- // Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir auf geschlechtsbezogene Mehrfachnennungen (z. B. Mitarbeiter*innen oder Kund*innen). Die in Einzelfällen gewählte männliche Form steht stellvertretend für alle Geschlechter.
- // Webseiten-Verweise werden durch ein unterstrichenes Wort angezeigt.
- // Dieser Bericht erscheint in deutscher und englischer Sprache.

Der Nachhaltigkeitsbericht wird als PDF zusammen mit dem [Geschäftsbericht 2023](#), dem SASB-Index, dem TCFD-Report, dem SFDR-Index und dem „Sustainability Highlight Report“ auf der [Website](#) der Bayer AG veröffentlicht.

Der nächste Nachhaltigkeitsbericht soll im März 2025 erscheinen.

Nachhaltigkeit als Wert- und Wachstumstreiber

Eine wachsende Weltbevölkerung und die zunehmende Belastung der natürlichen Ökosysteme gehören zu den größten Herausforderungen, vor denen die Menschheit steht. Die Situation wird durch den andauernden Krieg in der Ukraine und andere geopolitische Konflikte, die derzeit eskalieren, weiter verschärft. Diese Krisen zeigen zudem deutlich, wie bedeutend und zugleich gefährdet der weltweite Schutz der Gesundheit und die Sicherstellung der Nahrungsmittelversorgung sind.

Unser übergeordnetes Ziel: mehr bewirken

Als ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Gesundheit und Ernährung hat Bayer wie kein anderes Unternehmen die Möglichkeit, über sein Geschäft an den Lösungen der globalen Herausforderungen mitzuwirken. Dafür hat sich Bayer zu ambitionierten Zielen verpflichtet und setzt sich durch seine Geschäftstätigkeit und das Engagement der Mitarbeitenden dafür ein, diese zu erreichen.

Um die Mission von Bayer „Health for all, Hunger for none“ zu unterstützen, haben wir drei Bereiche definiert, in denen wir große Wirkung (Impact) entfalten und unsere Ambitionen und Unternehmenslösungen vorantreiben werden:

- // Kampf gegen den Klimawandel
- // Gleichberechtigter Zugang zu Gesundheitsversorgung und
- // Ernährungssicherung.

Bayer ist einzigartig positioniert, um – gemeinsam mit unseren Partnern – Lösungen für diese Herausforderungen anzubieten.

Unsere Wirkungsbereiche



Diese Handlungsfelder betrachten wir aus einer ganzheitlichen Perspektive. Wir wissen, dass die Handlungsfelder zusammenhängen und Bayer gerade an den Schnittstellen Großes bewirken und dabei sein Geschäft voranbringen kann:

- // Der Klimawandel wirkt sich negativ sowohl auf die Verfügbarkeit als auch den Nährwert von Grundnahrungsmitteln und Gemüse aus. Damit steigt die Herausforderung deutlich, mehr nährstoffreiche Lebensmittel zu produzieren, ohne den Planeten zusätzlich zu belasten.
- // Der Zugang zu und der Bedarf an Gesundheitsdienstleistungen werden durch den Klimawandel herausfordernder, wenn steigende Temperaturen Gesundheitsprobleme verschärfen und zu neuen oder mehr Krankheiten führen. Dadurch entsteht eine große Belastung für die Menschen

auf der einen und die Gesundheitssysteme auf der anderen Seite. Das gilt insbesondere für Menschen, die im globalen Süden leben.

- // Ernährungssicherung hängt grundlegend von der kontinuierlichen Entwicklung und Verbesserung nachhaltiger Lösungen für die Landwirtschaft ab – und von der Gesundheit der Landwirte und ihrer Gemeinschaften, die die Lebensmittel produzieren. Gesundheit allgemein basiert wiederum auf der Verfügbarkeit einer guten Ernährung.

Durch eine klare Ausrichtung auf die Zusammenhänge dieser drei Bereiche und unsere Einflussmöglichkeiten tragen wir dazu bei, die Nährstofflücke (Nutrient Gap) zu schließen, eine regenerative Landwirtschaft zu stärken und Lösungen für die Gesundheit der Menschen anzubieten, die weltweit den rasant steigenden Temperaturen ausgesetzt sind.

Nachhaltigkeit ist Teil der Unternehmensstrategie

Ausgehend von unserer Mission „Health for all, Hunger for none“ ist Nachhaltigkeit für uns Kern unserer unternehmerischen Verantwortung und sichert auch unser künftiges Wachstum. Daher ist Nachhaltigkeit essenzieller Bestandteil unserer Unternehmensstrategie, unserer Geschäftstätigkeit, unserer Unternehmenswerte und der Art und Weise, wie wir unsere Geschäfte führen. Für alle Divisionen gelten die folgenden strategischen Nachhaltigkeitsziele als Richtschnur des Handelns:

- // inklusives Wachstum und Mehrwert für die Gesellschaft und unsere Investoren schaffen bei
- // gleichzeitiger Reduktion unseres ökologischen Fußabdrucks und dabei
- // verantwortungsvolles Handeln entlang unserer Wertschöpfungskette leben.

Unser Beitrag zu den globalen Nachhaltigkeitszielen

Wir richten unsere strategischen Nachhaltigkeitsziele an der globalen Nachhaltigkeitsagenda der Vereinten Nationen (UN Sustainable Development Goals, SDGs) aus, die bis ins Jahr 2030 reicht. In vielen Bereichen hinkt die Weltgemeinschaft den Zielen hinterher. Umso wichtiger ist der Beitrag, den wir als Unternehmen zu deren Erreichung leisten können.

Wir bei Bayer sind überzeugt, hier in besonderem Maße Wirkung entfalten zu können – aufgrund unseres Portfolios, der globalen Reichweite unseres Unternehmens und unserer Innovationskraft. Dabei fördern wir bewusst jene Nachhaltigkeitsziele, bei denen dringender Handlungsbedarf besteht und bei denen wir über unsere Geschäfte und deren nachhaltigkeitsorientierte Transformation die größten Einflussmöglichkeiten besitzen.



SDG 1 – Keine Armut

Da Landwirtschaft in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau (Low- and Middle-Income Countries, LMICs) oft die einzige Einkommensquelle ist, helfen wir durch unser Engagement für Kleinbauern sowie durch die Stärkung von Frauen, Armut zu bekämpfen.



SDG 2 – Kein Hunger

Unsere Produkte und Dienstleistungen helfen der Landwirtschaft weltweit, mit weniger Ressourcenverbrauch mehr zu produzieren und so die Inflation bei den Lebensmittelpreisen zu reduzieren und eine wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Das kommt auch Kleinbauern in den LMICs zugute.



SDG 3 – Gesundheit und Wohlergehen

Unsere Produkte haben direkten Einfluss auf die Gesundheit der Menschen. Manche beugen vor, andere behandeln Krankheiten. Das gilt weltweit, aber auch in LMICs, da wir uns dafür einsetzen, bestehende Produkte und Dienstleistungen dort verfügbar und bezahlbar zu machen.



SDG 5 – Geschlechtergleichheit

Wir setzen uns in unserem Geschäft und entlang der Wertschöpfungskette für Geschlechtergleichheit ein. Durch die Bereitstellung moderner Empfängnisverhütung helfen wir Frauen weltweit bei einer selbstbestimmten Familienplanung. Wir fördern die Gleichberechtigung auch innerhalb unseres Unternehmens.



SDG 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen

Unsere Produkte und Dienstleistungen dienen dazu, den Wasserverbrauch der Landwirtschaft in der Zukunft zu reduzieren. Wir verpflichten uns, die Ressource Wasser zu schützen, möglichst sparsam zu verwenden und deren Belastung weiter zu reduzieren.



SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz

Wir verfolgen eine Strategie zum Klimaschutz und zur Dekarbonisierung, die sich an den Zielen des Pariser Klimaabkommens ausrichtet. In unserer Wertschöpfungskette fördern wir eine emissionsarme und resiliente Landwirtschaft, die dank neuer Methoden zur Bindung von CO₂ beiträgt.



SDG 15 – Leben an Land

Mit der Reduktion der Umweltauswirkungen des Pflanzenschutzes (Crop Protection Environmental Impact Reduction, CP EIR) unterstützen wir eine nachhaltige Landwirtschaft, die hilft, die Umwelt in unserer Wertschöpfungskette zu schützen und die Biodiversität zu erhalten.

Unser strategischer Ansatz

Bayer will eine weltweit nachhaltige Entwicklung gemäß den SDGs fördern und damit zugleich seine Geschäfte auf die Zukunft ausrichten, um im Einklang mit den Nachhaltigkeitszielen zu wachsen. Dafür verknüpfen wir das Konzept eines inklusiven Wachstums mit der Reduktion des ökologischen Fußabdrucks. Grundlage ist verantwortungsvolles Handeln entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Die konzernweiten Ziele für inklusives Wachstum und Klimaschutz sind Teil der langfristigen variablen Vergütung des Vorstands und der leitenden Mitarbeitenden. Mit unseren strategischen Schwerpunkten kommen wir auch den wachsenden Anforderungen des Kapitalmarktes nach, unser Geschäft auch aus ESG-Perspektive (Environmental, Social, Governance) zu transformieren und darüber transparent und anhand von Kennzahlen zu berichten. Damit wollen wir für unsere Stakeholder verlässlich und verbindlich in unserem Handeln sein.

Schwerpunkte: Mehrwert für Menschen und Umwelt

Bayer hat 2019 ein ehrgeiziges Programm gestartet, das inklusives Wachstum mit der Reduktion des ökologischen Fußabdrucks verbindet und auf verantwortungsvolles Handeln entlang der gesamten Wertschöpfungskette abzielt. Bayer nimmt damit seine Verantwortung für Umwelt (Environmental) und Menschen (Social) wahr und hat sie in die Unternehmensführung (Governance) integriert (ESG).

Inklusives Wachstum

Für Bayer steht inklusives Wachstum dafür, Ziele nicht auf Kosten anderer zu erreichen. Die Produkte und Dienstleistungen, die wir anbieten, sollen den Menschen weltweit Wachstum und Wohlergehen ermöglichen – gemäß der Mission „Health for all, Hunger for none“.

Nachhaltigkeit: Strategische Elemente, Wirkungen und Ziele bis 2030



¹ LMICs: Länder mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau
² Diese Ziele sind Teil der variablen Vergütung des Vorstands und der LTI-berechtigten Führungskräfte.
³ THG: Treibhausgasemissionen
⁴ Umfasst direkte Emissionen (Scope 1) und indirekte Emissionen (Scope 2, marktbasierend) durch die Standorte von Bayer, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt
⁵ Gemäß den Vorgaben der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) sind die folgenden Scope-3-Kategorien des GHG-Protokolls „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ für Bayer relevant: (3.1) Eingekaufte Güter und Dienstleistungen, (3.2) Kapitalgüter, (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (3.6) Geschäftsreisen.
⁶ Gesamtemissionen Scope 1, 2 & 3. Scope 3 beinhaltet alle im GHG-Protokoll definierten Kategorien.
⁷ Unser Reduktionsziel bezieht sich auf die insgesamt Treibhausgasintensität im Basisjahr, die die gewichteten Treibhausgasintensitäten von 18 Kombinationen aus Märkten und Anbaukulturen (Crop-Country-Combinations) beinhaltet. Das Basisjahr wird für jede Crop-Country-Combination einzeln definiert; je nach Verfügbarkeit der Daten entspricht das Basisjahr dem Erntejahr 2020, 2021 oder 2022.
⁸ Die Crop-Country-Combinations Italien-Mais und Spanien-Mais wurden nicht aufgrund dieser Faktoren aufgenommen, sondern hinzugefügt, weil bereits entsprechende Daten vorlagen.
⁹ Basisjahr berechnet mit Daten aus dem Jahr 2021, Validierungsprozess noch nicht abgeschlossen
¹⁰ Sofern dies aus Sicherheitsgründen erlaubt und aufgrund der geltenden Bestimmungen zulässig ist
¹¹ ESG: Environmental, Social, Governance

Zugang zu Gesundheitsversorgung

Bis heute haben Millionen von Menschen keinen Zugang zu medizinischer Grundversorgung. Als ein führendes Pharmaunternehmen sehen wir es in unserer Verantwortung, den Zugang zu Gesundheitsversorgung für eine wachsende Weltbevölkerung zu verbessern. Mit den Produkten und Lösungen unserer Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health erreichen wir Menschen auf der ganzen Welt. Dabei untersuchen wir auch die Bedürfnisse der Menschen in LMICs, für die wir bestehende Produkte und Dienstleistungen verfügbar und bezahlbar machen wollen. Zugleich treiben wir Innovationen voran, um den Zugang zu Gesundheitsversorgung weltweit zu verbessern, und steigern damit die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen: So tragen wir in hohem Maße zur Erreichung von „SDG 3 – Gesundheit und Wohlergehen“ bei.

Ernährungssicherung: Ernährung und Landwirtschaft

Weltweit hat der Hunger in den vergangenen Jahren wieder zugenommen. Die Auswirkungen des Klimawandels tragen zur Verknappung von Lebensmitteln ebenso bei wie die Folgen kriegerischer Konflikte. Im Bereich Landwirtschaft und Ernährung helfen unsere innovativen Produkte und Dienstleistungen, die wachsende Weltbevölkerung besser zu ernähren und Hunger zu bekämpfen. Damit tragen wir zu „SDG 2 – Kein Hunger“ bei, wofür wir auf inklusives Wachstum in LMICs setzen. Die weltweit über 550 Millionen Kleinbauern spielen eine zentrale Rolle bei der Verbesserung der Lebensmittelversorgung in diesen Ländern. Da Landwirtschaft dort für viele Menschen oft die einzige Einkommensquelle ist, hilft unser Engagement für Kleinbauern auch, das „SDG 1 – Keine Armut“ zu verwirklichen.

Reduktion des ökologischen Fußabdrucks

Wir wollen unseren ökologischen Fußabdruck entlang der gesamten Wertschöpfungskette reduzieren. So tragen wir mit unseren Lösungen für eine nachhaltigere Landwirtschaft maßgeblich zum Schutz von Umwelt und Biodiversität gemäß „SDG 2 – Kein Hunger“ und „SDG 15 – Leben an Land“ bei.

Wir streben die Reduktion von Umweltauswirkungen durch unseren Pflanzenschutzmitteleinsatz in der Landwirtschaft an und unterstützen bei der Nutzung innovativer Bearbeitungsmethoden. Wir wollen zudem Kleinbauern helfen, die Wassernutzungseffizienz von Reis durch die Transformation der Reisanbausysteme zu verbessern und dadurch „SDG 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ zu unterstützen.

Klimaschutz (Climate Change Mitigation)

Ein Schwerpunkt für die Reduktion des ökologischen Fußabdrucks vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels mit seinen verheerenden Folgen für die Ernährung und die Gesundheit der Menschen ist eine ambitionierte Strategie zur Dekarbonisierung. Unsere Ziele stehen im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen. Dafür verfolgen wir umfangreiche Maßnahmen, um „SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz“ zu unterstützen. So reduzieren wir unsere eigenen Treibhausgasemissionen (Scope 1 und Scope 2) und die Treibhausgasemissionen entlang unserer Wertschöpfungskette (Scope 3). Unsere Reduktionsziele wurden von der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) bestätigt. Bis 2050 wollen wir in unserer gesamten Wertschöpfungskette Netto-Null-Emissionen erreichen. Und wir wollen unsere landwirtschaftlichen Kunden befähigen, die Treibhausgasemissionen auf den Feldern zu reduzieren.

Anpassung an die globale Erwärmung (Adaptation)

Zudem helfen wir, die Resilienz unserer Kunden gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu erhöhen. Dazu entwickeln wir unter anderem transformative Lösungen, mit deren Hilfe die Landwirtschaft weniger Treibhausgase emittieren und stattdessen zur Bindung von CO₂ beitragen soll. Sie wird damit zu einem wichtigen Partner im Kampf gegen den Klimawandel.

Verantwortung für Wasser

Als ein führendes Unternehmen in den Bereichen Gesundheit und Landwirtschaft sind wir intrinsisch motiviert, die Wasserkrise anzugehen. Und wir können einen

ganzheitlichen Ansatz verfolgen, der Wasser als wesentlich für Gesundheit sowie Landwirtschaft und Ernährung betrachtet. Wir haben daher eine Wasserstrategie entwickelt und setzen uns dafür ein, die Wasserproduktivität der Reisanbausysteme in wasserarmen Regionen positiv zu verändern. Außerdem werden wir eine Methodik zur Bewertung von Wasserrisiken und -daten entwickeln und diese in unsere Investitionsprozesse einbeziehen.

Verantwortungsvolles Handeln

Verantwortungsvolles Handeln entlang der Wertschöpfungskette bestimmt unsere Unternehmenswerte und prägt die Art und Weise, wie wir unsere Geschäfte führen. Das reicht vom Engagement für den Umweltschutz über den Einsatz für Geschlechtergleichheit bis hin zur Achtung der Menschenrechte.

Geschlechtergleichheit

Konzernweit fördern wir Vielfalt, Gleichberechtigung und Inklusion (Diversity, Equity & Inclusion, DEI), einschließlich Geschlechtergleichheit – SDG 5. Die größte Wirkung haben wir dabei über unser Geschäft, besonders durch unsere Produkte zur Förderung der Frauengesundheit und Familienplanung oder über die gezielte Unterstützung von Kleinbäuerinnen als Unternehmerinnen in LMICs. Auch innerhalb unseres Unternehmens fördern wir die Gleichberechtigung und streben bis 2030 ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis auf allen Managementebenen an.

Achtung der Menschenrechte

Wir bekennen uns uneingeschränkt zur Achtung der Menschenrechte und haben unsere Menschenrechtsstrategie 2023 aktualisiert, um Menschenrechtsrisiken und -auswirkungen zu adressieren. Die Strategie unterstützt die Erreichung unserer Unternehmensmission und die Umsetzung der SDGs. Bayer gehört zu den Gründungsmitgliedern des UN Global Compact und bekennt sich zur Menschenrechtscharta der Vereinten Nationen.

Zugang zu Gesundheit als Teil von Nachhaltigkeit

Noch immer haben Menschen in vielen Teilen der Welt keinen Zugang zu einer medizinischen Grundversorgung, obwohl der Bedarf hoch ist. Außerdem verschärfen regionale und globale Krisen weiterhin die Ungleichheit in der globalen Gesellschaft.

Im Rahmen unserer Mission „Health for all, Hunger for none“ und der entsprechenden Geschäftsstrategie adressieren wir wichtige medizinische Bedürfnisse und erweitern den Zugang zu unseren Produkten und Dienstleistungen – sowohl im verschreibungspflichtigen als auch im verschreibungsfreien Bereich. Damit helfen wir, die Gesundheitsversorgung einer wachsenden Weltbevölkerung zu verbessern (→ SDG 3).

Viele unserer Programme stellen gezielt die Gesundheit von Frauen und Kindern in den Mittelpunkt und unterstützen dadurch auch die Gleichstellung der Geschlechter (→ SDG 5).

Zugang zu verschreibungspflichtigen Medikamenten

Mit unseren verschreibungspflichtigen Medikamenten leisten wir vor allem durch unsere führenden Produkte für Frauengesundheit einschließlich Familienplanung sowie in Bereichen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Augenerkrankungen, Krebs und vernachlässigte Tropenkrankheiten einen wertvollen Beitrag für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Einzelnen sowie für die nachhaltige Entwicklung im Allgemeinen (→ SDG 3).

Moderne Empfängnisverhütung als Schlüsselfaktor

In vielen Teilen der Welt ist die Selbstbestimmung von Mädchen und Frauen maßgeblich davon geprägt, ob und wann sie eine Familie gründen. Der Wunsch junger Frauen nach Bildungsteilnahme kann nur verwirklicht werden, wenn Vorteile und Möglichkeiten von Familienplanung erkannt werden und entsprechende Gesundheitsdienstleistungen und Verhütungsmittel zur Verfügung stehen.

Es ist daher nicht nur eine Frage der gesundheitlichen Selbstbestimmung, sondern auch ein Menschenrecht, Frauen und Mädchen die Möglichkeit zu geben, die Anzahl, den Zeitpunkt und den Abstand ihrer Schwangerschaften selbst zu bestimmen. Darüber hinaus zeigen Daten, dass Frauen, die Zugang zu Verhütungsmitteln haben, ihre Rolle in der Gesellschaft stärken können, was sich auf ihre Familien, Gemeinschaften und die Gesellschaft insgesamt positiv auswirkt.

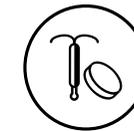
Für viele Frauen stellt mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz von Verhütung neben unvollständiger Information oder begrenzter Methodenauswahl die größte Hürde dar, selbst über ihre reproduktive Lebensplanung zu entscheiden. Nach Angaben der Vereinten Nationen haben über 218 Millionen Frauen in LMICs, die eine Schwangerschaft vermeiden möchten, keinen Zugang zu sicheren und wirksamen Methoden der Familienplanung.

Moderne Empfängnisverhütung als Teil der Familienplanung leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit, der Rechte und der wirtschaftlichen Situation von Frauen weltweit. Sie ist damit eine Grundlage für mehr Gleichberechtigung, Bildung und Wohlstand und spielt eine entscheidende Rolle bei der Teilhabe an besserer Bildung,

einer verbesserten Gesundheit (→ SDG 3) sowie der Verringerung von Armut (→ SDG 1) und Hunger (→ SDG 2). Ebenso stärkt Familienplanung die Gleichstellung der Geschlechter (→ SDG 5), was wiederum wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung fördert. Die „United States Agency for International Development“ (USAID) bezeichnet die Investition in Familienplanung daher als „Best Buy“ für die Entwicklung.

Zugang zu moderner Empfängnisverhütung

Als einer der weltweit führenden pharmazeutischen Hersteller von Empfängnisverhütungsmitteln engagieren wir uns seit vielen Jahren auf diesem Gebiet. Bis 2030 wollen wir 100 Millionen Frauen in LMICs den Zugang zu moderner Empfängnisverhütung ermöglichen. 2023 erreichten wir bereits 46 Millionen Frauen in LMICs.



Ziel 2030:

100 Millionen Frauen in LMICs Zugang zu moderner Empfängnisverhütung ermöglichen

- // Basisjahr 2019: 38 Millionen
- // Status 2020: 40 Millionen
- // Status 2021: 41 Millionen
- // Status 2022: 44 Millionen
- // Status 2023: 46 Millionen

Um unser Ziel zu erreichen, setzen wir auf die Bereitstellung unserer Produkte und auf Maßnahmen zur nachhaltigen Struktur- und Kompetenzentwicklung (Capacity Building). Dies erfolgt auch über Partnerschaften, die wir in den kommenden Jahren weiter ausbauen wollen.

Produktbereitstellung

Bei der Entscheidung für eine Verhütungsmethode können die persönlichen Umstände einer Frau ebenso eine Rolle spielen wie persönliche Vorlieben und medizinische Indikationen. Reversible, lang wirkende Methoden wie empfängnisverhütende Implantate oder Intrauterinsysteme gehören zu den wirksamsten, reversiblen Kontrazeptiva und bieten besondere Vorteile in Regionen mit lückenhafter medizinischer Versorgung. Üblicherweise erfordern sie nach dem Einsetzen keinen weiteren Aufwand für eine dauerhafte und effektive Anwendung. Wir gehen davon aus, dass die Nachfrage nach lang wirkenden Methoden in den kommenden Jahren weiter zunehmen wird.

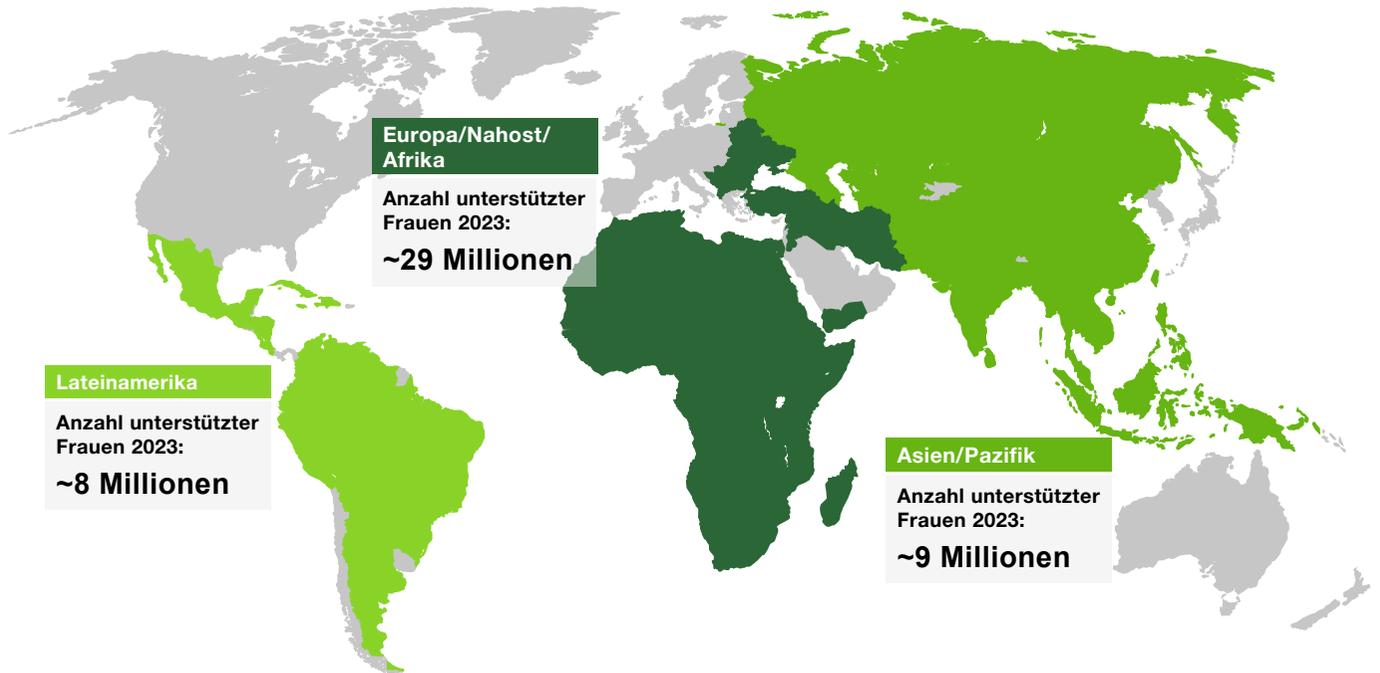
In LMICs mit einem lokalen Arzneimittelmarkt, in denen Verhütungsmittel privat bezahlt werden müssen, wollen wir einen fairen Preisansatz anwenden, um mehr Frauen Zugang zu den Produkten zu verschaffen.

Darüber hinaus arbeiten wir mit Hilfsorganisationen und internationalen Familienplanungsprogrammen zusammen, um Frauen den freien Zugang zu Verhütungsmitteln zu ermöglichen. Dazu stellen wir unseren Partnerorganisationen kostengünstig ein breites Spektrum von Verhütungsmitteln zur Verfügung. Eine wichtige Rolle spielen hier die Methoden der Langzeitverhütung (Implantate, hormonelle Intrauterinsysteme), die in den Produktkatalogen des „United Nations Population Fund“ (UNFPA) und der „United States Agency for International Development“ (USAID) zu finden sind. Weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 10. „Gesellschaftliches Engagement“.

Ausbau der Produktionskapazitäten

Im Jahr 2021 haben wir Investitionen in Höhe von mehr als 400 Mio. € bewilligt, um die Produktion von

Zugang zu moderner Empfängnisverhütung 2023



Kontrazeptiva an unseren Standorten in Finnland und Costa Rica zu erweitern bzw. aufzubauen. Die Planungs- und Baumaßnahmen an beiden Standorten sind seitdem wie vorgesehen fortgeführt worden. Im September 2023 konnten wir die entsprechende Produktionsanlage in Finnland eröffnen. Das Produktionsanlagenprojekt in Costa Rica verläuft weiter wie geplant. Teams beider Standorte arbeiten eng zusammen, um die langfristige Versorgung mit reversiblen Langzeit-Kontrazeptiva sicherzustellen und so das entsprechende Nachhaltigkeitsziel von Bayer zu erreichen.

Capacity Building

Capacity Building sehen wir als eine Chance, Wissen, Fähigkeiten, Engagement, Strukturen und Systeme zu entwickeln, um die Eigenständigkeit und Widerstandsfähigkeit der lokalen Gesundheitssysteme zu stärken. Dafür engagieren wir uns weltweit in zahlreichen Initiativen und Kooperationen. Neben der Zusammenarbeit mit unseren Partnern in Bildungsprogrammen und Kampagnen wie dem „Welttag der Empfängnisverhütung“ konzentrieren wir unsere Bemühungen zum Capacity Building auf drei Hauptbereiche:

1. Städtische Gebiete

Gemeinsam mit der „Bill & Melinda Gates Foundation“ unterstützen wir die „The Challenge Initiative“ (TCI). Dies ist eine globale Plattform, die die sexuellen und reproduktiven Gesundheitsbedürfnisse von Frauen und Mädchen unterstützt, die in armen städtischen Gebieten in Afrika und Asien leben. Die Unterstützung dieser Initiative erfolgt unabhängig von der Verwendung von Bayer-Produkten. Außerdem sind wir eine Reihe digitaler Partnerschaften mit Organisationen wie UNFPA India, Life Yangu und Zuri Health eingegangen, um Familienplanung noch stärker zu fördern.

2. Ländliche Gebiete

Die Arbeit von TCI hat bereits gezeigt, dass auch positive Auswirkungen über die Ballungsgebiete hinaus auf verbundene ländliche Regionen entstehen. Darüber hinaus werden wir weiter nach Möglichkeiten suchen, in Kooperation mit unserem Kleinbauernprogramm auch Familienplanungsmöglichkeiten im ländlichen Raum weiter zu stärken.

3. Humanitäre Krisensituationen

Wir wollen verstärkt mit Partnern zusammenarbeiten, die über eine starke Präsenz und Erfahrung in humanitären Krisensituationen verfügen. An der Schnittstelle zwischen Familienplanung und humanitärer Hilfe wollen wir Partner mit der technischen, logistischen und medizinischen Expertise von Bayer unterstützen und den Informationsbedarf für Familienplanung sowie sexuelle und reproduktive Gesundheit decken. Gemeinsam mit dem Deutschen Roten Kreuz (DRK) entwickeln wir ein Familienplanungsmodul für die Einsätze des DRK in der humanitären Sofort- und Nothilfe und in lang anhaltenden Krisensituationen.

Differenzierte Preisstrategie

Der seit einiger Zeit etablierte Ansatz zur Preisgestaltung und zum Zugang zu unseren verschreibungspflichtigen Medikamenten ermöglicht nicht nur die Ausbietung unserer Produkte in sogenannten Erstattungsmärkten, sondern zielt im Besonderen darauf ab, dass diese in LMICs unter Berücksichtigung

der lokalen Kaufkraft angeboten werden können. Hierbei arbeiten wir mit Patienten- und Wohltätigkeitsorganisationen, Regierungsbehörden und anderen Partnern zusammen, damit auf Basis der angepassten Preisgestaltung ein einfacherer und nachhaltiger Zugang zu unseren Produkten ermöglicht wird.

Für einige unserer wichtigsten Produkte (Adempas™, Eylea™, Kerendia™, Kyleena™, Mirena™, Nexavar™, Stivarga™, Verquvo™ und Xarelto™) haben wir die Rahmenbedingungen für eine entsprechende Preisfindung (Equitable Pricing) implementiert.

Weiteres Engagement

Mehr zu unserem weiteren Engagement bei vernachlässigten Tropenkrankheiten (Neglected Tropical Diseases, NTD), Malaria oder nicht übertragbaren Erkrankungen finden Sie im Kapitel „Im Fokus: Zugang zu Gesundheitsversorgung“.

Zugang zu Selbstmedikation (Self-Care)

Über die Hälfte der Weltbevölkerung hat keinen Zugang zu grundlegender und wesentlicher Gesundheitsversorgung, weil kein ausreichendes Einkommen zur Verfügung steht, sie in einer unterversorgten Region lebt oder keinen Zugang zu Krankenhäusern und Apotheken oder anderen Behandlungsmöglichkeiten hat. Folglich sind Milliarden von Menschen auf die Möglichkeiten zur Selbstmedikation (Self-Care) angewiesen, um Krankheiten vorzubeugen, ihre Gesundheit zu erhalten oder Krankheiten zu behandeln.

In ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Regionen wollen wir im Jahr 2030 100 Millionen Menschen in ihrer alltäglichen Gesundheitsversorgung durch Interventionen von Bayer unterstützen. Als führender Anbieter wissenschaftlich fundierter Self-Care-Lösungen sind wir schon in vielen Ländern und Regionen vertreten und investieren dort,

wo Menschen auf Selbstmedikation angewiesen sind. Beim Zugang zu Selbstmedikation haben wir 2023 weitere Fortschritte gemacht und Partnerschaften erweitert.



Ziel 2030:

100 Millionen Menschen in ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Regionen in ihrer alltäglichen Gesundheitsversorgung unterstützen

- // Basisjahr 2019: 41 Millionen
- // Status 2020: 43 Millionen
- // Status 2021: 46 Millionen (insg. 59 Millionen¹)
- // Status 2022: 49 Millionen (insg. 70 Millionen¹)
- // Status 2023: 51 Millionen (insg. 75 Millionen¹)

¹ einschließlich unserer strategischen Investitionen in Indien

Um unser Ziel zu erreichen, passen wir unsere Marken, Produkte und Angebote an die besonderen medizinischen und preislichen Bedürfnisse von Menschen in unterversorgten Regionen an und verändern Packungsgrößen und Vertriebswege. Wir haben den Zugang zu unserem bezahlbaren Portfolio regional erweitert und bieten es stärker über Kanäle an, über die Verbraucher mit geringerem Einkommen einkaufen.

Um größtmögliche Wirkung zu erzielen, konzentrieren wir uns auf Schlüsselregionen, nämlich LMICs in Lateinamerika, Afrika und Asien/Pazifik und unterversorgte Regionen in den Vereinigten Staaten.

Nutrient Gap Initiative

Für ein Drittel der Weltbevölkerung enthält die Ernährung nicht genügend wichtige Vitamine und Mineralien, um altersgerecht zu wachsen, ein gesundes Leben zu führen und für eine gesunde Familie zu sorgen. Die Folgen dieses „versteckten Hungers“ verschlimmern

sich oft im Laufe der Zeit, können zu langfristigen Gesundheitsschäden führen und den Armutskreislauf weiter antreiben.

Als ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Landwirtschaft und Nahrungsergänzungsmittel ist Bayer einzigartig positioniert, um dazu beizutragen, dass alle Menschen Zugang zu lebenswichtigen Vitaminen und Mineralien haben, um ihre Lebensbedingungen zu verbessern. 2021 haben wir unser Leuchtturmprogramm „Nutrient Gap Initiative“ (NGI) ins Leben gerufen, um bis 2030 jährlich 50 Millionen Menschen in unterversorgten Regionen den Zugang zu wichtigen Vitaminen und Mineralstoffen zu ermöglichen. Die Initiative will durch Interventionen mit zugänglichen und erschwinglichen Ernährungslösungen, Aufklärung und Fürsprache die größten Hürden beim Zugang zu Mikronährstoffen abbauen. Ging es zu Anfang um grundlegende Nahrungsergänzung, wurde die Initiative 2023 auf unser Lebensmittelportfolio einschließlich Gemüse, Obst und Getreide ausgeweitet.

Um diese Ziele zu erreichen, bilden wir strategische Partnerschaften, beispielsweise mit den Vitamin Angels, um jedes Jahr 4 Millionen Frauen und ihre Babys mit wichtiger pränataler Nahrungsergänzung zu versorgen, oder mit dem Sozialunternehmen reach52, um Ernährungsaufklärung in unterversorgte Gemeinschaften zu bringen. Wir nutzen auch die Better Life Farming Centers (siehe Kapitel „Transformation hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft“), um den Zugang zu Gemüsesaatgut und Bildung rund um Ernährung für Kleinbauern zu verbessern.

Im „Food and Agriculture Benchmark 2023“, der 350 der einflussreichsten Lebensmittel- und Landwirtschaftsunternehmen weltweit bewertete, steht Bayer

im Bereich Ernährung an erster Stelle. 2021 stand das Unternehmen noch auf Platz 23. Die „Nutrient Gap Initiative“ wurde besonders hervorgehoben, um nahrhafte Lebensmittel und Lösungen zur Verfügung zu stellen.

Partnerschaften zum Capacity Building

Partnerschaften helfen uns, Menschen den Zugang zu wichtigen Self-Care-Lösungen und zu Bildungsangeboten zu Gesundheitsfragen dort zu ermöglichen, wo Selbstmedikation oftmals die einzig verfügbare Option ist.

Vitamin Angels

Seit 2020 arbeiten wir mit Vitamin Angels zusammen, um unterversorgte Schwangere, Säuglinge und Kinder mit essenziellen Mikronährstoffen zu versorgen und über Gesundheit aufzuklären. Im Berichtsjahr wurden im Rahmen dieser Partnerschaft über 4 Millionen unterversorgte Schwangere und ihre Babys in 17 priorisierten Ländern, darunter die Demokratische Republik Kongo, die Dominikanische Republik, Nigeria und die USA, erreicht. Damit steigt die Gesamtzahl seit dem Start der Zusammenarbeit auf 13 Millionen Frauen und Babys. In diesem Jahr haben wir Vitamin Angels und akademische Partner dabei unterstützt, ein weitergehendes Curriculum zur medizinischen Ausbildung zu entwickeln, um Beschäftigte im Gesundheitswesen zur Bedeutung von Mikronährstoffen zu schulen. Das Curriculum wurde in Indonesien, Mexiko und den USA eingeführt.

NGOs sind ebenfalls zu wichtigen Umsetzungspartnern von Vitamin Angels geworden, was dabei hilft, die Aktivitäten der Initiative auf zentralamerikanische Gemeinden auszuweiten. Auch über unsere Partnerschaft mit „Un Kilo de Ayuda“ fördern wir weiterhin die gesundheitliche Aufklärung und eine Kultur der Selbstfürsorge durch bessere Ernährung für Familien in abgelegenen Gemeinden Mexikos.

reach52

Wir haben zudem unsere Partnerschaft mit reach52 ausgeweitet, einem Sozialunternehmen, das gezielte, skalierbare Gesundheitskampagnen in aufstrebenden Märkten organisiert. Die Partnerschaft begann 2021 in Kenia, es folgten Südafrika, die Philippinen und 2023 Indonesien und Indien. Wir unterstützen reach52 dabei, Beschäftigte im öffentlichen Gesundheitswesen der Gemeinden zu schulen. Dadurch können diese Angebote zu Gesundheit und Selbstmedikation in den Bereichen Schmerzmanagement, Ernährung, Nährstoffmangel, Familienplanung und Müttergesundheit machen. Gemeinsam mit reach52 haben wir zwischen 2021 und 2023 in den fünf Ländern über 1.300 Beschäftigte im Gesundheitswesen geschult, mehr als 290.000 Einwohner involviert und darüber hinaus bis heute mehr als 380 Gemeinden mit Postern und Aufklärungsprogrammen erreicht.

Da nur gesunde Kleinbauern in der Lage sind, ihre Gemeinden zu versorgen, haben wir uns 2023 bewusst auf die Kleinbauern konzentriert, die wir bereits mit unseren umfassenden Agrarlösungen und Angeboten zur Verbesserung ihrer Lebensbedingungen unterstützen (siehe Kapitel „Kleinbauern“). Wir nutzen unser Portfolio und unsere Partnerschaften (einschließlich reach52, Vitamin Angels und den Better Life Farming Centers), um denjenigen, die die Ernährungssicherung garantieren, eine gesundheitliche Teilhabe zu ermöglichen, und starten damit in Indien, Indonesien und Mexiko.

Mujer360

In Lateinamerika haben wir das Programm Mujer360 in Zentralamerika über Guatemala und Honduras hinaus auf Jamaika und Nicaragua ausgeweitet. Das Programm arbeitet seit 2019 mit örtlichen NGOs zusammen, um Frauen Vorsorgeuntersuchungen anzubieten. Der Schwerpunkt liegt auf der Frauengesundheit und der Ausbildung von Hebammen, die in abgelegenen Gemeinden als Ansprechpartner für Gesundheit fungieren. Seit 2023 konzentriert sich das Programm zusätzlich auf Herz-Kreislauf-Gesundheit.

Politisches Engagement

2023 hat Bayer seine Zusammenarbeit mit der Global Self-Care Federation (GSCF) fortgesetzt, um gemeinsam die globale Agenda für Self-Care voranzutreiben. Dazu gehört, Maßnahmen zur Unterstützung der täglichen Gesundheit zu fördern und die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Interessensgruppen, die für GSCF oberste Priorität hat und ein wichtiges strategisches Ziel darstellt. Zum umfangreichen Ansatz der GSCF gehört es, Gespräche mit Regierungen, der WHO und weiteren einflussreichen multilateralen Organisationen, wissenschaftlichen Instituten, Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Patientenvertretungen und medizinischem Fachpersonal zu führen, um eine dynamische neue Koalition vieler Partner zu fördern.

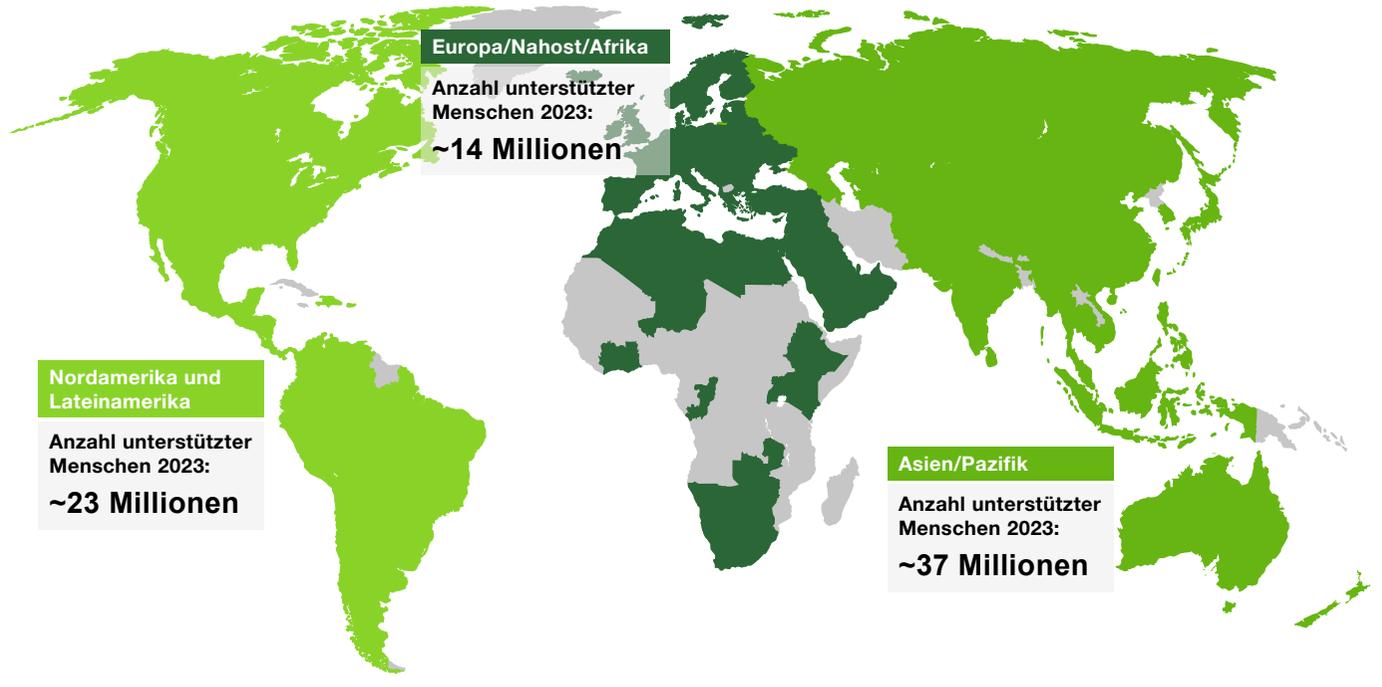
Eine der strategischen Prioritäten der GSCF und der „Self-Care Coalition“ besteht darin, die Unterstützung für eine Resolution der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Selbstmedikation zu erreichen. Die GSCF diskutierte in Gesundheitsforen auf globaler Ebene mit Entscheidungsträgern über den Beitrag von Self-Care in nachhaltig aufgestellten Gesundheitssystemen, z. B. auf der „World Health Assembly“, der Generalversammlung der Vereinten Nationen oder dem „World Health Summit“. Im Anschluss an dieses Engagement beantragten verschiedene Länder bei der WHO eine Resolution zur Selbstmedikation zu diskutieren. Dies war ein wichtiger Meilenstein für die Unternehmen der Self-Care-Community. Die Verabschiedung einer Resolution durch die WHO würde weltweit zu mehr Unterstützung und Engagement der Regierungen für das Thema Selbstmedikation führen.

Darüber hinaus haben wir die Entwicklung des „Selfcare Readiness Index“ und der „Economic & Social Value Study“ unterstützt, die 2023 durch einen Peer-Review validiert wurde.

Nachhaltigkeit im Kern unserer Marken

Nachhaltigkeit ist fest in unseren Marken- und Produktstrategien verankert. Mit unserem Programm „Sustainability by Design“ bauen wir unsere Nachhaltigkeitsverpflichtungen

Zugang zu alltäglicher Gesundheitsversorgung 2023



bereits in die frühesten Phasen der Produktentwicklung ein, damit Innovationen auf Verfügbarkeit, Umwelt und Gesundheit ausgerichtet sind.

Bayer ist ein aktiver Partner einer Arbeitsgruppe der „Global Self-Care Federation“ (GSCF), die sich mit nachhaltigeren Blisterverpackungen beschäftigt. Wir sind 2023 auch der „Blister Pack Collective“ beigetreten. Damit wollen wir Plastikblister durch neue Verpackungen aus nachwachsenden Pflanzenfasern (sogenanntem „Dry Molded Fiber“) ersetzen. Plastikverpackungen zu ersetzen, wird unseren CO₂-Fußabdruck in Zukunft reduzieren und unterstützt unser Ziel, zur Umstellung aller Consumer-Health-Produkte auf 100 % recycelbare Verpackung (sofern dies aus Sicher-

heitsgründen erlaubt und aufgrund der geltenden Bestimmungen zulässig ist.). Zunächst untersuchen wir, wie den bisherigen Verpackungen Blister aus Dry Molded Fiber hinzugefügt werden können und wie das System auf andere Produkte ausgeweitet werden kann. Gleichzeitig entwickeln wir weitere nachhaltige Lösungen und wollen diese auf den Markt bringen.

Außerdem hat Bayer bei der Entwicklung unserer dermatologischen Bepanthen™-Produktreihe eine nachfüllbare Flasche eingeführt. Die Nachfüllverpackung besteht am Gewicht gemessen aus 80 % weniger Verpackung und kann aufgrund ihrer geringen Größe und des niedrigen Gewichts nachhaltiger transportiert werden.

Wir entwickeln unsere Marken weiter, um zu mehr Nachhaltigkeit beizutragen und unsere ökologischen und gesellschaftlichen Ziele zu erreichen. Zu diesen Maßnahmen gehören:

- // Unser Aufklärungsprogramm zu Canesten™ – „Vagina Academy“ – bricht Tabus, die auf schädlichen Mythen und Missverständnissen beruhen, und versetzt Frauen in die Lage, sich selbstbestimmt um ihre Intimgesundheit zu kümmern. Das Aufklärungsprogramm wurde bereits in über elf Ländern eingeführt. Weitere Länder werden folgen.
- // Elevit™, unser pränatales Nahrungsergänzungsmittel, setzt weiterhin seine Plattform „Every Beginning“ ein. Das Programm konzentriert sich darauf, jedem Baby den besten Start ins Leben zu ermöglichen, indem es Frauen und ihren Babys in unterversorgten Gemeinschaften durch unsere Partnerschaft mit Vitamin Angels den Zugang zu essenziellen pränatalen Vitaminen erleichtert.
- // Da Herz-Kreislauf-Erkrankungen weltweit die häufigste Todesursache sind, arbeitet Bayer mit HUMA zusammen, um das „Bayer Aspirin Heart Risk Assessment“ zu entwickeln, ein Online-Tool, das in kurzer Zeit bewertet, welche Risikofaktoren bei einem Menschen bestehen, in den nächsten zehn Jahren Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu entwickeln. Diese Maßnahme schafft Aufmerksamkeit für Bluthochdruck und Herzerkrankungen. Bayer ist zudem eine Partnerschaft mit der ägyptischen Regierung eingegangen, um unterversorgte Menschen zu unterstützen, die mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen leben oder davon bedroht sind.

Transformation hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft

Die globalen Agrar- und Ernährungssysteme stehen vor massiven Herausforderungen wie Klimawandel, Wasserknappheit, Landdegradation und Biodiversitätsverlust. Gleichzeitig wächst die Weltbevölkerung weiter und Millionen Menschen leiden an Hunger und Armut. Der weltweit wachsende Bedarf an Nahrungs- und Futtermitteln sowie Fasern und Kraftstoffen wird auf zurückgehenden Produktionsflächen erfüllt werden müssen.

Wir setzen uns für eine nachhaltige Landwirtschaft ein, die den großen Herausforderungen mit Innovationen begegnet – eine Landwirtschaft, die die Bedürfnisse einer wachsenden Weltbevölkerung erfüllt und dabei natürliche Ressourcen schont (→ SDG 2), eine Landwirtschaft, die weniger Treibhausgase emittiert und stattdessen zur Bindung von CO₂ beiträgt, eine Landwirtschaft, die Biodiversität schützt und Landwirten weltweit hilft, sich für die Folgen des Klimawandels zu wappnen und widerstandsfähiger zu werden. Im Zentrum stehen Ertragssteigerungen durch innovatives Saatgut, Produkte und Dienstleistungen sowie die Verbreitung von landwirtschaftlichen Praktiken und Anbauweisen mit immer geringeren Umweltauswirkungen.

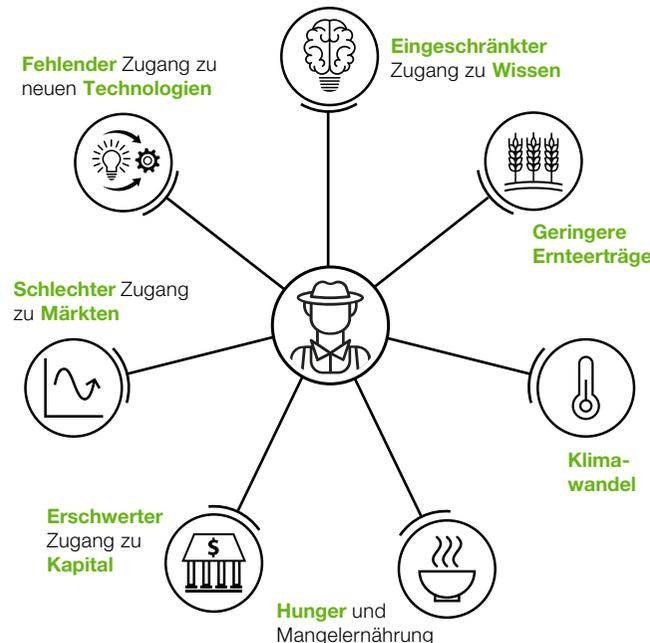
Kleinbauern

Die weltweit über 550 Millionen Kleinbauern spielen eine zentrale Rolle bei der Verbesserung der Lebensqualität in LMICs und damit bei der Umsetzung unserer Mission „Health for all, Hunger for none“. Denn sie bilden in vielen ländlichen Regionen der Welt das Rückgrat der Ernährungssicherung.

Ein Großteil der Kleinbauern steht vor großen Herausforderungen. Ihre Erträge sind häufig gering, da sie keinen Zugang zu qualitativ hochwertigen Nutzpflanzen und zu

praktischem Wissen über produktivere und umweltschonende Anbaumethoden haben. Oft fehlt es ihnen auch an erschwinglichen Finanzierungsmöglichkeiten und Zugang zu Märkten, auf denen sie ihre Produkte zu angemessenen Preisen verkaufen können. Zugleich sind Kleinbauern den Auswirkungen des Klimawandels in hohem Maße ausgesetzt und müssen zunehmend mit Ernteverlusten rechnen. All das führt dazu, dass sie oftmals nicht in der Lage sind, durch Landwirtschaft ein stabiles Einkommen zu erzielen.

Herausforderungen für Kleinbauern



Bis 2030 werden wir 100 Millionen Kleinbauern in LMICs unterstützen, indem wir den Zugang zu landwirtschaftlichen Produkten und Dienstleistungen verbessern – auch gemeinsam mit unseren Partnern. Dazu erhöhen wir die Reichweite unserer kommerziellen Anstrengungen und der strategischen Initiativen, die auf die Bedürfnisse von Kleinbauern zugeschnitten sind. Unsere Strategie zur Stärkung der Kleinbauern ist in unsere regionalen, kommerziellen Strategien eingebettet.



Ziel 2030:
100 Millionen Kleinbauern in LMICs unterstützen

- // Basisjahr 2019: 42 Millionen
- // Status 2020: 45 Millionen
- // Status 2021: 49 Millionen
- // Status 2022: 52 Millionen
- // Status 2023: 53 Millionen

Im Jahr 2023 unterstützten wir mit unseren Produkten und Dienstleistungen und zusammen mit unseren Partnern 53 Millionen Kleinbauern in LMICs. Aufgrund der Veräußerung des Geschäftsbereichs Environmental Science Professional im Oktober 2022 umfasst die Anzahl der erreichten Kleinbauern ab 2023 nicht mehr diejenigen aus dem Bereich der Vektorkontrolle (2022 insgesamt 3 Millionen). Daher stieg die Anzahl der erreichten Kleinbauern effektiv um 4 Millionen im Vergleich zum Vorjahr.

Dies konnten wir durch eine starke Ausweitung der Geschäftsaktivitäten in – in Bezug auf Kleinbauern – wichtigen Regionen besonders in Asien/Pazifik erreichen.

Wir bauen unser Produkt- und Dienstleistungsportfolio für Kleinbauern sukzessive weiter aus, einschließlich innovativer Geschäftsmodelle und digitaler Lösungen für das gesamte Anbausystem. Dazu gehören Lösungen aus den Bereichen Digital Farming und Marktzugang, ein verändertes Produktportfolio, biotechnologische Lösungen und die Gründung von Partnerschaften entlang der Wertschöpfungskette.

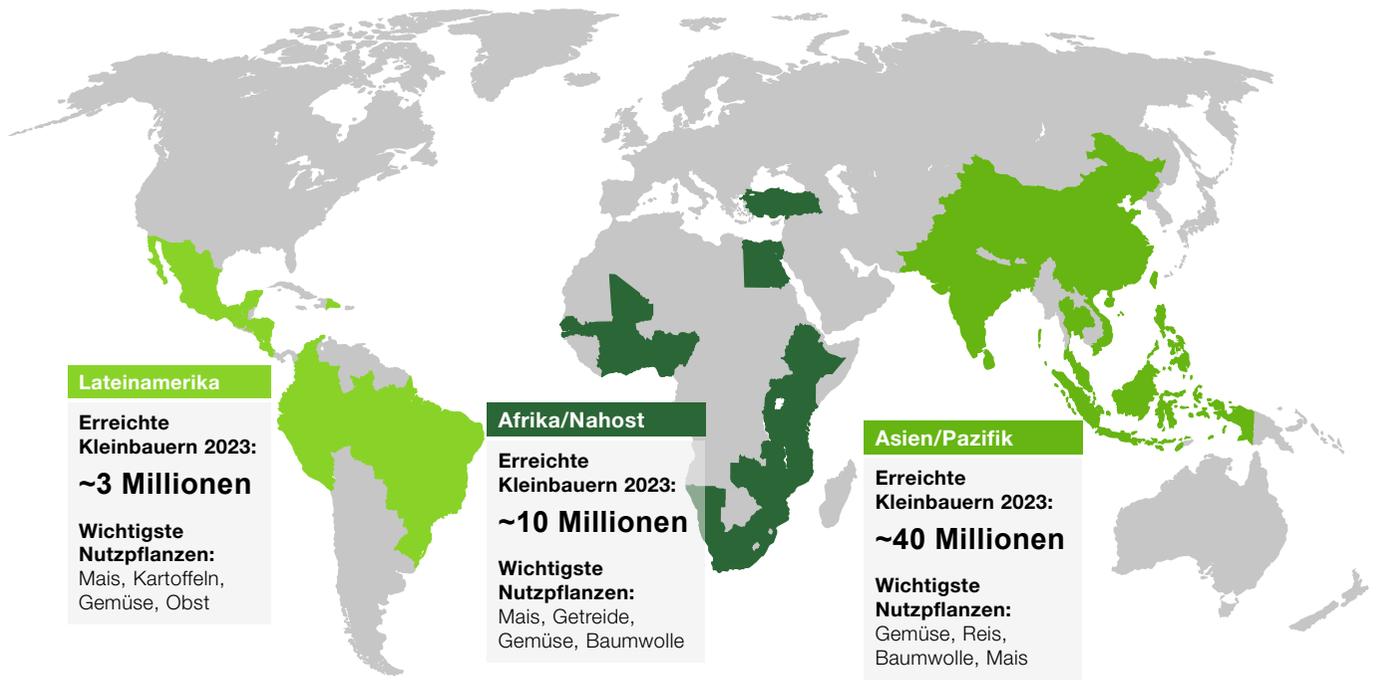
Wir wollen Marktmodelle schaffen, die Nutzen generieren und das Geschäftsrisiko für alle Partner der Wertschöpfungskette einschließlich der Kleinbauern reduzieren. Dies erfolgt über den Zugang zur landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette, zu gesteigerter Produktivität und gesteigertem Einkommen sowie durch Schaffung von Resilienz, um langfristig die Ernährungssicherung der Kleinbauern, ihrer Familien und der ländlichen Regionen in den LMICs zu gewährleisten.

Bayer beabsichtigt nicht, die Rechte an seinem geistigen Eigentum gegenüber Kleinbauern durchzusetzen, die auf ihrem Hof das Saatgut für private und nicht kommerzielle Weiternutzung einsparen („Farm-saved Seeds“), um extremer Armut zu entgehen. Wir wollen vielmehr mit ihnen zusammenarbeiten, um sie in die Welt der kommerziellen Landwirtschaft einzuführen, damit sie ihren Lebensunterhalt verbessern können.

Partnerschaften entlang der Wertschöpfungskette

Da keiner alle Herausforderungen allein bewältigen kann, bauen wir Partnerschaften entlang der Wertschöpfungskette auf, um den Kleinbauern hochwertige Produkte, landwirtschaftliches Fachwissen, kosteneffiziente Finanzierungs- und Risikominderungsmaßnahmen bereitzustellen sowie den Marktzugang für den Verkauf ihrer Produkte zu ermöglichen. Dazu gehört die Zusammenarbeit mit staatlichen Forschungsinstituten, Nichtregierungsorganisationen und internationalen Finanzinstitutionen. Einige wichtige Partnerschaften haben wir bereits geknüpft:

Erreichte Kleinbauern 2023



Better Life Farming

Better Life Farming ist eine langfristige Partnerschaft zwischen Bayer, der IFC (International Finance Corporation, Teil der Weltbank), Netafim und mehr als 25 lokalen öffentlichen und privaten Partnern sowie Nichtregierungsorganisationen (NGOs). Die Partnerschaft unterstützt Kleinbauern dabei, ihre landwirtschaftlichen Betriebe wirtschaftlich rentabel und nachhaltig auszurichten.

Über das Netzwerk der Partner verbessern die Better Life Farming Center die Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Produkte auch in abgeschiedenen ländlichen Regionen („Last-Mile Delivery Model“). Sie bieten außerdem den Zugang zu

landwirtschaftlicher Bildung und Beratung, angepassten landwirtschaftlichen Lösungen, Finanzierungen, Märkten und fairen Preisen. Zudem führen wir spezielle Ansätze zur Förderung von Frauen ein, wie z. B. die gezielte Entwicklung von Frauen als Agrarunternehmerinnen.

2023 haben wir die Anzahl der Better Life Farming Center in Indien, Indonesien, Bangladesch, Mexiko und Honduras erhöht – auf über 2.700 – und die ersten Center in Tansania und der Elfenbeinküste eröffnet. In den drei von Kleinbauern geprägten Regionen planen wir weitere Zuwächse.

Nicht kommerzielle Partnerschaften

Zusammen mit der „Bill & Melinda Gates Foundation“ finanziert die Bayer Foundation das Programm „Digital Farmer II“ unseres Partners „Mercy Corps AgriFin“. Dieser nutzt die Verbreitung digitaler Technologien, um effizientere, digitale Informations- und Finanzprodukte sowie -dienstleistungen für Kleinbauern zu entwickeln. Bis 2025 sollen diese von bis zu fünf Millionen Landwirten in Nigeria, Kenia und Äthiopien angewendet werden. 2023 erreichten wir über die nicht kommerziellen Partnerschaften 1,2 Millionen Kleinbauern.

Maßnahmen mit gesellschaftlicher Wirkung

2023 haben unabhängige Forschungen des Unternehmens 60 Decibels, das gesellschaftliche Veränderungen misst, bestätigt, dass unsere vier Kleinbauernprojekte in Indien, Bangladesch, Kenia und Mexiko/Honduras einen Wertbeitrag liefern. In allen Befragungen bestätigte eine deutliche Mehrheit der Teilnehmer, dass durch die Programme ihre Erträge und ihr Einkommen gestiegen sind, die Anbaupraktiken verbessert wurden und die Lebensqualität seit der Teilnahme an den Projekten gestiegen ist. Die Zahl variiert zwischen rund 70 % in Mexiko und Honduras und rund 90 % in Kenia. Wir erwarten, dass unsere Bewertung, wie viele Kleinbauern wir erreichen, um eine Messung der Wirkung (Impact Measurement) ergänzt wird. Mehr dazu finden Sie auf unserer [Website](#).

Landwirtschaft und Klimawandel

Der Klimawandel stellt Landwirte weltweit vor große Herausforderungen. Ernteverluste bedrohen nicht nur die betroffenen Bauern und ihre Familien, sondern gefährden die globale Versorgung mit Nahrungsmitteln. Gleichzeitig ist der Anbau von Nahrungsmitteln mit Treibhausgasemissionen verbunden. Auf dem Weg zu einer klimaneutralen Weltwirtschaft nimmt die Landwirtschaft daher eine Schlüsselrolle ein (→ SDG 13).

Durch Innovationen in den Bereichen Saatgut, Pflanzenschutz, landwirtschaftliche Praxis, Anbaumethoden und mit digitalen Lösungen helfen wir, Landwirtschaft sowohl klimaneutral als auch klimaresilient zu machen. Dabei arbeiten wir mit Landwirten und Partnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammen.

Dekarbonisierung

Wir wollen unsere landwirtschaftlichen Kunden befähigen, die Treibhausgasemissionen auf den Feldern pro Masseneinheit Ernteertrag bis 2030 um 30 Prozent gegenüber der insgesamten Treibhausgasintensität im Basisjahr zu reduzieren. Die insgesamte Treibhausgasintensität im Basisjahr beinhaltet die gewichteten Treibhausgasintensitäten von 18 Kombinationen aus Märkten und Anbaukulturen (Crop-Country Kombinationen). Das Basisjahr wird für jede Crop-Country Kombination einzeln definiert; je nach Verfügbarkeit der Daten entspricht das Basisjahr dem Erntejahr 2020, 2021 oder 2022. Dieses Reduktionsziel gilt für Kulturen in Anbausystemen mit den höchsten Treibhausgasemissionen in den Regionen, in denen wir mit unseren Produkten am Markt sind (mit Ausnahme der Crop-Country-Kombinationen Italien-Mais und Spanien-Mais, die nicht aufgrund dieser Faktoren aufgenommen wurden, sondern hinzugefügt wurden, weil bereits entsprechende Daten vorlagen). Wichtige Hebel hierfür sind u. a. klimafreundliche Anbaumethoden wie die Reduzierung oder der Verzicht der Bodenbearbeitung oder die Aussaat von Zwischenfrüchten („Cover Crops“). Auf diese Weise lässt sich CO₂ im Boden binden, was die Landwirtschaft zu einem wichtigen Akteur im Kampf gegen den Klimawandel macht.

Wir setzen uns dafür ein, dass sich solche Lösungen für die Landwirte auch finanziell lohnen. Unsere 2020 gestartete „Carbon Farming Initiative“ bietet schon heute Landwirten in den USA, Lateinamerika, Europa und Indien Anreize, klimaschonende Verfahren anzuwenden und Treibhausgase im Boden zu binden. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Neue Technologien

Wir unterstützen Landwirte dabei, widerstandsfähiger gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu werden, bspw. durch unser innovatives Saatgut für Pflanzen, die Wetterextremen besser widerstehen, sowie mittels verbesserter landwirtschaftlicher Praktiken. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Darüber hinaus investieren wir in neue Technologien und erforschen bspw., wie Pflanzen mithilfe von Bodenmikroorganismen den Stickstoff aus der Luft heraus für ihr Wachstum nutzen können. Damit ließe sich der Einsatz von Stickstoffdünger künftig deutlich reduzieren. Bislang ist er für das Pflanzenwachstum unverzichtbar, doch seine Herstellung und Verwendung ist mit hohen Treibhausgasemissionen verbunden.

Über „[Leaps by Bayer](#)“ investieren wir in „Fork & Good“ und damit in die Erforschung von tierischem Protein, das aus Zellkulturen entstehen kann, um den wachsenden Proteinbedarf ohne Tierzucht zu decken.

Weitere Reduktion des ökologischen Fußabdrucks

Wir wollen eine Reduzierung der über die behandelten Flächen gewichteten Umweltauswirkungen der weltweit ausgebrachten Pflanzenschutzmittel von Bayer pro Hektar um 30 Prozent bis 2030 gegenüber einem durchschnittlichen Ausgangswert aus den Jahren 2014 bis 2018. erreichen. Grundlage für das Erreichen dieser Verpflichtung ist ein nachhaltigerer Pflanzenschutz, den unser CropKey-Ansatz an den Markt bringen wird. Zusätzlich sollen Veränderungen in der landwirtschaftlichen Praxis und der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sowie die Nutzung digitaler Lösungen dabei helfen, die benötigten Pflanzenschutzmittel so präzise und sparsam wie möglich auf der zu behandelnden Fläche auszubringen. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Regenerative Landwirtschaft

Wir wollen zu einer Transformation der Landwirtschaft beitragen, indem wir ein nachhaltigeres System zur Nahrungsmittelerzeugung vorantreiben, das sich an unserer Vision einer regenerativen Landwirtschaft orientiert.

Bayer engagiert sich für ein Konzept der regenerativen Landwirtschaft – insbesondere in der nachgelagerten (downstream) Wertschöpfungskette. Dieses Konzept definieren wir als ein ergebnisorientiertes Produktionssystem, mit dem Ziel, die landwirtschaftliche Produktion zu steigern, die Einkommen der Landwirte und gleichzeitig die Klimaresilienz der Landwirtschaft und den Erhalt der Natur zu fördern.

Ertragssteigerungen und ein verbessertes soziales und wirtschaftliches Wohlergehen der Landwirte und ihrer Gemeinden stehen dabei im Vordergrund, genauso wie positive Umweltauswirkungen, z. B. durch verbesserte Bodengesundheit, weniger Treibhausgasemissionen auf den Feldern und mehr Kohlenstoffbindung zur Eindämmung des Klimawandels. Auch die Wiederherstellung biologischer Vielfalt und den Schutz des Wassers streben wir an. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Verantwortung für Wasser

Auf der Wasserkonferenz 2023 der UN in New York hat Bayer seine neue Wasserstrategie vorgestellt. Damit soll Wasser zum integralen Bestandteil des Geschäfts, der Investitionsentscheidungen und der Lieferantenauswahl werden. Die Strategie berücksichtigt unsere Position als Schlüsselakteur in den Bereichen Gesundheit und Landwirtschaft und soll über unsere eigene Geschäftstätigkeit hinaus Wirkung entfalten. Um die größtmögliche Wirkung zu erreichen, decken die Maßnahmen die gesamte landwirtschaftliche Wertschöpfungskette bis hin zu den Landwirten ab. Wir setzen uns daher dafür ein, die Wasserproduktivität der Anbausysteme in wasserarmen Regionen positiv zu verändern. Dabei beginnen wir mit Reis, dessen Bewässerung im Anbau ist für bis zu 43 % des weltweit in der Bewässerung

eingesetzten Süßwassers verantwortlich ist. Wir haben uns das Ziel gesetzt, den Wasserverbrauch pro Kilogramm Reis bis 2030 um 25 % zu reduzieren. Hierzu sollen die Reisanbausysteme für Kleinbauern in den Regionen, in denen Bayer tätig ist, transformiert werden, beginnend in Indien (Basisjahr berechnet mit Daten aus dem Jahr 2021, Validierungsprozess noch nicht abgeschlossen). Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“. Außerdem trägt auch das Ziel von Bayer zur Reduzierung der über die behandelten Flächen gewichteten Umweltauswirkungen der weltweit ausgebrachten Pflanzenschutzmittel von Bayer pro Hektar um 30 % bis 2030 gegenüber einem durchschnittlichen Ausgangswert aus den Jahren 2014 bis 2018, zur Wasserqualität bei.

Konzernziele im Überblick

Mit diesen Kennzahlen messen wir unseren Fortschritt bei der Umsetzung unserer Konzernziele bis 2030. Sie sind damit auch Basis für die Bestimmung des variablen

Vergütungsanteils des Vorstands und der berechtigten leitenden Beschäftigten.



Ziel: 100 Millionen Kleinbauern in LMICs unterstützen

Schlüsselkennzahl:
 // Anzahl von Kleinbauern in LMICs¹, die durch Produkte und Dienstleistungen sowie über Partnerschaften unterstützt werden
 // Partnerschaft: Mercy Corps AgriFin

Basisjahr	Status 2019:	Status 2020:	Status 2021:	Status 2022:	Status 2023:
	42 Millionen	45 Millionen	49 Millionen	52 Millionen	53 Millionen



Ziel: 100 Millionen Frauen in LMICs Zugang zu moderner Empfängnisverhütung ermöglichen

Schlüsselkennzahl:
 // Anzahl der Frauen in LMICs mit Zugang zu moderner Empfängnisverhütung aufgrund von Maßnahmen, die durch Bayer unterstützt werden
 // Partnerschaften: The Challenge Initiative (TCI), UNFPA Egypt

Basisjahr	Status 2019:	Status 2020:	Status 2021:	Status 2022:	Status 2023:
	38 Millionen	40 Millionen	41 Millionen	44 Millionen	46 Millionen



Ziel: 100 Millionen Menschen in ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Regionen in ihrer alltäglichen Gesundheitsversorgung unterstützen

Schlüsselkennzahl:
 // Anzahl der Menschen in ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Regionen, deren alltägliche Gesundheitsversorgung durch Interventionen von Bayer unterstützt wird
 // Partnerschaft: Vitamin Angels

Basisjahr	Status 2019:	Status 2020:	Status 2021:	Status 2022:	Status 2023:
	41 Millionen	43 Millionen	46 Millionen (insg. 59 Millionen ²)	49 Millionen (insg. 70 Millionen ²)	51 Millionen (insg. 75 Millionen ²)



Ziel: Klimaneutralität der eigenen Standorte³ und Erreichung eines Science Based Targets

Schlüsselkennzahl:
 // Reduktion der Treibhausgasemissionen Scope 1 und Scope 2⁴ um 42 %
 // Reduktion der Scope-3-Emissionen⁵ um 12,3 %
 // Kompensation verbleibender Treibhausgasemissionen in Scope 1 und Scope 2

Unterstützende Kennzahlen:
 // 100 % Strombezug aus erneuerbaren Quellen

Basisjahr 2019:	Status 2023:
Scope 1 und 2 ⁴ : 3,76 Mio. t CO ₂ -Äquivalente	Scope 1 und 2 ⁴ : 3,0 Mio. t CO ₂ -Äquivalente
Scope 3 ⁵ : 8,82 Mio. t CO ₂ -Äquivalente	Scope 3 ⁵ : 8,44 Mio. t CO ₂ -Äquivalente

Eine detailliertere Beschreibung der Berechnungsmethoden (einschließlich Anpassungen) steht auf unserer Website unter www.bayer.com/de/nachhaltigkeit zur Verfügung.

¹ LMICs: Länder mit geringem oder mittlerem Einkommen

² einschließlich unserer strategischen Investitionen in Indien

³ im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen und dem Ziel, die globale Erderwärmung auf 1,5 °C im Vergleich zum vorindustriellen Stand zu begrenzen

⁴ umfasst direkte Emissionen (Scope 1) und indirekte Emissionen (Scope 2, marktbasierend) der Bayer-Standorte, deren jährlicher Energieverbrauch 1,5 Terajoule übersteigt

⁵ Im Einklang mit den Kriterien der Science-Based Targets initiative (SBTi) sind die folgenden Scope-3-Kategorien des Greenhouse Gas Protocol „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ für Bayer relevant: (3.1) Eingekaufte Güter und Dienstleistungen, (3.2) Kapitalgüter, (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert) sowie (3.6) Geschäftsreisen.

Governance: Nachhaltigkeit ist fest verankert

Nachhaltigkeit ist der Kern unserer Unternehmensstrategie und in alle wesentlichen Prozesse integriert. Das ist nicht nur durch verbindliche Ziele und ein breites Regelwerk an Richtlinien sichergestellt, sondern auch über grundsätzliche Weichenstellungen in der Konzernsteuerung.

Verantwortung im Konzern

Die Verantwortung für die Umsetzung der strategischen Ziele liegt bei Bill Anderson, dem Vorstandsvorsitzenden und Chief Sustainability Officer von Bayer. Mit der operativen Ausgestaltung von Nachhaltigkeit ist die Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ beauftragt.

ESG-Ausschuss des Aufsichtsrats

Seit 2022 gibt es innerhalb des Aufsichtsrats von Bayer einen ESG-Ausschuss, der sich mit Fragen der ökologischen und sozialen Verantwortung sowie einer nachhaltigen Unternehmensführung befasst. Dazu gehören insbesondere die Integration von Nachhaltigkeit in die Geschäftsstrategie, die Festlegung von Nachhaltigkeitszielen, die nicht verpflichtende ESG-Berichterstattung und gegebenenfalls deren Prüfung, die Chancen und Risiken sowie die Organisationsstrukturen und -prozesse in ESG-Bereichen, jeweils soweit diese nicht in die Zuständigkeit des Prüfungsausschusses fallen. In seinem Zuständigkeitsbereich berät und überwacht der Ausschuss die Geschäftsführung und bereitet mögliche Beschlüsse des Aufsichtsrats vor.

Der ESG-Ausschuss besteht aus dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und sieben weiteren Aufsichtsratsmitgliedern. Er setzt sich zu gleichen Teilen aus Vertretern der Anteilseignern sowie der Beschäftigten zusammen. Ertharin Cousin ist die Vorsitzende des ESG-Ausschusses.

Der Aufsichtsrat ist auch unabhängig vom ESG-Ausschuss eng in die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele eingebunden. Zu dem Thema wird mehrmals im Jahr beraten, wie auch über die nichtfinanzielle Erklärung des Unternehmens als Teil des Geschäftsberichts.

Integration von ESG in die Vergütung

Schon seit 2020 sind qualitative Nachhaltigkeitsziele Teil der Vergütungssysteme für Vorstand und Management. Seit 2021 fließen die quantitativen Ziele zu 20 % in die langfristige variable Vergütung (LTI) der Vorstandsmitglieder und der LTI-berechtigten Führungskräfte ein. Details zur Vorstandsvergütung finden Sie im Vergütungsbericht des [Geschäftsberichts 2023](#).

Umsetzung der Menschenrechte

Im Einklang mit unserer Mission und im Hinblick auf die Einhaltung der Due-Diligence-Verpflichtungen in Bezug auf Menschenrechte – allem voran die Einhaltung des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) – hat Bayer Matthias Berninger zum Human Rights Officer ernannt. Er berichtet direkt an den Vorstandsvorsitzenden.

Fortschrittmessung

Um die Fortschritte bei der Erreichung unserer Konzernziele zu messen, haben wir Nachhaltigkeitskennzahlen definiert, die unsere Leistungen transparent machen. Unser sogenanntes Sustainability Cockpit führt wesentliche Kennzahlen auf einen Blick zusammen und erleichtert die Entscheidungsfindung für das Management. Die Daten dafür werden in den Ländern erfasst und zentral validiert. Damit haben wir einen verlässlichen Due-Diligence-Prozess für unsere Nachhaltigkeitsziele etabliert.

Nachhaltigkeitsrat

Für die Verwirklichung unserer Ziele bedarf es eines großen Netzwerks. Deshalb haben wir die Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Organisationen vertieft, um andere Perspektiven zu verstehen und gemeinsam mehr Wirkung zu erzielen. Im Jahr 2020 haben wir einen Nachhaltigkeitsrat berufen, der sich aus unabhängigen und international tätigen Experten zusammensetzt. Er vereint Wissen und Erfahrung zu den Themen Biodiversität, Digitalisierung, Gesundheitssysteme, Lebensmittel- und Landwirtschaft, Fair-Trade-Strategien, Frauenrechte, nachhaltige Technologien, Sustainable Finance und Transformationsstrategien. Das neunköpfige Gremium berät den Vorstand von Bayer, begleitet die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie und berichtet jährlich transparent über seine Arbeit und Empfehlungen sowie unsere Fortschritte.

Bioethics Council

Da die Wissenschaft immer schneller voranschreitet und die Möglichkeiten, die diese Innovationen schaffen, schwierige ethische Fragen aufwerfen, haben wir im Sommer 2022 den Bayer Bioethics Council ins Leben gerufen. Dieses externe Gremium besteht aus unabhängigen Experten, die durch das Einbringen einer gesellschaftlichen Perspektive Bayer dabei helfen, relevante bioethische Fragen zu identifizieren und Antworten darauf zu entwickeln.

Stakeholderdialog

Den Dialog mit Stakeholdern sucht und pflegt Bayer auch jenseits des Nachhaltigkeitsrats auf verschiedenen Ebenen. Besonders wichtig ist der Kontakt mit jenen, die Bayer unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten öffentlich bewerten. Das sind vor allem Nichtregierungsorganisationen und nachhaltigkeitsorientierte Ratingagenturen. Wir nehmen jede Kritik grundsätzlich ernst und als Anreiz, uns zu verbessern.

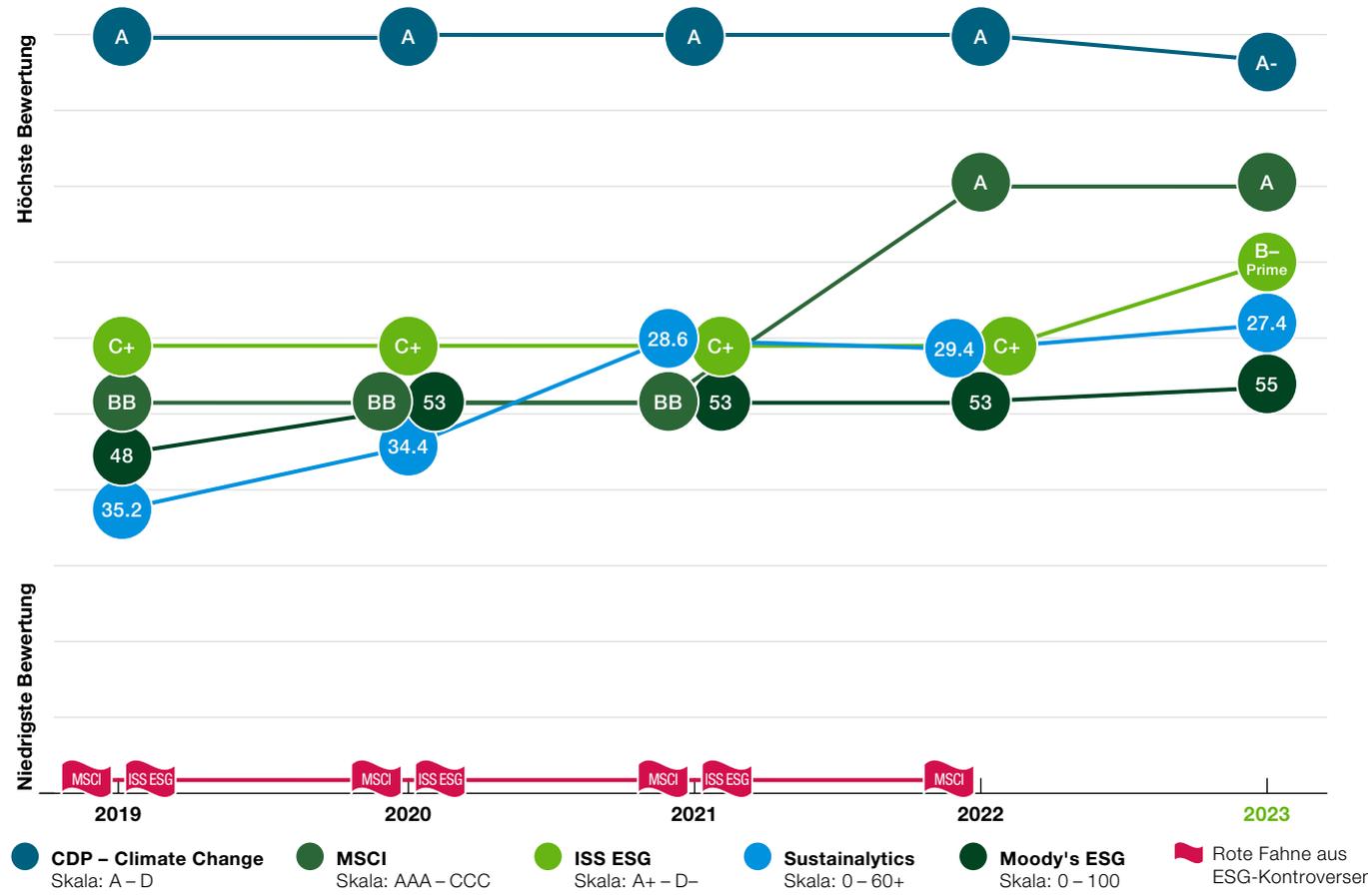
ESG-Ratings der vergangenen Jahre

Für viele Stakeholder ist es schwierig zu beurteilen, ob ein Unternehmen als „nachhaltig“ betrachtet oder eingestuft werden kann. Seit Jahrzehnten beschäftigen sich daher ESG-Ratingagenturen genau mit dieser Frage. Anhand einer

jeweils eigenen, umfassenden Methodik bewerten sie verschiedene Indikatoren, insbesondere zu Umwelt-, Gesellschafts- und Governance-Themen (ESG). Dabei messen sie, welchen Risiken ein Unternehmen ausgesetzt ist und wie

gut diese ESG-Risiken gemanagt werden. Die jeweilige Methodik der einzelnen ESG-Ratingagenturen unterscheidet sich vor allem darin, welche ESG-Themen in der Bewertung als wesentlich gelten.

Ergebnisse der ESG-Ratings



Die veröffentlichten Ergebnisse dieser Bewertungen werden umgangssprachlich ESG-Ratings genannt. Börsennotierte Unternehmen wie Bayer werden von verschiedenen ESG-Ratingagenturen bewertet, die häufig zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

Bayer wird seit Jahrzehnten von ESG-Ratingagenturen bewertet und steht seit Jahren im engen Austausch mit den führenden Agenturen, um eine faire und transparente Bewertung des Unternehmens zu erreichen. Wir nehmen ihre Anforderungen ernst und richten unser ESG-Management und unser ESG-Reporting danach aus. Durch einen konstruktiven Dialog mit den aus unserer Sicht bedeutendsten ESG-Ratingagenturen konnten wir in den vergangenen Jahren sichtbare Fortschritte erzielen.

Diese Fortschritte sind für uns auch ein sehr starkes Signal für die Bedeutung und Anerkennung der Nachhaltigkeitsstrategie von Bayer.

Zu den Beispielen für Verbesserungen der ESG-Ratings in den vergangenen Jahren gehören:

- // die Aufhebung der roten Flaggen von MSCI ESG Research und ISS ESG
- // die erstmalige Einstufung als „Prime“ von ISS ESG
- // die Einstufung unter den besten 11 % der Branche und über dem Branchendurchschnitt der pharmazeutischen Industrie durch Sustainalytics

Interview mit Matthias Berninger

ESG-Ratings helfen, die unsichtbare Hand des Marktes nachhaltiger zu machen

Warum sind ESG-Ratings so wichtig?

Trotz der kürzlichen Bewegung gegen ESG bleiben Nachhaltigkeit und die entsprechenden Ratings für Investoren von zentraler Bedeutung. Investoren erwarten gute Bewertungen und nutzen diese, wenn sie in Unternehmen investieren. Auch den Käufern von Anleihen ist das wichtig.

Die sogenannten nachhaltigen Investments sind mittlerweile seit Jahren auf dem Vormarsch. Im November 2023 hat der „Sustainable Investment Review“ der „Global Sustainable Investment Alliance“ berichtet, dass weltweit 30,3 Billionen US-Dollar in als nachhaltig geltende Vermögenswerte investiert sind. Auch wenn wir es hier mit einer sehr heterogenen Gruppe zu tun haben, hätte noch vor zehn Jahren niemand gedacht, dass dies möglich sein würde.

Und ESG-Ratings stellen für die meisten Investoren die Grundlage für ihre Investitionsentscheidungen dar. Das ist der Grund, weshalb ESG-Ratings so wichtig sind.

Im Gegenzug bieten ESG- oder Nachhaltigkeitsratings den Unternehmen die Möglichkeit, die Beziehungen zu Stakeholdern zu vertiefen, Investitionen zu erweitern, Zugang zu geringeren Kapitalkosten zu erlangen und effektivere Strategieentscheidungen zu treffen.

Welchen Einfluss haben ESG-Ratings Ihrer Ansicht nach auf Bayer?

Wir begrüßen ESG-Ratings, da sie für Bayer das Verhalten und die Wirkung widerspiegeln. Auch wissen wir, dass jede ESG-Ratingagentur ihre eigenen Schwerpunkte und ihre eigene Methodik bei der Bewertung von Bayer hat, was zu abweichenden Ergebnissen führt. Obwohl wir die Notwendigkeit für einheitlichere ESG-Ratingkriterien sehen, streben

wir aber dennoch nach den bestmöglichen Ergebnissen in den einzelnen Ratings.

ESG-Ratingagenturen haben uns dabei geholfen, unsere Anstrengungen in Bezug auf Nachhaltigkeit voranzutreiben. Das zeigt sich auch darin, dass mehrere ESG-Ratings Bayer zuletzt besser bewertet haben als jemals zuvor. Wir sind sehr stolz auf die externe Validierung der enormen Anstrengungen, die wir im Bereich Nachhaltigkeit seit 2019 unternommen haben.

Wodurch wurden diese besseren Ergebnisse erzielt?

Wir haben zugehört und dazugelernt. Die Grundlage ist Transparenz. Das bedeutet, dass man wichtige Zahlen, Konzernregelungen und Zielvorgaben für alle verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit veröffentlicht, die für die Methodik der einzelnen ESG-Ratings relevant sind. Durch eine umfassende Berichterstattung (einschließlich einer Wirtschaftsprüfung für die Aussagen in unserem Nachhaltigkeitsbericht) konnten wir unser Wirken veröffentlichen. Für uns war es wichtig, durch Transparenz das Vertrauen unserer Stakeholder zu erlangen bzw. wiederzugewinnen.

Doch selbst mit einem umfassenden Bericht kann man nicht alle Bedürfnisse gleichzeitig bestmöglich erfüllen. In einigen Fällen sind wir auch in direkten Dialog getreten, um zu verstehen, was wir besser machen können. So konnte Bayer beispielsweise 2021 bzw. 2022 die Aufhebung der roten Flaggen von ISS ESG und MSCI ESG Research erreichen.

Was wird in Zukunft wichtig sein, um die guten ESG-Ratings zu verteidigen?

Grundsätzlich ist Bayer ein systemrelevantes Unternehmen, das großen Einfluss auf einige der dringendsten Herausforderungen der Menschheit nehmen kann: Inflation der Lebensmittelpreise und Hunger, Zugang zu Gesundheitsversorgung sowie Maßnahmen gegen den Klimawandel. Das Potenzial, Wirkung (Impact) zu erzielen, wird auch in zunehmendem Maße in ESG-Ratings berücksichtigt.



// **Matthias Berninger**
Head of Public Affairs,
Science, Sustainability & HSE
bei der Bayer AG

Gleichzeitig müssen wir jeden Tag besser werden, da sich – zu Recht – auch die Methodiken der ESG-Ratingagenturen mit der Zeit weiterentwickeln. Es ist auch richtig, dass die Messlatte weiter steigt.

Wie beurteilen Sie die Regulierung im Kontext der ESG-Ratings?

Angesichts des wachsenden Einflusses der ESG-Ratings ist es sinnvoll, Einheitlichkeit und hohe Qualität sicherzustellen. Das kann sowohl durch Selbstregulierung als auch durch Regierungsmaßnahmen geschehen. Ich mache mir mehr Sorgen darum, wie ESG in den USA zu einem Spielball der Politik gemacht wurde. Dadurch wurden einige Investoren vorsichtiger und haben damit das Momentum verlangsamt, die unsichtbare Hand des Marktes nachhaltiger zu machen.

Was wird bei der Nachhaltigkeitsstrategie von Bayer in vier Jahren im Vordergrund stehen?

Unsere Mission „Health for all, Hunger for none“ wird in der gesamten Organisation tief verankert sein. Im nächsten Schritt wird es darum gehen, einen Impact durch unsere Geschäftstätigkeit zu entfalten. Das ziehe ich hochtrabenden neuen Zusagen vor. Kurz gesagt: Die Strategie funktioniert, setzen wir sie auch um!

Leistungsbericht

1. Das Unternehmen

Der Bayer-Konzern ist mit 340 konsolidierten Gesellschaften in 80 Ländern auf allen Kontinenten vertreten und hat 99.723 Beschäftigte. Sitz des Konzerns ist Leverkusen (Deutschland). Der Konzernumsatz belief sich 2023 auf 47,6 Mrd. €.

1.1 Unternehmensprofil

Wir sind ein Life-Science-Unternehmen mit weltweit führenden Geschäften auf den Gebieten Gesundheit und Ernährung. Unsere innovativen Produkte tragen zur Lösung grundlegender Herausforderungen einer stetig wachsenden und alternden Weltbevölkerung bei. Wir helfen, Krankheiten vorzubeugen, sie zu lindern und zu heilen. Zudem arbeiten wir daran, dass sich die Menschen besser um ihre eigene Gesundheit kümmern können. Und wir tragen dazu bei, dass genügend Agrarprodukte produziert und dabei die natürlichen Ressourcen geschont werden. Dabei richten wir unser Handeln konsequent an unserer Mission aus: „Health for all, Hunger for none“.

Wir wollen die Ertragskraft des Unternehmens stärken und Wert für Patienten, Landwirte, Konsumenten, Aktionäre, Beschäftigte und die Gesellschaft schaffen. Dabei sind Innovationen, Wachstum und Nachhaltigkeit integrale Bestandteile unserer Strategie.

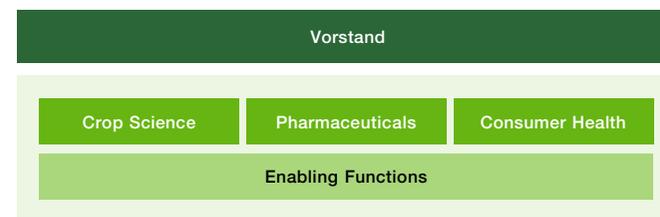
1.2 Konzernstruktur

Konzernstruktur zum 31. Dezember 2023

Die Bayer AG ist Obergesellschaft des Konzerns und nimmt, vertreten durch ihren Vorstand, die wesentlichen Leitungsfunktionen des Gesamtunternehmens wahr. Hierzu gehören vor allem die strategische Ausrichtung des Konzerns, die Ressourcenallokation, das Führungskräfte- und Finanzmanagement sowie die Leitung des konzernweiten operativen

Geschäfts der Divisionen Crop Science, Pharmaceuticals und Consumer Health. Die Querschnittsfunktionen (Enabling Functions) unterstützen das operative Geschäft.

Struktur des Bayer-Konzerns 2023



Innerhalb unserer Organisation ergaben sich die folgenden Änderungen:

Der Aufsichtsrat der Bayer AG hat Bill Anderson mit Wirkung zum 1. Juni 2023 zum Vorstandsvorsitzenden von Bayer bestellt. Er ist bereits am 1. April 2023 als Mitglied des Vorstands in das Unternehmen eingetreten. Zuvor hatten sich Werner Baumann und der Aufsichtsrat darauf geeinigt, seinen bis zum 30. April 2024 befristeten Vertrag als Mitglied und Vorsitzender des Vorstands von Bayer vorzeitig zu beenden. Sein Dienstvertrag und seine Amtszeit endeten einvernehmlich mit Ablauf des 31. Mai 2023.

Zudem hat der Aufsichtsrat der Bayer AG Heike Prinz mit Wirkung zum 1. September 2023 als Chief Talent Officer und Arbeitsdirektorin einstimmig in den Vorstand des Unternehmens berufen. Zuvor hatten sich Sarena Lin und der Aufsichtsrat einvernehmlich darauf geeinigt, Lins Vertrag als Mitglied des Vorstands nicht zu verlängern. Sie hat das Unternehmen zum 31. August 2023 verlassen.

Unsere Divisionen sind in den folgenden Bereichen aktiv:

Crop Science

Crop Science ist gemessen am Umsatz das weltweit führende Agrarunternehmen mit Geschäftstätigkeit in den Gebieten Pflanzenschutz, Saatgut und Pflanzeigenschaften. Wir bieten ein breites Produkt-Portfolio mit hochwertigem Saatgut und verbesserten Pflanzeigenschaften, innovativen chemischen und biologischen Pflanzenschutzmitteln und digitalen Lösungen sowie einen umfassenden Kundenservice für die nachhaltige Landwirtschaft an. Wir vertreiben unsere Produkte hauptsächlich über Groß- und Einzelhändler oder auch direkt an den Landwirt. Unsere Pflanzenschutzmittel werden überwiegend in eigenen Produktionsstätten hergestellt. Zahlreiche dezentrale Formulier- und Abfüllstandorte ermöglichen es, schnell auf die Bedürfnisse der lokalen Märkte zu reagieren. Das Züchten, Vermehren, Produzieren bzw. Aufbereiten von Saatgut einschließlich Beizung erfolgen kundennah, entweder in eigenen Betrieben oder über Vertragsanbau.

Pharmaceuticals

Bei Pharmaceuticals konzentrieren wir uns auf verschreibungspflichtige Produkte, insbesondere in den Bereichen Herz-Kreislauf und Frauengesundheit, sowie auf Spezialtherapeutika mit Fokus auf den Bereichen Onkologie, Hämatologie, Augenheilkunde und mittelfristig Zell- und Gentherapie. Im Bereich Zell- und Gentherapie verfügen wir über eine strategische Einheit, die die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung über die Entwicklung und die Vermarktung bis zum Patienten umfasst. Zu der Division zählt zudem das Geschäftsfeld Radiologie mit Medizingeräten und digitalen Lösungen zum Einsatz in der diagnostischen Bildgebung sowie mit hierfür benötigten Kontrastmitteln. Einige wichtige Produkte unseres Portfolios (z. B. in den Bereichen Herz-

Kreislauf, Frauengesundheit, Augenheilkunde und Radiologie) gehören in ihren Indikationsgebieten gemessen am Umsatz zu den weltweit führenden Arzneimitteln. Unsere verschreibungspflichtigen Produkte vertreiben wir primär über Großhändler, Apotheken und Krankenhäuser.

Consumer Health

Consumer Health ist gemessen am Umsatz ein weltweit führender Anbieter verschreibungsfreier Medikamente (OTC = Over the Counter) zur Selbstmedikation und Pflege. Das Angebot umfasst die Kategorien Nahrungsergänzung, Allergie und Erkältung, Dermatologie, Schmerz und kardiovaskuläre Risikoversorgung sowie Magen-Darm-Gesundheit. Die Produkte werden in der Regel über Apotheken und Apothekenketten, Supermärkte, Online- sowie weitere Klein- und Großhändler verkauft.

Enabling Functions

Die Enabling Functions, wie z. B. „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“, Group Finance, Human Resources oder Information Technology, fungieren als konzernweite Kompetenzzentren und bündeln die geschäftsunterstützenden Prozesse und Leistungen für die Divisionen. Hierunter fällt auch unsere Einheit „Leaps by Bayer“, durch die wir in disruptive Innovationen investieren.

Über die Produkte und Aktivitäten der Divisionen sowie die dazugehörige Umsatzverteilung und unserer weltweiten Standorte berichten wir ausführlich in unserem Geschäftsbericht.

1.3 Wertschöpfung

Bayer schafft mit innovativen Produkten und Lösungen Wert für seine Stakeholder. Dies geschieht entlang aller Stufen der Wertschöpfungskette. Wir betreiben weltweit Produktionsstandorte, investieren in Forschung und Entwicklung, arbeiten mit internationalen sowie lokalen Lieferanten und leisten einen Beitrag zur volkswirtschaftlichen Entwicklung in unseren

Zielmärkten. Als Arbeitgeber sorgen wir für Arbeitsplätze in Industrie- ebenso wie in Schwellen- und Entwicklungsländern und somit für Kaufkraft durch Löhne und Gehälter. Durch die Zahlung von Steuern und Abgaben leisten wir einen Beitrag zur Finanzierung des Gemeinwesens und stützen damit auch die öffentliche Infrastruktur.

Die Wertschöpfungsrechnung zeigt, welchen direkten finanziellen Wert wir mit unserem wirtschaftlichen Handeln für unsere Stakeholder schaffen. Wir definieren die Wertschöpfung als die von Bayer im abgelaufenen Geschäftsjahr erwirtschaftete Leistung (Umsatzerlöse + sonstige betriebliche Erträge + finanzielle Erträge/Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen) abzüglich der Kosten der bezogenen und verbrauchten Güter und Leistungen sowie Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.

Im Berichtsjahr belief sich unsere Unternehmensleistung auf 50,0 Mrd. €. Der Materialaufwand und die sonstigen Aufwendungen betragen 29,1 Mrd. €. Als Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen erfassten wir 10,0 Mrd. €. Für 2023 ergab sich somit eine Wertschöpfung von 10,9 Mrd. €.

Die generierte Wertschöpfung ermöglichte es uns, die folgenden finanziellen Beiträge an unsere Stakeholder zu leisten: Personal 10,7 Mrd. €, Steuern 1,5 Mrd. €, Fremdkapitalgeber 1,6 Mrd. € und Aktionäre 0,1 Mrd. € (Dividendenvorschlag Bayer AG für das Geschäftsjahr 2023).

2. Unternehmensführung

Bayer setzt auf eine verantwortungsbewusste Unternehmensführung, die Gesetze achtet, Werte sichert und die Reputation stärkt. Denn unser Unternehmen soll langfristig erfolgreich sein und bei allen Stakeholdern hohes Vertrauen genießen. Dazu trägt auch die verstärkte Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in wichtige Prozesse und auf verschiedenen Ebenen des Konzerns bei.

2.1 Unternehmenspraktiken und Prinzipien

Die Bayer AG unterliegt dem deutschen Aktienrecht und verfügt daher über ein duales Führungssystem, bestehend aus Vorstand und Aufsichtsrat. Der Vorstand führt das Unternehmen auf Basis einer auf langfristigen Erfolg ausgerichteten Strategie. Der Aufsichtsrat überwacht und kontrolliert den Vorstand. Seit 2022 besteht ein ESG-Ausschuss des Aufsichtsrats, der aus dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und sieben weiteren Aufsichtsratsmitgliedern besteht. Dieser befasst sich im Rahmen der Verantwortung des Aufsichtsrats mit der nachhaltigen Unternehmensführung sowie der Geschäftstätigkeit des Unternehmens in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG).

Unternehmensführungspraktiken, die über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehen, leiten sich aus unserer Mission und unseren gemeinsamen Werten ab. Diese sind die Grundlage des respektvollen Umgangs der Beschäftigten untereinander sowie mit unseren externen Partnern. Für die Unternehmensführung ist die Einhaltung verantwortungsvoller Praktiken auf jeder Stufe der Wertschöpfungskette maßgeblich. Die wesentlichen Leitlinien sind primär in unseren Konzernregelungen zu Compliance, zu Menschenrechten und zu Fairness und Respekt am Arbeitsplatz, im

Verhaltenskodex für Lieferanten sowie in den Bayer-Societal-Engagement(BASE)-Prinzipien zusammengefasst. Darüber hinaus bestehen bei Bayer etablierte Compliance- und Risikomanagementsysteme.

Wir berichten ausführlich über die wesentlichen Elemente der Corporate-Governance-Strukturen des Bayer-Konzerns und die Berücksichtigung der Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex, relevante Unternehmensführungspraktiken, die Zusammensetzung und Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat sowie deren Ausschüssen, den Vergütungsbericht sowie die festzulegenden Ziele und Konzepte in unserem [Geschäftsbericht](#).

2.2 Verhaltensprinzipien (BASE)

Als führendes Unternehmen in den Bereichen Gesundheit und Landwirtschaft tragen wir eine große Verantwortung. Um sicherzustellen, dass wir die Erwartungen der Gesellschaft an uns erfüllen, haben wir 2019 die „[Bayer-Societal-Engagement\(BASE\)-Prinzipien](#)“ eingeführt. Sie sind in einer öffentlich verfügbaren Konzernregelung festgeschrieben, die vom Vorstand verabschiedet wurde. Die Konzernregelung gibt weltweit vor, wie wir uns gegenüber unseren Beschäftigten, aber auch gegenüber Patienten, Kunden, Verbrauchern, Geschäftspartnern, politischen Stakeholdern, Wissenschaftlern, Kritikern sowie gegenüber unseren Aktionären verhalten. Damit wollen wir unserer gesellschaftlichen Verantwortung als nachhaltig handelndes und transparentes Unternehmen gerecht werden, das für seinen Beitrag zum Fortschritt in Gesundheit und Landwirtschaft respektiert wird. Wir wollen zuhören, verstehen, Bedenken ernst nehmen und einen respektvollen Dialog führen – auch dort, wo dies schwierig oder unbequem ist.

Grundlage für die BASE-Prinzipien sind unser Unternehmenszweck „Science for a better life“, unsere Mission „Health for all, Hunger for none“ sowie unsere LIFE-Werte Leadership, Integrität, Flexibilität und Effizienz. Die Prinzipien beschreiben unser Handeln in acht Bereichen:

- // Unser Austausch mit der Gesellschaft
- // Unsere Leitprinzipien und zentralen Werte
- // Wie wir Innovationen vorantreiben
- // Wie wir uns am Arbeitsplatz verhalten
- // Wie wir unsere Geschäfte führen
- // Wie wir uns gegenüber unseren Kunden, Patienten und den Verbrauchern unserer Produkte verhalten
- // Wie wir uns gegenüber Medien, Gesetzgebern, Regulierungsbehörden und zivilgesellschaftlichen Organisationen verhalten
- // Wie wir uns gegenüber Aktionären verhalten

2.3 Transparenz

Unsere Aktivitäten betreffen die sensiblen Bereiche Gesundheit und Ernährung. Damit führen sie zu Nachfragen und dem Wunsch, noch besser zu verstehen, was wir tun. Vor diesem Hintergrund arbeiten wir verstärkt daran, Vertrauen weiter zu stärken – dafür ist ein transparentes Verhalten unerlässlich. So machen wir bspw. Informationen aus unterschiedlichen Bereichen unserer Arbeit zugänglich und sprechen offen darüber, wie die Sicherheit unserer Produkte bewertet wird.

Informationen zu unseren Anstrengungen in Bezug auf Transparenz geben wir z. B. für folgende Bereiche:

- // Wir machen detaillierte Angaben u. a. zu Sach- und Projektkosten sowie Beschäftigtenzahlen wesentlicher politischer Verbindungsbüros, etwa in Transparenzregistern des Deutschen Bundestags, der Europäischen Institutionen oder des US-Kongresses. Zudem berichten wir auch Daten für Länder ohne gesetzliche Publizitätspflicht. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 2.6 „Compliance“ und auf unserer [Webseite](#).
- // Im Bereich der Steuertransparenz stehen wir im Austausch mit interessierten Stakeholdern.
- // Über unsere [Webseite](#) ermöglichen wir einen öffentlichen Zugang zu [sicherheitsrelevanten Studien](#), die Regulatorischen Behörden zur Zulassung von Produktregistrierungen von Pflanzenschutzmitteln verwenden. Auch für unsere gentechnisch veränderten Nutzpflanzen veröffentlichen wir die Sicherheitsergebnisse auf unserer [Webseite](#).
- // Unsere [OpenLabs](#) ermöglichen Einblicke in unsere wissenschaftliche Arbeit in den Laboren und Feldversuchsanlagen.
- // Wir veröffentlichen Informationen zu geplanten und laufenden klinischen Studien auf der öffentlich finanzierten Webseite [clinicaltrials.gov](#). Die von Bayer gesponserten Studien werden auf unserer Website [Clinical Trials Explorer](#) veröffentlicht.
- // Wir veröffentlichen auf unserer [„Clinical Trials Explorer“-Webseite](#) Zusammenfassungen der Ergebnisse klinischer Studien. Wir teilen schon seit mehreren Jahren patientenbasierte Daten aus klinischen Studien mit qualifizierten Forschern. Seit 2022 ist dieses über die Webseite des [„Center for Global Clinical Research Data, Vivli“](#) möglich. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 3.8 „Pharmaceuticals und Consumer Health“.
- // Bayer gewährleistet in den Beziehungen zwischen der pharmazeutischen Industrie und Ärzten, anderen Heilberufen und Organisationen des Gesundheitswesens die Einhaltung des EFPIA (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations)-Transparenzkodex sowie bspw. des US Physician Payments Sunshine Act.

- // Um mehr Transparenz über unsere wissenschaftlichen Kooperationen zu schaffen, haben wir 2021 den [„Bayer Science Collaboration Explorer“](#) in Deutschland gestartet, 2022 auf die USA und 2023 auf die Schweiz ausgeweitet. In dieser öffentlich zugänglichen Datenbank legen wir Informationen zu neuen, vertragsbasierten wissenschaftlichen Kooperationen mit Universitäten, öffentlichen Forschungseinrichtungen und Einzelpersonen offen. Dadurch wollen wir das Vertrauen der Öffentlichkeit in unsere Innovationen, wissenschaftlichen Prozesse und unsere Forschung stärken.

Veröffentlichungen

Wir streben nach größtmöglicher Transparenz in unseren Veröffentlichungen. Gemäß unserer Konzernregelung „Bayer-Societal-Engagement(BASE)-Prinzipien“ sind unsere Mitarbeitenden verpflichtet, unsere Beteiligung an wissenschaftlichen Arbeiten und Veröffentlichungen Dritter sowie die Beteiligung Dritter an der Entwicklung unserer Veröffentlichungen ordnungsgemäß darzustellen und offenzulegen. Unsere Konzernregelung „Scientific Publications“ verbietet Ghostwriting und Gastautorenschaft und entspricht damit den strengen Vorgaben der maßgeblichen, hochrangigen medizinischen Fachjournale, z. B. müssen alle Autoren wesentliche Beiträge zur Konzeption, Gestaltung und Auswertung von Daten verfassen oder überarbeiten. Auch ihre finanziellen Beziehungen, einschließlich materieller Forschungsförderung, und andere potenzielle Interessenkonflikte im Zusammenhang mit der Veröffentlichung sind vollständig offenzulegen.

Neben unserer Berichterstattung zu Nachhaltigkeit haben wir weitere Berichte veröffentlicht, die detaillierte Informationen zu verschiedenen Themen anbieten. Die Berichte stehen über unsere Webseite für interessierte Stakeholder zur Verfügung. Dazu gehören u. a.:

- // [Industry Association Climate Review](#)
- // [Neonicotinoide](#)
- // [Genetically Modified Crops](#) (GMO)
- // [UN Global Compact Adherence](#)
- // [Leaps](#)
- // [Crop Science Sustainability Progress Report](#)

Mehr zu unseren Transparenzinitiativen lesen Sie auf unserer [Webseite](#).

2.4 Bioethik

Neue Life-Science-Technologien machen rasante Fortschritte und bieten die Chance, weitreichende positive Veränderungen für Gesellschaft, Mensch und Umwelt zu bewirken. Als ein führendes Unternehmen in den Bereichen Gesundheit und Ernährung hat Bayer wie kaum ein anderes Unternehmen die Möglichkeit, zu dieser Entwicklung beizutragen. Die Geschwindigkeit, mit der die Wissenschaft voranschreitet, und die Möglichkeiten, die diese Innovationen schaffen, werfen jedoch auch komplexe ethische Fragen für uns als forschendes Unternehmen auf.

Mit der Konzernregelung zum Thema Bioethik haben wir ein unternehmensweites, verbindlich gültiges, ethisches Rahmenwerk für Entscheidungen, die mit Blick auf Innovationen in Forschung und Entwicklung in den Life Sciences relevant sind. Der Fokus liegt dabei auf Prinzipien für den Umgang mit medizinischen Themen, Bioengineering sowie künstlicher Intelligenz, die für folgende bioethische Fokusbereiche gelten:

- // Umgang mit Gentechnik
- // Nutzung menschlicher Stammzellen
- // Nutzung von menschlichen biologischen Proben
- // Durchführen von Studien an Menschen
- // Einsatz von künstlicher Intelligenz im Kontext der menschlichen Gesundheit
- // Tierschutz

Verantwortungsvolle Nutzung menschlicher Stammzellen

Wir sind uns der besonderen Sensibilität bewusst, die das Thema der Verwendung humaner embryonaler Stammzellen benötigt.

Wir achten daher auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben unter Berücksichtigung unserer ethischen Standards.

Unsere Konzernregelung „Bioethische Prinzipien“ legt die ethischen Grenzen fest, innerhalb derer wir menschliche Stammzellen in unserer Forschung einsetzen: So verwenden wir humane embryonale Stammzellen nur in wenigen ausgewählten Projekten. Diese bereits existierenden Zellen wurden in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen gewonnen und von den zuständigen nationalen Behörden genehmigt.

Bayer beteiligt sich an keinen Forschungsaktivitäten, die zu einer Herstellung neuer embryonaler Stammzelllinien oder zu der Entwicklung eines vollständigen menschlichen Embryos führen.

Sowohl bei der Forschung als auch bei der klinischen Umsetzung sind als Mindestanforderung die etablierten Grundsätze der „[International Society for Stem Cell Research](#)“ (ISSCR) einzuhalten; strengere interne Richtlinien für bestimmte Anwendungsbereiche werden ebenfalls berücksichtigt.

Weitere Informationen zu dem Thema [Stammzellen](#) sowie zum Thema [Zelltherapie](#) befinden sich auf unserer Webseite.

Bioethics Council

Als Kernelement unseres Bioethik-Ansatzes hat Bayer den Bioethics Council eingerichtet, ein externes Gremium, das sich aus zehn unabhängigen Experten zusammensetzt. Durch das Einbringen einer ethischen und gesellschaftlichen Perspektive hilft er Bayer, relevante bioethische Fragen zu ermitteln, und berät bei deren Beantwortung. Der Council soll Bayer dabei unterstützen, seine bioethischen Leitlinien für die Entscheidungsfindung weiterzuentwickeln. Der Bioethics Council

- // berät Bayer zu den Möglichkeiten, Bioethik als festen Bestandteil seiner F&E-Arbeit zu verankern,
- // überprüft unsere Richtlinien unter bioethischen Gesichtspunkten und berät uns zu Strategieänderungen,
- // bewertet unsere Fortschritte bei der Umsetzung der Bioethik-Strategien und -Leitlinien und
- // berät zu den wichtigsten Treibern aktueller bioethischer Themen (wie technologischer Fortschritt und sozialer Wandel), die für unsere Arbeit relevant sind.

Die Mitglieder des Councils, der zweimal im Jahr tagt, stammen von fünf verschiedenen Kontinenten. Sie vereinen ethisches Fachwissen in verschiedenen akademischen Disziplinen im Bereich Landwirtschaft und Medizin. Dieses reicht von der Expertise zu Gentechnologien und künstlicher Intelligenz bis hin zu Philosophie und Soziologie. Mehr zur Zusammenarbeit mit dem Bioethics Council und zu welchen Themen er Bayer berät, finden Sie auf unserer [Webseite](#).

2.5 Steuerungs- und Managementsysteme

Planung und Steuerung

Die Ausrichtung des Unternehmens auf mehr Nachhaltigkeit steuert der Vorstand mithilfe definierter, vorwiegend nicht-finanzieller Ziele und Leistungskennzahlen. Diese sind als

Steuerungs- und Leistungskennzahlen in den Planungs- und Steuerungsprozess des Konzerns integriert.

Unsere konzernweiten Nachhaltigkeitsziele sind in das Vergütungssystem des Vorstands integriert. Auf diese Weise soll sich der Wert für die Aktionäre und weiteren Stakeholder kontinuierlich steigern und der langfristige Fortbestand des Unternehmens sichergestellt werden. Quantitative Ziele aus der Nachhaltigkeitsstrategie sind mit einem Gewicht von 20 % in die langfristige variable Vergütung (LTI) der Vorstandsmitglieder und der LTI-berechtigten Führungskräfte integriert. Weitere Informationen finden Sie im Vergütungsbericht des [Geschäftsberichts](#), Kapitel C. Details zu finanziellen Größen, die zur Planung, Steuerung und Kontrolle unserer Geschäftsentwicklung verwendet werden, sind im [Geschäftsbericht 2023](#) Kapitel 1.2.2 „Steuerungssysteme“ zu finden.

Integriertes Managementsystem

Bayer verfügt über ein Integriertes Managementsystem (IMS), das auf dem übergeordneten Prinzip Plan-Do-Check-Act (PDCA) basiert.

Das IMS ist der übergeordnete Rahmen für alle Managementsysteme bei Bayer, um Konformität mit Gesetzen, externen und internen Anforderungen sowie effizientes Arbeiten sicherzustellen. Damit gilt es für alle etablierten Managementsysteme wie z. B. Qualitätsmanagement, Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzmanagement (HSE) sowie Compliance-Management.

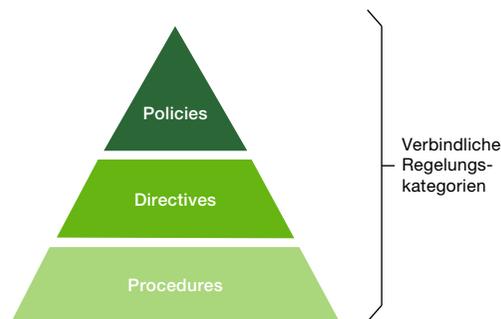
Kernelemente des IMS sind konzernweite Vorgaben für das Management von internen Regelungen und Prozessen, regelmäßige Effektivitätsprüfungen und kontinuierliche Verbesserungen. Damit leistet das IMS einen wesentlichen Beitrag, unsere License to Operate sicherzustellen. Alle IMS-Anforderungen sind in einer vom Vorstand erlassenen Konzernregelung festgelegt. Zusätzliche Informationen zum IMS werden über interne Kommunikationskanäle bereitgestellt.

Auf globaler Ebene ist jede Division und jede Enabling Function, wie z. B. Human Resources, Compliance, Risk Management, Procurement oder „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“, im Einklang mit den Geschäftsbedürfnissen, internationalen Standards und geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorgaben für ihr Managementsystem verantwortlich.

Bayer hat im Rahmen des IMS eine klar definierte Struktur von verbindlichen internen Regelungen aufgebaut. Sie beschreiben für den Konzern grundlegende Prinzipien und Rahmenbedingungen, Verhaltensstandards, Handlungsvorschriften und Methoden sowie dazugehörige Rollen und Verantwortlichkeiten. Es handelt sich dabei um verbindliche Anforderungen, die neben internen auch entsprechende externe internationale Standards sowie gesetzliche und behördliche Vorschriften einschließen.

Konzernregelungen sind wesentliche Steuerungsinstrumente. Sie sind in drei Kategorien eingestuft. Diese Struktur gilt ebenso für die länderspezifischen Regelungen.

Konzernregelungen



// Policies bilden die oberste Ebene der Pyramide und haben globalen fachübergreifenden Inhalt, sind für alle Mitarbeitenden relevant und werden vom Vorstand freigegeben.

// Directives gelten für spezifische Gruppen.
 // Procedures befinden sich auf der dritten Ebene und umfassen alle spezifischen detaillierten Verfahrensanweisungen.

Um ein effektives Regelungsmanagement sicherzustellen, gibt es globale Vorgaben für die Erstellung, Genehmigung, Veröffentlichung und Verteilung, Implementierung und die regelmäßige Überprüfung von internen Regelungen. Diese Handhabung von Regelungen und der allgemeine Zugang werden durch IT-Anwendungen auf globaler und lokaler Ebene unterstützt.

Die vom Vorstand freigegebenen Regelungen werden zentral verwaltet und folgen einem einheitlichen, globalen Prozess. Dazu gehört, die Beschäftigten über Änderungen und Neuerungen per Newsletter und über das Intranet zu informieren. Außerdem hat Bayer ein System implementiert, das den Status der Inkraftsetzung und Implementierung dieser Regelungen transparent abbildet. In den Kapiteln 2.6 „Compliance“, 6. „Beschäftigte“, 8. „Umweltschutz“ und 9. „Gesundheit und Sicherheit“ stellen wir einen Ausschnitt der Konzernregelungen aus den jeweiligen Bereichen näher dar.

Bayer arbeitet derzeit an einem Code of Conduct, der die grundlegenden Verhaltensstandards im Unternehmen zusammenfasst und Mitarbeitende dabei unterstützt, sich ethisch einwandfrei, gesetzeskonform und im Einklang mit unseren Werten zu verhalten. Er befindet sich noch in der Entwicklung und soll 2024 in Kraft treten.

2.6 Compliance

Der Bayer-Konzern führt seine Geschäfte verantwortungsvoll und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und Regeln der Länder, in denen er tätig ist. Unter Compliance verstehen wir das rechtlich einwandfreie Handeln unserer Beschäftigten im geschäftlichen Alltag. Denn jeder Einzelne beeinflusst durch sein berufliches Verhalten das Ansehen

unseres Unternehmens. Wir dulden keine Verstöße gegen geltende Gesetze, Kodizes oder interne Regelungen. Compliance ist essenziell für unseren nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg.

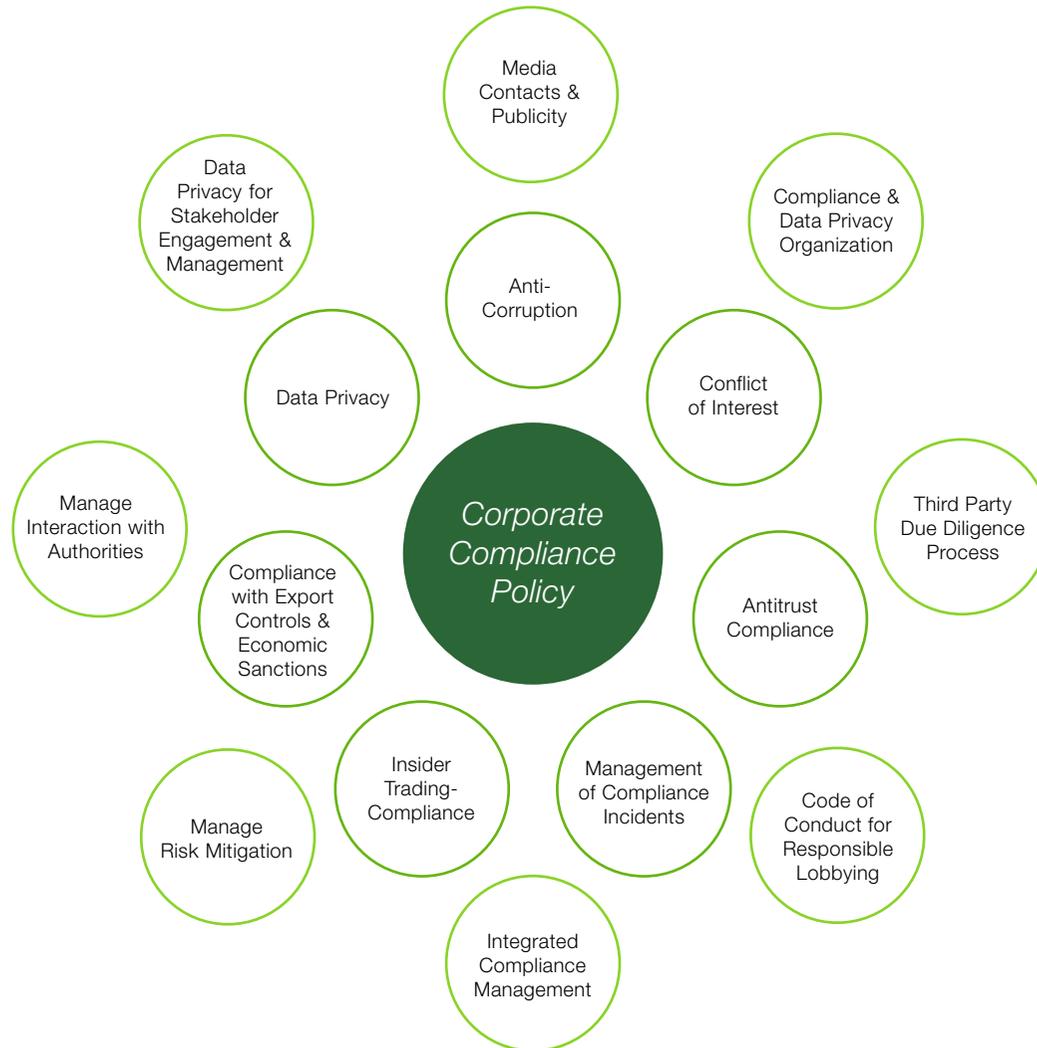
Bayer-Compliance-Management

Der Konzernvorstand bekennt sich uneingeschränkt zu Compliance ebenso wie zum Verzicht auf jegliches Geschäft, das den konzernweit geltenden zehn Grundsätzen in unserer vom Konzernvorstand genehmigten Corporate Compliance Policy entgegensteht. Diese sind:

- // Wir bekennen uns zum fairen Wettbewerb auf unseren Märkten.
- // Wir sind in unserem geschäftlichen Handeln stets integer.
- // Wir vereinbaren wirtschaftliches Wachstum mit Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft.
- // Wir beachten alle für unser globales Geschäft relevanten Handelskontrollvorschriften.
- // Wir wahren Chancengleichheit im Wertpapierhandel.
- // Wir führen unsere Bücher und Aufzeichnungen ordnungsgemäß.
- // Wir behandeln einander fair und mit Respekt.
- // Wir schützen und respektieren Rechte an geistigem Eigentum.
- // Wir handeln im besten Interesse von Bayer.
- // Wir sorgen für Schutz und Sicherheit personenbezogener Daten.

Alle Beschäftigten sind verpflichtet, die Compliance-Grundsätze zu befolgen und Verletzungen der Corporate Compliance Policy unverzüglich zu melden. Zuwiderhandlungen werden sanktioniert. Dies gilt insbesondere für Führungskräfte, denen eine Vorbildfunktion bei der Umsetzung der Compliance-Grundsätze zukommt. Sie können u. a. ihre Ansprüche auf variable Vergütungsanteile verlieren und müssen mit weiteren disziplinarischen Maßnahmen rechnen, wenn es in ihrem Verantwortungsbereich Verstöße gab, die sie hätten verhindern können. Regelgerechtes und gesetzestreu

Verbindliche Konzernregelungen¹



Verhalten ist zudem Teil der Leistungsbeurteilung aller Führungskräfte.

Die Grundsätze werden zusätzlich in eigenen, vom Konzernvorstand freigegebenen Konzernregelungen detaillierter beschrieben (siehe nebenstehende Grafik).

In weiteren verbindlichen Konzernregelungen sind Details zu Compliance-bezogenen Themen festgelegt.

Das globale Compliance-Managementsystem wird von einer zentralen Compliance-Organisation im Bayer-Konzern gesteuert. Diese leitet der Group Compliance Officer, der in dieser Funktion direkt an den Finanzvorstand und an den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats berichtet. Der Finanzvorstand ist dabei für die Compliance-Organisation verantwortlich, der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats für die Überwachung der Wirksamkeit und Weiterentwicklung der Compliance im Konzern. Innerhalb der Compliance-Organisation sind spezialisierte Compliance-Manager für die Etablierung geschäfts-, branchen- sowie landesspezifischer Standards verantwortlich.

Für eine systematische und präventive Risikoerkennung und -beurteilung werden mögliche Compliance-Risiken (z. B. Korruption) gemeinsam mit den operativen Geschäftseinheiten identifiziert und in globale Datenbanken eingepflegt. Daraus leiten wir u. a. geeignete Maßnahmen für spezifische Prozesse, Geschäftsaktivitäten oder Länder ab. Ferner bewerten wir unsere Geschäftspartner nach Risikokriterien in Bezug auf eventuelle Compliance-Risiken.

Die Einhaltung der Corporate-Compliance-Grundsätze ist auch Gegenstand der Prüfungen durch die Bayer-Konzernrevision und der Analysen und Untersuchungen der Rechts- und Compliance-Organisation. Die Leiter dieser Organisationen berichten regelmäßig und mindestens einmal jährlich zusammenfassend über die Ergebnisse der Prüfungen und Analysen im Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats.

¹ Auswahl relevanter Regelungen in englischer Sprache

Die Prüfungsplanung der Konzernrevision (Internal Audit) folgt einem funktions- und risikoorientierten Ansatz, der auch den Korruptionswahrnehmungsindex von Transparency International berücksichtigt. Weltweit werden über alle wichtigen Unternehmensteile hinweg funktionspezifische Prüfungen durchgeführt, z. B. im Marketing und im Vertrieb. Abhängig von der Art der Prüfung werden die jeweils relevanten Stakeholder (z. B. Management, Mitarbeitende, Distributoren oder Serviceanbieter) in die Prüfungen eingebunden. Größere Geschäftsfelder und Unternehmensteile unterliegen dabei kürzeren, kleinere Einheiten längeren Prüfungszyklen. 2023 wurden insgesamt 88 Prüfungsberichte erstellt. Acht Berichte betrafen präventive Compliance-Systemprüfungen und anlassbezogene Falluntersuchungen.

Umgang mit Compliance-Verdachtsfällen und -Verstößen

Alle Mitarbeitenden des Konzerns sind verpflichtet, Compliance-Verstöße zu melden. In der Konzernregelung „Bearbeitung von Compliance-Vorfällen“ werden die Grundsätze für den Umgang mit Compliance-Vorfällen beschrieben. Sie legt die entsprechenden Rollen und Verantwortlichkeiten fest und erklärt das Verfahren für den Umgang mit Compliance-Verdachtsfällen und -Verstößen. Die Konzernregelung wurde von unserem Finanzvorstand unterzeichnet.

Bei einer weltweit verfügbaren, durch einen unabhängigen Dienstleister betriebenen Compliance-Hotline können Compliance-Verdachtsfälle gemeldet werden – auch anonym, sofern es das jeweilige nationale Recht erlaubt. Meldungen können allgemein zugänglich entweder über das Internet oder durch einen Anruf eingereicht werden, den unabhängige Fachkräfte beantworten. Hinweisgebende haben die Möglichkeit, Meldungen in der von ihnen bevorzugten Sprache zu übermitteln. Die Hotline ist auch der allgemeinen Öffentlichkeit zugänglich. Im Berichtsjahr wurden auf diese Weise 595 Compliance-Meldungen (davon 393 anonym) durch die Compliance-Organisation registriert – 44 davon aus Deutschland und 551 aus anderen Teilen der Welt.

Insgesamt waren 35 % der über die Compliance-Hotline gemeldeten Verdachtsfälle nicht Compliance-relevant und 65 % wurden im Rahmen einer Compliance-Untersuchung bearbeitet.

Compliance-Verdachtsfälle können zudem bei einem unternehmensinternen E-Mail-Postfach eingereicht werden (der sogenannten „Speak Up Inbox“). Alternativ können Verdachtsfälle den jeweiligen lokalen Compliance-Funktionen, der Konzernrevision, an Human Resources oder direkt an die Führungskraft gemeldet werden. Seit 2021 besteht überdies die Möglichkeit, Compliance-Verdachtsfälle in Form eines sogenannten Incident Requests über eine Plattform zu übermitteln. Darüber hinaus werden im Rahmen von Monitoring-Aktivitäten Compliance-Verdachtsfälle von der Compliance-Funktion erfasst und bearbeitet. Insgesamt ergibt sich daraus eine Gesamtzahl von 1.494 Compliance-Verdachtsfällen im Berichtsjahr, wovon 90 % Compliance-relevant waren (Stand 31.12.2023; vorbehaltlich Änderungen aufgrund laufender Untersuchungen).

In 52 % der Compliance-relevanten Untersuchungen hat sich ein Compliance-Verstoß bestätigt. Compliance-Verstöße umfassen alle möglichen Arten von Verstößen gegen interne und externe Vorgaben und werden systematisch geahndet. Die zu ergreifenden Maßnahmen richten sich u. a. nach der Schwere des Vorfalls und dem jeweils anwendbaren Recht. Jeder Fall wird konzernweit nach einheitlichen Kriterien erfasst und gemäß den Vorgaben der Bayer-Konzernregelung „Bearbeitung von Compliance-Vorfällen“ behandelt. Bestätigt sich ein Compliance-Vorfall durch die eingeleitete Untersuchung, so steht ein abgestufter Maßnahmenkatalog zur Verfügung. Dieser umfasst u. a. die mündliche Ermahnung oder schriftliche Abmahnung, eine Versetzung, den Nichtvollzug einer geplanten Beförderung, die Kürzung der variablen Einkommenskomponente, die Herabstufung der Tarif- oder Vertragsstufe sowie die ordentliche oder außerordentliche Kündigung des Arbeitsvertrags. Bayer behält sich zudem

die Geltendmachung weitergehender Ansprüche auf Kostenersatzung oder Schadenersatz sowie die Einleitung möglicher strafrechtlicher Maßnahmen vor.

Im Berichtsjahr wurden Kategorien von Compliance-Verstößen bestätigt:

Kategorien von Compliance-Verstößen nach Häufigkeit¹

	Anzahl der Vorfälle
1. IT-Sicherheit/unautorisierte Datenweitergabe	242
2. Code Compliance	94
3. Fairness/Respekt am Arbeitsplatz	72
4. Produktbezogene Kommunikation	51
5. Interessenkonflikte	37

¹ Stand 31.12.2023; vorbehaltlich Änderungen aufgrund laufender Untersuchungen

Das Unternehmen stellt sicher, dass keine Mitarbeitenden benachteiligt werden oder Vergeltungsmaßnahmen ausgesetzt sind, weil sie in gutem Glauben einen Compliance-Verdachtsfall gemeldet haben. Wenn festgestellt wird, dass eine Person verantwortlich dafür ist, dass ein Mitarbeitender aufgrund einer gutgläubigen Meldung eines Compliance-Verdachtsfalls benachteiligt oder Vergeltungsmaßnahmen ausgesetzt wird, zieht dies für die verantwortliche Person angemessene Maßnahmen im Sinne des oben erwähnten Maßnahmenkatalogs nach sich.

Compliance-Schulungen und Kommunikationsaktivitäten

Wir unterstützen alle Beschäftigten dabei, integer zu handeln und potenzielle Verstöße von vornherein zu vermeiden – mit konzernweiten bedarfs- und zielgruppenorientierten Schulungsmaßnahmen und Kommunikationskampagnen. Die Corporate Compliance Policy setzt den Maßstab für unsere Compliance-Kommunikations- und -Trainingsaktivitäten. Bei Fragen zum rechtlich korrekten Verhalten stehen den Beschäftigten als Ansprechpartner sowohl Vorgesetzte als auch die Compliance-Manager zur Verfügung.

Schulungen zu Antikorruption, der Bedeutung des offenen Äußerns von Bedenken („Speak Up“), Kartellrecht, Interessenkonflikten, Fairness und Respekt am Arbeitsplatz, Compliance im Außenwirtschaftsrecht, produktbezogener Kommunikation und Datenschutz sind grundlegende Elemente unseres Compliance-Managementsystems.

Jedes Jahr wird ein neues verpflichtendes Training für alle Bayer-Beschäftigten veröffentlicht. 2023 haben weltweit rund 95,7 % (41.865) aller Bayer-Manager an mindestens einem Compliance-Training teilgenommen. Wir haben in 93 Ländern ein neues, webbasiertes Training zum Thema Antikorruption eingeführt. Dieses Thema ist auch in unserer Corporate Compliance Policy beschrieben. Das Training ist in 20 Sprachen verfügbar und wurde zum 31. Dezember 2023 von rund 83,1 % (83.262) unserer Belegschaft abgeschlossen.

Unsere unternehmensweite Kommunikationskampagne „Speak Up“ soll eine offene Berichtskultur fördern und wird jährlich durchgeführt. Sie vermittelt die verschiedenen Möglichkeiten, Compliance-Verstöße zu melden, und soll ein Umfeld schaffen, in dem ohne Vorbehalte Compliance-Verstöße angesprochen werden können.

Im Jahr 2023 führten wir unternehmensweit eine „Integrity Week“ durch, die Statements leitender Unternehmensvertreter („Tone from the Top“), mehrsprachige Trainings sowie informative Videos zu Compliance und Integrität umfasste. Ziel war es, das Bewusstsein für ethisches Handeln und die Integration dieser Prinzipien in unsere Unternehmenskultur weltweit zu stärken.

Data Privacy – Datenschutz

Daten haben heute eine sehr hohe Relevanz. Sie sind oft global verfügbar und gewinnen an wirtschaftlichem Wert. Aus diesem Grund sind Menschen in zunehmendem Maße am Schutz ihrer Daten interessiert. Bayer verpflichtet sich, die personenbezogenen Daten aller im Konzern beteiligten

Akteure zu schützen – ob die eigene Belegschaft, Geschäftspartner, Aktionäre, Lieferanten oder Kunden. Dieser Verpflichtung gerecht zu werden, ist ein wichtiger Geschäftsgrundsatz und eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg des Unternehmens.

Da kein global verbindliches Gesetz zum Datenschutz existiert, variieren die jeweiligen Regelungen in den Ländern stark. Um einen Standard für alle Länder, in denen Bayer tätig ist, zu schaffen, ist ein konzernweiter Ansatz erforderlich. Nur so können personenbezogene Daten hinreichend geschützt und zugleich effiziente Geschäftsabläufe ermöglicht werden.

Die vom Vorstand freigegebene Konzernregelung „Datenschutz“ legt die Mindestanforderungen für die Verarbeitung personenbezogener Daten im gesamten Bayer-Konzern fest. Bayer setzt sich darin zum Ziel, die Privatsphäre des Einzelnen zu schützen und den Missbrauch von Daten zu verhindern. Uns ist bewusst, welcher Schaden durch unrechtmäßige Datenverarbeitung entstehen kann, und wir haben einen Standard etabliert, der dieses Risiko minimieren soll.

Das Datenschutz-Managementsystem adressiert die für das Geschäft des Unternehmens relevanten Risikofälle. Dabei wird der gesamte Datenlebenszyklus in den Blick genommen: von der Datensammlung über den Transfer, die Analyse und Speicherung bis hin zur Datenlöschung. Die Kernelemente des Datenschutz-Managementsystems – Führen des Verarbeitungsverzeichnisses, Management von Datenpannen und Betroffenenanfragen sowie Risikominderung – sind verbindlich vorgeschrieben. Training und Beratung sowie systembasiertes Monitoring sichern die Umsetzung der Vorgaben. Das Training wird für alle neuen Mitarbeitenden als verpflichtendes Training ausgerollt. Inhaltlich werden die Grundlagen des Datenschutzes, die Grundsätze sowie der Lebenszyklus bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, die Betroffenenrechte sowie Verhaltensweisen bei einem Datenschutzverstoß vermittelt. Eine harmonisierte

Dokumentation der Datenschutzaktivitäten (Verfahrensverzeichnis, Datenschutzfolgenabschätzung, Vorfälle, Betroffenenanfragen und Behördeninteraktionen) ermöglicht eine Nachvollziehbarkeit des Datenschutz-Reifegrads sowie eine Kontrolle der Qualität durch das Management und die (lokalen) Rechtsabteilungen.

Marketing-Compliance und Geltung anerkannter Standards

Wir dulden keinerlei unzulässige Einflussnahme auf unsere Geschäftspartner. Jegliche Verdachtsfälle wegen eines Verstoßes gegen unsere Grundsätze zu verantwortungsvollem Marketing werden im Rahmen unseres Compliance-Managements aufgenommen und verfolgt. Dies gilt für intern sowie für extern an uns herangetragene Beschwerden.

Als wichtigste Konzernregelung dient in diesem Zusammenhang unsere Antikorruptions-Policy. Ergänzt wird sie durch Verhaltensregeln zum verantwortungsvollen Marketing. Darüber hinaus verpflichten wir uns zur ethischen Werbung und Kommunikation für alle unsere Produkte und Leistungen. Vertriebsmitarbeitende können u. a. ihre Ansprüche auf variable Vergütungsanteile verlieren, wenn es in ihrem Verantwortungsbereich Verstöße gab, die sie hätten verhindern können. Drittparteien, die in Ländern mit hohem Korruptionsrisiko im Auftrag von Bayer tätig sind, durchlaufen einen gesonderten Sorgfaltspflichtprozess, der u. a. Kriterien zu Antikorruption beinhaltet.

Bayer hat ferner Richtlinien und Regelungen, die Preisabsprachen verhindern und den Datenschutz gewährleisten. Finden in einem Fall mehrere Regelungen Anwendung, richten wir uns grundsätzlich nach den strengeren Vorgaben. Die entsprechenden Konzernregelungen sowie Trainingsprogramme werden in den Divisionen und Enabling Functions umgesetzt. Dabei werden allgemeine globale Trainings, etwa zu Antikorruption, durch Trainings zu lokalen Kodizes ergänzt. Für die Trainings sind in erster Linie die jeweiligen Länder oder gegebenenfalls zentral die Rechtsabteilung

zuständig. Mitarbeitende, die Kundenkontakt und/oder Geschäftsverantwortung haben, werden besonders intensiv geschult.

Ebenso finden im Marketing und Vertrieb bei Bayer Industrikodizes Anwendung. Sie wurden für Pharma- und Medizinprodukte von den maßgeblichen internationalen und nationalen Verbänden und Organisationen verabschiedet. Zusätzlich konkretisieren lokale Kodizes in vielen Ländern der Welt deren Vorgaben. Diese gelten in jedem Fall für verschreibungspflichtige Arzneimittel, einige darüber hinaus auch für verschreibungsfreie Arzneimittel, Nahrungsergänzungsmittel und Medizinprodukte sowie medizinische Hautpflegeprodukte.

Als verbindlicher globaler Mindeststandard für alle Humanarzneimittel von Bayer gelten in ihrem Anwendungsbereich sämtliche Kodizes der „International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations“ (IFPMA). Darüber hinaus richtet sich Bayer in ihrem Anwendungsbereich nach den Kodizes der „European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations“ (EFPIA) zum Umgang mit Angehörigen der Fachkreise und mit Patientenorganisationen. Für die Bewerbung von Humanarzneimitteln gelten bei Bayer als globaler Mindeststandard die im IFPMA Code of Practice sowie in den regionalen und nationalen Kodizes zusammengefassten Anforderungen.

Die genannten Kodizes enthalten u. a. Vorgaben zu Werbematerialien und Musterabgaben, zur Zusammenarbeit mit Angehörigen der Fachkreise im Rahmen von Referenten- und Beraterverträgen sowie zu wissenschaftlichen Studien. Pharmaceuticals beachtet die anwendbaren Transparenzregelungen (z. B. den US Physician Payments Sunshine Act) und nimmt an freiwilligen Programmen wie dem EFPIA-Transparenzkodex teil. In Übereinstimmung mit dem EFPIA-Transparenzkodex legt Bayer geldwerte Leistungen an medizinisches Fachpersonal und Gesundheitsorganisationen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Vermarktung von

verschreibungspflichtigen (und, sofern gesetzlich vorgeschrieben, nicht verschreibungspflichtigen) Medikamenten offen. Dabei ist Bayer davon überzeugt, dass durch die Zusammenarbeit mit und die kontinuierliche Weiterbildung von medizinischem Fachpersonal bessere Ergebnisse für Patienten erzielt werden können. Die gesamten veröffentlichungspflichtigen Ausgaben in Europa gemäß EFPIA-Transparenzkodex und zahlreichen lokalen Kodizes und/oder Gesetzgebungen beliefen sich im Kalenderjahr 2022 auf 201,3 Mio. €. Diese Ausgaben werden auf einer globalen Offenlegungswebseite von Bayer (<https://www.bayer.com/tov-hcp>) veröffentlicht und/oder an die jeweilige lokale Behörde gemeldet.

Die Revision der Bayer AG führt regelmäßig Audits durch, die auf die Einhaltung interner Compliance-Regeln und externer Vorschriften im Bereich Marketing abzielen. Das Audit Program der internen Revision hat einen Fokus auf Einhaltung lokaler Pharma-Kodizes sowie von Anti-Trust- und Antikorruptionsregeln durch die entsprechenden Marketingabteilungen der Divisionen und der Länderorganisationen. Über einen Auditzyklus, der Länderorganisationen regelmäßig abdeckt, und durch Audits von Managementsystemen (sogenannte Compliance Program Audits) wird eine Abdeckung dieses Themas erreicht. Der Audit Plan wird mit dem Vorstand und dem Aufsichtsrat besprochen und von beiden Gremien genehmigt.

Crop Science folgt im Einklang mit den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung und einem verantwortungsvollen Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und Saatgut der Konzernregelung „Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements“. Diese basieren auf dem Internationalen Verhaltenskodex der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisationen der Vereinten Nationen (FAO) zur Verwendung von Pestiziden sowie dem Verhaltenskodex von CropLife International zu Pflanzenbiotechnologie und erfüllen gleichzeitig die Anforderungen unserer Verhaltensregeln zum verantwortungsvollen Marketing.

Entsprechende Schulungen zu produktbezogener Kommunikation, Kartellrecht, Datenschutz und Antikorruption sind grundlegende Elemente unseres Compliance-Managementsystems. Die dabei vermittelten Grundsätze geben einen Überblick über global anwendbare Mindestanforderungen für die Zusammenarbeit mit wichtigen Stakeholdern – gerade auch im Gesundheitswesen – wie Ärzten, Krankenhäusern oder Patientenorganisationen. Das Antikorruptions-Training erläutert neben allgemeinen Compliance-Grundsätzen konkrete Handlungsanweisungen für die speziellen Themenbereiche „Einseitige Leistungen“ und „Austausch von Leistungen“.

Wahrnehmung politischer Interessen

Das Bayer-Engagement für transparente politische Arbeit ist Teil unserer Konzernregelung „Bayer-Societal-Engagement (BASE)-Prinzipien“. In diesem Rahmen stellt unser Verhaltenskodex für verantwortungsvolle Lobbyarbeit verbindliche Regeln für das Engagement im politischen Raum dar, deckt Compliance-relevante Risiken ab und schafft Transparenz in der Zusammenarbeit mit Repräsentanten politischer Institutionen. Darüber hinaus haben wir im engen Austausch mit verschiedenen Stakeholdergruppen einen detaillierten Bericht zur Arbeit unserer politischen Interessenvertretung erarbeitet, der 2023 veröffentlicht wurde.

Gemäß unserem Verhaltenskodex für verantwortungsvolle Lobbyarbeit und einer Konzernregelung entsprechend leistet Bayer als Unternehmen keinerlei politische Unternehmensspenden. Das umfasst Spenden an politische Parteien, Politiker oder Bewerber um ein politisches Amt.

Das Recht in den USA sieht allerdings vor, dass Beschäftigte von Unternehmen vor Ort auf Bundesebene einzelne Kandidaten für parlamentarische Ämter durch private Spenden über sogenannte „Political Action Committees“ (PACs) unterstützen dürfen. Es handelt sich dabei ausschließlich um freiwillige Spenden der Beschäftigten und nicht um Spenden des Unternehmens. PACs sind unabhängige, eigenständige

Fonds, die von Beschäftigten geleitet und durch die US-Wahlaufsichtsbehörde sowie die Regierungen einiger Bundesstaaten reglementiert werden.

Über die Verteilung der Beiträge entscheidet ein unabhängiges Komitee, das sich aus Beschäftigten zusammensetzt. Bei BAYERPAC – dem entsprechenden Komitee bei Bayer – gelten Vergabekriterien, die auch gesellschaftliche Herausforderungen reflektieren. So spielen z. B. die Haltung zum Klimawandel und der Schutz der Biodiversität eine wichtige Rolle. BAYERPAC verpflichtet sich zudem, Kandidaten beider Parteien zu unterstützen. Zulässig sind diese Spenden nur unter strengen Voraussetzungen und mit zwingenden Transparenzmaßnahmen. Die BAYERPAC-Beiträge werden regelmäßig an die US-Wahlaufsichtsbehörde „Federal Election Commission“ (FEC) gemeldet. Details sind auf der Website der FEC transparent abrufbar. BAYERPAC unterstützt keine Präsidentschaftskandidaten. 2023 haben Beschäftigte über BAYERPAC insgesamt 270.144 USD an politische Kandidaten aller Ebenen gespendet.

In anderen Ländern spenden bisweilen Verbände (wie etwa der „Verband der Chemischen Industrie“ in Deutschland), deren Mitglied wir sind, in eigener Verantwortung. Dabei berücksichtigen sie die jeweiligen gesetzlichen Regelungen, insbesondere die Parteiengesetze.

Für Bayer sind die nationalen Interessenvertretungen wichtige Kontaktstellen zur Politik. Angaben zu Sach- und Projektkosten, Beschäftigtenzahlen und sonstigen im jeweiligen Land gesetzlich vorgeschriebenen Daten veröffentlichen wir nach den jeweiligen Vorgaben der Lobby- und Transparenzregister etwa beim Deutschen Bundestag, den Europäischen Institutionen oder dem US-Kongress. Außerdem gehen wir über die gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen hinaus, indem wir Daten für Länder und Organisationsstellen veröffentlichen, in denen – bislang – keine gesetzliche Publizitätspflicht besteht. 2023 beliefen sich die Kosten unserer Repräsentanzen auf 3,0 Mio. € in Deutschland, 7,8 Mio. €

bei der Europäischen Union, 18 Mio. € in den USA, 1,5 Mio. € in Brasilien und 2,5 Mio. € in China. Die Kosten der politischen Interessenvertretung auf globaler bzw. internationaler Ebene lagen unternehmens- und divisionsübergreifend bei 17 Mio. €.

2.7 Informations- und Cybersicherheit

Bayer hat sich dazu verpflichtet, hohe Standards beim Datenschutz und bei der Cybersicherheit einzuhalten. Bayer hat in Sicherheitstechnologien investiert und festgelegte Vorgehensweisen etabliert. Bayer konzentriert sich auf den sicheren Umgang mit sensiblen Informationen und auf den Schutz vor Cyberbedrohungen.

Wir wollen die Interessen unserer Stakeholder wahren, indem wir Maßnahmen zur Cybersicherheit umsetzen und sensible Daten schützen. Bayer investiert in moderne Sicherheitstechnologien und hat Schutzmaßnahmen zur Cybersicherheit eingeführt, darunter eine laufende Risikobewertung, regelmäßiges Monitoring und Sensibilisierungsmaßnahmen zur IT-Sicherheit.

Regelwerk zur Informations- und Cybersicherheit

Bayer verfügt über ein spezielles Regelwerk zur Informations- und Cybersicherheit. Unser Vorstand überwacht die IT-Sicherheitsstrategie, die sich an Best Practices der Branche und den sich weiterentwickelnden Bedrohungen orientiert. Diese Strategie wird regelmäßig überprüft und aktualisiert, um der sich verändernden Risikolandschaft Rechnung zu tragen. Bayer verfügt über eine umfassende Reihe von Konzernregelungen zur Informations- und Cybersicherheit zum Schutz unserer digitalen Vermögenswerte sowie der Vertraulichkeit und Integrität unserer Daten sowie des Zugriffs auf die Daten. Außerdem verfügen wir über einen Chief Information Security Officer (CISO), der unsere Aktivitäten zur Informations- und Cybersicherheit leitet. Unsere

Abteilung „Cyber Security Risk Management“ dient als zweite Verteidigungslinie und übernimmt Aufgaben im Zusammenhang mit Cybersicherheit, Risikomanagement und Kontrolle. Die dritte Verteidigungslinie besteht aus Audits. Bayer unterzieht sich regelmäßig Audits zur Cybersicherheit, die sowohl von internen als auch externen Prüfern durchgeführt werden. So wollen wir sicherstellen, dass unsere Sicherheitsinitiativen und -praktiken stets zuverlässig sind und Industriestandards einhalten. Unterstrichen wird unser Anspruch durch die Zertifizierung nach ISO 27001, die für einige Geschäftstätigkeiten erreicht wurde. Darüber hinaus folgt Bayer den allgemein anerkannten Standards des National Institute of Standards and Technology (NIST) der USA.

Schulungen zur Cybersicherheit

Unsere Beschäftigten und Kontraktoren werden regelmäßig zu den Best Practices in der Cybersicherheit geschult, um ihr Bewusstsein zu stärken und die Wahrscheinlichkeit menschlichen Versagens bei Sicherheitsvorfällen zu verringern. Wir führen für relevante Stakeholder regelmäßig verbindliche Schulungen in neun Sprachen durch. Im Jahr 2023 lag die Abschlussquote für unsere Cybersicherheitstrainings bei 91 %. Um relevante Stakeholdergruppen effektiv zu informieren und zu sensibilisieren, kommen eine Reihe von Medien und Ansätzen zum Einsatz.

Wir haben Kanäle eingerichtet, über die Beschäftigte und Stakeholder mögliche Cybersicherheitsvorfälle anonym melden können, ohne negative Konsequenzen befürchten zu müssen. Bayer verfügt über einen Krisenreaktionsplan, der die Vorgehensweisen zur Erkennung, Steuerung und Minimierung von Cybersicherheitsvorfällen festlegt. Außerdem dienen regelmäßige Risikobewertungen dazu, potenzielle Gefahren und Schwachstellen identifizieren, priorisieren und minimieren zu können.

Bayer verfügt über einen Notfallplan, der es uns ermöglicht, auf unvorhergesehene Störungen wie Naturkatastrophen oder Cybervorfälle schnell und effektiv zu reagieren. Dieser

Plan definiert klare Abläufe, Verantwortlichkeiten und Ressourcen, um unter schwierigen Bedingungen die Ausfallzeit zu minimieren und den laufenden Betrieb sicherzustellen.

2.8 Notfall- und Krisenmanagement

Wir haben den Anspruch, Arbeitsbedingungen und ein Umfeld zu schaffen, in dem unsere Beschäftigten sicher an unseren Büro- oder Produktionsstandorten arbeiten oder dienstlich international unterwegs sein können. In Notfall- und Krisensituationen steht für uns die Sicherheit und der Schutz unserer Belegschaft, Anlagen und Standorte sowie unserer Nachbarn und Anlieger an oberster Stelle.

Durch Konzernregelungen zur Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr, zum Schutz-, Sicherheits- und Krisenmanagement sowie zur Pandemievorsorge hat Bayer auf globaler und lokaler Ebene Maßnahmen ergriffen. Sie dienen dazu, die Organisation auf außergewöhnliche Ereignisse (z. B. Großschadensereignisse oder Straftaten) vorzubereiten und diese nach einheitlichen Maßstäben zu bewerten und abzuarbeiten.

Im Anschluss werden bei Bedarf Verbesserungspotenziale ermittelt und in bestehende Konzepte integriert. Außergewöhnliche Ereignisse werden nach einem konzernweit geltenden Standardverfahren erfasst und an das „Global Security Operation Center“ gemeldet. Das Verfahren ist in der Konzernregelung „Sicherheits- & Krisenmanagement“ geregelt. Dieses veranlasst im Anschluss weitere Schritte, wie z. B. eine effektive Informationssteuerung. So gelingt es uns, Risiken frühzeitig zu erkennen, unter Umständen Mitigationsmaßnahmen einzuleiten oder bei bereits eingetretenen Ereignissen Abhilfe zu leisten.

Die Bearbeitung solcher Ereignisse fällt zunächst in die Zuständigkeit der lokalen Sicherheits-, Gefahrenabwehr- und Krisenorganisation. An den Standorten bzw. in den Ländern

haben wir für diesen Zweck organisatorische Vorkehrungen mit festgelegter Verantwortung und Vorgehensweise implementiert. Die verantwortlichen Personen wurden entsprechend geschult. Je nach Entwicklung der Situation binden wir auch Geschäftspartner und unser Standortumfeld ein, wie Städte oder benachbarte Firmen. Abhängig vom Schadensausmaß übernimmt der Konzernkrisenstab als übergeordnetes Organ die weitere Koordinierung und Steuerung der Krisenbewältigung und Wiederherstellung. Das Bayer-Krisenmanagementsystem stellt die organisatorischen und prozessualen Voraussetzungen sicher, um eine Krise zu vermeiden, ihr entgegenzuwirken oder den regulären Geschäftsbetrieb nach Eintritt einer Krise schnellstmöglich wiederherzustellen.

Der Unternehmenskrisenstab, der im Februar 2022 mit Beginn des Kriegs in der Ukraine eingerichtet wurde, hat seine Arbeit 2023 fortgesetzt. Die Zielsetzung verlagerte sich darauf, den Geschäftsbetrieb in dem Land zu ermöglichen. Nach dem Angriff auf Israel im Oktober 2023 wurde der Aufgabenbereich des Krisenteams ausgedehnt, um die dortige Lage zu bewerten und Mitarbeitende zu unterstützen.

Unterstützt wird das Notfall- und Krisenmanagement durch das auf der ISO-Norm 22301 basierende, etablierte Business-Continuity-Managementsystem. In Business-Continuity-Plänen sind vordefinierte Reaktionsmöglichkeiten für einen Ausfall von Personal, Gebäuden, Maschinen, IT-Systemen oder Lieferanten beschrieben. Gemäß unserer Konzernregelung „Business Continuity Management“ decken die Pläne unterschiedliche Ausfallszenarien ab, wie z. B. eine Pandemie, den Ausfall von Energien oder durch den Klimawandel bedingte Einflüsse an Produktionsstandorten. Das Managementsystem umfasst entsprechende Maßnahmen in der IT, darunter die Sicherstellung der Serviceerbringung oder die schnelle Wiederherstellung nach einem disruptiven Ereignis. Die Pläne werden regelmäßig trainiert und aktualisiert.

Darüber hinaus analysiert Bayer regelmäßig Risiken für die Sicherheit und zur Gefahrenabwehr und setzt entsprechende Maßnahmen zur Erkennung, Prävention und Bearbeitung um. Dies umfasst bspw. auch den Vorfallmeldeprozess, Reise- und Veranstaltungssicherheitsprogramme sowie Schulungen und Informationen zur Cybersicherheit. Auch Sicherheits- und Krisenübungen werden auf Standort- und Konzernebene regelmäßig durchgeführt. Der Umfang der eingebundenen Beschäftigten und Partner variiert je nach Art der Übung. Jährlich testen wir zusammen mit unseren IT-Dienstleistern die Wiederherstellung von IT-Systemen und Daten an unseren Standorten.

2.9 Steuern

Das Bayer-Steuerkonzept (Approach to Tax) beschreibt den Managementansatz und die Steuerstrategie von Bayer. Die wichtigsten Grundsätze sind:

- // Wir dulden keine Regelverstöße und keinen Steuerbetrug.
- // Wir zahlen Steuern im Einklang mit der Wertschöpfung im jeweiligen Land.
- // Wir arbeiten kooperativ mit Steuerbehörden zusammen.
- // Wir legen großen Wert auf Transparenz und überprüfbare Compliance- und Berichtsstandards.
- // Unsere steuerlichen Überlegungen stehen im Einklang mit den geschäftlichen Aktivitäten, Prozessen und Vorgaben.

Bayer folgt dem Grundsatz, dass wir in jedem Land unsere dort geschuldeten Steuern entrichten. Grundlage dafür bilden die von den jeweiligen Regierungen vorgesehenen gesetzlichen Regelungen. Die Zahlung von Steuern in angemessener Höhe ist ein Kernelement unserer gesellschaftlichen Verantwortung als Unternehmen. Die gesamten Steuerzahlungen von Bayer stellen in den jeweiligen Ländern, in denen wir tätig sind, eine wichtige Einnahmequelle dar, um soziale, wirtschaftliche und gesellschaftliche Aufgaben erfüllen zu können. Dabei halten wir die relevanten Steuervorschriften der betreffenden Länder ein – ebenso wie die

Anforderungen, die bei der Einreichung, Dokumentation, Offenlegung und Prüfung unserer Steuern zu beachten sind.

Das Bayer-Steuerkonzept ist über unsere [Webseite](#) öffentlich abrufbar und beschreibt den Bayer-Ansatz zur Besteuerung. Die Ziele und Grundsätze des Steuermanagements bei Bayer sind in der Konzernregelung zu Steuern festgelegt. Sie gilt für den gesamten Konzern und wird in ihrer jeweiligen Fassung vom Leiter Konzernfinanzen und dem Finanzvorstand geprüft und freigegeben.

Die weltweite Verantwortung für alle Steuern und steuerlichen Auswirkungen im Zusammenhang mit den Aktivitäten von Bayer liegt beim globalen Führungsteam der Steuerabteilung. Dieses berichtet an den Leiter Konzernfinanzen, und gemeinsam informieren sie den Finanzvorstand von Bayer regelmäßig über alle wichtigen Steuerfragen. Darüber hinaus berichten der Leiter Konzernfinanzen und/oder das globale Führungsteam der Steuerabteilung regelmäßig sowohl an den Vorstand als auch an den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats.

Bayer beachtet die geltenden Vorschriften sowie die zugehörigen Offenlegungspflichten. Dies kann u. a. auch durch die Einbeziehung externer Experten oder die Abstimmung mit den beteiligten Steuerbehörden erfolgen. Diese Grundsätze gelten auch, sofern Dienstleister beauftragt werden. Wir haben darüber hinaus ein Interesse an der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Steuergesetzen und bringen uns daher unter Beachtung der Vorgaben des Verhaltenskodex für verantwortungsvolle Lobbyarbeit sowie unserer BASE-Prinzipien (siehe Kapitel 2.2 „Verhaltensprinzipien (BASE)“) in die politische Diskussion ein.

Steuerliche Risiken sind in das globale Risikomanagement des Konzerns (siehe auch Kapitel 2.10 „Risikomanagement“) eingebunden, das vom Vorstand der Bayer AG verantwortet

wird. Es ist Teil der finanziellen Berichterstattung und unterliegt somit auch der regelmäßigen externen Überprüfung durch den Wirtschaftsprüfer. Dabei trennt Bayer zwischen Wirtschaftsprüfung und Steuerberatung unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben, um Interessenkonflikte von vornherein auszuschließen.

2.10 Risikomanagement

Als international agierendes Life-Science-Unternehmen sind wir einer Vielzahl von internen und externen Entwicklungen und Ereignissen ausgesetzt, die das Erreichen unserer finanziellen und nichtfinanziellen Ziele in wesentlichem Maße beeinflussen können. Chancen- und Risikomanagement ist daher ein integraler Bestandteil unserer Unternehmenssteuerung. Eine Chance verstehen wir als positive, ein Risiko als negative Abweichung von einem Plan- oder Zielwert möglicher künftiger Entwicklungen. Zusätzlich wird unsere Risikodefinition durch mögliche negative Auswirkungen, die unsere Geschäftstätigkeit auf Menschen und/oder die Umwelt haben könnte, ergänzt.

Wir haben ein integriertes Risikomanagementsystem implementiert, um durch die frühzeitige Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken den Fortbestand und die künftige Zielerreichung des Konzerns sicherzustellen. Unser Risikomanagement orientiert sich an international anerkannten Standards und Prinzipien, wie z. B. dem Standard ISO 31000 der Internationalen Organisation für Normung, und wird mithilfe verbindlicher Konzernregelungen definiert und implementiert.

Der Vorstand der Bayer AG trägt die Gesamtverantwortung für ein effektives Risikomanagementsystem, ebenso wie der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats überprüft er dessen Angemessenheit und Wirksamkeit mindestens einmal pro Jahr. Außerdem erfolgt eine entsprechende Berichterstattung

an den gesamten Aufsichtsrat. Das „Bayer Assurance Committee“ steht unter dem Vorsitz des Finanzvorstands, neben dem stets ein weiteres Vorstandsmitglied auf Rotationsbasis involviert ist. Das Committee stellt sicher, dass auf alle bedeutenden Risiken mit angemessenen Risikosteuerungsmaßnahmen reagiert wird. Darüber hinaus diskutiert und überprüft das „Bayer Assurance Committee“ regelmäßig das Risiko-Portfolio und den Status der Risikosteuerungsmaßnahmen.

Die Verantwortung für Identifikation, Bewertung, Steuerung und Berichterstattung von Risiken liegt bei den operativen Geschäftseinheiten in den Divisionen und Enabling Functions. Dort identifizieren die jeweils Risikoverantwortlichen die Risiken.

Zur Unterstützung einer möglichst vollständigen Risikoidentifikation verfügen wir über ein laufend aktualisiertes „Risk Universe“, welches die potenziellen Risikokategorien des Unternehmens reflektiert. Es berücksichtigt ausdrücklich auch Risiken nichtfinanzieller Art, die mit unserer Geschäftstätigkeit oder unseren Geschäftsbeziehungen, Produkten und Dienstleistungen verknüpft sind. Risiken gemäß dem Corporate-Social-Responsibility(CSR)-Richtlinie-Umsetzungsgesetz – also in Bezug auf die Aspekte Umwelt-, Arbeitnehmer- und Sozialbelange sowie Menschenrechte und Korruption/Bestechung (Compliance) – sind ebenfalls abgedeckt.

Die identifizierten Risiken werden, sofern möglich, in Bezug auf ihr potenzielles Schadensausmaß und ihre Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Die Bewertung erfolgt netto, d. h. unter Berücksichtigung etablierter Risikosteuerungsmaßnahmen, die sich auf das mögliche Schadensausmaß bzw. die Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos abschwächend auswirken. Beispiele für solche Risikosteuerungsmaßnahmen finden sich auch in den Beschreibungen des Managements unterschiedlicher Nachhaltigkeitsthemen in diesem Nachhaltigkeitsbericht.

Die Bewertung des Schadensausmaßes erfolgt quantitativ und/oder qualitativ. Die quantitative Beurteilung reflektiert einen möglichen negativen Einfluss auf den Kapitalfluss. Eine qualitative Einschätzung des Schadens erfolgt mittels Kriterien wie strategische Auswirkung, Einfluss auf unsere Reputation, möglicher Vertrauensverlust bei Stakeholdergruppen oder potenzielle Auswirkungen auf Menschen und/oder die Umwelt. Die höhere Bewertung – qualitativ oder quantitativ – bestimmt die Gesamtbeurteilung.

Ausführliche Angaben zu den Grundelementen des Risikomanagementsystems inklusive des Risikomanagementprozesses sowie Details zur Risikolage enthält das Kapitel 3.2 „Chancen- und Risikobericht“ des [Geschäftsberichts 2023](#).

Angaben zu wesentlichen Rechtsrisiken finden Sie im [Geschäftsbericht 2023](#), B 30 „Rechtliche Risiken“. Die dort beschriebenen Rechtsverfahren stellen die aus heutiger Sicht wesentlichen Rechtsrisiken dar und sind nicht als abschließende Auflistung zu verstehen.

2.11 Nachhaltigkeitsmanagement

Nachhaltigkeit ist für uns ein strategischer Schwerpunkt. Dies bedeutet eine konsequente Ausrichtung unseres wirtschaftlichen Handelns auf positive Beiträge für Mensch und Umwelt. Für ein effektives Nachhaltigkeitsmanagement in der gesamten Organisation sorgen klar definierte Rollen und Verantwortlichkeiten. Der Vorstandsvorsitzende in seiner Funktion als Chief Sustainability Officer (CSO) sowie der gesamte Vorstand sind die erste Verantwortungsebene. Der Vorstand wird von einem externen [Nachhaltigkeitsrat](#) in allen Belangen der Nachhaltigkeit beraten. Außerdem überwacht eine Menschenrechtsbeauftragte das Risikomanagement bzgl. Menschenrechten und informiert den Vorstand über ihre Arbeit.

Ein separater Aufsichtsratsausschuss überwacht die Bereiche Umwelt, Soziales und Unternehmensführung ([ESG](#)-

[Ausschuss](#)) hinsichtlich der Integration von Nachhaltigkeit in die Geschäftsstrategie und die Unternehmensführung sowie zu Risiken und Chancen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit, einschließlich möglicher Konsequenzen für die Konzernreputation.

Die Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ unterstützt den CSO und den Vorstand dabei, Risiken und Chancen zu erkennen, Strategien zu entwickeln sowie Ziele und Richtlinien für das Nachhaltigkeitsmanagement zu definieren. Die Enabling Function stellt auch die Governance aller Nachhaltigkeitsthemen sicher. Dabei ist das Nachhaltigkeitsmanagement in bestehende Management- und Governance-Strukturen sowie in die Kernprozesse der Organisation eingebettet.

Die operative Umsetzung erfolgt in den Divisionen und entlang der Wertschöpfungskette. In jeder unserer Divisionen ist eine Nachhaltigkeitsorganisation etabliert, zudem sind Nachhaltigkeitsaspekte in die Prozesse der Enabling Functions integriert, u. a. in den Enabling Functions Risk Management, Human Resources, Procurement und Mergers, Acquisitions & Licensing.

Unsere [Konzernregelung zu Nachhaltigkeit](#) legt fest, welche Bedeutung Nachhaltigkeit für Bayer hat und nach welchen Standards, mit welchen Rollen und Verantwortlichkeiten Nachhaltigkeit gesteuert wird. Die Konzernregelung wurde vom Vorstandsvorsitzenden freigegeben und ist konzernweit gültig.

Unser „Sustainability Decision Committee“ setzt sich aus Mitgliedern des Managements der Divisionen und Enabling Functions zusammen und koordiniert die konzernweiten Nachhaltigkeitsmaßnahmen, z. B. zu Menschenrechten, der Entwicklung unserer Wasserstrategie, der Reduzierung der Umweltauswirkungen von Verpackungen oder zu den Erwartungen der Investoren in Bezug auf Nachhaltigkeit. Soweit erforderlich, werden der CSO und der Vorstand in

den Entscheidungsprozess einbezogen. Maßnahmen in der Zuständigkeit des Aufsichtsrats sind außerdem von diesem zu genehmigen.

Das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele ist als zusätzlicher Parameter – analog zur Vergütung des Vorstands – auch in die langfristige, variable Vergütung (LTI) der dafür berechtigten Führungskräfte integriert.

Unser Bekenntnis zum „[UN Global Compact](#)“ und zur „[Responsible Care](#)™“-Initiative der chemischen Industrie sowie unser Engagement im „[World Business Council for Sustainable Development](#)“ (WBCSD) unterstreichen unser Selbstverständnis als nachhaltig handelndes Unternehmen, dies wird auch in unserem Bericht zur Einhaltung der Prinzipien des [UN Global Compact](#) untermauert.

Nachhaltigkeitsrat

Ein wesentliches Element unseres Nachhaltigkeitsengagements ist der 2020 eingerichtete unabhängige [Nachhaltigkeitsrat](#). Er besteht aus neun international anerkannten Experten aus den Bereichen Menschenrechte, Gesundheit, Ernährung, Finanzen, Landwirtschaft und Umwelt, die eine ausgewogene Meinungsvielfalt sowie unterschiedliche geografische Herkunft und Geschlechter repräsentieren. Der Nachhaltigkeitsrat berät den Vorstand bei der Weiterentwicklung der Geschäftsstrategie in Sachen Nachhaltigkeit sowie zu weiteren Fragen im Bereich Nachhaltigkeit. Überdies beurteilt der Nachhaltigkeitsrat die Leistungen und geplanten Aktivitäten und unterstützt bei der Frage, welchen Beitrag Forschung und Entwicklung zur Nachhaltigkeit leisten können. Die Beiträge des Nachhaltigkeitsrats finden in unserer strategischen Planung Berücksichtigung. Der Nachhaltigkeitsrat kommt zweimal im Jahr zu Beratungen zusammen und [berichtet jährlich](#) über die Fortschritte seiner Arbeit. An den Treffen nehmen auch der Vorstandsvorsitzende sowie weitere Mitglieder des Vorstands teil. Des Weiteren werden spezifische Themen in zusätzlichen Treffen mit den Fachexperten bei Bayer bearbeitet.

Einbindung unserer Beschäftigten

Um unsere Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, binden wir unsere Beschäftigten aktiv ein und wollen ihr Bewusstsein für Nachhaltigkeit stärken. „Nachhaltig handeln und Vorbild sein“ ist daher auch in unseren LIFE-Unternehmenswerten verankert.

Die Lernplattform „Advancing Sustainability @Bayer“ bietet Beschäftigten vielfältige Informationen zu Nachhaltigkeitsthemen an. Hierüber fördern wir das Wissen und den offenen Dialog zu unterschiedlichen Nachhaltigkeitsthemen.

Um unsere Mitarbeitenden auf allen Ebenen und in allen Teilen des Unternehmens zu erreichen, haben wir ein globales Netzwerk aufgebaut, das aus mehr als 170 „Sustainability Champions“ aus verschiedenen Ländern, Divisionen und Enabling Functions besteht. Unsere „Sustainability Champions“ nehmen eine Vorbildfunktion ein und sind Multiplikatoren für unsere Nachhaltigkeitsinitiativen. Für den Austausch von Best Practices führen sie z. B. lokale Workshops durch oder starten Initiativen und Gesprächsrunden.

Auch unseren Führungskräften kommt eine Multiplikatorenrolle zu, um nachhaltiges Handeln im Alltag zu fördern und zu leben. Daher sind Nachhaltigkeitsthemen in den globalen Führungskräfte-Entwicklungsprogrammen der „Bayer Leadership Academy“ integriert.

Nachhaltigkeit ist auch Teil unserer Mitarbeiterbefragung, die 2023 zweimal durchgeführt wurde.

Materialitätsanalyse

Die Erwartungen und Anforderungen der verschiedenen Stakeholder ermitteln wir anhand einer Materialitätsanalyse, bei der weltweit Führungskräfte aus verschiedenen Bereichen des Unternehmens sowie Vertreter wichtiger Stakeholdergruppen befragt werden. Ihre Ergebnisse zeigen relevante Themen, aktuelle Entwicklungen sowie nachhaltigkeitsrelevante Chancen und Risiken auf und helfen uns, diese

entsprechend zu bewerten. Außerdem spiegelt die Befragung externer Stakeholder unsere wahrgenommene Leistung im Nachhaltigkeitskontext wider – so identifizieren wir Schwachstellen und Optimierungsbedarf.

Die Einschätzung der aus externer Perspektive relevanten Themen wird in einem zweiten Schritt von Führungskräften des Unternehmens um die Auswirkungen ergänzt, die Bayer im jeweiligen Themenfeld auf Umwelt, Beschäftigte und Gesundheit hat. Abschließend werden die auf dieser Basis priorisierten Themen vom Vorstand freigegeben.

Ergebnisse der Materialitätsanalyse

Stakeholder-Relevanz (externe Perspektive)	Sehr hoch			// Klimaschutz // Umweltschutz // Innovation // Geschäftsethik // Produktverantwortung // Nachhaltige Ernährungssicherheit // Zugang zu Gesundheitsversorgung
	Hoch		// Menschenrechte // Sicherheit	// Beschäftigte // Lieferantenmanagement
	Mittel	// Stakeholder- und Community-Engagement		
		Mittel	Hoch	Sehr hoch
		Bayer-Relevanz (interne Perspektive)		

Folgende Stakeholdergruppen wurden in die Befragung eingeschlossen:

Befragte Stakeholdergruppen

Anwohner an Standorten	Politik und Behörden
Banken	Ratingagenturen
Bayer-Management	Nichtregierungsorganisationen (NGOs)
Beratungen/Wirtschaftsprüfer	Verbände
Investoren	Vertreter/Vertriebspartner
Kunden	Wettbewerber
Lieferanten	Wissenschaft/Hochschulen/ Schulen
Medien	Sonstige

Die Materialitätsanalyse dient der Erfüllung externer Anforderungen gemäß CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG), Handelsgesetzbuch (§§ 289b bis e) sowie den GRI-Standards.

Zur Identifikation und Priorisierung der wesentlichen Themen wurden gemäß GRI-Standards u. a. die beiden folgenden Dimensionen angewendet:

- // Auswirkungen der Bayer-Geschäftstätigkeit auf wirtschaftliche, soziale oder Umweltbelange
- // Einfluss auf Entscheidungen von Bayer-Stakeholdern

Die Ergebnisse der internen und externen Sichtweise wurden in einer Materialitätsmatrix zusammengeführt.

Die Handlungsfelder der Materialitätsanalyse sind in unsere Nachhaltigkeitsstrategie eingegangen und bestimmen die Schwerpunkte unseres Nachhaltigkeitsmanagements sowie unsere nichtfinanziellen Konzernziele. Die ausführliche Darstellung finden Sie im [Geschäftsberichts 2023](#).

Die weitere Gültigkeit der Materialitätsanalyse wurde im Berichtsjahr intern geprüft und bestätigt.

Im Berichtsjahr haben wir die Vorbereitung auf die Veröffentlichungen gemäß der EU-Richtlinie Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) vorangetrieben. Dazu gehört auch die Erneuerung unserer Materialitätsanalyse unter Einbezug der Anforderungen der European Sustainability Reporting Standards (ESRS).

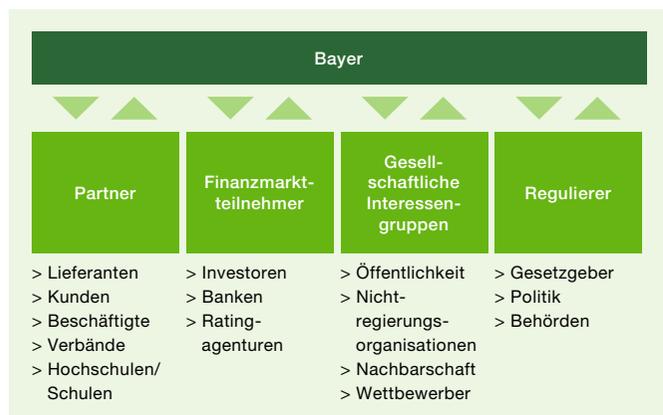
2.12 Stakeholderdialog

Bayer ist als Unternehmen Teil der Gesellschaft und des öffentlichen Lebens. Der kontinuierliche Dialog mit unseren Stakeholdern ist uns daher besonders wichtig. Denn ihre Erwartungen und Perspektiven beeinflussen unsere gesellschaftliche Akzeptanz und damit unseren Geschäftserfolg.

Der Dialog hilft uns, frühzeitig wichtige Trends und Entwicklungen in der Gesellschaft und unseren Märkten zu erkennen und bei der Gestaltung unseres Geschäfts zu berücksichtigen. Grundlage jedweden Dialogs bilden dabei unsere BASE-Prinzipien (siehe auch Kapitel 2.2 „Verhaltensprinzipien (BASE)“).

Grundsätzlich unterscheiden wir vier Stakeholdergruppen, mit denen wir zu unterschiedlichen Themen im Austausch stehen:

Stakeholdergruppen



Bei strategischen Entscheidungsprozessen, wie bspw. Investitionsprojekten und Produkteinführungen, geht Bayer bereits zu Beginn eines neuen Projekts auf gesellschaftliche und politische Akteure zu. Der offene Dialog ermöglicht uns, Chancen und Risiken rechtzeitig zu erkennen. Dieser Prozess entspricht unserer Stakeholder-Engagement-Leitlinie und wird durch eine interne Informationsplattform ergänzt.

Vielfältige Anspruchsgruppen im Blick

Unsere regelmäßigen Stakeholderaktivitäten reichen von Dialogen auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene über die Mitarbeit in Gremien und Fachworkshops, umfassenden Informationsprogrammen sowie themenbezogenen Multi-Stakeholder-Veranstaltungen bis hin zur Teilnahme an internationalen Initiativen und Kooperationen. In unserer Tabelle „Stakeholder Engagement“ am Kapitelende geben wir Einblick in ausgewählte Themen in Bezug auf unsere wichtigsten Stakeholdergruppen.

Im Berichtsjahr waren wir mit Stakeholdern (siehe Grafik) im Gespräch. Themen waren: nachhaltige Landwirtschaft, Gesundheitsversorgung, Ernährung, Klimawandel, Biodiversität und Wasser, Steuern, politische Interessenvertretung, aber auch Armutsbekämpfung und Familienplanung.

Zu den Beispielen zählen unsere Beiträge bei der Jahrestagung des Weltwirtschaftsforums in Davos, Schweiz („Zero Hunger Pledge“), unsere Teilnahme an der „Economist Sustainability Week“, der „Climate Week“ in New York, USA, sowie unsere Veranstaltungsreihe „Fields of Opportunities“: das „Breakthrough Innovation Forum“, der „Field Technology Showcase“ für Investoren in unserem Agronomy Center in Jerseyville, USA, und unser Event zum Thema Nachhaltigkeit auf einer Bayer ForwardFarm in Deutschland.

COP28

Bayer hat an der UN-Klimakonferenz COP28 in Dubai teilgenommen, um Partnerschaften zu fördern und die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung voranzutreiben. Themen wie

Landwirtschaft, Wasser, Ernährung und Biodiversität standen auf den jeweiligen Tagesordnungen. Bayer bringt sich u. a. in folgenden Bereichen ein:

- // Wir fördern das Konzept der regenerativen Landwirtschaft. Bayer hat mit der kanadischen Provinz Saskatchewan eine Absichtserklärung zu innovativen Agrartechnologien unterzeichnet, um Landwirten dabei zu helfen, mehr zu produzieren und gleichzeitig ihren ökologischen Fußabdruck vor dem Hintergrund des Klimawandels zu reduzieren.
- // Wir sind Gründungsmitglied von „Vision for Adapted Crops“ (VACS). Dabei handelt es sich um eine Initiative der US-Regierung, der Afrikanischen Union und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen. Ziel ist es, die landwirtschaftliche Produktivität und den Nährwert der Erzeugnisse zu steigern, indem verschiedene klimaresiliente Sorten entwickelt und gesunde Böden aufgebaut werden.
- // Wir fördern bestehende Partnerschaften wie die LEAF-Koalition – die Unterzeichnung von Absichtserklärungen für zukünftige LEAF-Credits von 2022 bis 2026 soll den Grundstein für Investitionen legen, um die Entwaldung tropischer Wälder zu reduzieren.
- // Wir gehen neue Partnerschaften ein, um besser zu verstehen, wie sich der Klimawandel auf die Gesundheit auswirkt. So setzen sich etwa die Bayer Foundation und AVPN gemeinsam für den Aufbau eines Ökosystems für soziale Geldgeber in Asien ein sowie für die Förderung von Investitionen in Projekte an der Schnittstelle von Klima und Gesundheit.
- // Wir unterstützen Forschung zur Wiederaufwertung degradierter Böden. Bayer hat ein Kooperationsabkommen mit der brasilianischen NGO „IPAM“ und dem Woodwell Climate Research Center angekündigt, um besser zu verstehen, wie sich die Entwaldung im Amazonas und im Cerrado auf die Klimabedingungen und somit auf die Landwirtschaft auswirkt.

// Wir engagieren uns in gemeinsamen Projekten mit weiteren Partnern, um an der Verbesserung der globalen Lebensmittelversorgung zu arbeiten. So hat Bayer etwa eine Absichtserklärung mit SILAL, einem weltweit führenden Unternehmen im Bereich Life Sciences, zur Stärkung der Landwirtschaft in den Vereinigten Arabischen Emiraten unterzeichnet. Der Schwerpunkt soll auf besseren Anbaupraktiken, Programmen zum Capacity Building und der Durchführung umfassender Gemüsesaatgut-Studien liegen.

Darüber hinaus haben wir auf der Münchner Sicherheitskonferenz zu geopolitischen Herausforderungen diskutiert. Weitere Gespräche hat Bayer mit der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) zum Thema Ernährungssicherheit geführt, des Weiteren auf der Jahrestagung des Weltwirtschaftsforums zum Thema Innovation und zur Nachhaltigkeit während der UN-Generalversammlung.

Durch einen Multi-Stakeholder-Dialog und die Koalition, die Bayer mit Organisationen wie der Weltbank und dem Weltwirtschaftsforum aufgebaut hat, konnte das Bewusstsein für Herausforderungen der Kleinbauern weiter gesteigert werden. So wurde u. a. an Regierungen adressiert, dass Kleinbauern den Zugang zu Technologie und Innovationen benötigen, um ihre Lebensgrundlage verbessern zu können.

Auf LinkedIn haben wir verschiedene Livediskussionen zu gesellschaftlich relevanten Themen geführt – auch in Bereichen, in denen Bayer kritisch gesehen wird. So gab es u. a. Diskussionen über den Klimawandel, Biodiversität, Wasser, Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion (DE&I) und nachhaltiges Wirtschaften.

Auch im direkten Umfeld unserer Standorte ist es uns wichtig, ein verlässlicher Partner zu sein, der seine gesellschaftliche Verantwortung wahrnimmt. Daher pflegen wir insbesondere an unseren Produktionsstandorten einen offenen Dialog

zwischen Nachbarn und dem Management vor Ort, das von der jeweiligen Landesorganisation unterstützt wird – so z. B. durch persönliche Gespräche mit Anwohnern, Bürgerinitiativen, Gemeinderäten und der regionalen Presse. Dazu gehört auch das „Product Supply Community Outreach“-Programm, das einen direkten positiven Beitrag in den Gemeinden leistet, in denen unsere Beschäftigten leben und arbeiten. Auf Basis von Wirkungsanalysen werden an unseren Standorten die wesentlichen Bedarfe ermittelt und geeignete Maßnahmen definiert. Diese reichen z. B. vom Angebot von Praktikumsplätzen an Mädchen über das Anlegen eines Gemüsegartens sowie Projekte zu Gesundheitsförderung und gesundem Essen bis hin zu Unterrichtseinheiten in MINT-Fächern an Schulen. Die Zielerreichung der getroffenen Maßnahmen wird überwacht. Unser Engagement ist fortlaufend. An mehr als 130 Standorten weltweit wollen wir mit dem Programm einen dauerhaften Mehrwert schaffen.

Stakeholder-Engagement in den Divisionen

Der Dialog mit unseren Kunden gehört zu unserem täglichen Geschäft. Unsere Divisionen unterliegen dabei verschiedenen regulatorischen Rahmenbedingungen. So ist bei Pharmaceuticals und Consumer Health der direkte Kontakt mit dem Kundenumfeld, hier insbesondere mit den Patienten, unterschiedlich reglementiert. Bei der Datenerhebung zur Kundenzufriedenheit bei verschreibungspflichtigen Medikamenten von Pharmaceuticals gelten andere rechtliche Anforderungen als z. B. für verschreibungsfreie Arzneimittel. Die dafür durchzuführende primäre Marktforschung sowie die Datenrecherche, einschließlich systematischer Internetanalysen, folgen strikt den rechtlichen Vorgaben, die von Markt zu Markt stark variieren können.

Um den weltweiten Zugang zu Medikamenten zu erleichtern, arbeiten wir mit verschiedenen Partnerorganisationen und Stakeholdern zusammen. Neben den vernachlässigten Tropenkrankheiten (siehe Kapitel „Im Fokus: Zugang zu Gesundheitsversorgung“) konnten wir u. a. auch in der „Access Accelerated“-Initiative mit anderen Pharmaunternehmen an

Lösungen für den Zugang zu Medikamenten gegen nicht übertragbare Krankheiten in einkommensschwachen Regionen arbeiten.

Patienten-Engagement

Der sinnstiftende Austausch mit unseren Patienten, unseren Partnern in der Gesundheitsversorgung und Interessenvertretungen von Patienten ist für unsere Arbeit in der Division Pharmaceuticals zentral. Diese Zusammenarbeit zu fördern, ist eine Voraussetzung dafür, wirklich verstehen zu können, wo die Prioritäten derjenigen liegen, die mit Erkrankungen leben, und wie wir sie bestmöglich unterstützen und zu besseren Ergebnissen für Patienten beitragen können. Dadurch bauen wir Vertrauen auf und verbreiten Informationen über die Nutzen-Risiko-Profile unserer Arzneimittel und Gesundheitslösungen, um in den verschiedenen Gemeinschaften der Länder, in denen wir tätig sind, gemeinsame Entscheidungsprozesse zu unterstützen. In der Umfrage PatientView aus dem Jahr 2022 haben 441 Patientenorganisationen in aller Welt angegeben, mit Bayer zu kooperieren. Darüber hinaus beteiligen wir uns aktiv an Foren mit unterschiedlichen Stakeholdern, die darauf ausgerichtet sind, die Entwicklung der patientenzentrierten Medizin voranzubringen.

Bayer hat in den vergangenen drei Jahren einen Beitrag zum „Patient Engagement Open Forum“ (PEOF) geleistet, das über die Kulturen und Disziplinen hinweg Patientenvertreter, Branchenexperten, Regulierungsexperten und Wissenschaftler zusammenbringt, um gemeinsam innovative Lösungen für das Patienten-Engagement der Zukunft zu entwickeln. Eine zentrale Initiative dieses Forums ist der „Patient Engagement Metrics Selector“, ein webbasiertes Tool, das dabei hilft, die Wirkung von Engagement-Aktivitäten mit

Patienten zu verfolgen und zu messen. Im Berichtsjahr hat Bayer während der PEOF-Präsenzveranstaltung ein Treffen verschiedener Stakeholder initiiert und mit organisiert, um die Einführung des „Selectors“ voranzubringen. Dieses Tool geht auf unsere aktive Teilnahme am Programm PARADIGM zurück, einer Public-Private-Partnership, die gemeinsam vom European Patients' Forum und der European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA) geleitet wird, und unterstreicht unseren Einsatz für die Entwicklung umfassender Instrumente und Praktiken zur wirksamen Integration der Patientenperspektive in die Entwicklung von Arzneimitteln.

Außerdem engagiert sich Bayer in breit angelegten Partnerschaften mit Organisationen, um gemeinsam Lösungen zu entwickeln, die auf den Lebenserfahrungen derjenigen basieren, die gesundheitlichen Herausforderungen gegenüberstehen. 2023 haben wir mit den „Women Political Leaders“ (WPL) einen umfassenden Informations-Werkzeugkasten zum Welt-Menopause-Tag entwickelt. Dieses Toolkit soll Vertretern der Politik dabei helfen, das Stigma der Menopause zu erkennen und effektiv anzugehen. Es dient als Referenz und bietet evidenzbasierte Informationen und praktische Empfehlungen, damit Politiker in die Lage versetzt werden, Frauen in dieser Phase an verschiedenen Stellen zu unterstützen, darunter am Arbeitsplatz und in der Gesundheitsversorgung.

In der Onkologie verfügen wir über einen Forschungsrat, der routinemäßig unsere Entwicklungsprogramme überprüft und anleitet. In den sozialen Medien bieten wir einen neuartigen Instagram-Kanal, der sich auf patientenfreundliche Aufklärung konzentriert. Wir führen jedes Jahr zwei Hauptveranstaltungen durch: den „Global Oncology Patient Partnership Summit“ und

das „Global Precision Oncology Patient Innovation Awards Program“ (POPIA). Das Programm POPIA fördert Innovation und Zusammenarbeit, um den Zugang zu Präzisionsmedizin in der Onkologie zu verbessern und für mehr Gleichberechtigung für Krebspatienten in den verschiedenen Teilen der Welt zu sorgen. 2023 kamen bei dem Gipfel verschiedene Patientengruppen virtuell zusammen, um die Ungleichheiten in der Krebsversorgung durch gesellschaftliches Engagement gemeinsam anzugehen.

Wir suchen den Dialog mit Bauernverbänden, darunter die „World Farmers“ Organization“ und das „Global Farmer Network“. Wir haben eine globale Beratungsgruppe für Landwirte ins Leben gerufen, um diesen Dialog weltweit und über verschiedene Betriebsformen hinweg – von konventionell bis biologisch – zu formalisieren.

Der demografische Wandel betrifft auch die Landwirtschaft. Daher hat Bayer die Multi-Stakeholder-Plattform „Next Generation Ag Impact Network“ (NGIN) initiiert, die sich mit der Zukunft der Landwirtschaft beschäftigt. Beteiligt sind Studentenvereinigungen und Jugendbewegungen, akademische Einrichtungen, Landwirtschaftsverbände und Thinktanks sowie internationale Organisationen. Ziel ist es, Landwirtschaft für die nächsten Generationen attraktiv zu gestalten, unter direkter Einbindung der Nachwuchsführungskräfte.

Kundenorientierung erfolgt bei Crop Science u. a. über die Food-Chain-Partnerschaft mit mehreren hundert Initiativen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Diese strategischen Allianzen und Kooperationsmodelle zielen darauf ab, Verbesserungen bei der Ernährungssicherheit, der Nachhaltigkeit und den wirtschaftlichen Möglichkeiten für Landwirte voranzutreiben. Im Zentrum stehen innovative Pflanzenlösungen und Dienstleistungen für eine nachhaltige Landwirtschaft.

In unseren „Bayer-ForwardFarming-Programmen“ arbeiten wir direkt mit einem Netzwerk unabhängiger Landwirte zusammen, die nachhaltigere landwirtschaftliche Praktiken erproben. Unser Ziel ist es, Ökosysteme zu schaffen, in denen Geschäftsrisiken für unsere Kunden und alle beteiligten Partner reduziert werden. Dazu schließen wir Partnerschaften mit NGOs, Teilnehmern unserer Wertschöpfungskette und dem öffentlichen Sektor und entwickeln gemeinsam neue Lösungen, z. B. die „Global Alliance Against TR4“ zur Eindämmung von Krankheitserregern wie TR4 (Tropical Race 4) bei Bananenpflanzen, die „MidWest Row Crop Collaborative Plattform“, die „Living Soils of the Americas Initiative“ zur Verbesserung der Bodengesundheit und Ernährungssicherheit oder „Better Life Farming“ (BLF). Auch IFC (International Finance Corporation, Teil der Weltbank), Netafim und andere lokale Partner zur Unterstützung von Kleinbauern zählen dazu.

Bayer engagiert sich in mehreren Multi-Stakeholder-Partnerschaften, darunter die „Sustainable Markets Initiative“ (SMI) und die „Agricultural Climate Markets Collaborative“ des Keystone Policy Center, in denen Teilnehmer der Wertschöpfungskette, Nichtregierungsorganisationen und Wettbewerber vertreten sind. Unter aktiver Beteiligung von Bayer führte die SMI-Arbeitsgruppe für Agrarwirtschaft ihre Arbeit zur Beschleunigung des Übergangs zu einer regenerativen Landwirtschaft fort und veröffentlichte den Bericht „Scaling Regenerative Farming: Levers for Implementation“ („Skalierung der regenerativen Landwirtschaft: Hebel für die Umsetzung“). Die Publikation skizziert einen Rahmen, um die regenerative Landwirtschaft finanziell tragfähig und skalierbar zu machen. Zudem hat Bayer die von der „Agricultural Climate Markets Collaborative“ veröffentlichten „Principles for Transparency in Agricultural Climate Markets“ unterzeichnet. Damit unterstreicht Bayer sein Engagement für ein besseres Verständnis des freiwilligen Emissionshandels in den Vereinigten Staaten. In diesem Zusammenhang haben wir unsere Bayer-Carbon-[Webseite](#) aktualisiert, um sicherzustellen, dass wir alle in den Grundsätzen geforderten Informationen bereitstellen.

Weitere Angaben zum Stakeholderdialog finden Sie in den Kapiteln 2.11 „Nachhaltigkeitsmanagement“, 3. „Produktverantwortung“ (Engagement), 4. „Einkauf“ (Lieferantenentwicklung), 5. „Menschenrechte“ (Engagement), 6. „Beschäftigte“ (Dialog und Austausch) und auf unserer [Webseite](#).

Dialog mit Investoren und ESG-Ratingagenturen

Auch im zurückliegenden Geschäftsjahr führten wir intensive Dialoge mit dem Kapitalmarkt zu diversen Themen aus den Bereichen Nachhaltigkeit und ESG (Environmental, Social, Governance). Im Fokus standen dabei die Themen Klimaschutz, Biodiversität, eine sichere Produkthanwendung, insbesondere in Bezug auf Pflanzenschutz, Unternehmensführung und der Zugang zu Medizin für Menschen in Ländern mit geringen oder mittleren Einkommen (LMICs).

Durch einen gezielten Austausch mit ESG-Ratingagenturen wollen wir einerseits eine objektive Bewertung unseres Unternehmens erreichen und andererseits die auf diese Weise identifizierten Potenziale heben. Im vergangenen Jahr konnten wir dadurch die Bewertung von Bayer verbessern.

Auf einer Skala von A+ (Bestnote) bis D– wurde Bayer von der Ratingagentur ISS ESG im Jahr 2023 mit B– bewertet und gehört damit zu den besten zehn Prozent aller untersuchten Unternehmen der chemischen Industrie. Der sogenannte „Prime-Status“ mit der Einstufung (B–) konnte in diesem Jahr erstmalig erreicht werden.

CDP (ehem. Carbon Disclosure Project) hat Bayer für seine Klimastrategie mit dem Rating „A–“ bewertet. Auch in den Bereichen Wasser („A–“) und Wald („B“) konnten wir erneut ein gutes Ergebnis erzielen.

Als eines von wenigen Unternehmen aus Deutschland ist Bayer seit 2020 in den [„Bloomberg Gender Equality Index“](#) eingeschlossen.

Darüber hinaus haben wir einen detaillierten Bericht zur Arbeit unserer [politischen Interessenvertretung](#) erarbeitet, der 2023 veröffentlicht wurde. Bei der Ausgestaltung haben wir die Erwartung unterschiedlicher Stakeholdergruppen berücksichtigt, insbesondere auch von Investoren. Dieser Bericht ergänzt unsere Veröffentlichung zu unseren klimapolitischen Aktivitäten im „Industry Association Climate Review“. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 7. „Klimaschutz“.

Anhand ausgewählter Themen geben wir nachfolgend Einblick in unser Engagement in Bezug auf unsere wichtigsten Stakeholdergruppen.

Stakeholder Engagement

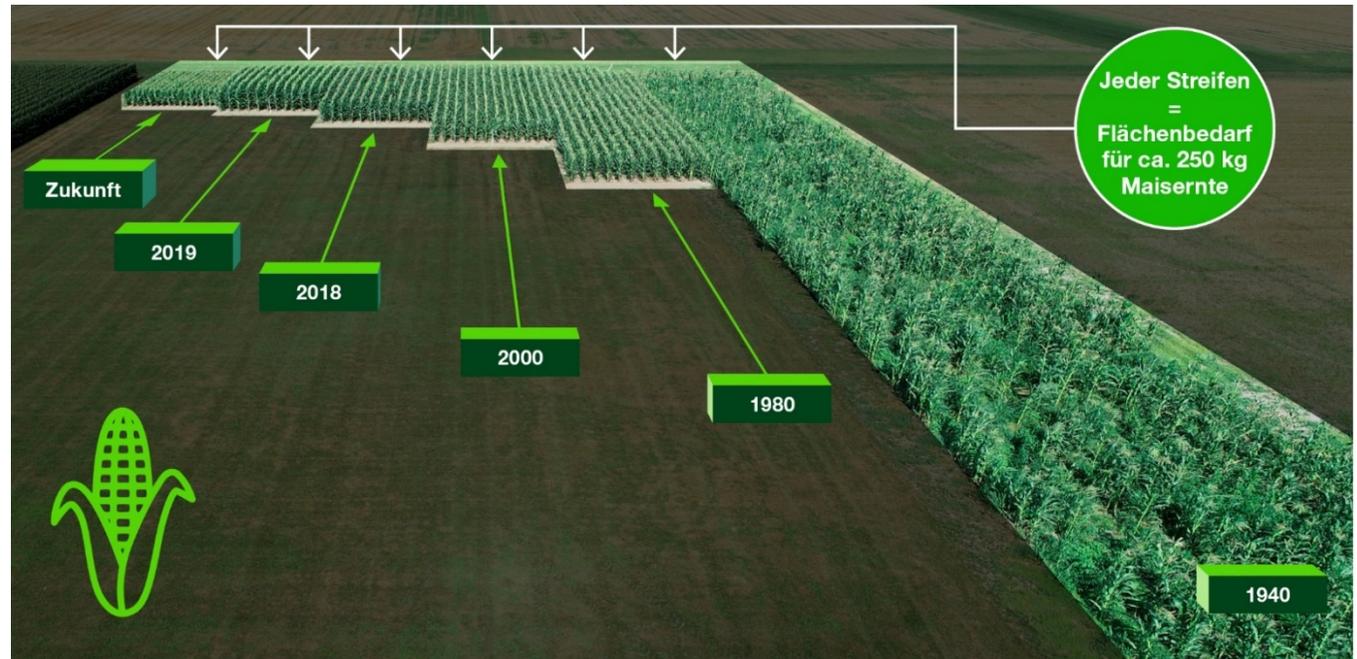
Stakeholder	Worüber sprechen wir?	Wie arbeiten wir zusammen?
Lieferanten und Kontraktoren	<ul style="list-style-type: none"> // Klimaschutz // Menschenrechte, Lieferkette // Unternehmensführung 	<ul style="list-style-type: none"> // Teilnahme an internationalen Initiativen und Kooperationen // Teilnahme an wichtigen Klimakonferenzen
Kunden	<ul style="list-style-type: none"> // Produkte und Dienstleistungen, Qualität, Due Diligence entlang der Lieferkette // Preise // Kundenbedürfnisse // Geringerer ökologischer Fußabdruck, Klimaschutz // Umweltschutz und Reduzierung von Umweltauswirkungen // Soziales und Menschenrechte 	<ul style="list-style-type: none"> // Umfassende Informationsprogramme // Förderung des einfachen Zugangs zu Agrarlösungen und Capacity Building für nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken // Weiterbildung
Beschäftigte	<ul style="list-style-type: none"> // Gesundheit und Sicherheit inkl. mentaler Gesundheit und Ernährung // Nachhaltigkeitsstrategie // Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben // Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion // Vergütung // Arbeitsbedingungen und Zukunft der Arbeit 	<ul style="list-style-type: none"> // Betriebliche Leistungen // Mitarbeiterbefragung // Regelmäßige Townhall-Meetings // Weiterbildung // Flexible Arbeitszeiten und Arbeitsorte // Programme für Gesundheit und Wohlbefinden // Mitarbeiterspenden, Spendenprogramme
Verbände und andere Interessenvertretungen	<ul style="list-style-type: none"> // Innovationen in Gesundheitswesen und Landwirtschaft // Transparenz, Nachhaltigkeit und ethische Geschäftspraktiken // Compliance, Regulierung, Produktschutz // Allgemeine Marktbedingungen, Steuern // Politische Positionen 	<ul style="list-style-type: none"> // Mitgliedschaften in Organisationen // Aktive Teilnahme an Ausschüssen und Expertenworkshops, Konferenzen // Forschungsk Kooperationen // Informationsaustausch zu wissenschaftsbasierten Lösungen // Wesentlichkeits-, Handels- und Politikanalysen // Identifizieren von Handelsbarrieren
ESG-Ratingagenturen/Investoren/Banken	<ul style="list-style-type: none"> // Regenerative Landwirtschaft // Gesundheitswesen // Klimawandel, Energiewende & Umweltauswirkungen unserer Produkte // Biodiversität und Wasser // Menschenrechte // Vergütung von Vorständen 	<ul style="list-style-type: none"> // Regelmäßige Investor-Calls & Newsletter // Roadshows // Konferenzen // Webinare // Jährliche Aktionärsversammlung & regelmäßige Kommunikation
Regierungen/Politik/NGOs/ Multi-Stakeholder-Plattformen	<ul style="list-style-type: none"> // Innovationen in Gesundheitswesen und Landwirtschaft // Transparenz, Nachhaltigkeit und ethische Geschäftspraktiken // Compliance, Regulierung, Produktschutz // Allgemeine Marktbedingungen, Steuern // Ernährungssicherung, Zugang zu Gesundheitsversorgung, Umweltschutz 	<ul style="list-style-type: none"> // Zusammenarbeit mit allen öffentlichen Ebenen/direkter Austausch // Mitgliedschaften in Organisationen und kollaborativen Partnerschaften // Konferenzen & Workshops // Informationsaustausch zu wissenschaftsbasierten Lösungen // Globale Plattformen (WBSCD, WEF, SMI) // Globale Gipfel (COP)
Allgemeine Öffentlichkeit & lokale Gemeinden	<ul style="list-style-type: none"> // Umwelt-Stewardship, Sicherheit & Notfallplanung // Innovation // Soziale Investitionen // Aufklärung und Informationen zur Geschäftstätigkeit vor Ort // Lokales wirtschaftliches Umfeld, Standorte, Beschäftigung, Landnutzung 	<ul style="list-style-type: none"> // <u>Kooperationen und Partnerschaften</u> // Wohltätigkeit // Ehrenamtliches Engagement von Mitarbeitern // Sponsoring // Website, Medien und soziale Medien

Im Fokus: Landwirtschaft

Herausforderungen und Lösungsansätze

Die globalen Agrar- und Ernährungssysteme stehen durch den Klimawandel (in Bezug auf den Klimaschutz, Mitigation, und auf die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels, Adaptation), Wasserknappheit und Bevölkerungswachstum vor massiven Herausforderungen. Wissenschaft und UN-Organisationen gehen davon aus, dass die Weltbevölkerung bis 2050 auf rund zehn Milliarden Menschen wachsen wird – ein Anstieg um rund zwei Milliarden Menschen im Vergleich zu 2023. Sowohl die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) als auch das World Resources Institute (WRI) sehen außerdem bis zum Jahr 2050 einen um 50 % steigenden Bedarf an Nahrungs- und Futtermitteln. Besonders die Nachfrage nach tierischem Protein und damit auch nach Futtermitteln wird in Schwellenländern weiter zunehmen. Gleichzeitig ist die verfügbare landwirtschaftliche Fläche begrenzt und reduziert sich jährlich sogar – u. a. als Folge des Klimawandels, von Wasserknappheit und durch Bodenerosion. Daher muss die Landwirtschaft die Bedürfnisse einer wachsenden Bevölkerung bedienen sowie parallel dazu Nachhaltigkeit und den Schutz unserer Ökosysteme fördern.

Hinzu kommt die Herausforderung des Lebensmittelverlusts und der Lebensmittelverschwendung. Schätzungsweise gehen zwischen **33 und 40 %** aller Lebensmittel (einschließlich Fleisch von Tieren, die zuvor mit Futtermitteln gefüttert wurden) entlang der Wertschöpfungskette verloren oder werden verschwendet. Weltweit werden geschätzt etwa 30 % der landwirtschaftlichen Fläche für den Anbau von Lebens- und Futtermitteln verwendet, die teils nie zum Verzehr zur



Verfügung stehen. Außer für dringend benötigte Nahrungsmittel ist dies auch für den Klimawandel fatal: Lebensmittelverluste und Lebensmittelverschwendung könnten für bis zu 10 % der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich sein.

Die von Bayer angebotenen Produkte und Dienstleistungen unterstützen Landwirte dabei, ihre Ackerflächen optimal zu nutzen und damit einen Beitrag zur Ernährungssicherheit zu leisten. Dazu gehört die Auswahl von Saatgut, das z. B. leistungsstark und resilient gegenüber Krankheiten und Schädlingen ist sowie an lokale Umweltbedingungen angepasst wurde. In Kombination mit der Schädlings-,

Krankheits- und Unkrautbekämpfung, die durch digitale Tools für die Entscheidungsfindung auf dem Feld und im Betrieb unterstützt wird, können die Landwirte so produktiver wirtschaften.

Optimierte Saatgutsorten können dazu beitragen, Lebensmittelverluste und -verschwendung auch in späteren Stufen der Wertschöpfungskette zu reduzieren. Dazu tragen etwa eine längere Haltbarkeit oder Fruchtfestigkeit für längere Transporte ebenso bei wie eine verbesserte Verarbeitungsfähigkeit der Produkte.

Nachhaltige Intensivierung

Intensive Landwirtschaft mit hohen Erträgen pro Hektar Ackerland ist ein wichtiger Pfeiler, um die Ernährung der Menschen mit qualitativ hochwertigen und bezahlbaren Lebensmitteln auch in Zukunft sicherzustellen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft wird weniger Land für die gleiche Menge produzierter landwirtschaftlicher Erzeugnisse benötigt: Während die landwirtschaftlichen Erträge in den vergangenen 40 Jahren um 60 % stiegen, nahm die dafür genutzte Fläche nur um 5 % zu. Möglich war diese Produktivitätssteigerung durch technologische Entwicklungen in den Bereichen Pflanzenzüchtung und – seit den 1990er Jahren – Pflanzenbiotechnologie sowie die Bewirtschaftungspraktiken einschließlich Düngung, Bewässerung und Pflanzenschutzprodukten. Insektizide und Fungizide haben entscheidend dazu beigetragen, dass Ernteverluste geringer wurden. Kulturpflanzen stehen mit Unkräutern in Wettbewerb um Wasser, Nährstoffe und Licht. Es wird geschätzt, dass Unkräuter auf den einzelnen Feldern den Ernteertrag um bis zu 30 % reduzieren können. Herbizide können u. a. dazu beitragen, diese Wachstumskonkurrenz zu reduzieren.

Bayer unterstützt Landwirte dabei, mehr Lebensmittel für eine wachsende Bevölkerung anzubauen, die Ernährungssicherheit zu verbessern – und gleichzeitig die Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Umwelt zu verringern. Dabei spielen digitale Technologien eine ebenso wichtige Rolle wie verbessertes Saatgut und gute landwirtschaftliche Praktiken. Um den Ernteverlust durch Schadinsekten, Nährstoffkonkurrenten oder Pilzbefall zu reduzieren, verknüpfen wir unser leistungsstarkes Saatgut mit dem gezielten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Wir bieten Landwirten eine Auswahl an innovativen Möglichkeiten an und empfehlen optimale Kombinationen. Diese unterstützen die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zum richtigen Zeitpunkt und am richtigen Einsatzort, um eine optimale Produktion zu ermöglichen.

Regenerative Landwirtschaft

Wir wollen zu einer Transformation der Landwirtschaft beitragen, indem wir ein nachhaltigeres System zur Nahrungsmittelerzeugung vorantreiben, das sich an unserer Vision einer regenerativen Landwirtschaft orientiert.

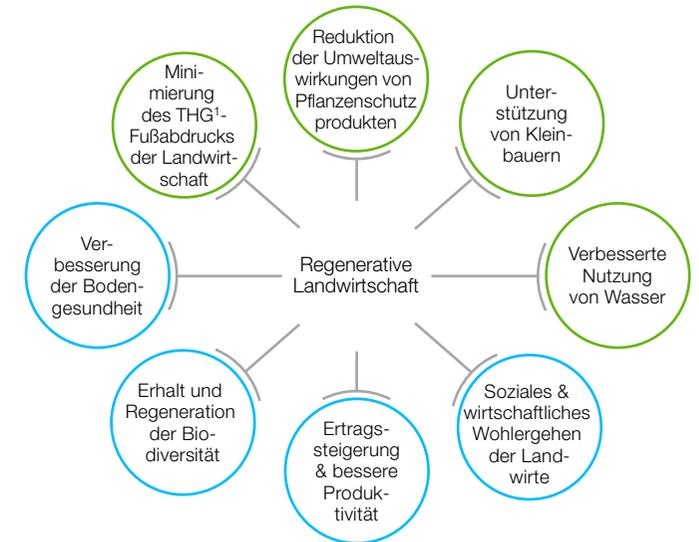
Bayer engagiert sich für ein Konzept der regenerativen Landwirtschaft – insbesondere in der nachgelagerten (downstream) Wertschöpfungskette. Dieses Konzept definieren wir als ein ergebnisorientiertes Produktionssystem mit dem Ziel, die landwirtschaftliche Produktion zu steigern, die Einkommen der Landwirte und gleichzeitig die Klimaresilienz der Landwirtschaft und die Regeneration der Natur zu fördern.

Unser Leitbild besteht darin, auf Basis regenerativer Landwirtschaft in großem Maßstab den Agrarsektor zu transformieren und ein nachhaltigeres Produktionssystem für Lebensmittel zu schaffen. Die regenerative Landwirtschaft ist für uns ein ergebnisorientiertes Produktionsmodell, das auf zwei zentralen Bausteinen basiert: Produktivität, die den Betrieben hilft, unter Einsatz von weniger Ressourcen mehr zu produzieren und bessere Regeneration durch positive Auswirkungen auf die Natur. Wir wollen damit Ertragssteigerungen und ein verbessertes soziales und wirtschaftliches Wohlergehen der Landwirte und ihrer Gemeinden sowie positive Umweltauswirkungen erreichen, z. B. durch verbesserte Bodengesundheit, weniger Treibhausgasemissionen auf den Feldern und mehr Kohlenstoffbindung zur Eindämmung des Klimawandels. Auch die Förderung biologischer Vielfalt und den Schutz des Wassers streben wir an.

Dementsprechend sind Bodenbedeckung, Minimierung der Bodenbearbeitung, eine Diversifizierung der Fruchtfolgen sowie eine Optimierung der eingesetzten Betriebsmittel und eine Reduzierung der Auswirkungen wichtige Praktiken, um eine regenerative Landwirtschaft zu erreichen.

Unsere Nachhaltigkeitsziele (siehe auch Kapitel „Nachhaltigkeitsstrategie“ sowie dieses Kapitel) sind wichtige Bausteine auf unserem Weg hin zu einer regenerativen Landwirtschaft:

Bausteine einer regenerativen Landwirtschaft



¹ THG: Treibhausgasemissionen

● Bausteine eines Systems zur regenerativen Landwirtschaft, die bereits Teil unserer Strategie sind

○ Weitere Kernaspekte eines Systems zur regenerativen Landwirtschaft, an denen wir zur Zeit arbeiten

- // Reduktion der auf den Feldern entstehenden Treibhausgasemissionen
- // Reduktion der Umweltauswirkungen von Pflanzenschutzprodukten
- // Unterstützung von Kleinbauern
- // Verbesserte Nutzung von Wasser

Derzeit arbeiten wir an der Entwicklung weiterer Bausteine (z. B. für die Bodengesundheit) und an der Frage, wie renaturierte Habitate in den Ansatz integriert werden können. Zukünftig wollen wir mit unserem Konzept einer regenerativen Landwirtschaft ein System mit einer ganzheitlichen

Perspektive schaffen, das die landwirtschaftlichen Betriebe als eigene Ökosysteme betrachtet – mit ihren einzigartigen Voraussetzungen in Bezug auf die Böden und die Umwelt. Das bedeutet aber auch, dass ein Konzept der regenerativen Landwirtschaft als flexibles Rahmenwerk verstanden werden muss und nicht als festes Gerüst. Daten sind die Grundlage, um optimale Lösungen für jeden einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb zu finden und den Fortschritt bei den umweltbezogenen Ergebnissen (jenseits von Ernteertrag und erzieltm Einkommen) zu bewerten.

Wir stehen erst am Anfang unseres Wegs hin zu einer regenerativen Landwirtschaft. Wir sehen aber auch, dass es nicht nur eine einzige Lösung für jeden landwirtschaftlichen Betrieb gibt, sondern dass es immer eine Kombination verschiedener Lösungen geben wird, die ein System der regenerativen Landwirtschaft und dessen Vorteile fördern. Einige der von Bayer entwickelten Innovationen und Anwendungen haben dabei das Potenzial, die Zukunft der regenerativen Landwirtschaft zu prägen. Dazu gehören:

- // Anbau/moderne Anbausysteme (z. B. kurzwachsender Mais, Hybridweizen, direkt eingesäter Reis, Zwischenfrucht)
- // Saatgut und Technologien für Pflanzeigenschaften (z. B. „Precision Breeding“, molekularbiologisches Verfahren „Genome Editing“, Biotechnologie)
- // Nachhaltiger Pflanzenschutz (z. B. neue chemische Profile, Biologika)
- // Innovationen im Bereich Landwirtschaft und Kohlenstoffbindung („Carbon Farming“), Daten- sowie Digitalisierungslösungen
- // Innovationen zur Stickstoffbindung

Wir sehen das Potenzial, regenerative Bewirtschaftungspraktiken für landwirtschaftliche Betrieben skalieren und weltweit angepasste Lösungen anbieten zu können. Dazu kombinieren wir die Innovationen aus den Bereichen Saatgut

und Pflanzeigenschaften, Pflanzenschutz und digitale Landwirtschaft – und aus einer Vielzahl an Partnerschaften.

Weitere Informationen

Mehr zu unseren Innovationen lesen Sie im Kapitel 1.3 „Innovation im Fokus“ des [Geschäftsberichts 2023](#).

Weitere Informationen zum verantwortungsvollen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und digitalen Technologien in der Landwirtschaft sind im Kapitel 3.6 „Crop Science“ zu finden.

Mehr zu unserem Engagement für Kleinbauern in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen (Low- and Middle-Income Countries, LMICs) finden Sie im Kapitel „Nachhaltigkeitsstrategie“.

Landwirtschaftliche Aktivitäten können dazu beitragen, lokale Arten und damit verbundene Ökosysteme zu stören. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, eine bessere Balance zwischen Produktivität und der Bewahrung von Biodiversität und [Ökosystemdienstleistungen](#) zu finden. Daher investieren wir auch hier in Forschung und Entwicklung. Mehr zu unseren Aktivitäten zum Erhalt der Artenvielfalt und zum Schutz von Bestäuberinsekten lesen Sie in den Kapiteln 3.6 „Crop Science“ und 3.7 „Biodiversität“.

Digitale Lösungen für die Landwirtschaft

Bayer entwickelt eine digitale Landwirtschaft weiter. Dies geschieht durch Partnerschaften und den Aufbau eines übergreifenden Systems für Agrartechnologie, um eine größere Interoperabilität zu ermöglichen. Damit wollen wir Landwirten dabei helfen, die Bandbreite der bereits auf dem Markt verfügbaren digitalen Dienstleistungen und -Tools optimal zu nutzen und gleichzeitig eine nachhaltige Bewirtschaftung umzusetzen. Bayer ist Partner in mehr als 100 Vereinbarungen zur Nutzung verschiedener Technologien. Wir haben Climate FieldView™ nicht nur für unsere Kunden, sondern auch für mehr als 70 Industriepartner verfügbar gemacht, damit sie Dienstleistungen, Datenmodelle und

vernetzte Lösungen bereitstellen können. Zu unseren Partnerschaften gehören:

- // Pheasants Forever (USA): Wir haben gemeinsam ein digitales Tool entwickelt, das Landwirten dabei hilft, zu entscheiden, ob sie Feldzonen für die landwirtschaftliche Produktion nutzen oder geschützte Habitats für Wildtiere und Bestäuber schaffen sollen. Auf der Grundlage von Daten können Landwirte entscheiden, die biologische Vielfalt in leistungsschwächeren Zonen der Felder zu erhalten, indem sie Land für die Wind- oder Solarenergieproduktion bereitstellen oder Lebensräume für Wildtiere schaffen.
- // FarmRise (Indien) ist eine mobile App, die mehr als 100.000 monatlichen Nutzern dabei hilft, Empfehlungen für die Landwirtschaft abzurufen, einen Schädlingsbefall auszuwerten, Drohnen zu mieten, an CO₂-Programmen teilzunehmen, die Wettervorhersage zu überprüfen und Rohstoffpreise zu beobachten – alles über das Smartphone.
- // WeGrow (China) ist eine digitale Plattform, ein Social-Networking-Engagement-Tool, eine Weiterbildungsplattform und ein Programm für die Incentivierung der Mitglieder, agronomisches Fachwissen zu teilen sowie Landwirte mit Dienstleistern zu verbinden und die Anwendung einer nachhaltigen Bewirtschaftung zu unterstützen.
- // FoodWings (Ghana) ermöglicht Kleinbauern den Zugang zu Dienstleistungen zum Einsatz von Drohnen zur Bekämpfung von Schädlingen, Unkräutern und Krankheiten. Über FoodWings können zusätzlich auch Saatgut und Pflanzenschutzmittel bestellt werden.
- // GeoPotato (Bangladesch) bietet Kleinbauern eine satellitenbasierte Technologie an, die als digitales Frühwarnsystem die Kraut- und Knollenfäule bei Kartoffeln erkennen kann. Dadurch sollen rechtzeitig vorbeugende Fungizide nur dann gesprüht werden, wenn sie tatsächlich benötigt werden, und nur in den betreffenden Bereichen.
- // Apollo Agriculture (Kenia): Mithilfe von aggregierten Daten, maschinellem Lernen für die Landwirtschaft, Ferner-

kundung (Remote Sensing) und dem Einsatz von Mobiltelefonen bietet Apollo Agriculture Finanzierungen, Versicherungen, landwirtschaftliche Produkte und Beratungen, die die Rentabilität landwirtschaftlicher Betriebe steigern können.

Darüber hinaus unterstützen wir über unsere „Better Life Farming Alliance“ Kleinbauern mit Bildungs- und Ambassadorprogrammen sowie digitalen Diensten auf den Feldern, wie Aussaat, Präzisionsbewässerung oder Beratungen zum Pflanzenschutz.

Pflanzenzüchtung

Um verbesserte Ernteerträge in der Landwirtschaft realisieren und Verluste auf dem Feld sowie in späteren Stufen der Wertschöpfungskette reduzieren zu können, spielt die Pflanzenzüchtung (einschließlich Hybridpflanzen) eine entscheidende Rolle. Bayer unterstützt den verantwortungsvollen Einsatz unterschiedlicher Züchtungsmethoden und -technologien.

Bei der Pflanzenzüchtung werden vorhandene Pflanzen einer Art (z. B. Mais) miteinander gekreuzt, um die gewünschten Eigenschaften auf die nächste Pflanzengeneration zu übertragen. Unsere Wissenschaftler kombinieren für selektive Züchtungsmethoden große Mengen genomischer und phänotypischer Daten sowie Umweltdaten, um weltweit für die lokalen landwirtschaftlichen Gegebenheiten die leistungstärksten Pflanzen zu selektieren. In mehrjährigen Produkttests im Gewächshaus und im Freiland stellen wir fest, ob die gewünschten Eigenschaften in die Nachfolgenergeneration übernommen wurden.

Unsere gewächshaus- und feldbasierten Produkttests sowie unsere skalierbaren Datenanalyse- und Automatisierungsfunktionen geben uns erweiterte Einblicke in die besonderen Eigenschaften unserer Produkte, beispielsweise zur Resistenz einer Pflanze gegen Krankheiten oder Wassermangel.

So können wir unseren Kunden maßgeschneiderte Empfehlungen geben, die etwa auf die klimatischen Gegebenheiten einer Region abgestimmt sind.

Gerade bei verderblichen Pflanzenkulturen wie Obst und Gemüse ist eine Züchtung zugunsten einer längeren Haltbarkeit ein wichtiger Faktor. Längere Haltbarkeiten haben positive Auswirkungen auf den Handel mit Obst und Gemüse, können die Flexibilität in der Wertschöpfungskette erhöhen (z. B. um weiter entfernte Märkte zu erreichen) und Lebensmittelverluste und -verschwendung entlang der Wertschöpfungskette bis zum Verbraucher reduzieren.

Preceon™-Smart-Corn-System

Unser Preceon™-Smart-Corn-System ist ein gutes Beispiel für die Möglichkeiten, die sich durch Innovationen in der Pflanzenzucht ergeben. Dieses Anbausystem wird digitale Unterstützungen und landwirtschaftliche Empfehlungen beinhalten, mit denen sich der Maisanbau nachhaltiger gestalten lässt.

Durch Züchtung konnten wir Saatguthybriden mit kürzeren Maispflanzen entwickeln, die bei Starkwind- oder Starkregenereignissen nicht so leicht umknicken oder brechen (das sogenannte „Root and Stalk Lodging“) wie Maispflanzen mit normaler Höhe. In den Vereinigten Staaten belaufen sich die Verluste durch abgeknickte („lodged“) Pflanzen je nach Schwere der Wetterereignisse auf 5 bis 25 % pro Jahr. Die Maishybriden des Preceon™-Smart-Corn-Systems ermöglichen den Landwirten aufgrund ihres kurzen Wuchses, auch während der Wachstumssaison die Felder zu pflegen, um etwa gezielt Pflanzenschutzmittel oder Nährstoffe wie Stickstoff auszubringen.

Precision Breeding

Unsere „Precision-Breeding-Plattform“ könnte eine der weitreichendsten Veränderungen in der Pflanzenzüchtung sein. Mit der Plattform wollen wir maßgeschneiderte Lösungen vorantreiben, um die Bedürfnisse der landwirtschaftlichen Betriebe, angebauten Kulturpflanzen, Böden und Anbauverfahren zu erfüllen.

„Precision Breeding“ nutzt künstliche Intelligenz (KI), um genetische Modifikationen zu leiten. Durch einen Zugriff auf umfangreichere Daten können Wissenschaftler schnell und präzise die Veränderungen identifizieren, mit denen sich ungünstige Pflanzeigenschaften entfernen oder günstige betonen lassen.

Dank „Precision Breeding“ könnten Saatgutsorten, die auf spezifische Anbaubedingungen zugeschnitten sind, einige Jahre früher als geplant zur Verfügung gestellt werden.

Unterstützung des USDA-GEM

Im Jahr 2020 hat Bayer 1.990 Mais-Züchtungslinien für das „Germplasm Enhancement of Maize“-Projekt des „United States Department of Agriculture“ (USDA-GEM) gespendet. Diese umfassten eine Kombination aus Mais-Züchtungslinien von Bayer sowie die genetische Vielfalt von 31 Maissorten aus ganz Amerika, die im zentralen Maisanbaugebiet der USA („U.S. Central Corn Belt“) angebaut wurden.

2021 hat das USDA-GEM mit der Auswertung begonnen. Dabei wurden verschiedene Pflanzenmerkmale in Bezug auf die Statur der Pflanzen, einzigartige Eigenschaften wie eine kürzere Wachstumshöhe oder die Ausbildung mehrerer Ähren sowie Resistenzen gegen verschiedene Krankheiten wie grauer Blattfleck,

Maisrost oder durch Fusarium verursachte Stängel-fäule festgestellt. 2023 wurde die Auswertung fortgesetzt.

Im Rahmen des USDA-GEM-Projekts werden aus diesem vielfältigen Keimplasma verbesserte Züchtungsstämme entwickelt, die einem globalen Netzwerk privater und öffentlicher Kooperationspartner und schließlich der gesamten Forschungsgemeinschaft für Mais zur Verfügung gestellt werden. Die Kooperationspartner können die Züchtungsbestände direkt für die Herstellung neuer Mais-Hybridsorten oder als Basis für ihre eigenen Pflanzenzüchtungsprogramme verwenden.

Bayer stellt außerdem jährlich Ressourcen zur Unterstützung dieser Auswertungen bereit.

Pflanzenbiotechnologie

Während die Pflanzenzüchtung die genetische Vielfalt von Pflanzen nutzt, um dadurch neue und einzigartige Pflanzen- und Hybridsorten für Landwirte zu schaffen, können mithilfe von Pflanzenbiotechnologie (Gentechnik) Gene und deren nützliche Eigenschaften von einem Organismus auf den anderen übertragen werden. Genetisch veränderte Kulturpflanzen liefern einen erheblichen landwirtschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Nutzen: Sie tragen dazu bei, dass Landwirte trotz schwieriger Anbaubedingungen ihre Produktivität steigern können, indem die Ernte vor bestimmten Schädlingen und Unkräutern geschützt wird und weniger natürliche Ressourcen verbraucht werden. Landwirte in großen und kleinen Betrieben, in Industrieländern sowie in Schwellenländern können von gentechnisch veränderten Pflanzen profitieren, insbesondere bei Mais, Soja, Baumwolle und Raps. Nach Angaben der gemeinnützigen Organisation ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications) werden auf über 190 Millionen Hektar in über

29 Ländern Pflanzen angebaut, die das Ergebnis moderner Biotechnologie sind.

Bayer ist auf Qualitätssaatgut mit zukunftsweisenden Pflanzeigenschaften spezialisiert, die neben hohen Erträgen auch eine bessere Unkrautkontrolle und eine wirkungsvollere Insektenabwehr bieten. So bekämpfen unsere gentechnisch veränderten Pflanzen, die das Bacillus thuringiensis (Bt) enthalten, gezielt Insektenschädlinge, wenn diese sich direkt von der Pflanze ernähren. Andere Insekten wie Bienen und sonstige Bestäuber werden von den Bt-Pflanzen nicht geschädigt. Durch die Nutzung dieser Pflanzen kann der Einsatz von Breitband-Insektiziden deutlich gesenkt werden.

Zum Beispiel wurde Bt-Mais 1996 in den USA eingeführt und seitdem in vielen Ländern angebaut. Studien zufolge hat der Anbau von Bt-Mais in den USA zwischen 1996 und 2008 den Einsatz von Insektiziden im Mais um 35 % reduziert, Verluste im Feld um 10 % oder mehr verringert und die Getreidequalität erhöht. Weniger Fraßschäden durch Insekten reduzieren auch das Auftreten erhöhter Mykotoxinwerte. Diese könnten zu Gesundheitsproblemen bei Menschen und Tieren führen. In vielen Fällen haben hohe Mykotoxinkonzentrationen dazu geführt, dass ganze Ernten vernichtet wurden. Auch in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen (Low- and Middle-Income Countries, LMICs), in denen Mais ein wichtiges Grundnahrungsmittel ist, können durch die Nutzung von Bt-Mais die Lebensmittel- und die Ernährungssicherheit verbessert werden.

Nutzpflanzen konkurrieren mit Unkräutern um Wasser, Nährstoffe und Licht, was den Ernteertrag geschätzt um bis zu 30 % reduzieren kann. Unsere herbizidtoleranten Pflanzen sind tolerant gegenüber bestimmten Wirkstoffen wie Glyphosat oder Dicamba. Dadurch können Unkräuter auf dem Feld mit Herbiziden beseitigt werden, ohne die Kulturpflanze zu schädigen. Durch den Einsatz dieser Pflanzen können Landwirte die Bodenbearbeitung zur Unkrautbekämpfung reduzieren oder vollständig darauf verzichten. Im

Zusammenspiel mit guter landwirtschaftlicher Praxis, wie dem Anbau von Zwischenfrüchten, wirkt sich die pfluglose Bodenbearbeitung positiv auf die Bodengesundheit aus. Sie vermindert langfristig die Erosion, ermöglicht den Aufbau von Humus und sorgt dadurch für eine erhöhte Speicherung von Kohlenstoff im Boden. Damit werden weniger klimaschädliche Treibhausgase aus dem Boden freigesetzt. Da das Pflügen entfällt, benötigen Landwirte für die Bodenbearbeitung und den Anbau zudem weniger Kraftstoff.

Die Entwicklung und Zulassung von gentechnisch verändertem Saatgut unterliegen umfassenden internationalen Richtlinien sowie strengen nationalen Gesetzen und Vorschriften. Mehr dazu finden Sie auf unserer Webseite. Die Sicherheit gentechnisch veränderter Kultursorten wurde durch zahlreiche Studien bestätigt, die wiederum von Zulassungsbehörden in 70 Ländern bewertet wurden. In der Gesellschaft gibt es teilweise Befürchtungen, gentechnisch veränderte Pflanzen könnten sich in der Umwelt ausbreiten und damit die Artenvielfalt der Pflanzen beeinträchtigen. Damit es jedoch zu einer Kreuzbestäubung zwischen einer gentechnisch veränderten Pflanze und einer Wildpflanze kommt, müsste es sich um sehr eng verwandte Pflanzen handeln. Verschiedene Studien zeigen, dass sich die Einführung von gentechnisch veränderten Kulturen nicht negativ auf die Vielfalt der Kulturen ausgewirkt hat.

Wahrung der Pflanzenintegrität

Bei der Züchtung für die konventionelle und ökologische Landwirtschaft sind Maßnahmen erforderlich, um die Integrität der Pflanzen und damit die Saatgutqualität zu erhalten. Dafür muss eine unkontrollierte Bestäubung oder Auskreuzung der Pflanzen verhindert werden. Dabei spielt der Pollenflug – auch bei gentechnisch verändertem Saatgut – eine wichtige Rolle. So ist es bei unserer Züchtung von Mais als offen

bestäubende Pflanze essenziell, die mögliche Verbreitung des Pollens bei unterschiedlichen Bedingungen zu kennen und zu begrenzen. Für unsere eigenen Standorte und die Standorte unserer Saatgutproduzenten gelten detaillierte Vorschriften für die landwirtschaftliche Praxis, um eine ungewollte Bestäubung zu verhindern. Sie sind in unserem öffentlich verfügbaren „[Technology Use Guide](#)“ für Mais, Soja, Raps und weitere Reihenkulturen beschrieben. Er enthält u. a. Vorgaben für das Pflanzen in vorgegebenen Abständen zu anderen Feldern der gleichen Pflanzenart oder das Pflanzen zu unterschiedlichen Zeitpunkten, um eine zeitgleiche Bestäubung zwischen zwei Feldern zu verhindern.

Auch im unwahrscheinlichen Fall einer versehentlichen Auskreuzung zwischen gentechnisch veränderten und nicht gentechnisch veränderten Pflanzen einer Art gibt es keine Hinweise auf eine Verringerung lokaler oder einheimischer Pflanzenarten. Es gibt auch keine Hinweise dafür, dass sich die Vielfalt an Saatgut durch die Einführung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen reduziert hat. Nach Überprüfung von mehr als 900 Studien sehen die „United States Academies of Science“ in einem 2016 veröffentlichten Bericht keinen Anlass dafür, dass sich die genetische Vielfalt der großen Saatgutsorten in Ländern wie den USA mit der Einführung des gentechnisch veränderten Saatguts reduziert hätte. Vielmehr lässt sich eine Verringerung der verfügbaren Saatgutsorten bereits im 20. Jahrhundert auf die gestiegene Nachfrage nach Saatgut mit hohen Ernteerträgen zurückführen.

Innovation in der Pflanzenzüchtung: „Genome Editing“

Bayer setzt neue Züchtungsmethoden ein, die zur Entwicklung neuer Sorten beitragen. Diese können besser an die

Anbaugegebenheiten angepasst sein und damit eine nachhaltigere Bewirtschaftung ermöglichen.

Ein Ansatz dieser zielgerichteten Züchtung ist das molekularbiologische Verfahren „Genome Editing“. Es beruht im Wesentlichen auf der Verbesserung der vorhandenen Genetik von Pflanzen, indem eine ungünstige Eigenschaft (z. B. Anfälligkeit für Krankheiten) ausgeschaltet oder eine bestimmte Fähigkeit (z. B. Dürretoleranz oder höherer Nährstoffgehalt) gefördert wird. Der Einsatz innovativer Züchtungsmethoden, einschließlich der Verwendung von „[CRISPR-Cas](#)“, kann die Effizienz und Präzision der Züchtung verbessern und zur Entwicklung neuer Pflanzensorten für die zukünftige dauerhafte Versorgung mit sicheren und gesunden Nahrungsmitteln beitragen.

Partnerschaften, um Kleinbauern den Zugang zu ermöglichen

Der erleichterte Zugang zu den neuesten Techniken und Technologien ist für Wissenschaftler von entscheidender Bedeutung, um angesichts der anhaltenden klimatischen Herausforderungen nachhaltigere, ertragreichere und gesunde Nutzpflanzen zu züchten. Um diese Verbesserungen für Kleinbauern zugänglich zu machen, gehen wir verschiedene Kooperationen und öffentlich-private Partnerschaften ein, um Wissen und Ressourcen gemeinsam zu nutzen:

- // Das „Modern Breeding Project“ ist eine Kooperation mit dem „International Institute for Tropical Agriculture“ ([IITA](#)). Es bietet Pflanzenzüchtern Know-how im Bereich des technologischen Fortschritts, damit sie den Züchtungsfortschritt bei lokalen Nutzpflanzen steigern können, die in Ländern wie Mali und Nigeria angebaut werden.
- // Wir beteiligen uns am „International Maize Improvement Consortium for Africa“ ([IMIC-Africa](#)), um den Zugang afrikanischer Landwirte zu Maissaatgut zu verbessern, das qualitativ hochwertig, erschwinglich, ertragreich und lokal angepasst ist.

- // Wir sind Mitglied des „International Rice Informatics Consortium“ ([IRIC](#)), das sich mit der genetischen Vielfalt bei Reis in Asien befasst.
- // Wir beteiligen uns am [TELA-Projekt](#) (ehemals „Water-Efficient Maize for Africa“, WEMA), um die Erträge, die Lebensmittelqualität und die Rentabilität für die Landwirte in der Subsahara durch verbesserte trockenheitsresistente Hybridpflanzen zu verbessern. Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisationen der Vereinten Nationen (FAO) hat 2023 das TELA-Projekt im Rahmen einer [Fallstudie](#) ausgewertet.
- // In der Europäischen Union bieten wir kleinen Gemüsezüchtern den kostenlosen Zugang zu unseren europäischen Patenten für Gemüseeigenschaften an, welche in der Euroseeds-[PINTO-Datenbank](#) enthalten sind und von Bayer lizenziert werden können.

TR4-resistente Bananensorten

Die Banane ist eine wichtige Kulturpflanze für die weltweite Ernährungssicherheit und die Lebensgrundlage von Millionen von Kleinbauern. Doch sie ist mit der größten Bedrohung seit Jahrzehnten konfrontiert: dem Tropical-Race-4-Stamm (TR4) des Fusarium-Pilzes, der eine Pandemie auf Bananenplantagen ausgelöst hat und die Ernte in nahezu allen Bananenbauregionen vernichtet. Die Bekämpfung der Krankheit mit Fungiziden ist gegenwärtig nicht wirksam. Die einzige Möglichkeit, Bananen zu schützen, besteht darin, die Ausbreitung des Pilzes zu verhindern, was äußerst schwierig ist – oder resistente Sorten zu entwickeln. Gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft, zivilgesellschaftlichen Organisationen und staatlichen Institutionen unterstützt Bayer im Rahmen der „[Global Alliance Against TR4](#)“ die Einrichtung von Züchtungsprogrammen, den Aufbau von Kapazitäten für das Hochdurchsatz-Screening und die Entwicklung neuer Züchtungstechniken zur Massenproduktion neuer Bananensorten, die gegen TR4 resistent sind.

Zero Hunger Private Sector Pledge

2022 hat Bayer den „Zero Hunger Private Sector Pledge“ unterzeichnet und [stellt in den kommenden Jahren 160 Mio. USD bereit](#), um gemeinsam mit anderen Organisationen den Hunger weltweit zu bekämpfen. Die Initiative entstand im Rahmen des UN-Gipfels zu Ernährungssystemen (UN Food System Summit). Als Teil der „Zero Hunger Coalition“ arbeiten wir daran mit, Lebensmittelknappheit in verschiedenen Regionen der Welt zu beenden.

Im Mittelpunkt des „[Zero Hunger Private Sector Pledge](#)“ stehen die Erkenntnisse des Ceres2030, eines gemeinsamen Forschungsprojekts der Cornell University, des „International Institute for Sustainable Development“ (IISD) und des „International Food Policy Research Institute“ (IFPRI). In einem gemeinsamen Ansatz von Regierungen, Behörden, zivilgesellschaftlichen Vertretern und Unternehmen sollen die zehn wirkungsvollsten Interventionsbereiche des Ceres2030 unterstützt werden, um den Hunger bis 2030 weltweit und nachhaltig zu beenden.

Über die Fortschritte, die wir im Rahmen unseres „Zero Hunger Pledge“ (in den Bereichen Gemüsesaatgut, Züchtung, der Better-Life-Farming-Partnerschaft und unserem Trainingsprogramm BayG.A.P.) erzielt haben, berichten wir ausführlicher in unserem [Crop Science Sustainability Progress Report](#).

andere Formen der Bodennutzung für etwa 22 % aller Treibhausgasemissionen weltweit verantwortlich. Gleichzeitig setzt der Klimawandel die Landwirtschaft erheblich unter Druck: durch geringere Erträge, Verschlechterungen der Bodenqualität (Bodendegradation) und eine erhöhte Bedrohung durch Krankheitserreger und Pflanzenkrankheiten. In enger Zusammenarbeit mit den Landwirten sowie globalen und lokalen Akteuren sind wir bestrebt, eine Zukunft für die Landwirtschaft voranzutreiben, die „Net-Zero Treibhausgasemissionen“ erreichen soll. [Dies erfordert](#) die Entwicklung neuer Technologien, die Einführung digitaler Lösungen (Digital Enablement) und die Transformation der landwirtschaftlichen Praktiken. Zusätzlich zu unseren Verpflichtungen zur Klimaneutralität für unsere eigenen Standorte (siehe Kapitel 7. „Klimaschutz“) wollen wir unsere landwirtschaftlichen Kunden befähigen, die Treibhausgasemissionen auf den Feldern pro Masseneinheit Ernteertrag bis 2030 um 30 % gegenüber der insgesamten Treibhausgasintensität im Basisjahr zu reduzieren. Die insgesamte Treibhausgasintensität im Basisjahr beinhaltet die gewichteten Treibhausgasintensitäten von 18 Kombinationen aus Märkten und Anbaukulturen (Crop-Country-Kombinationen). Das Basisjahr wird für jede Crop-Country-Kombination einzeln definiert; je nach Verfügbarkeit der Daten entspricht das Basisjahr dem Erntejahr 2020, 2021 oder 2022. Dieses Reduktionsziel gilt für Kulturen in Anbausystemen mit den höchsten Treibhausgasemissionen in den Regionen, in denen wir mit unseren Produkten am Markt sind (mit Ausnahme der Crop-Country-Kombinationen Italien-Mais und Spanien-Mais, die nicht aufgrund dieser Faktoren aufgenommen wurden, sondern hinzugefügt wurden, weil bereits entsprechende Daten vorlagen). Unser Fokus liegt auf Soja und Mais in den USA, Brasilien und Argentinien, Reis in Indien sowie Weizen, Baumwolle und Raps in verschiedenen Regionen.

Methodik und Treibhausgasintensität im Basisjahr

Wir konzentrieren uns auf die Emissionen der wichtigsten Treibhausgase auf dem Feld: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O). Die Treibhausgasemissionen

entstehen hauptsächlich beim Anbau, beim Abbau ausgebrachter Düngemittel und organischer Stoffe sowie durch Bewässerung.

Um den Fortschritt unserer Zielerreichung zu messen, nutzen wir repräsentative Stichproben von Daten unserer Kunden auf Feldebene, die von einem externen Anbieter von Marktforschungsdaten (Kynetec UK Ltd.) erhoben werden. Diese Daten wurden über Interviews mit zufällig ausgewählten Landwirten erfasst.

Zur Berechnung der übergreifenden Treibhausgasintensität im Basisjahr haben wir – auf Grundlage der Daten für die Erntejahre 2020 bis 2022 – die Treibhausgasintensität unserer Kunden in unseren wichtigsten Märkten und für unsere wichtigsten Anbaukulturen (Crop-Country-Combinations) ermittelt. Unsere Kunden definieren wir nach den folgenden Kriterien: Landwirte, bei denen der Anteil der von uns bezogenen Produkte (Share of Wallet) mindestens unserem Marktanteil im jeweiligen Markt entspricht. Dazu kommen Landwirte, die unsere Saatgutsorten oder unsere digitale Plattform Climate FieldView™ verwenden oder die sich an unseren „[Bayer-Carbon-Programmen](#)“ beteiligen.

Die berechneten Werte für die Treibhausgasintensitäten auf den Feldern pro Anbaukultur und Land sind in der Grafik dargestellt. Zur Ermittlung der übergreifenden Treibhausgasintensität im Basisjahr wurden die einzelnen Treibhausgasintensitäten je Anbaukultur und Land entsprechend dem Marktanteil von Bayer für die jeweilige Anbaukultur dort gewichtet. Dazu nutzen wir die Daten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisationen der Vereinten Nationen (FAO) zum gesamten Produktionsvolumen einer bestimmten Anbaukultur in einem bestimmten Markt, unseren Marktanteil in diesem Markt und die Treibhausgasintensität der Anbaukultur in diesem Land. Unter Anwendung dieser Methodik betrug die insgesamte, gewichtete Treibhausgasintensität unserer Kunden in allen Crop-Country-Combinations, die Teil unserer Verpflichtung sind, 443 kg CO₂e pro Tonne Ernteertrag

Klimafreundlichere Landwirtschaft

Laut einem [Bericht des „Intergovernmental Panel on Climate Change“ \(IPCC\)](#) sind die Land- und Forstwirtschaft sowie

(Treibhausgasintensität im Basisjahr). Wir werden den Fortschritt gegenüber der Treibhausgasintensität im Basisjahr alle zwei Jahre bewerten und berichten – beginnend mit dem Nachhaltigkeitsbericht 2024.

Wir haben diese Methodik in einem Bericht detailliert beschrieben, der von einem externen Expertengremium geprüft wurde. Dadurch wollen wir sicherstellen, dass die Methodik zur Ermittlung der Basiswerte und zur Leistungsverfolgung angemessen ist.

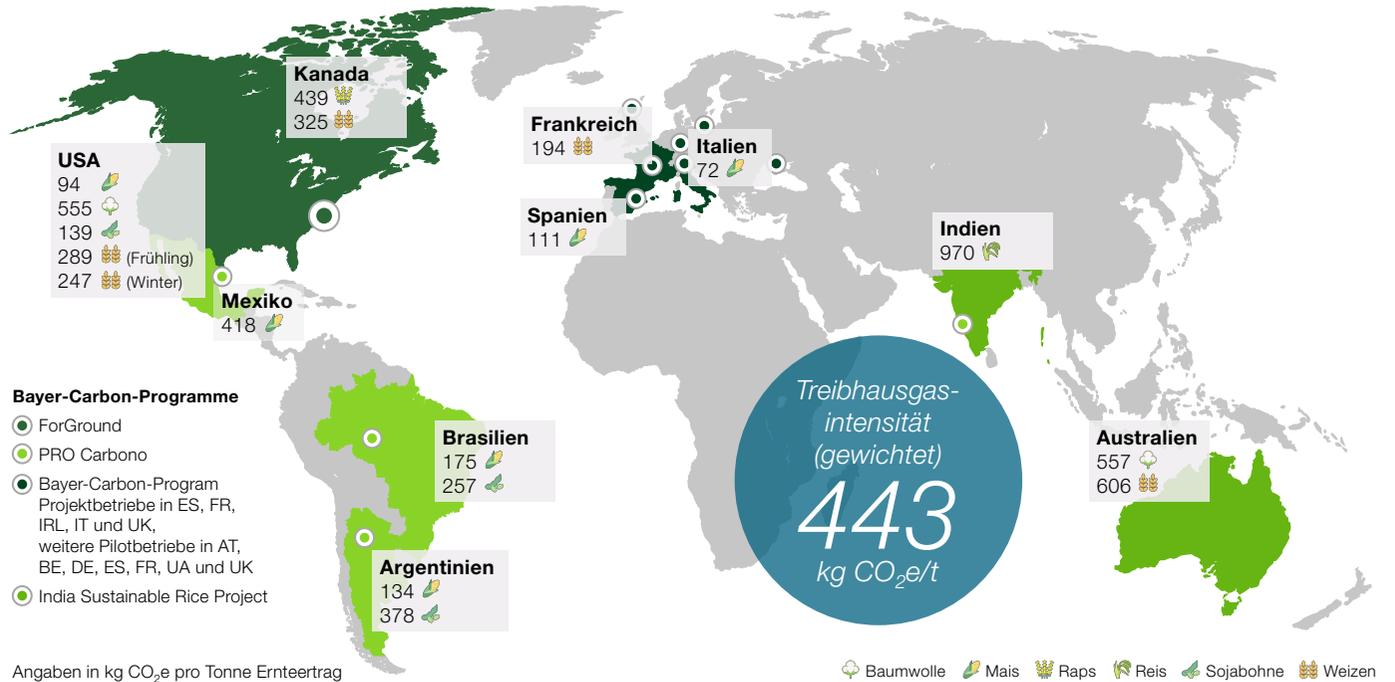
Maßnahmen

Um unser Ziel zu erreichen, fördern wir die Anwendung klimafreundlicherer landwirtschaftlicher Praktiken und Technologien durch unsere Kunden. Dazu gehören Pflanzengenetik für ertragreiche Pflanzen, Pflanzenschutzmittel, Systeme zur Präzisionsbewässerung, Bodenmanagement durch Direktsaat und Zwischenfrüchte, Fruchtfolgen, Wurzelgesundheit, Düngemanagement, Mikroorganismen und Bodenimpfstoffe, die Direktsaat oder das abwechselnde Bewässern und Trocknen („Alternate Wetting and Drying“) im Reisanbau sowie Anwendungen aus den Bereichen der digitalen und Präzisionslandwirtschaft. Die Kombination verschiedener Maßnahmen kann unseren landwirtschaftlichen Kunden maßgeschneiderte und rentable Lösungen ermöglichen.

Derzeit integrieren wir Umweltparameter (einschließlich eines Treibhausgasfußabdrucks) in unsere Feldversuche, um innovative und maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. Diese sollen einen höheren Ernteertrag mit zusätzlichen Vorteilen wie einer verbesserten Bodengesundheit und einem geringeren Wasserverbrauch kombinieren.

Daneben treiben wir auch Carbon-Farming-Initiativen in jeder Region voran, in der wir am Markt aktiv sind. Unsere dafür lokal eingerichteten Bayer-Carbon-Programme sind in der Grafik auf der vorhergehenden Seite dargestellt. Dabei geht es um die Skalierbarkeit klimafreundlicherer Praktiken und Lösungen, um somit neue Wertströme für unsere

Treibhausgasintensitäten für unsere wichtigsten Anbaukulturen (Crop-Country-Combinations) und Bayer-Carbon-Programme



landwirtschaftlichen Kunden zu schaffen. Für uns ergeben sich dadurch neue Geschäftsfelder, die der Umwelt zugutekommen sollen.

Nordamerika

In den USA honoriert das „Bayer-Carbon-Programm“ Landwirte für die Einführung klimafreundlicherer Praktiken wie z. B. den Anbau von Deck- und Zwischenfrüchten (Cover Crops) und die Anwendung von Direktsaat oder Streifensaat auf ihren Feldern. Durch diese Maßnahmen können in Zukunft hochwertige und zertifizierte Kohlenstoffsenken (Carbon Assets) geschaffen werden. Bei Anwendung dieser landwirtschaftlichen Praktiken auf der jährlich angemeldeten Fläche können Landwirte dafür garantierte Zahlungen erhalten.

2022 haben wir die digitale Plattform ForGround gegründet. Diese bietet Landwirten digitale Anwendungen und Ressourcen. Durch die Teilnahme am „Bayer-Carbon-Programm“ können Landwirte zusätzliche Einnahmen erzielen, wenn sie nachhaltigere Anbaupraktiken umsetzen. Neben der Bindung von CO₂ im Boden (CO₂-Sequestration im Rahmen des „Bayer-Carbon-Programms“) sollen über ForGround zukünftig weitere Ansätze und Kooperationen verfolgt werden. Dadurch wollen wir es Landwirten erleichtern, sowohl ökonomisch als auch ökologisch positiven Einfluss zu nehmen.

Lateinamerika

Als Teil unseres „Bayer-Carbon-Programm“ können Landwirte in Brasilien an der Sammlung und Analyse spezieller Bodenproben teilnehmen und haben Zugang zu technischer

und agrarwissenschaftlicher Beratung. Voraussetzung ist die Erfüllung bestimmter Anforderungen, z. B. die Einhaltung sozialer und ökologischer Vorgaben und die Nutzung unserer digitalen Landwirtschaftsplattform FieldView™. Das „PRO Carbono Program“ wurde 2021 gestartet und zählt nun mehr als 1.900 Landwirte aus 16 verschiedenen Bundesstaaten (über 510.000 Acres). Auch in Argentinien haben wir das „PRO Carbono Program“ aufgelegt, dem seit 2021 mehr als 160 Landwirte beigetreten sind (rund 40.000 Acres).

Zusätzlich wurde 2023 in Brasilien die „PRO Carbono Commodities“-Initiative gestartet. Sie soll Herausforderungen bei der Dekarbonisierung in der Lieferkette angehen und dabei Maßnahmen zum Schutz der Wälder einbeziehen. Das Projekt umfasst eine Fläche von etwa 390.000 Acres, davon etwa 200.000 Acres geschützten Waldes und etwa 150.000 Acres, bei denen der CO₂-Fußabdruck des angebauten Sojas durch eine Software berechnet wird, die wir gemeinsam mit unserem Partner [Embrapa](#) entwickelt haben („PRO Carbono Footprint Calculator“).

Europa

In Europa hat Bayer 2021 ein Programm zur Dekarbonisierung der Landwirtschaft gestartet. Wir führen offene Gespräche mit wichtigen regionalen, lokalen und globalen Partnern der Lebensmittelkette, um sie bei der Dekarbonisierung ihrer Wertschöpfungsketten und der Erreichung ihrer Klimaziele zu unterstützen.

Parallel dazu arbeiten wir mit verschiedenen Partnern in einem Netzwerk von 25 landwirtschaftlichen Betrieben in acht europäischen Ländern zusammen. Gemeinsam wollen wir die besten Maßnahmen und Technologien ermitteln, mit denen Landwirte ihren ökologischen Fußabdruck dauerhaft verringern können. Diese Projekte werden teilweise auch durch das [Bayer-ForwardFarming](#)-Netzwerk unterstützt.

Asien/Pazifik

Nassreisbau ist ein bedeutender Verursacher von Methan-Emissionen, einem wesentlichen Treibhausgas. Im Rahmen des 2021 gestarteten Projekts „[India Sustainable Rice](#)“ bewertet Bayer die Reduzierung von Treibhausgasemissionen sowie Wassereinsparpotenziale beim Reisbau unter Anwendung der Techniken des „Alternate Wetting and Drying“ und des „Direct Seeded Rice“, siehe Kapitel „Sparsamere Wassernutzung“.

Partnerschaften

Über unsere Partnerschaften und wissenschaftlichen Koalitionen unterstützen wir die Wissenschaft zur Bodenbewirtschaftung, die Dekarbonisierung von Lebensmittelsystemen sowie technische, digitale und finanzielle Lösungen, die Landwirten helfen, klimafreundlichere Praktiken umzusetzen.

- // [Global Soil Health Programme](#) (University of Glasgow)
- // [Decarbonization of the EU Food System – European Carbon+ Farming Coalition](#)
- // [Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture](#) (IICA), [Living Soils of the Americas Initiative](#)
- // [Coalition of Action 4 Soil Health](#) (CA4SH)
- // Zusammenarbeit mit [Perdue AgriBusiness](#)
- // [Zusammenarbeit mit NORI](#), einem Marktplatz für „Carbon Removal Offsets“

Weitere Informationen finden Sie in unserem [Crop Science Sustainability Progress Report](#).

Reduzierung von Umweltauswirkungen der Pflanzenschutzmittel (CP EIR)

Neben dem Einsatz von Düngemitteln und Fortschritten in der Pflanzenzucht führte der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln dazu, eine immer größer werdende Weltbevölkerung zu ernähren – und gleichzeitig den Bedarf an zusätzlichem

Ackerland zu begrenzen. Letzteres ist ein entscheidender Schritt zur Minimierung von Landnutzungsänderungen („Land Use Change“). Doch Pflanzenschutzmittel können nicht nur den landwirtschaftlichen Ertrag steigern, sondern haben auch Auswirkungen auf die Umwelt, wenn sie auf den Feldern eingesetzt werden.

Voraussetzung dafür, Pflanzenschutzmittel am Markt anbieten zu können, ist ein eindeutiger Wirksamkeitsnachweis bei gleichzeitiger Sicherstellung, dass keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und nur akzeptable Auswirkungen auf die Umwelt bestehen. Daher werden Pflanzenschutzmittel von Regierungsbehörden stark reguliert. Durch unsere Forschung und Entwicklung wollen wir Pflanzenschutzmittel anbieten, die den gleichen oder einen besseren Nutzen für die Landwirte haben und gleichzeitig die Umwelt weniger belasten.

Daher hat Bayer eine Methodik zur Reduzierung der Umweltauswirkungen des Pflanzenschutzes eingeführt (Crop Protection Environmental Impact Reduction, CP EIR) und sich verpflichtet, die Umweltauswirkungen unserer Pflanzenschutzmittel zu verringern. Das bedeutet, wir wollen die über die behandelten Flächen gewichteten Umweltauswirkungen der weltweit ausgebrachten Pflanzenschutzmittel von Bayer pro Hektar um 30 % bis 2030 gegenüber einem durchschnittlichen Ausgangswert aus den Jahren 2014 bis 2018 reduzieren. Weitere Informationen finden Sie im „[Bayer Crop Science Sustainability Progress Report](#)“ und im [Methodenbericht zum CP EIR](#). Weitere Informationen werden wir auf unserer [Webseite](#) veröffentlichen.

Wissenschaftliche Modelle

Die von uns verwendete Methodik stützt sich auf zwei führende, extern entwickelte wissenschaftliche Konsensmodelle, um eine quantifizierbare Prüfung der Umweltauswirkungen durch Pflanzenschutzmittel zu ermöglichen.

// PestLCI wurde von der Technischen Universität Dänemark (DTU) in Zusammenarbeit mit anderen Instituten und Organisationen seit 2006 entwickelt und etabliert. PestLCI modelliert, wie viel von einem Wirkstoff mit der Ausbringung eines Pflanzenschutzmittels auf dem Feld in die angrenzende Umwelt gelangt. Dazu werden alle relevanten Prozesse berücksichtigt.

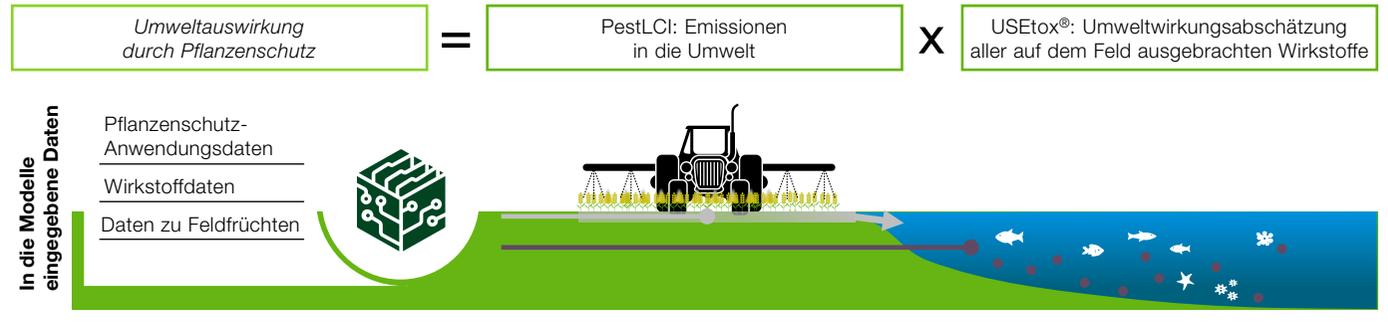
// USEtox® wurde seit 2008 unter der Schirmherrschaft von UNEP-SETAC in Zusammenarbeit verschiedener Universitäten und Forschungseinrichtungen entwickelt. USEtox® bestimmt die Konzentrationen in der Umgebung und die möglichen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf aquatische Ökosysteme (definiert als potenzieller Effekt auf aquatische Nichtzielorganismen). USEtox® wird auch von der Europäischen Kommission als Modell für die Analyse des Produktlebenszyklus und des ökologischen Fußabdrucks empfohlen.

Bayer hat der DTU eine umfassende Bestandsaufnahme detaillierter historischer Marktdaten zur weltweiten Pflanzenschutzanwendung zur Verfügung gestellt. Die DTU hat diese Inventardaten der Pflanzenschutzmittel mit den Modellen von PestLCI und USEtox® kombiniert, um eine globale Bewertung der Auswirkungen der Pflanzenschutzmittel zu berechnen. Ein externes Expertengremium führt eine unabhängige Bewertung dazu durch, wie Bayer und die DTU die Modelle anwenden, um die Auswirkungen der Pflanzenschutzmittel auf die Umwelt zu bewerten, und wie Bayer die Leistung in Bezug auf die eigene Verpflichtung misst. Zudem werden auch andere methodische Überlegungen bewertet.

CP EIR-Bewertung im Anwendungsszenario



Reduzierung der Umweltauswirkungen durch Pflanzenschutzmittel



Die CP EIR-Bewertung von Bayer vergleicht die Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln. Die Berechnung ergibt eine Zahl, die es ermöglicht, die Umweltauswirkungen pro Anwendungsszenario miteinander zu vergleichen. Dabei hängt die Berechnung hauptsächlich vom Umweltprofil des auf dem Feld ausgebrachten Wirkstoffs, der ausgebrachten Menge und anderen Faktoren ab, welche die Emissionen in die Umwelt beeinflussen, wie z. B. die Ausbringungsmethode und der Ausbringungszeitpunkt.

Die CP EIR-Bewertung berücksichtigt nicht die Umweltauswirkungen anderer Techniken, die in der Landwirtschaft und im integrierten Pflanzenbau angewendet werden, wie Pflügen, Saatbettbereitung (Sekundärbodenbearbeitung), Düngemittel oder Ernten.

Da sich die Forschung zur Bewertung der Auswirkungen weiterentwickelt, arbeiten wir mit dem wissenschaftlichen Konsortium zusammen, das die Modelle entwickelt, sowie mit anderen Experten auf diesem Gebiet, um die Leistungsfähigkeit der aktuellen Modelle zu erweitern. Derzeit beschränken sich die Modelle auf mögliche Auswirkungen auf aquatische Ökosysteme. Wir planen, die Berechnungen in Zukunft auf Bodenorganismen sowie Bestäuber zu erweitern, sobald diese Modellerweiterungen vom

wissenschaftlichen Konsortium veröffentlicht wurden. Diese Modelle und die zugrunde liegende Methodik sind öffentlich zugänglich.

Umfang des Nachhaltigkeitsziels

Die laut AgroWin-Datenbank weltweit auf den Feldern verwendeten Pflanzenschutzmittel von Bayer, die über PestLCI und USEtox® berechnet werden können, sind Teil des Nachhaltigkeitsziels, die Umweltauswirkungen unseres globalen Pflanzenschutzmittelportfolios zu reduzieren. Die Grundlage für unser Engagement bildet sich aus dem Durchschnittswert aller Bayer-Pflanzenschutzprodukte, die zwischen 2014 und 2018 weltweit auf dem Feld eingesetzt wurden (Baseline) – und ihren jeweiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Die Verwendung eines Durchschnittswerts als Basis berücksichtigt Schwankungen des Pflanzenschutzmitteleinsatzes aufgrund klimatischer Bedingungen oder anderer Faktoren. Um die Transparenz und Glaubwürdigkeit des Basiswerts, der Messung des Fortschritts und der Berechnung von CP EIR zu gewährleisten, werden für die Modelle nur externe Daten verwendet – einschließlich der Daten zu den Eigenschaften der Substanzen.

Ergebnisse

Die Anwendung von CP EIR ermöglicht es Bayer, Hotspots von Umweltauswirkungen zu identifizieren sowie Verbesserungshebel zu entwickeln.

Ausgehend von der Analyse der Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Umwelt werden wir Landwirten eine Reihe von Anwendungen empfehlen können, mit denen sie ihre Pflanzen schützen und ihre Umweltauswirkungen verringern können. Dies kann dazu beitragen, ertragreichere Pflanzen zu erzeugen, mit weniger Auswirkungen auf dem Feld und um das Feld herum.

Die Hebel zur Erreichung unseres Nachhaltigkeitsziels lassen sich wie folgt kategorisieren:

- // Optimierung der pro Hektar erforderlichen Pflanzenschutzmittelmengen durch Anwendungen wie:
 - // Präzise Ausbringung: Datengesteuerte Anwendungen, die sicherstellen, dass Landwirte die richtige Menge Pflanzenschutzmittel am richtigen Ort und zur richtigen Zeit ausbringen
 - // Saatgutbehandlung: Mit Pflanzenschutzmitteln behandeltes Saatgut kann die Menge der verwendeten Chemikalien und damit die potenziellen Auswirkungen auf Wildtiere und die Umwelt erheblich reduzieren.
 - // Saatgut und Pflanzeigenschaften: Pflanzen, die gezüchtet und entwickelt wurden, um Schädlinge und Krankheiten besser zu bekämpfen – dadurch ist weniger chemischer Pflanzenschutz erforderlich
 - // Biologika: Ergänzung des chemischen Pflanzenschutzes durch Biologika, um integrierte Managementpraktiken zu verbessern und die Schädlingsresistenz zu verringern
- // Verringerung der Umweltauswirkungen der Pflanzenschutzmittel:

// Besseres Umweltprofil eines Wirkstoffs (geringere Wirkung auf Nichtzielorganismen) im Vergleich zu anderen Produkten

- // Reduzierung der Emissionen in die Umwelt:
 - // Maßnahmen wie Abdriftminderung und Pufferstreifen
 - // Digital unterstützte Präzisionsanwendung

2021 wurde eine erste Bewertung der Umweltauswirkungen der Pflanzenschutzmittel von Bayer sowie aller anderen Pflanzenschutzmittel durchgeführt, die weltweit eingesetzt wurden. Ein Ergebnis der Analyse ist, dass die Auswirkungen der Pflanzenschutzmittel von Bayer rund 2 % der globalen Umweltauswirkungen aller Pflanzenschutzmittel ausmachten, obwohl der Marktanteil von Bayer gemessen am Umsatz deutlich höher war (rund 18 % des weltweiten Pflanzenschutzmarktes). Mehr dazu finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Fortschritt

Auf Grundlage der Daten für den Berechnungszeitraum 2018 bis 2022 hat Bayer die globalen Umweltauswirkungen seines Pflanzenschutzmittelportfolios pro Hektar gegenüber der Baseline 2014 bis 2018 um 12 % reduziert. Die Verringerung wurde hauptsächlich durch Veränderungen im Portfolio der Pflanzenschutzmittel erreicht.

Für den Berechnungszeitraum 2017 bis 2021 mussten wir unseren Fortschritt auf 11 % im Gegensatz zu den ursprünglich berichteten 14 % korrigieren. Grund hierfür sind Veränderungen in den Modellberechnungen und Korrekturen in den Rohdaten, die identifiziert wurden.

Sparsamere Wassernutzung

Süßwasserknappheit betrifft Landwirte weltweit. Eine wachsende Nachfrage nach dieser Ressource, verbunden mit klimatischen Veränderungen, verschärft die Wasserkrise und führt zu zusätzlichem Druck auf die Verfügbarkeit, dem

Zugang zu und dem Bedarf an dieser wertvollen Ressource. Die Landwirtschaft ist für fast 70 % des Süßwasserverbrauchs weltweit verantwortlich und muss daher bei der Bewältigung der Wasserprobleme eine zentrale Rolle übernehmen. Gleichzeitig muss die Landwirtschaft weiterhin für Nahrungsmittelproduktion und Ernährungssicherheit sorgen. Bayer ist sich der Bedeutung der Herausforderungen in Bezug auf Wasser bewusst und setzt sich dafür ein, die globale Wasserkrise abzumildern.

Im März 2023 haben wir auf der Wasserkonferenz der Vereinten Nationen (United Nations, UN) in New York, USA, unsere [neue Wasserstrategie](#) vorgestellt. Diese soll eine transformative Wirkung über unsere eigenen Aktivitäten hinaus entfalten und unseren Einsatz für Klimaresilienz und eine nachhaltigere Wassernutzung widerspiegeln. In unserem Fokus steht die Wassernutzung entlang der Wertschöpfungskette: von unseren eigenen Betrieben bis hin zu den Landwirten, mit denen wir zusammenarbeiten. Unser Engagement soll positive Veränderungen in landwirtschaftlichen Anbausystemen in Regionen mit Wasserstress vorantreiben. Wir haben uns das Ziel gesetzt, den Wasserverbrauch pro Kilogramm Reis bis 2030 um 25 % zu reduzieren. Hierzu sollen die Reisanbausysteme für Kleinbauern in den Regionen, in denen Bayer tätig ist, transformiert werden, beginnend in Indien (Basisjahr berechnet mit Daten aus dem Jahr 2021, Validierungsprozess noch nicht abgeschlossen).

Direktsaat-Reis (Direct Seeded Rice, DSR)

Reis ist weltweit eines der wichtigsten Grundnahrungsmittel: Für Milliarden von Menschen ist Reis die Basis ihrer täglichen Ernährung – dessen Bewässerung im Anbau ist aber für bis zu 43 % des weltweit in der Bewässerung eingesetzten Süßwassers verantwortlich.

Gegenwärtig werden rund 80 % des weltweit geernteten Reises durch herkömmliche Methoden angebaut, bei denen vorgezüchtete Setzlinge in überflutete Felder umgepflanzt werden (sogenannter „Transplanted Puddled Rice“). Bei

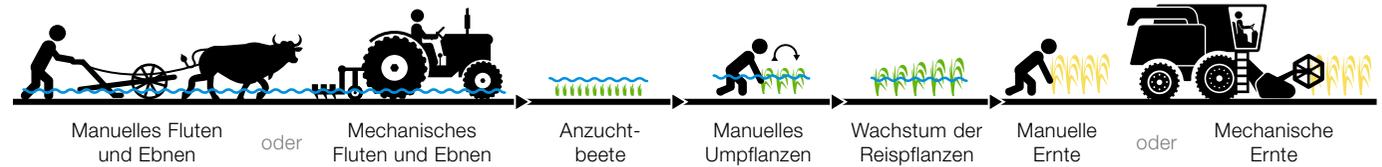
dieser Anbaumethode wird besonders viel Wasser eingesetzt. Gleichzeitig ist diese sehr arbeitsintensiv, und da das Wasser nicht durch den Boden sickern kann, entsteht in den überfluteten Reisfeldern vergleichsweise viel Methan. Traditionell ziehen Landwirte zunächst für zwei bis drei Wochen Setzlinge in gefluteten Saatbeeten heran, bevor sie diese in gepflügte Reisfelder pflanzen. Reis wächst im Wasser, daher werden die Felder vorher mit Regen-, Grund- oder Flusswasser geflutet – was auch zur Unkrautbekämpfung beiträgt. In den folgenden Monaten muss der Wasserstand konstant bleiben, damit die Pflanzen wieder anwachsen und sich entwickeln können. Kurz vor der Ernte (nach etwa 90 bis 130 Tagen) legen die Landwirte die Felder trocken, damit das Getreide ausreifen kann.

Eine der vielversprechendsten Lösungen zur Unterstützung einer nachhaltigeren Reisproduktion ist die Direktsaat von Reis. Direktsaat-Reis ist ein Anbausystem, das durch Technologie unterstützt wird und weniger ressourcenintensiv ist. Der Übergang von der traditionellen Reisanbaumethode zum Direktsaat-Reis kann den Landwirten dabei helfen, den Wasserverbrauch um bis zu 40 % zu senken und die Treibhausgasemissionen um bis zu 45 % zu reduzieren (durch eine Reduzierung der Methan-Emissionen aus den überfluteten Feldern).

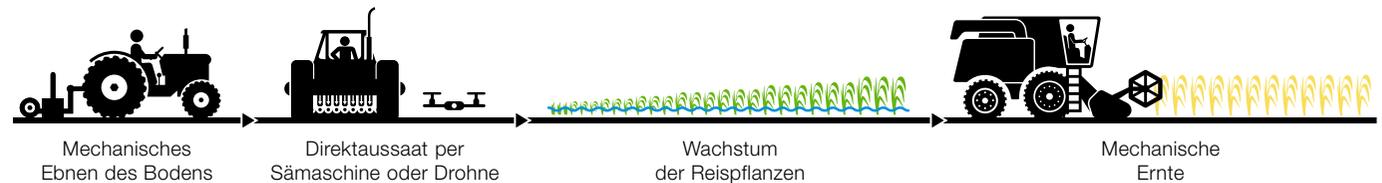
Darüber hinaus können Landwirte die Abhängigkeit von manueller Arbeit um bis zu 50 % reduzieren. In vielen Ländern ziehen Arbeitskräfte aus den ländlichen Regionen weg und verlassen damit den landwirtschaftlichen Sektor. Beispielsweise arbeiteten 1991 in Indien fast 60 % der erwerbstätigen Bevölkerung in der Landwirtschaft. Es wird geschätzt, dass diese Zahl spätestens im Jahr 2050 auf 25 % sinken wird. Viele Landarbeiter ziehen in städtische Umgebungen und die COVID-19-Pandemie hat diesen Übergang sogar noch beschleunigt. Das führt für die Reisbauern zu Unsicherheiten bei der Verfügbarkeit von Arbeitskräften und verteuert gleichzeitig die manuelle Arbeit auf den Feldern. Der Einsatz von Reisanbaumethoden mit Direktsaat ermöglicht

Umgepflanzte Setzlinge und Direktsaat-Reis

Umgepflanzte Setzlinge



Direktsaat-Reis



eine direkte Aussaat ohne arbeitsintensives und manuelles Umpflanzen der Reissetzlinge.

Reisanbaumethoden mit Direktsaat können auch zu einer verbesserten Bodengesundheit beitragen.

Wir bauen ein komplettes System für Direktsaat-Reis auf. Dieses basiert auf klimaresilienteren Reishybriden, ergänzt um ein leistungsstarkes Pflanzenschutzportfolio, digitale Beratung und Dienstleistungen für den Einsatz von Maschinen. Darüber hinaus ermöglichen wir im Rahmen unserer „Bayer Carbon Initiative“ zusätzliche Einnahmequellen aus der Teilnahme am CO₂-Ausgleich. Damit wollen wir für die Landwirte einen Anreiz schaffen, Reisanbausysteme mit Direktsaat einzuführen, die auch im Einklang mit unserem Ansatz einer regenerativen Landwirtschaft stehen.

Indien

Indien steht im Fokus unseres Ansatzes: Mit Direktsaat-Reis kann in Indien bis 2040 der Anbau auf voraussichtlich 75 % der gesamten Reisfelder transformiert werden – im Vergleich

zu aktuell etwa 11 %. Regierungen aus den nördlichen Bundesstaaten in Indien haben angekündigt, Anreize für die Landwirte zu schaffen, die auf Direktsaat-Reis umstellen.

Bis 2030 planen wir, Direktsaat-Reissysteme auf einer Million Hektar Ackerfläche in Indien zu ermöglichen und über unser DirectAcres-Programm über zwei Millionen Kleinbauern zu unterstützen, die frühzeitig umstellen wollen. Das schon laufende DirectAcres-Programm ist bereits ein beachtlicher Erfolg: 99 % der teilnehmenden Landwirte in Indien erreichten 2022 erfolgreiche Anpflanzungen und 75 % erzielten höhere Erträge im Vergleich zu traditionell angebautem Reis.

Wir wollen das DirectAcres-Programm in anderen Ländern mit Reisanbau in der Region Asien/Pazifik einführen. Auf den Philippinen wollen wir 2024 starten.

Weitere Informationen zu unserem Ansatz zur Stärkung der Wasserresilienz in der Landwirtschaft und unseren wissenschaftlichen Lösungen finden Sie in unserem Crop Science Sustainability Progress Report.

3. Produktverantwortung

Die Verantwortung für unsere Produkte, von Medikamenten bis zu komplexen Lösungen für die Agrarwirtschaft, steht immer im Zentrum unseres Handelns. Sie sollen von höchster Qualität sein und zu einem guten Leben beitragen. Dazu gehört, dass von ihnen weder in Entwicklung und Herstellung noch in der Entsorgung ein Schaden für Mensch und Umwelt ausgeht. Dafür halten wir uns weltweit an strenge Regeln und Gesetze.

3.1 Managementansatz

Produktverantwortung bedeutet für uns, dass unsere Produkte höchsten Qualitätsstandards entsprechen und bei sachgerechter Anwendung für Mensch und Umwelt sicher sind. Neben den gewünschten Eigenschaften von Stoffen und Produkten müssen die möglichen Risiken für Mensch und Umwelt betrachtet werden. Wir halten die gesetzlichen Bestimmungen ein und gehen mit unserem freiwilligen Engagement und internen Standards in verschiedenen Bereichen darüber hinaus. Zur Umsetzung der regulatorischen und freiwilligen Anforderungen zur Produktverantwortung hat Bayer entsprechende Richtlinien erlassen und Managementsysteme eingerichtet, die von unserer Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ und den Qualitätsfunktionen der Divisionen gesteuert werden.

Unsere Qualitätsmanagementsysteme basieren auf international anerkannten Standards. Für mehr Informationen siehe Kapitel 3.6 „Crop Science“ sowie Kapitel 3.8 „Pharmaceuticals und Consumer Health“. 75 % der Geschäftstätigkeit (in Bezug auf den Energieeinsatz der umweltrelevanten Standorte) erfolgt an Standorten, die nach ISO 9001, ISO 17025 oder ISO 13485 zertifiziert sind.

3.2 Regulatorische Rahmenbedingungen

Bayer-Endprodukte wie Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel, Saatgut oder Biozide unterliegen strengsten Regulierungen mit spezifischen und umfangreichen Zulassungs- bzw. Registrierungsverfahren.

Unsere Produkte können daher erst nach der Zulassung durch eine Behörde oder nach einer amtlichen Registrierung am Markt angeboten werden. Im Rahmen der Zulassung muss für die einzelnen Produkte immer die vorgeschriebene Wirksamkeit und Produktsicherheit nachgewiesen werden. Dadurch gilt die Zulassung nur für ein bestimmtes Produkt mit der in der Zulassung registrierten Formulierung. Änderungen in der Produktzusammensetzung (z. B. neue Formulierungen bei Pflanzenschutzmitteln) bedürfen einer zusätzlichen Zulassung oder Registrierung.

Für den Fall, dass es in einem Land keine eigene Pflanzenschutzgesetzgebung gibt, hat sich Bayer selbst dazu verpflichtet, in diesen Ländern nur solche Pflanzenschutzmittelprodukte zu vertreiben, deren Wirkstoffe in mindestens einem OECD-Land zugelassen oder registriert sind und damit die entsprechenden Sicherheitsnachweise erbracht wurden. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 3.6 „Crop Science“.

Chemikalienregelungen

Zusätzlich zur Regulierung der Endprodukte gelten auch für die von Bayer in der Produktherstellung gehandhabten chemischen Stoffe umfassende gesetzliche Regelungen. Chemische Stoffe unterliegen den jeweils regional geltenden Chemikalienregelungen. Dazu gehören beispielsweise die REACH-Verordnung in der EU, der „Toxic Substances

Control Act“ (TSCA) in den USA oder die „Measures for Environmental Management Registration of New Chemical Substances“ (MEE Order No. 12) des „Ministry of Ecology and Environment“ (MEE) in China. Um diese Anforderungen zu erfüllen, haben wir konzernweite und divisionspezifische Regelungen formuliert.

Behörden überprüfen z. B. in der EU im Rahmen von regelmäßigen Inspektionen die Umsetzung chemikalienrechtlicher Verpflichtungen. Um diesen nachzukommen, verpflichten wir u. a. unsere Lieferanten zu einer Bestätigung der REACH-Konformität für alle an uns gelieferten Stoffe.

Unter REACH gibt es neben der allgemeinen Registrierungs-pflicht ein Zulassungsverfahren, das zum Ersatz oder Verbot der Verwendung besonders gefährlicher Stoffe („Substances of Very High Concern“, SVHC) führen kann. Auch bereits registrierte Stoffe werden regelmäßig durch die Behörden bewertet. Daraus können sich für Bayer-Stoffe zusätzliche Prüfanforderungen, neue Risikomanagementmaßnahmen oder auch die Aufnahme in das REACH-Zulassungsverfahren ergeben. Bayer ist bisher nur mit einem Stoff betroffen, der bereits eine Zulassung erhalten hat. Der Einsatz von SVHC, auch und insbesondere in der Forschung und Entwicklung bei Bayer, ist in der Konzernregelung „Assessment of Chemical Substances“ verbindlich geregelt.

Unter bestimmten Bedingungen müssen unter REACH existierende Dossiers aktualisiert werden. Darüber hinaus haben wir uns im Rahmen des freiwilligen Aktionsplans des europäischen Chemieverbands CEFIC 2019 dazu verpflichtet, bis spätestens 2026 alle REACH-Registrieredossiers zu überprüfen und den neuesten Anforderungen entsprechend zu aktualisieren. Bis Ende 2023 haben wir 66 Dossiers überprüft und aktualisiert.

Die Anforderungen der „MEE Order No. 12“ in China sind denen von REACH in der EU ähnlich, jedoch sieht die „MEE Order No. 12“ in China einen größeren Bestandschutz für bereits am Markt befindliche Produkte vor.

In den USA müssen alle Stoffe den Bestimmungen des „Toxic Substances Control Act (TSCA)“ entsprechend zugelassen sein sowie über Informationen verfügen, die gemäß der „Hazard Communication (29 CFR 1910.1200)“ der US-Arbeitsschutzbehörde erforderlich sind.

Durch die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien werden Anwender über die mit Chemikalien verbundenen Gefahren informiert. Bayer setzt weltweit das „Globally Harmonized System“ (GHS) zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien um.

Freiwillige Bewertung der gehandhabten Stoffe

Unabhängig von der jeweiligen Ländergesetzgebung wenden wir weltweit freiwillig vergleichbare Standards an. Für alle gehandhabten Stoffe mit einer Jahresmenge von mehr als einer Tonne, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, haben wir uns verpflichtet, sukzessive vergleichbare Mindestdatensätze zu Ökotoxikologie und Toxikologie bereitzuhalten. Diese Daten dienen dazu, das Gefahrenpotenzial aller (> 99 %) von uns verwendeten Substanzen zu bewerten, die in Mengen von > 1 t pro Jahr eingesetzt werden. Im Berichtsjahr hatten wir 96,5 % (2022: 97,3 %) dieser Substanzen bewertet.

3.3 Bewertungen und Prüfungen

Unsere Stoffe und fertigen Produkte durchlaufen zahlreiche Bewertungen und Prüfungen im Interesse der Produktwirksamkeit und der Produktsicherheit. Wir untersuchen mögliche

Gesundheits- und Umweltrisiken entlang der gesamten Wertschöpfungskette und leiten daraus Maßnahmen zur Minimierung von Risiken ab.

Die Sicherheit unserer Produkte steht an erster Stelle. Bereits in der Forschung und Entwicklung bewerten wir die Eigenschaften unserer Wirkstoffe sowie aller weiteren Stoffe, die in ein Produkt eingehen und damit Auswirkungen auf die Eigenschaften eines Endprodukts haben können (z. B. Zusatzstoffe, die die eigentlichen Wirkstoffe unterstützen). Wirkstoffe mit unerwünschten Eigenschaften werden unter Anwendung des Vorsorgeprinzips, wie es in Grundsatz 15 der Rio-Deklaration der Vereinten Nationen und der Mitteilung [KOM \(2000\) 1](#) der EU-Kommission erläutert ist, von uns nicht weiterentwickelt. Der Schwerpunkt der Betrachtung sollte nicht einseitig auf dem Gefährdungspotenzial, sondern auf einer ausgewogenen Nutzen- und Risikoevaluation liegen.

Für alle Wirkstoffe, die aus der Forschung kommen, erfolgen im Entwicklungsstadium weitere umfangreiche Prüfungen und Bewertungen, die auch (gesetzlich vorgeschriebene) Tierversuche miteinschließen. Siehe dazu Kapitel 3.4 „Tierschutz“. Für unsere Wirkstoffe führen wir auch nach der Marktzulassung eine Bewertung von Umweltrisiken oder Maßnahmen zum Risikomanagement durch. Wir tragen außerdem dazu bei, dass Fragen zur Auswirkung von Wirkstoffen auf die Umwelt aufgegriffen und durch fundierte Risikobewertungen und Analysen adressiert werden.

Die Risikobewertungen für unsere Stoffe führen wir anhand anerkannter wissenschaftlicher Methoden durch, z. B. entlang der Leitlinien zu Informationsanforderungen und Stoffsicherheitsbeurteilung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA). Sollte die Analyse ergeben, dass die Verwendung eines Stoffs nicht sicher ist, ergreifen wir Maßnahmen zur Risikominderung. Diese können von geänderten Anwendungsempfehlungen bis zur Substitution eines Stoffs reichen. In diesem Fall muss nach einem Ersatz gesucht werden, der wirtschaftlich und technisch realisierbar ist. Grundsätzlich ist

die Substitution von Chemikalien eine permanente Aufgabe in der chemisch-pharmazeutischen Industrie, um neue oder wesentlich verbesserte Produkte und Prozesse zu erzeugen. Dies ist Teil unserer Verpflichtung zu „[Responsible Care™](#)“. Die maßgeblichen Schritte zur Bewertung sind in einer entsprechenden Konzernregelung festgelegt.

Strenge internationale und nationale Gesetze sowie Vorschriften regeln auch die amtliche Zulassung und damit die Entwicklung von Pflanzensorten und Pflanzeigenschaften sowie die Anerkennung und das Inverkehrbringen von Saat- und Pflanzgut. Dies schließt gentechnisch verändertes Saatgut ein. Wir erfüllen alle regulatorischen Anforderungen der Länder, in denen unsere Kulturpflanzen vertrieben werden. Bereits von der frühen Entwicklung an finden in allen Phasen der Entwicklung gentechnisch veränderter Kulturpflanzen umfassende und intensive Sicherheitsbewertungen bezüglich Umwelt- sowie Gesundheitsrisiken für Mensch und Tier statt, die in das Zulassungsverfahren einfließen. Ergänzt werden die rechtlichen und regulatorischen Vorschriften durch unsere Konzernregelungen zum verantwortungsvollen Umgang mit der Gentechnik und zur biologischen Sicherheit sowie durch die von Crop Science in der Konzernregelung „[Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements](#)“ festgelegten Verfahren.

Unternehmensweit sind Prozesse etabliert, um Anfragen zur Produktsicherheit oder zu Problemen mit unseren am Markt verfügbaren Produkten aufzugreifen. Diese Rückmeldungen fließen auch in unsere Risikobewertung ein. In Bezug auf die Arzneimittel der Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health lesen Sie mehr dazu unter Pharmakovigilanz im Kapitel 3.8 „Pharmaceuticals und Consumer Health“ und für die (Pflanzenschutzmittel-)Produkte der Division Crop Science im Kapitel 3.6 „Crop Science“.

Information zu Stoffen und Produkten

Bayer erstellt für alle verwendeten chemischen Stoffe Sicherheitsdatenblätter, auch wenn dies gesetzlich nicht gefordert

ist. Sicherheitsdatenblätter sind das zentrale Mittel zur Kommunikation von sicherheitsbezogenen Informationen über Stoffe und Gemische in der Lieferkette. Sie richten sich an berufliche Anwender und enthalten Angaben zu den Substanzeigenschaften und zum sicheren Umgang. Zusätzlich werden für die professionelle Anwendung auch technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Für alle Endverbraucherprodukte gibt es entsprechende Informationen in der Verpackung, wie etwa den Beipackzettel im Arzneimittelbereich.

Gemäß den jeweiligen Produktsicherheits- und Informationspflichten erfassen wir die Produktinformationen sowohl für Rohstoffe als auch für Zwischen- und Endprodukte und stellen die Informationen weltweit unternehmensintern zur Verfügung.

Engagement

Wir engagieren uns zum Thema Produktverantwortung in relevanten Verbänden und Initiativen. Seit 1994 unterstützt Bayer die „Responsible Care™“-Initiative der chemischen Industrie und die damit verbundene „Responsible Care™ Global Charter“. Wir beteiligen uns an der Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Risikobewertung und engagieren uns in zahlreichen Verbänden, so u. a. beim europäischen (CEFIC), amerikanischen (ACC) und internationalen (ICCA) Chemieverband sowie bei der OECD, außerdem in Initiativen wie dem „European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals“ (ECETOC).

„Green Chemistry“-Prinzipien

Der Ansatz, wie bei Bayer Pflanzenschutzmittel produziert werden, kann wie folgt mit den Prinzipien der „Green Chemistry“ verglichen werden:

„Prevention“, „Atom Economy“ & „Solvents and Auxiliaries“: Unsere Produktionsprozesse für komplexe Chemikalien sind darauf ausgerichtet, die eingesetzten Produktionsmittel zu

reduzieren sowie Lösungs- und Hilfsmittel bestmöglich zu verwenden. Zusätzlich werden Prozesse zur Wiederverwendung von Lösungsmitteln eingesetzt. Dadurch werden chemische Abfälle automatisch reduziert. Umfangreiche Abfallmanagementsysteme sind eingerichtet, siehe Kapitel 8.4 „Abfall und Recycling“.

„Chemical Syntheses“ & „Designing Chemicals“: Unsere Pflanzenschutzmittel unterliegen strengsten Regulierungen mit spezifischen und umfangreichen Zulassungs- bzw. Registrierungsverfahren. Mögliche Auswirkungen der Pflanzenschutzprodukte auf die Umwelt und die Gesundheit von Menschen werden in der Forschung und Entwicklung (F&E) sorgsam bewertet, beginnend in der frühen Entwicklungsphase und dann auch zusätzlich für den Zulassungsprozess. Unsere Wissenschaftler arbeiten außerdem an der Entdeckung neuer Wirkstoffmoleküle für Pflanzenschutzmittel, die unbeabsichtigte und nachteilige Effekte auf die Umwelt weiter reduzieren sollen. Unsere Produktionsprozesse und Synthesemethoden sind so ausgerichtet, dass nur diese Produkte hergestellt und somit unbeabsichtigte chemische Produkte und chemische Abfälle automatisch reduziert werden, siehe Kapitel 3.6 „Crop Science – Forschung und Entwicklung (F&E)“.

„Design for Energy Efficiency“: Unsere Produktionsprozesse sind darauf ausgerichtet, Energie effizient zu nutzen. In Übereinstimmung mit unserem Ziel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen werden wir den Strombezug unserer Standorte bis 2029 zu 100 % auf Strom aus erneuerbaren Energien umstellen, siehe Kapitel 7. „Klimaschutz“.

„Use of Renewable Feedstocks“: In unseren Produktionsprozessen verwenden wir Chemikalien, die von anderen Unternehmen hergestellt wurden. Die Verwendung von Chemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen ist im Moment beschränkt, z. B. auf Derivate aus Palmöl. In vielen Fällen sind die Mengen solcher Chemikalien, die wir für unsere Prozesse benötigen, am Markt nicht verfügbar. Unser

Einkauf überwacht den Markt und dort, wo sie verfügbar sind, es technisch möglich und wirtschaftlich vergleichbar ist, prüfen wir den Einsatz von Chemikalien, die aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wurden, siehe Kapitel 4. „Einkauf“.

„Design for Degradation“: Unsere Pflanzenschutzmittel unterliegen strengsten Regulierungen mit spezifischen und umfangreichen Zulassungs- bzw. Registrierungsverfahren. Wir untersuchen das Umweltverhalten und die Auswirkungen der Moleküle selbst sowie seiner Abbauprodukte in verschiedenen Umweltbereichen und für eine große Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten. Siehe Kapitel 3.6 „Crop Science – Forschung und Entwicklung (F&E)“.

„Real-time Analysis“ & „Inherently Safer Chemistry for Accident Prevention“: Unsere Produktionsprozesse sind so risikoarm wie möglich gestaltet. Zum Produktionsprozess gehört daher auch die Überprüfung der chemischen Prozesse in Echtzeit. Zusätzlich prüfen wir in sehr frühen Phasen der Entwicklung neuer Produktionsverfahren die Anwendbarkeit der Prinzipien inhärenter Sicherheit und die Machbarkeit eines soliden Sicherheitskonzepts. Hohe Standards und ein umfangreiches Management der Anlagensicherheit sind eingerichtet und werden regelmäßig durch unsere HSE-Audits überprüft, siehe Kapitel 9.4 „Verfahrens- und Anlagensicherheit“.

3.4 Tierschutz

Für die Bewertung der Sicherheit und Wirksamkeit unserer Produkte sind Tierversuche gesetzlich vorgeschrieben und wissenschaftlich notwendig. Unser Ziel ist es, den Einsatz von Versuchstieren so gering wie möglich zu halten und – wann immer realisierbar – alternative Methoden zu verwenden.

Verantwortung für Tierschutz tragen bei Bayer alle an Tierversuchen beteiligte Mitarbeitenden. Sie liegt im Speziellen bei den Tierschutzbeauftragten und den Tierschutzaus-

schüssen. Die Anforderungen unterliegen den Gesetzen des jeweiligen Landes. Wir respektieren alle rechtlichen Anforderungen des Tierschutzes, deren Einhaltung sowohl durch staatliche Aufsichtsbehörden als auch durch interne Audits geprüft wird. Um dies sicherzustellen, sind innerhalb von Bayer klare Prozesse und Regeln definiert. Darüber hinaus gelten die Bayer-Grundsätze zu Tierschutz und Tierversuchen, die wir in einer Konzernregelung festgelegt haben. Unsere Prinzipien gelten explizit auch für die von uns beauftragten Forschungsinstitute („Contract Research Organizations“, CROs) sowie für unsere Lieferanten, die wir regelmäßig auf die Einhaltung des Tierschutzes überprüfen. Wir überwachen die Einhaltung dieser Grundsätze im Konzern und bei externen Studien.

Mehr als 90 % der von Bayer und den von uns beauftragten Forschungsinstituten (CROs) durchgeführten Tierversuche erfolgen in Europa und damit in Übereinstimmung mit den europäischen Standards (Richtlinie 2010/63/EU). Diese EU-Standards gelten als eine der strengsten Tierschutzvorschriften der Welt und gewährleisten Tieren weitreichenden Schutz. Es ist uns besonders wichtig, dass die gesetzlich geregelten Standards für die Käfiggrößen unserer Versuchstiere eingehalten, wenn nicht sogar übertroffen werden. Bei von uns beauftragten Forschungsinstituten (CROs), die Tierversuche außerhalb Europas durchführen, legen wir großen Wert auf die Akkreditierung nach AAALAC (Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care).

Wir stellen durch regelmäßige Überprüfungen sicher, dass sowohl unsere neuen als auch langjährigen Forschungspartner regelmäßig auf die Einhaltung unserer Anforderungen an den Tierschutz überprüft werden.

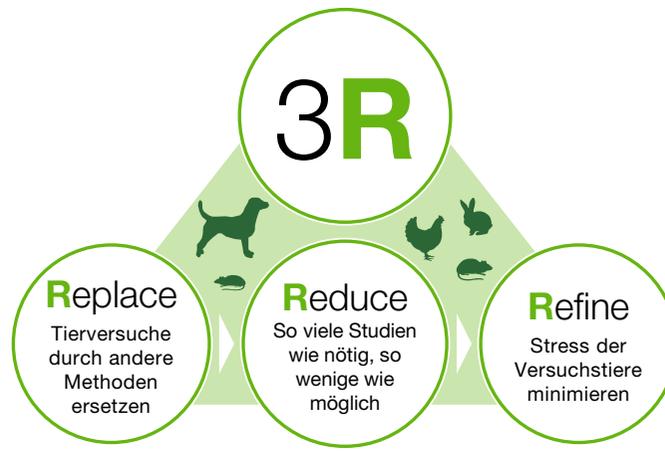
Engagement zur Reduzierung von Tierversuchen

Bereits im frühen Wirkstoff-Screening etabliert Bayer fortwährend verschiedene computerbasierte oder In-vitro-Verfahren, die helfen, die Zahl der Tierversuche oder die Belastung der Tiere in nachfolgenden Versuchen zu verringern.

Hierzu zählen auch unsere Aktivitäten im Bereich „Organ-on-a-Chip“ – ein Biochip-Verfahren, mit dem das Verhalten ganzer Organe in vitro untersucht werden kann. Bayer hat hier mittlerweile mehrere Organsysteme und Plattformen etabliert, die sowohl für toxikologische als auch pharmakologische Fragestellungen eingesetzt werden.

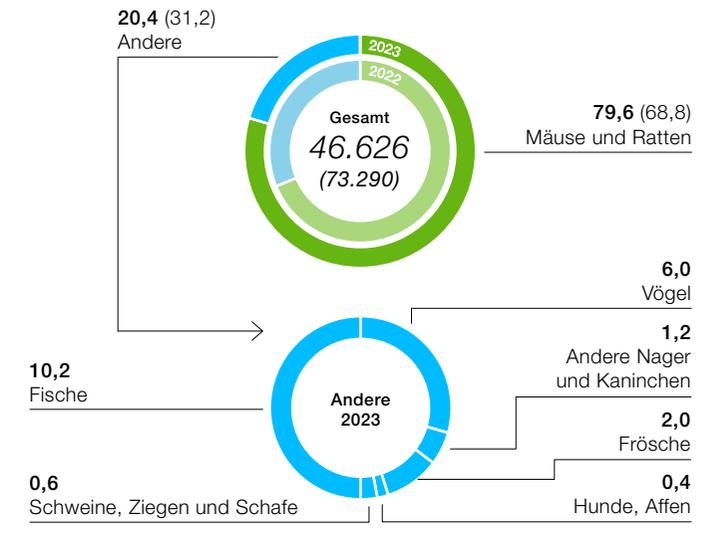
Auch im Jahr 2023 hat sich Bayer wieder aktiv an international renommierten Konsortien, Projekten und Validierungsprogrammen zu Ersatzmethoden beteiligt. Bayer ist aktuell Sponsor von vier Projekten des britischen National Centre for the Replacement, Refinement and Reduction of Animals in Research (NC3Rs). Aus dem im Februar 2023 abgeschlossenen IMI-eTRANSAFE-Projekt ging ein Industriekonsortium hervor, welches untersucht, inwieweit die Simulation virtueller Kontrollgruppen mittels bestehender Datensätze den Einsatz von Kontrolltieren in toxikologischen Studien ersetzen kann. Das Konzept wurde mit der europäischen Zulassungsbehörde (EMA) und in den USA mit der Food and Drug Administration (FDA) diskutiert. Mittelfristig könnte so die Anzahl an Versuchstieren um bis zu 25 % reduziert werden.

3R-Prinzip



Wir analysieren jährlich anhand von Kennzahlen die Entwicklung der Tierzahlen, die Verteilung der Arten und die Belastung unserer Versuchstiere, werten Studien aus und diskutieren mögliche Maßnahmen im Sinne des 3R-Prinzips (Replace, Reduce, Refine).

Anzahl der Versuchstiere nach Arten 2023 (2022) in %



Die Anzahl aller eingesetzten Versuchstiere – inklusive der Tiere aus Bayer-Studien bei Auftragsforschungsinstituten (CROs) – lag 2023 bei insgesamt 46.626 Tieren, im Vorjahr bei 73.290 Tieren.

3.5 Schutz vor Produktfälschungen

Produktfälschungen stellen weltweit und vor allem durch die Zunahme des Onlinehandels ein enormes Problem dar. Wir arbeiten daran, Fälschungen konsequent und effektiv

entgegenzuwirken, um unseren Kunden den Zugang zu unseren sicheren und wirksamen Originalprodukten zu ermöglichen, unsere Innovationen und geistigen Eigentumsrechte zu schützen, mögliche finanzielle Verluste für Bayer zu reduzieren und die Reputation des Unternehmens zu wahren. Eine Konzernregelung gibt die Grundprinzipien unseres strategischen Vorgehens gegen gefälschte oder anderweitig illegale Produkte und die entsprechende organisatorische Umsetzung für alle Divisionen vor.

Produktfälschungen können nur länderübergreifend durch ein gemeinsames Vorgehen von Industrie, Verbänden, staatlichen Stellen und nichtstaatlichen Organisationen bekämpft werden. Wir setzen uns für eine konsequente Anwendung und – wo erforderlich – für eine Verschärfung und Erweiterung bestehender Gesetze und Bestimmungen ein, die dazu dienen, illegale Produkte zu erkennen und zu beschlagnahmen. Diese Bestrebungen unterstützen wir durch umfangreiche eigene Maßnahmen in der Produktion und bei der Verpackungsentwicklung, um auch für unsere Kunden das Original von der Fälschung unterscheidbar zu machen.

Crop Science

Die Herstellung, der Transport, der Handel und die Nutzung von gefälschten Pflanzenschutzmitteln und illegalem Saatgut werden zumeist von global organisierten, kriminellen Netzwerken gesteuert. Der Onlinehandel gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung für den Vertrieb dieser Produkte. Schätzungen zufolge können illegale oder gefälschte Pflanzenschutzmittel bis zu 15 % der verkauften Produkte und illegales Saatgut bis zu 10 % der verkauften Produkte ausmachen.

Die Anwendung gefälschter Pflanzenschutzmittel stellt ein hohes Risiko für Mensch und Umwelt (einschließlich Landwirtschaft und Biodiversität) dar, da ihr Inhalt nicht den von Bayer formulierten und von den Behörden zugelassenen Produkten entspricht und dabei oft sogar verbotene Wirkstoffe verwendet werden.

Gefälschtes Saatgut verfügt nicht über die Eigenschaften, für die sich der Landwirt beim Kauf entschieden hat. Der Einsatz von gefälschtem Saatgut resultiert in niedrigeren Ernteerträgen und einer minderwertigen Qualität der Ernte. Illegales Saatgut verstärkt die Gefahr der Resistenzbildung bei Schädlingen und Krankheiten. Der Einsatz von gefälschten Pflanzenschutzmitteln und illegalem Saatgut kann daher auch eine sichere und verlässliche Nahrungsmittelproduktion gefährden.

Innovative Verpackungstechnologie: SafetySeal und Seal-Scan-App

Die Unterscheidung zwischen Original und Fälschung wird für die Anwender von Pflanzenschutzmitteln und Saatgut immer schwieriger. Vor diesem Hintergrund gibt Bayer als erster Hersteller von Pflanzenschutzmitteln und Saatgut mit der SafetySeal-Technologie Landwirten die Möglichkeit, Originalprodukte eindeutig zu identifizieren. Das Siegel mit optischen Sicherheitsmerkmalen und einem QR-Code gibt dem Anwender durch Scannen des Codes mit der interaktiven Seal-Scan-Smartphone-App eine verlässliche Aussage zur Echtheit des Produkts. Das SafetySeal befindet sich auf den Verpackungen aller Pflanzenschutzmittel von Bayer, die in Behältern abgefüllt und in den Regionen Europa/Nahost/Afrika sowie Lateinamerika im Handel verfügbar sind. Auf Feststoffverpackungen von Pflanzenschutzmitteln wurde das SafetySeal bei ausgewählten Produkten für den ägyptischen und türkischen Markt eingeführt.

Bereits 2022 haben wir das SafetySeal auf Saatgutverpackungen von Mais und Raps in Europa eingeführt und 2023 auf Verpackungen von Sonnenblumensaatgut in Europa ausgeweitet.

2023 haben wir die Technologie im Saatgutbereich weiter ausgeweitet und mit der Einführung des SafetySeal auf Verpackungen für Maissaatgut in Brasilien und North Latin America (NORLA) begonnen. Außerdem wurden Projekte zur Einführung des SafetySeal auf Verpackungen für Maissaatgut in Afrika sowie für Gemüsesaatgut weltweit weiter vorangebracht.

Wir unterstützen die Initiativen von Verbänden und arbeiten eng mit Pflanzenschutz- und Strafverfolgungsbehörden zusammen, um die durch kriminelle Netzwerke eingeschleusten Produktfälschungen zu bekämpfen. Im Bereich der Pflanzenschutzmittel fokussieren wir unsere Aktivitäten auf die Kooperation mit den chinesischen Behörden, um gefälschte Pflanzenschutzmittel schon in den Produktionsanlagen der Fälscher und vor der Ausfuhr aus China zu identifizieren und beschlagnahmen zu lassen. Im Berichtsjahr haben wir Patent- und Markenrechtsverletzungen in China, Indien und Brasilien identifiziert und unsere Rechte erfolgreich durchgesetzt.

Weltweit sehen wir uns mit einer zunehmenden Zahl an Fällen von illegalem oder gefälschtem Saatgut konfrontiert. Im Saatgutbereich haben wir daher 2023 unser internes und externes Aktionsnetzwerk sowie unsere global abgestimmten Aktivitäten zur Bekämpfung illegaler Praktiken weiter ausgebaut. So konnten wir in enger Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden signifikante Mengen an illegalem Saatgut z. B. in Brasilien sicherstellen und unsere Rechte gegenüber den Fälschern durchsetzen.

Gefälschte Produkte, insbesondere gefälschte Pflanzenschutzmittel, werden in großem Umfang per Seefracht transportiert. Deshalb kooperiert Bayer seit einigen Jahren mit den führenden Reedereien – mit dem gemeinsamen Ziel, gefälschte und illegale Produkte zu identifizieren, ihren Transport zu unterbinden und die verantwortlichen Behörden zur

weiteren Strafverfolgung zu informieren. Zudem engagieren wir uns dazu in einer industrieübergreifenden Allianz mit Unternehmen unterschiedlicher Branchen.

In Kooperation mit dem „Office on Drugs and Crime“ (UNODC) der Vereinten Nationen und dessen „Container Control Programme“ (CCP) sowie der World Customs Organization (WCO) bieten wir Trainings für Zollbehörden in den großen Seehäfen der Welt an. Ziel der Trainings ist es, die Zollbeamten in die Lage zu versetzen, echte Bayer-Produkte anhand von Verpackungsmerkmalen und anderen Kriterien sicher von Fälschungen unterscheiden zu können. Dadurch sollen Fälschungen leichter aufgespürt und beschlagnahmt werden können. Bayer unterstützt die Arbeiten der OECD zum Thema „Misuse of Containerized Maritime Shipping in the Global Trade of Counterfeits“.

Weltweit führen wir eigene Kontrollen im Markt durch und erfassen alle Hinweise zu verdächtigen und potenziell gefälschten oder illegalen Produkten.

Der Einsatz von getesteten und zugelassenen Betriebsmitteln, wie Saatgut, Pflanzenschutzmitteln und Dünger, ist eine essenzielle Voraussetzung für nachhaltige Landwirtschaft. Bayer bietet daher Landwirten weltweit Trainings zum Thema Produktfälschungen an. Dies gilt auch für Kleinbauern in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen (Low- and Middle-Income Countries, LMICs). Hierbei wird den Landwirten aufgezeigt, welche Gefahren von gefälschtem Saatgut und gefälschten Pflanzenschutzmitteln ausgehen, wie echte Bayer-Produkte von Fälschungen zu unterscheiden sind und welche generellen Maßnahmen vor unbeabsichtigtem Einsatz von Produktfälschungen schützen. Diese Trainings werden im Rahmen von Sustainable Use gemeinsam mit unseren Stewardship Trainings durchgeführt (siehe Kapitel 3.6 „Crop Science“).

Darüber hinaus bieten wir unseren Kunden auf der Webseite „[Counterfeits in Agriculture](#)“ umfangreiche Informationen zum Thema gefälschte und illegale Pflanzenschutzmittel und Saatgut. Hier informieren wir u. a. darüber, wie man gefälschte Produkte erkennt, welche Risiken sie bergen und wie Landwirte sich davor schützen können, unbeabsichtigt Fälschungen einzusetzen.

Pharmaceuticals und Consumer Health

Fälschungen der Produkte unserer Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health bergen erhebliche Gefahren für Patienten und Konsumenten. Daher hat Bayer im unternehmensweit einheitlichen Qualitätsmanagementsystem verbindliche Regelungen zur Berichterstattung, Erfassung, Untersuchung und Eskalation von potenziellen Arzneimittel-fälschungen festgelegt. In Abstimmung mit den zuständigen Arzneimittelaufsichtsbehörden werden auf Basis von Untersuchungsergebnissen und der Schwere des Falls die erforderlichen Maßnahmen eingeleitet. Diese reichen von der Information der Geschäftspartner sowie der medizinischen Fachkreise bis hin zu einem Rückruf der von Fälschungen betroffenen Produkte auf der entsprechenden Rückrufebene.

Zusätzlich zu dem im Qualitätsmanagementsystem festgelegten Prozess haben wir ein Datenmanagementtool für die Unternehmensbereiche Corporate Security und Legal eingeführt. Es ermöglicht Auswertungen und Berichte zu Aktivitäten von Strafverfolgungsbehörden mit Blick auf Arzneimittel-fälschungen, die auf Basis der von uns vorgelegten Informationen und Analysen ausgelöst wurden.

Mit der Kampagne „[Vorsicht Fälschung](#)“ geht Bayer das Problem der Arzneimittelfälschungen aktiv an. Die gleichnamige Webseite informiert über die Risiken gefälschter Arzneimittel und gibt Hinweise, wie sich Patienten vor Fälschungen schützen können. In Abstimmung und enger Kooperation mit den jeweils zuständigen in- und ausländischen Arzneimittelaufsichtsbehörden informiert die Webseite auch über

aufgetretene Arzneimittelfälschungen und zeigt auf, wie Patienten diese von Originalprodukten unterscheiden können.

Sicherheitsmerkmale auf Arzneimitteln

Bayer schützt Arzneimittel weltweit in Übereinstimmung mit den regulatorischen und gesetzlichen Vorgaben der jeweiligen Länder. Dazu gehört u. a. auch die europäische Fälschungsrichtlinie. Die EU-Direktive 2011/62/EU und die zugehörige Delegierte Verordnung (EU) 2016/161 zu gefälschten Arzneimitteln „Falsified Medicines Directive“ (FDM) legt Anforderungen und Maßnahmen zur Prüfung und Verifizierung von Originalarzneimitteln fest. Dazu zählen obligatorische Sicherheitsmerkmale auf der äußeren Verpackung, die Bayer seit 2019 bei seinen verschreibungspflichtigen Arzneimitteln einsetzt.

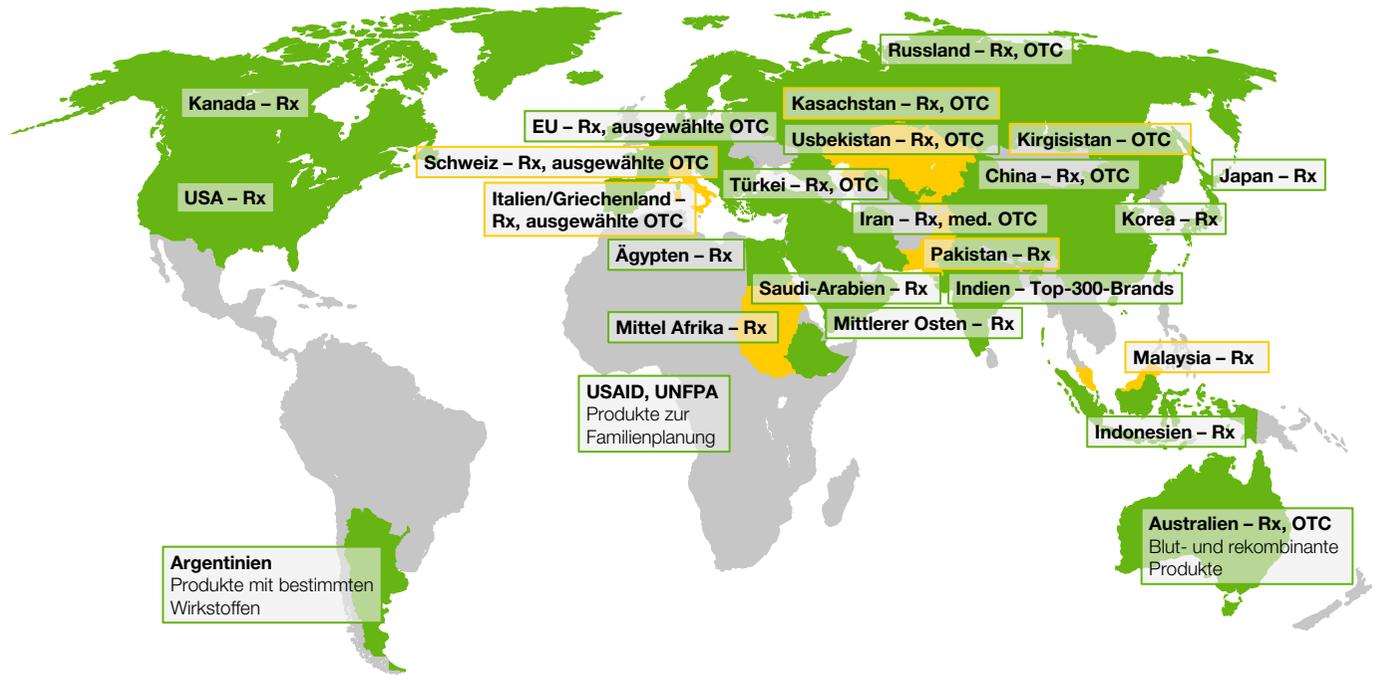
Die Sicherheitsmerkmale in der EU umfassen zwei Elemente, einen individuellen 2-D-Data-Matrix-Code und einen Originalitätsverschluss. Die zur Kodierung eingesetzten, mit individuellen Seriennummern versehenen sogenannten Data-Matrix-Codes werden EU-weit in länderbezogenen Datenbanken hinterlegt. So haben Großhändler und Apotheken durch ein einfaches Scannen des Codes die Möglichkeit, die Echtheit der Produkte zu überprüfen.

Gemeinsam mit den anderen Stakeholdern haben wir weiter mit der „European Medicines Verification Organisation“ (EMVO) an einem „European Alert Management System“ (EAMS) gearbeitet. Eine erste Version des EAMS wurde Anfang Februar 2023 für die Nutzung freigeschaltet. Das EAMS ermöglicht eine direkte Kommunikation aller an das System angeschlossenen Beteiligten. Damit wird eine vereinfachte und beschleunigte Analyse der im System generierten Alarmmeldungen zu möglichen Fälschungsfällen sichergestellt. Die sehr geringe Anzahl an tatsächlich bestätigten Arzneimittelfälschungen kann dadurch rascher identifiziert, deren Abgabe verhindert und zum Schutz der Patienten vor diesen Produkten gewarnt werden.

Bereits bestehende nationale „Alert-Management-Systeme“ können sich mit dem EAMS verbinden, sodass eine vollständige, paneuropäische Integration ermöglicht wird. Aktuell sind die nationalen „Alert-Management-Systeme“ von Belgien, Deutschland, Frankreich, Irland, Österreich, Polen, Slowenien und Zypern produktiv mit dem EAMS verbunden. Es wird erwartet, dass sich im Laufe der kommenden Jahre weitere nationale „Alert-Management-Systeme“ mit dem EAMS verbinden. 2023 hat Bayer zur Weiterentwicklung des EAMS beigetragen, um die Nutzung effektiver und effizienter zu gestalten. Die verbesserte Version wurde im November 2023 für alle Nutzer freigeschaltet. Derzeit analysieren wir die anzupassenden Prozesse, um Anfang 2024 den bisherigen Prozess zur Alert-Bearbeitung auf das EAMS umzustellen und dessen Vorteile für alle Marktbeteiligten und Bayer zu nutzen.

Sicherheitsmerkmale in Form von Kodierungen mit individuellen Seriennummern werden auch in zahlreichen weiteren Ländern eingesetzt. Die Grafik „Weltweite Serialisierungs- und Kodierungsanforderungen“ gibt dazu einen Überblick. In Ländern wie beispielsweise den USA sind diese für die Arzneimittelhersteller implementiert und deren verpflichtende Nutzung wird schrittweise auf weitere Marktteilnehmer in der Vertriebskette ausgedehnt. Seit November 2023 ist in den USA ein vollständiges Track-and-Trace-System implementiert. Um sicherzustellen, dass alle Marktteilnehmer, insbesondere im Verlauf der Vertriebskette, die Anforderungen umgesetzt haben, wurde von der amerikanischen Arzneimittelaufsichtsbehörde FDA (Food and Drug Administration) eine weitere Übergangsfrist von einem Jahr festgelegt. In dieser Zeit werden keine Maßnahmen ergriffen, sollten in der Vertriebskette noch nicht alle Maßnahmen implementiert sein. Bayer hat alle durch die Gesetzgebung im Zusammenhang mit der Serialisierung für die Arzneimittelhersteller festgelegten Regeln und Prozesse fristgerecht eingeführt und erfüllt.

Weltweite Serialisierungs- und Kodierungsanforderungen



■ = implementiert/in Umsetzung; ■ = in Vorbereitung
 Rx = verschreibungspflichtige Arzneimittel; OTC = verschreibungsfreie Arzneimittel

Bayer unterstützt und begleitet Maßnahmen zu Serialisierungs- und Kodierungsanforderungen weltweit mit dem Ziel, in möglichst vielen Ländern einen standardisierten Schutz der Patienten vor Arzneimittelfälschungen zu gewährleisten.

In Ergänzung zu den regulatorischen und gesetzlichen Vorgaben setzen wir bei fast allen unseren verschreibungspflichtigen Produkten und auch bei vielen unserer nicht verschreibungspflichtigen Produkte bereits seit Jahren freiwillig Originalitätsverschlüsse ein, um Manipulationen der Verpackungen vorzubeugen.

Zudem setzen wir eine Kombination von offenen und versteckten Authentifizierungsmerkmalen ein. Diese sind in Teilen auf dem gleichen Sicherheitsniveau wie Sicherheitsmerkmale, die für Geldscheine und Ausweisdokumente eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang wurden auch im Jahr 2023 weitere Lieferanten der Packmittel, auf denen die Sicherheitsmerkmale angebracht werden, in zusätzlichem Umfang dafür qualifiziert, u. a. in Polen und Italien. Dazu gehört auch eine Abnahme durch den Lizenzgeber des eingesetzten Hochsicherheitsmerkmals. Für weitere Packmittellieferanten in Japan, Spanien, der Schweiz, der Tschechischen Republik und Ungarn wurde die entsprechende Qualifizierung im Jahr 2023 begonnen.

Die Lokalisierung der Lieferung von Packmitteln auch mit Fälschungsschutz zu ermöglichen, ist u. a. deshalb wichtig, weil dadurch lokale Anbieter gestärkt sowie Risiken u. a. des Verlusts auf dem Vertriebsweg reduziert und Transportwege minimiert werden können. Dadurch können wir die Treibhausgasemissionen aus dem damit verbundenen Transport reduzieren und gleichzeitig die Resilienz der Versorgungskette stärken.

Abwehr von illegalen Angeboten im Internet

Zur Sicherheit der Patienten und Kunden und zum Schutz unserer Produkte engagieren wir uns gemeinsam mit anderen Unternehmen im Kampf gegen illegale Angebote von Arzneimitteln im Internet, beispielsweise auf Marktplätzen und Social-Media-Kanälen. Im Rahmen eines gemeinsamen Projekts des „Pharmaceutical Security Institutes“ haben wir 2023 weltweit rund 140 illegale Websites schließen können. Darüber hinaus wurden über 450 unzulässige Angebote auf Marktplätzen wie Shopee, Tokopedia, IndiaMart oder Mercado Libre und Social-Media-Plattformen wie Twitter, Facebook, Instagram oder Pinterest identifiziert. Die Erfolgsrate für die Beendigung der illegalen Angebote lag im Jahr 2023 bei 77 %.

Gemeinsam mit weiteren Mitgliedern des europäischen Pharmaverbands („European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations“, EFPIA) sowie über die „European Alliance for Access to Safe Medicines“ (EAASM) setzen wir uns für eine umfassende Veränderung der rechtlichen Grundlagen und Verpflichtungen von Akteuren im Internet ein. Hierbei war die Überarbeitung des „Digital Services Act“ (DSA), der im Juli 2022 durch das Europäische Parlament beschlossen wurde, von herausragender Bedeutung. Die Regelungen des DSA zeigen mögliche

Ansätze für eine weitere Verbesserung und mehr Sicherheit im Onlinehandel auf, die wir gemeinsam mit anderen Betroffenen über die EAASM, die ASOP EU („Alliance for Safe Online Pharmacy EU“) und EUIPO („EU Intellectual Property Office“) identifiziert haben.

Wir unterstützen auch das von der Europäischen Kommission initiierte „Memorandum of understanding (MoU) on the sale of counterfeit goods on the Internet“.

Seit Jahren sind wir im Vorstand von EAASM tätig, um Patienten zu den Gefahren von Arzneimittelkäufen im Internet aufzuklären. Durch Informationskampagnen, Forschungsprojekte und Veröffentlichungen informieren wir diesbezüglich über die Risiken und Konsequenzen.

Außerdem engagieren wir uns im „Pharmaceutical Security Institute“ (PSI), einem Zusammenschluss von Arzneimittelherstellern zur gegenseitigen Unterstützung bei der Aufdeckung von Straftaten im Zusammenhang mit Arzneimittelfälschungen.

Um die Resilienz unserer Vertriebskette auch in Hinblick auf Gefahren durch Diebstahl und Fehlleitung weiter zu erhöhen, ist Bayer seit 2022 Mitglied bei TAPA EMEA, dem europäischen Zweig der „Transported Asset Protection Association“ (TAPA). Dadurch erhalten wir Zugang zu speziellen Analysen über erkannte Gefahren und Risiken in der Vertriebskette und beim Transport. Dies schließt auch mögliche Abwehrmechanismen mit ein, deren Umsetzungspotenzial bzw. Anwendbarkeit auf unsere Vertriebskette wir jeweils prüfen.

Beispiel: Zam-Buk™ in Südafrika

Für das von Bayer in Südafrika vertriebene Produkt Zam-Buk™ wurden Fälschungen entdeckt, die Chargenbezeichnungen von Bayer-Originalprodukten trugen.

Durch interne Recherchearbeit und den Einsatz eines Dienstleisters in Kombination mit Schulungen der Zollbehörden konnten Erkenntnisse bezüglich der möglichen Täter und der Herkunft gesammelt werden. Nach Razzien mit Produktbeschlagnahmungen und Verhaftungen in China wurde die Versorgung mit diesen Fälschungen aus China praktisch vollständig unterbunden.

Dadurch konnte der Markt in Südafrika zum Schutz der Patienten von diesen Fälschungen weitestgehend bereinigt werden und es tauchen seither nur noch vereinzelt Fälschungen von Zam-Buk™ auf, denen in gleicher Weise nachgegangen wird. Gleichzeitig konnten die Umsätze von Bayer in Südafrika mit Zam-Buk™ um über 80 % gesteigert werden.

3.6 Crop Science

Bevor Pflanzenschutzmittel und -technologien auf den Markt gebracht werden können, muss nachgewiesen werden, dass diese bei korrekter Anwendung gemäß Produktetikett (Label) für Menschen unschädlich sind und die Umwelt keinem unververtretbaren Risiko ausgesetzt wird. Dafür benötigen sie eine amtliche Zulassung, die durch zahlreiche internationale und nationale Gesetze und Bestimmungen geregelt wird. Wir testen Produkte entsprechend den geltenden behördlichen Vorschriften und führen umfassende Risikobewertungen durch. Darüber hinaus beachten wir die Einfuhrbestimmungen für Importländer und holen Produktgenehmigungen in Ländern ein, in denen die Produkte vermarktet werden sollen.

Managementansatz

Die Verantwortung für Produktverantwortung in der Division Crop Science liegt bei der Divisionsfunktion Strategy and Sustainability, die direkt an das höchste Entscheidungsgremium der Division, das Crop Science Executive Leadership Team (ELT), berichtet. Der Leiter der Bayer-Division Crop Science führt auch das ELT-Team und gehört in seiner Funktion dem Vorstand der Bayer AG an.

Bayer arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung seiner Produkte und entwickelt Lösungsansätze für eine nachhaltigere Landwirtschaft. Im Mittelpunkt stehen dabei die Optimierung des Produktnutzens einschließlich der sicheren Anwendung für Mensch und Umwelt sowie die Erkenntnisse aus der Überwachung unserer Produkte in der Anwendung. Produktverantwortung ist für uns ein Lebenszyklusansatz und reicht von der Forschung und Entwicklung eines neuen Produkts über dessen Produktion, die Vermarktung und sichere Anwendung bis zur Entsorgung der Abfälle.

Die Grundsätze unseres verantwortungsvollen Produktmanagements haben wir in der [Konzernregelung „Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements“](#) festgelegt. Sie richtet sich nach etablierten und

Stewardship-Maßnahmen



international anerkannten Standards – wie dem „[International Code of Conduct on Pesticide Management](#)“ der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO), den Vorgaben des Verbands [CropLife International](#) und den Leitlinien der [Brancheninitiative „Excellence Through Stewardship“](#) (ETS) für Saatgut und Pflanzeigenschaften. Letztgenannte Initiative fördert die Einführung von Programmen zur Produktverantwortung und Qualitätsmanagementsystemen für Saatgut entlang des gesamten Lebenszyklus. Die Einhaltung ihrer Leitlinien lässt ETS durch Audits von unabhängigen Dritten überprüfen. Im Jahr 2023 wurden unsere Pflanzenbiotechnologie-Standorte in Südafrika für die Programme zur Produktverantwortung rezertifiziert.

Mehr zu unserem Engagement für Kleinbauern in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommen (Low- and Middle-Income Countries, LMICs) finden Sie im Kapitel „Nachhaltigkeitsstrategie“.

Transparenz-Online-Plattform

Transparenz ist Bayer sehr wichtig, insbesondere wenn es um die Sicherheit unserer Produkte geht. Durch Transparenz wollen wir das Vertrauen unserer Kunden und Stakeholder in unsere Produkte stärken. Daher hat Bayer als erstes Unternehmen der Agrarindustrie sicherheitsrelevante Daten zu Pflanzenschutzmitteln und gentechnisch veränderten Nutzpflanzen zugänglich gemacht. Auf unserer [Transparenz-Online-Plattform](#) sind Zusammenfassungen wissenschaftlicher Studien für 30 unserer Pflanzenschutzwirkstoffe verfügbar, die im Rahmen ihrer Zulassungsverfahren von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) bewertet wurden. Dort finden sich u. a. toxikologische und ökotoxikologische Studien sowie Untersuchungen zum Abbauverhalten der Pflanzenschutzwirkstoffe. Wir veröffentlichen dort auch Zusammenfassungen wissenschaftlicher Studien zu 16 biotechnologischen Pflanzeigenschaften (Traits) aus unserem Saatgutgeschäft, die von den zuständigen

Zulassungsbehörden in den USA bereits bewertet wurden. Umfassende Berichte der Registrierstudien zur Zulassung unserer Pflanzenschutzmittel und gentechnisch veränderten Nutzpflanzen sind auf Anfrage verfügbar.

Darüber hinaus erleichtern wir den Zugang zu Informationen über das Verfahren zur Erteilung von Notfallzulassungen von Pflanzenschutzmitteln – einschließlich offizieller Dokumente und Daten. Wir klären ebenso auf, warum dieses Verfahren für die europäische Landwirtschaft wichtig ist.

In den folgenden Abschnitten stellen wir unsere Grundsätze entsprechend unserer Konzernregelung „[Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements](#)“ für einen verantwortungsvollen Umgang mit unseren Produkten entlang ihres Lebenszyklus vor.

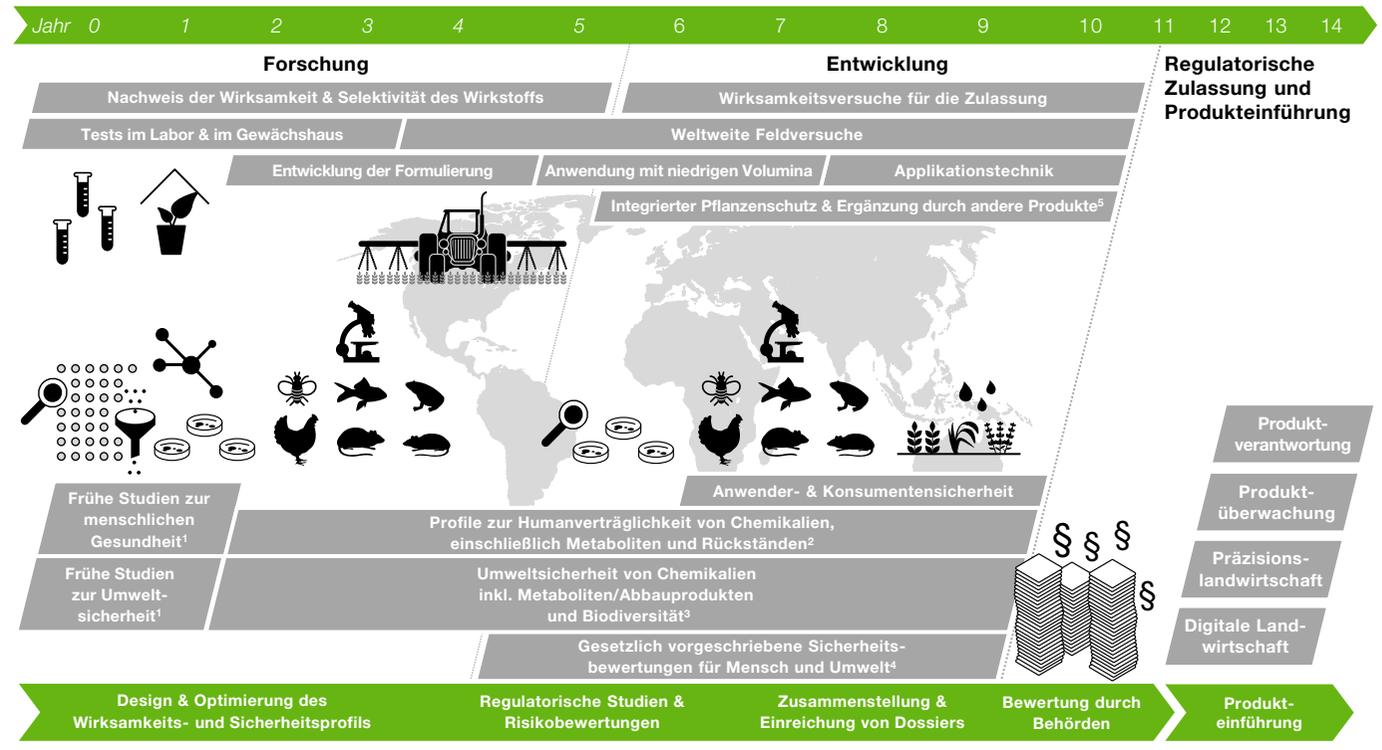
Forschung und Entwicklung (F&E)

Wir setzen neuestes Wissen und Technologien für die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen ein, um die Wirksamkeit und Sicherheit für Mensch und Umwelt kontinuierlich zu optimieren.

Chemische und biologische Pflanzenschutzmittel werden bereits in der frühen Entwicklungsphase im Rahmen von Tests auf ihre Wirkungsweise, ihre (öko-)toxikologischen Eigenschaften und das Ausmaß möglicher Rückstände in Pflanzen und in der Umwelt überprüft, damit wir nur die Produkte mit dem besten Sicherheitsprofil weiterentwickeln. Normalerweise dauert es 12 bis 14 Jahre, um einen neuen Wirkstoff für Pflanzenschutzprodukte zu entwickeln.

Dabei verfolgen wir keine Projekte zur Entwicklung von Pflanzenschutzprodukten oder deren Einlizenzierung, die toxikologisch durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) als Klasse 1a oder 1b eingestuft sind. Genauso verzichten

Forschung und Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln



¹ einschließlich In-vitro-Screening und In-silico-Ansätzen (inkl. zur Nicht-Bioakkumulation)

² einschließlich In-vitro- und In-vivo-Studien (Säugetiere) zur akuten, subchronischen und chronischen Toxizität; Mutagenität, Karzinogenität, Teratogenität, Reproduktion; endokrine Disruptoren, Rückstände (z. B. Pflanzen, Tiere); Risikobewertungen hinsichtlich ernährungsbedingter und nicht ernährungsbedingter Risiken

³ einschließlich Risikobewertungen und Forschung zu Biodiversität und Ökosystemen sowie Untersuchungen zur akuten und langfristigen Wirkung auf Nichtzielorganismen, z. B. auf Algen, Daphnien, Fische, Vögel, Bienen, Bodenorganismen, Pflanzen; Umwelverhalten in Boden, Wasser und Luft; endokrine Disruptoren; Trinkwasser

⁴ einschließlich Daten aus früherer Forschung und zusätzlich die gesetzlich geforderten Sicherheitsstudien und -bewertungen, z. B. in/an Nichtzielorganismen, Umwelverhalten & entsprechende Umweltextposition, Metabolismus und Abbau in Pflanzen und Tieren, Rückstände, akute, subchronische, chronische Toxizität in Säugetieren, endokrine Disruptoren

⁵ integrierter Pflanzenschutz; Komplementierung mit nicht-chemischen und biologischen Produktkonzepten

wir auf solche Produktentwicklungen, die nicht den Leitlinien der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) für die Registrierung von Pestiziden entsprechen. In allen anderen Fällen werden weitere Aktivitäten und verfeinerte Risikobewertungen durchgeführt. Dies ermöglicht die Auswahl und Umsetzung der richtigen Projekte

und die optimale Nutzung der verfügbaren Ressourcen in Forschung und Entwicklung.

Jedes Forschungs- und Entwicklungs-Projekt (F&E-Projekt) muss einer gründlichen Sicherheitsbewertung, gemäß den jeweiligen regionalen und landesspezifischen regulatorischen Rahmenbedingungen, unterzogen werden. Dabei verfolgen

wir einen risikobasierten Ansatz, der die regulatorischen Anforderungen der Länder häufig übertrifft, besonders, wenn die F&E-Projekte für die Zulassung in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau (Low- and Middle-Income Countries, LMICs) erfolgen. Dieser risikobasierte Ansatz berücksichtigt die lokalen landwirtschaftlichen Anwendungsbedingungen in LMICs, insbesondere die oftmals verwendeten Ausbringungstechniken für Pflanzenschutzprodukte (wie z. B. die händische Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln in dicht bepflanzten Kulturen, die in Europa oder den USA nur selten erfolgt). Für diese Szenarien haben wir global die relevanten Expositionsmodelle entwickelt, die diese tatsächlichen Nutzungsbedingungen berücksichtigen. Sie werden konsequent angewendet, bevor die Entwicklungsarbeiten für neue Produkte beginnen. Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die wir unter den aktuellen Anwendungsbedingungen als nicht sicher erachten, werden nicht weiterverfolgt. Die Entwicklung von gentechnisch verändertem Saatgut unterliegt ebenfalls umfassenden internationalen Richtlinien und strengen nationalen Gesetzen und Vorschriften.

In einer Konzernregelung haben wir interne Prozesse festgelegt, um den verantwortungsvollen Umgang mit biotechnologisch hergestellten Produkten über den gesamten Lebenszyklus sicherzustellen. Mehr zu den Themen Pflanzenzucht und gentechnisch verändertes Saatgut lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

CropKey – KI im F&E-Prozess

CropKey ist unser neuer und innovativer Ansatz bei der Forschung im chemischen Pflanzenschutz. Dieser ermöglicht es uns, neue Stufen der Präzision, Sicherheit und Nachhaltigkeit zu erreichen. Damit wollen wir neue Wege finden unsere Pflanzen zu schützen, die deutlich über die aktuellen Standards hinausgehen. Damit

können die Umweltauswirkungen von Pflanzenschutzmitteln potenziell erheblich weiter reduziert werden.

In einem wissenschaftlichen Prozess, genannt „Target Based Discovery“, nutzt CropKey künstliche Intelligenz (KI) sowie maschinelles Lernen, einen Teilbereich der KI, der Algorithmen verwendet, die in Datensätzen nach Mustern suchen. Dadurch sollen spezifische Proteine von Schädlingarten schneller und mit höherer Präzision gefunden werden können als jemals zuvor. Diese einzigartigen Proteine können als „Schlüssel“ verstanden werden.

Durch die Nutzung computergestützter Prognosemodelle können wir die Pflanzenschutzmoleküle nach vorgegebenen Sicherheits- und Nachhaltigkeitskriterien erstellen, um die identifizierten Zielproteine zu hemmen. Dieser Prozess wird „Profile Driven Discovery“ genannt. Das so erstellte Molekül kann als „Schlüssel“ für das einzigartige „Schloss“ verstanden werden. Die Einzigartigkeit des „Schlosses“ und die Präzision des „Schlüssels“ ermöglichen den Schutz von Nichtzielarten.

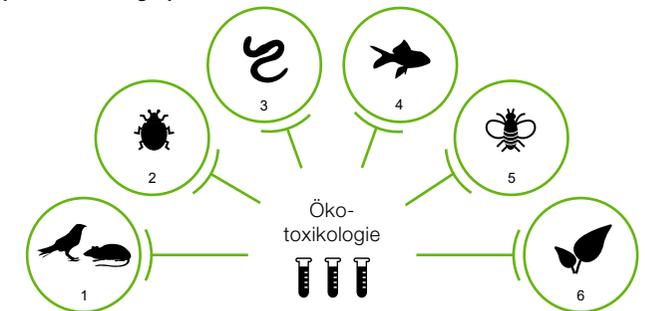
Umweltsicherheit

Bereits in einem frühen Stadium der Entwicklung eines neuen Wirkstoffmoleküls für ein Pflanzenschutzmittel berücksichtigen wir Aspekte der Umweltsicherheit. Dazu gehört die Gestaltung (Design) der Wirkstoffmoleküle, die auf Grundlage eines „Safe by Design“-Ansatzes in der Umwelt abbaubar sein sollen. Unsere 270 darauf spezialisierten Wissenschaftler weltweit führen dazu Versuche in-vitro, in-vivo, im Labor und auf dem Feld durch. Unsere Studien werden in Übereinstimmung mit international vereinbarten Richtlinien (z. B. der OECD) oder der Guten Laborpraxis (Good Laboratory Practice, GLP) durchgeführt. Dadurch wollen wir die bestmögliche Qualität, Verlässlichkeit, Dokumentation und Nachvollziehbarkeit der Studien sicherstellen. Zusätzlich

nutzen wir die wissenschaftliche Literatur, Biomonitoring und Computermodelle.

Wir untersuchen das Umweltverhalten und die Auswirkungen der Moleküle selbst sowie seiner Abbauprodukte in verschiedenen Umweltbereichen und für eine große Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten. Durch Kombination der Ergebnisse aus Wirkungs- und Expositionsprüfungen können wir das Umweltrisiko quantifizieren:

Prüfung von Nebenwirkungen auf die Umwelt (Ökotoxikologie)

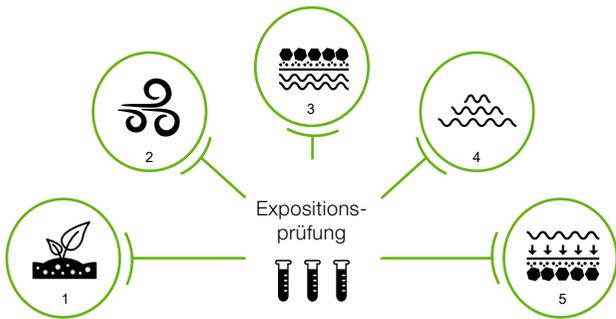


- 1 Vögel und Säugetiere: akute (Mortalität) und chronische (Fortpflanzung) Wirkungen auf Vögel und Säugetiere durch Exposition gegenüber Rückständen in der Nahrung
- 2 Nichtzielarthropoden: Wirkungen auf das Überleben und die Fortpflanzung von Gliederfüßern wie Käfern, Spinnen und Milben – sowohl auf dem Feld als auch in den Ackerrändern
- 3 Bodenorganismen: Bestimmung von Effekten auf Regenwürmer, Bodenmakroorganismen (z. B. Milben) und -mikroorganismen (z. B. Bakterien) nach akuter und chronischer Exposition
- 4 Wasserorganismen: akute und chronische Wirkungen auf allen Ebenen der aquatischen Nahrungskette/des aquatischen Nahrungsnetzes – Algen, Pflanzen, Wirbellose und Fische
- 5 Bienen: Bestimmung der individuellen Mortalität und von Effekten auf Bienenvölker bei Honigbienen (und z. T. auch anderen Bienenarten) nach Exposition über Futter und durch Kontakt
- 6 Nichtzielpflanzen: Auswirkungen auf Samen und Jungpflanzen außerhalb der Anbaufläche

// Prüfung von Nebenwirkungen auf die Umwelt (Ökotoxikologie): Untersuchung der Toxizität für verschiedene Spezies – üblicherweise testen wir an bis zu 60 Tierarten aus unterschiedlichen Trophieebenen und taxonomischen Gruppen, die empfindlich gegenüber Chemikalien, weit-

verbreitet und repräsentativ für die Biologie und Ökologie anderer Arten sind. Um Lebewesen zu schützen, untersuchen wir die Effekte unserer Technologien auf deren Überleben, Entwicklung, Wachstum, Verhalten und Reproduktion.

Expositionsprüfung (Umweltverhalten)



- ¹ Boden: Zeitdauer für den Abbau im Boden; Adsorptions- und Desorptionsstudien beschreiben die Immobilität oder Mobilität eines Stoffs
- ² Luft: Volatilität (Flüchtigkeit) einer Substanz wird bestimmt, um ihr Potential zur Verdunstung in die Luft zu ermitteln
- ³ Grundwasser: Wahrscheinlichkeit, dass ein Wirkstoff oder seine Metaboliten das Grundwasser erreichen, einschließlich der zu erwartenden Konzentration
- ⁴ Oberflächengewässer: Abbau und Verteilung eines Wirkstoffs oder seiner Metaboliten in Oberflächengewässern
- ⁵ Sediment: Abbau und Verteilung eines Wirkstoffs oder seiner Metaboliten in Sedimenten

// Expositionsprüfung (Umweltverhalten): Wir nutzen Experimente im Labor und im Feld sowie Modellrechnungen und Überwachungsprogramme unter Praxisbedingungen, um das Verhalten der Substanzen in unterschiedlichen Umweltbereichen (Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer, Luft, Sedimente) zu untersuchen. Das schließt ein, inwiefern und wie schnell sich die Substanzen abbauen und welche Metaboliten aus ihnen entstehen. Identifizierte Metaboliten werden auf die gleiche Weise auf ihr Umweltverhalten hin überprüft.

Anhand wissenschaftlicher Daten bewerten wir das Risiko der Produkte und legen fest, unter welchen Voraussetzungen die Produkte sicher angewendet werden können. Diese Bedingungen werden auf die Gebrauchsanweisungen der Produkte (Label) aufgedruckt. Sie sind die Anleitungen, denen die Landwirte folgen müssen, wenn sie unsere Produkte anwenden. Die Produkte verursachen keine inakzeptablen Schäden in der Umwelt (gemäß Definitionen der von den Zulassungsbehörden aufgestellten Schutzziele), wenn sie gemäß der Gebrauchsanweisung angewendet werden. Weltweit unterstützen wir Landwirte beim fachgerechten Umgang mit unseren Produkten. Mehr dazu finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Weltweit prüfen Zulassungsbehörden unsere Daten, Risikobewertungen und Gebrauchsanweisungen systematisch und führen ihre eigenen Risikobewertungen durch, bevor sie einem Produkt die Marktzulassung geben (oder verweigern). In der EU umfasst ein Dossier für die Registrierung eines neuen Wirkstoffs üblicherweise 130 Studien zur Ökotoxikologie und 20 Studien zum Umweltverhalten.

In den meisten Ländern wird die Sicherheit unserer Produkte von den Behörden alle 10 bis 15 Jahre in Hinblick auf den neuesten Stand der Wissenschaft und der Vorschriften neu bewertet. Dadurch können ältere Chemikalien sukzessive vom Markt genommen und durch neuere Produkte ersetzt werden, die über ein verbessertes Sicherheitsprofil verfügen. In den letzten drei Jahren (2020–2023) haben wir mehr als 1.600 Studien zur Ökotoxikologie und etwa 270 Studien zum Umweltverhalten durchgeführt.

Menschliche Gesundheit

Unsere Sicherheitsstandards für Pflanzenschutzmittel ([Bayer Crop Protection Safety Standards](#)) sowie unsere Stewardship-Maßnahmen sind die von uns angewendeten Bewertungskriterien, um sicherzustellen, dass unsere Pflanzenschutzmittel sicher sind, wenn sie gemäß den Anweisungen auf dem Etikett (Label) angewendet werden.

Seit 2021 stellen wir unsere Sicherheitsstandards für Pflanzenschutzmittel auf unserer [Webseite](#) bereit. Unsere freiwilligen Standards spiegeln die Richtlinien und Standards internationaler Organisationen wie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sowie der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) genauso wie von Referenzbehörden auf der ganzen Welt wider. Diese Sicherheitsstandards beinhalten Informationen über das toxikologische Profil der Wirkstoffe und Pflanzenschutzmittel, deren Verhalten während und nach der Anwendung und die potenzielle Exposition von Menschen und Umwelt. Wir entwickeln die Standards kontinuierlich auf der Grundlage neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse weiter und laden international angesehene Forscher aus der Wissenschaft und andere Expertengruppen ein, sie zu überprüfen.

Als Teil unserer Verpflichtung, weltweit einheitliche Sicherheitsstandards für unsere Pflanzenschutzmittel zu gewährleisten, haben wir auch unseren Sicherheitsstandard für die Anwendersicherheit ([Bayer Safety Standard for Operator Safety](#)) veröffentlicht, den wir bei der Risikobewertung unserer Pflanzenschutzmittel anwenden. Die Sicherheitsstandards für Anwender und die damit verbundene Datenerhebung gehen in vielen Ländern über die lokale Regulierung hinaus. Dabei berücksichtigen wir insbesondere spezifische Nutzungs- und Anwendungsszenarien, die meist in LMICs relevant sind. Im Jahr 2021 wurde eine fachliche Auswertung durch ein [wissenschaftliches Gremium](#) (Expert Review Panel) mit externem Forschungspersonal durchgeführt.

Studien und Zulassungsverfahren

Unsere Konzernregelung „[Bayer-Societal-Engagement\(BASE\)-Principles](#)“ legt die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis fest, insbesondere in Bezug auf die Transparenz von durchgeführten Studien, einschließlich der Veröffentlichung und Zusammenarbeit.

Bevor ein Pflanzenschutzmittel zur Anwendung zugelassen wird, müssen Sicherheitsstudien nach wissenschaftlichen Grundsätzen und Qualitätsstandards durchgeführt werden. Diese Studien sind von Regulierungsbehörden vorgeschrieben, um die Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt zu gewährleisten. Üblicherweise sind mehr als 150 verschiedene Studien erforderlich, um die Sicherheit eines Pflanzenschutzmittels zu bewerten und nachzuweisen.

Diese Studien werden von renommierten und akkreditierten Dienstleistern durchgeführt, die gemäß der Guten Laborpraxis (Good Laboratory Practice, GLP) und international anerkannten Richtlinien arbeiten. GLP beschreibt die Grundsätze, wie Sicherheitsstudien geplant, durchgeführt, überwacht, aufgezeichnet, gemeldet und archiviert werden müssen, um die Qualität und Integrität von Studiendaten zu erhalten, die im Regulierungsprozess benötigt werden.

Das Sponsoring der Studien wird auf dem Deckblatt der Studienberichte offengelegt, die Teil der bei den Behörden eingereichten Zulassungsdossiers sind. Aufsichtsbehörden wie die U.S. Environmental Protection Agency (EPA) führen unabhängige Audits der Prozesse, Testeinrichtungen und Studien von Unternehmen durch, um die Einhaltung der GLP-Standards zu bestätigen.

OpenLabs

Mit dem [OpenLabs-Programm](#) haben wir seit 2020 zudem die Möglichkeit angeboten, unsere Wissenschaftler in Monheim (Deutschland) bei der Durchführung einer Sicherheitsstudie zu begleiten. Aufgrund der COVID-19-Pandemie haben wir das Besucherprogramm in Monheim durch eine virtuelle Besucherplattform ersetzt. Über Bayer [OpenLabs 360°](#) können virtuelle Besucher zusehen, wie wir in Einklang mit Richtlinien und der Guten Laborpraxis (Good Laboratory Practice,

GLP) Daten zur Sicherheit unserer Pflanzenschutzmittel sammeln. Seit dem Start 2022 hat Bayer mit OpenLabs 360° und weiteren Onlineveranstaltungen den virtuellen Kontakt zwischen unseren Wissenschaftlern und virtuellen Besuchern einschließlich der direkten Beantwortung von Fragen ermöglicht.

Zugelassene Produkte

Generell müssen Studien zur Anwendersicherheit, der Sicherheit der Verbraucher sowie zur Umweltverträglichkeit eingereicht werden, wenn Pflanzenschutzmittel einer Wiederzulassung oder -registrierung unterliegen. Unser Portfolio umfasst mehr als 300.000 Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln. Allerdings umfassen die regulatorischen Systeme nicht aller Länder eine nach unserer Meinung hinreichende Risikobewertung.

Daher haben wir uns verpflichtet, alle Anwendungen freiwillig über die gesetzlichen Vorgaben hinaus sukzessive nach unseren eigenen hohen freiwilligen Standards in Bezug auf Anwendersicherheit zu überprüfen. Im Jahr 2020 haben wir mit einer systematischen Evaluierung begonnen. In einem schrittweisen Vorgehen haben wir mit den Substanzen begonnen, die niedrigere toxikologische Schwellenwerte aufweisen und bei denen wir über hohe Verkaufsmengen verfügen. Die Prüfungen umfassen die Anwendersicherheit auch unter Berücksichtigung der tatsächlichen, lokalen Arbeitsbedingungen und der landwirtschaftlichen Standards. Um sicherzustellen, dass unsere Sicherheitsstandards eingehalten werden können, überprüfen wir auch die Anweisungen auf dem Etikett (Label) zur sicheren Anwendung der Pflanzenschutzmittel.

Produktion, Verpackung, Lagerung und Transport

Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz sowie Qualität haben an allen Bayer-Standorten weltweit höchste Priorität. Dies gilt auch für alle Standorte, an denen Pflanzenschutz-

mittel oder Saatgut hergestellt werden. Es gilt ein konzernweites Health-Safety-and-Environment(HSE)-Managementsystem mit einheitlichen Standards. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 8. „Umweltschutz“. Die Produktherstellung bei Bayer erfolgt basierend auf der Qualitätsmanagement-Norm ISO 9001. Bei der Produktion durch Dritte, wie unsere Lieferanten, erwarten wir, dass sie ihre Geschäfte mit Bayer entsprechend den Anforderungen des Bayer-Lieferantenkodex führen. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 4. „Einkauf“.

Etikettierung und Verpackung

Um eine sichere Anwendung gewährleisten zu können, müssen Pflanzenschutzmittel etikettiert werden (Label). Die [„FAO Guidance on Good Labelling Practices for Pesticides“](#) (FAO-Leitkriterien) und das zugrunde liegende „Globally Harmonized System“ (GHS) zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien sind die relevanten und anerkannten internationalen Standards.

Bei Bayer sind die übergreifenden und einheitlichen Anforderungen an die Etikettierung und Verpackung von Pflanzenschutzmitteln u. a. in unserer Konzernregelung „Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements“ integriert. Bei der Etikettierung unserer Produkte folgen wir den FAO-Leitkriterien sowie dem GHS und erfüllen zusätzlich auch die lokalen behördlichen Anforderungen zur Klassifizierung und Kennzeichnung. In Ländern, in denen es keine gesonderten Anforderungen an die Kennzeichnung gibt, werden unsere Pflanzenschutzmittel gemäß den FAO-Leitlinien und dem GHS klassifiziert und gekennzeichnet. In Ländern, in denen die lokalen Vorschriften von den FAO-Leitlinien und dem GHS abweichen, verwenden wir diese trotzdem als Referenz, um uns für Verbesserungen der Etikettierung der Pflanzenschutzprodukte einzusetzen, wann immer dies möglich ist.

Für Pflanzenschutzmittel verwendete Verpackungsmaterialien sind gemäß den [„UN Transport of Dangerous Goods Model Regulations“](#) zertifiziert. Diese beziehen sich sowohl auf die mechanische Stabilität der Verpackung als auch auf

die Verträglichkeit der Verpackungsmaterialien mit den enthaltenen Chemikalien. Die Verpackung wird in den Verkaufsländern gemäß den lokalen Vorschriften registriert.

Wir stellen auch sicher, dass unsere Produkte gemäß den geltenden gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen gelagert und transportiert werden. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 9.2 „Arbeitssicherheit – Transport- und Lagersicherheit“.

Marketing, Verkauf und Vertrieb

Unsere „[Corporate Compliance Policy](#)“ schreibt die konzernweit geltenden Grundsätze für alle Bayer-Beschäftigten weltweit fest. Darüber hinaus legt unsere Konzernregelung „Bayer-Societal-Engagement(BASE)-Principles“ fest, wie wir weltweit mit verschiedenen Stakeholdern interagieren.

Marketing und Verkauf

Wir verpflichten uns zum ethischen Marketing und Vertrieb, das den Standards externer Vorschriften und Verhaltenskodizes entspricht. Dazu gehören die Gesetze und Vorschriften, die sich mit Werbe- und Marketingmethoden befassen, die für unser Geschäft relevanten und anwendbaren globalen, regionalen und lokalen Branchenkodizes sowie der Datenschutz von Kunden- oder Verbraucherdaten.

Die Konzernregelung „Integrity & Responsibility in Communications and Marketing“ verpflichtet unsere Beschäftigten, Auftragnehmer und Agenturen, dafür zu sorgen, dass die Kommunikations- und Marketingaktivitäten und -materialien gesetzeskonform, angemessen, ehrlich, fair und respektvoll sind.

Unsere Konzernregelung „[Product Stewardship Commitment. Principles and Key Requirements](#)“, die auf dem von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) herausgegebenen „[International Code of Conduct on Pesticide Management](#)“ basiert, verpflichtet ebenfalls zur Einhaltung ethischer Marketing- und Vertriebspraktiken, die

den geltenden Vorschriften entsprechen. Unsere Konzernregelung „Stewardship and Compliance Incident Management“ gewährleistet das Management und die Nachverfolgung externer Beschwerden.

Distribution

Bei der Distribution von Pflanzenschutzmitteln und -technologien folgt Bayer dem „[International Code of Conduct on Pesticide Management](#)“ der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Unsere Grundsätze sind in unserer Konzernregelung „[Product Stewardship Commitment. Principles and Key Requirements](#)“ definiert.

Selbstverpflichtung

Unsere Pflanzenschutzmittel werden nach der Klassifizierung ihrer akuten Toxizität gemäß WHO eingestuft und in unserer internen Datenbank geführt. Interne Prozesse stellen sicher, dass kein neues Produkt mit einer WHO-Klasse 1a oder 1b vermarktet werden kann. Darüber hinaus verkaufen wir seit 2012 keine Pflanzenschutzprodukte für die Anwendung im landwirtschaftlichen Bereich, die zur Gruppe der WHO-Klasse 1a oder 1b gehören, auch wenn formal noch eine Zulassung besteht. Außerdem haben wir Zulassungen für landwirtschaftliche Pflanzenschutzprodukte der WHO-Klassen 1a und 1b selbst zurückgezogen.

Nicht alle unsere Pflanzenschutzmittel sind in Europa zugelassen. Dafür gibt es verschiedene Gründe, wie z. B. unterschiedliche Kundenanforderungen und unterschiedliche landwirtschaftliche Praktiken außerhalb Europas. Diese Pflanzenschutzmittel sind dann außerhalb Europas gemäß nationalen Vorschriften registriert. Bayer hält sich an internationale Vorschriften wie das „UN Rotterdam Übereinkommen“ über den Export dieser Produkte, die in Europa hergestellt werden könnten, aber nicht in Europa registriert sind. Diese Produkte sind jedoch im Importland registriert. Bayer hat sich in diesem Zusammenhang verpflichtet, nur

Pflanzenschutzmittel gemäß unserer OECD-Verpflichtung zu vertreiben.

Wir überprüfen regelmäßig die Produkte, die wir in Schwellen- und Entwicklungsländern anbieten, auf die geltenden Vorgaben zur Einhaltung der Produktsicherheit und zur Reduzierung des Risikos in der Anwendung. Sofern identifizierte Risiken nicht ausreichend begrenzt werden können, nehmen wir solche Produkte freiwillig vom Markt. Mehr Informationen zur Sicherheit von Pflanzenschutzmitteln finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Um eine sichere Anwendung unserer Pflanzenschutzmittel auf Grundlage ausreichender Forschung sicherzustellen, sind wir 2016 eine wichtige Selbstverpflichtung eingegangen: Wir vermarkten nur noch solche Pflanzenschutzmittel, deren Wirkstoffe in mindestens einem OECD-Land registriert sind, oder bei neuen Wirkstoffen solche, für die ein OECD-Datenpaket erstellt wurde. [OECD-Datenpakete](#) erfordern die Erstellung vollständiger Dossiers für Pflanzenschutzmittel und ihre Wirkstoffe, um damit Entscheidungen von Regulierungsbehörden in OECD-Ländern zu unterstützen. Dazu gehören die Ergebnisse aller Test- und Studienberichte sowie andere relevante Informationen, die vom Unternehmen und anderen interessierten Parteien eingereicht wurden. Diese Daten müssen zur Verfügung gestellt werden, damit die Prüfung durch die Zulassungsbehörden erfolgen kann. Sie dienen als Entscheidungsgrundlage für die Zulassung einzelner Wirkstoffe, die Registrierung von Pflanzenschutzmitteln, die Festlegung einer Rückstandshöchstgrenze oder gegebenenfalls zur Festlegung einer Einfuhrtoleranz. Die im OECD-Paket enthaltenen Leitlinien können von Regulierungsbehörden verwendet werden, wenn die Bewertung umfangreicher Datenübermittlungen erforderlich ist.

Für die Vermarktung von gentechnisch verändertem Saatgut haben wir interne Prozesse etabliert und die Anforderungen an den verantwortungsvollen Umgang mit Biotechnologie in

unserer Konzernregelung „[Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements](#)“ definiert.

Gefälschte Produkte

Gefälschte Produkte bergen erhebliche Gefahren für Anwender und Umwelt. Mehr zu unserer Strategie zur Bekämpfung von Produktpiraterie lesen Sie im Kapitel 3.5 „Schutz vor Produktfälschungen“.

Integriertes Unkrautmanagement

Bayer bietet Landwirten Programme für ein nachhaltiges, integriertes Unkrautmanagement (Integrated Weed Management, IWM) an, um sie durch wissenschaftlich fundierte und bewährte Anwendungen (Best Practices) für Pflanzenschutz und den Einsatz von Herbiziden zu unterstützen. Diese individuell angepassten Lösungen zeigen den Landwirten die Vorteile eines umfassenden Ansatzes für das Unkrautmanagement auf, der beispielsweise Fruchtfolgen (Crop Rotation), den Anbau von Zwischenfrüchten, die Nutzung mehrerer Wirkstoffe oder andere Anbaupraktiken umfasst.

IWM ist ein systematischer Ansatz für eine langfristige Unkrautbekämpfung und eignet sich besonders für das Management und die Minimierung von Herbizidresistenzen. Die Kombination von Maßnahmen trägt dazu bei, dass die Systeme zur Unkrautbekämpfung langfristig effektiv bleiben. Dadurch sollen die landwirtschaftlichen Betriebe weiter in der Lage sein, ertragreiche Ernten einzufahren. Gleichzeitig soll der Boden geschützt werden, indem Bodenerosionen verringert werden und die organische Substanz im Boden erhöht wird.

Unser „Weed Resistance Competence Center“ (WRCC) treibt als globales Referenzzentrum die Forschung und Innovation im Bereich der Unkrautresistenz voran. Es entwickelt proaktive Programme, welche die Nachhaltigkeit der Unkrautbekämpfung fördern, wenn diese lokal umgesetzt werden. Das WRCC arbeitet weltweit mit führenden Institutionen und Unkrautforschern zusammen, um gemeinsam an der Lösung

verschiedener Probleme der Unkrautbekämpfung zu arbeiten. Das WRCC hat mit der Entwicklung digitaler Lösungen begonnen, die Empfehlungsmodelle, Resistenzvorhersagen und mobile IWM-Beratungs-Apps umfassen.

Bayer-ForwardFarming-Initiative

Die [Bayer-ForwardFarming-Initiative](#) fördert eine nachhaltigere und regenerative Landwirtschaft durch einen Dialog und die Vorführung landwirtschaftlicher Praktiken mit unabhängigen landwirtschaftlichen Betrieben. Gemeinsam mit Landwirten und Experten aus der Wissenschaft arbeiten wir an Verbesserungen der landwirtschaftlichen Praxis mit einem Fokus u. a. auf der Erhaltung der Biodiversität, der Reduzierung der Umweltauswirkungen, einer klimaneutralen Landwirtschaft oder der Wassereinsparung.

Auf den ForwardFarms zeigen wir, wie übergreifende Stewardship-Maßnahmen, einschließlich eines integrierten Pflanzenschutz- und Resistenzmanagements, in die Praxis umgesetzt werden können. In diesem Rahmen führen die ForwardFarmer moderne Anbaumethoden, die nachhaltige und sichere Anwendung von Saatgut und Pflanzenschutzmitteln sowie ein verantwortungsvolles Ressourcenmanagement vor.

Wir wollen eine größere Anzahl von Landwirten dazu anregen, die Systeme der regenerativen Landwirtschaft umzusetzen, mit denen bei geringerem Einsatz landwirtschaftlicher Betriebsmittel mehr auf den Feldern erzeugt und gleichzeitig die Natur wieder hergestellt werden kann. Über das weltweite Netzwerk an ForwardFarms unterstützen wir den Dialog und den Austausch von Ideen und Erkenntnissen mit einer großen Bandbreite an Stakeholdergruppen. Dieser Dialog erfolgt über persönliche Besuche und durch virtuelle

Veranstaltungen. Außerdem bietet die ForwardFarm in Belgien eine [360°-Tour](#) für einen virtuellen Besuch an.

Aktuell umfasst das globale Netzwerk 29 Forward-Farms verteilt auf Europa (17), Lateinamerika (6) und Asien (6).

Verantwortungsvoller Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

Der einheitliche Sicherheitsstandard von Bayer soll gewährleisten, dass unsere Pflanzenschutzmittel für den Menschen (vom Anwender bis zum Verbraucher) sicher sind und die Umwelt nicht übermäßig belasten, wenn sie gemäß den Anweisungen auf dem Etikett (Label) verwendet werden. Neben unseren hohen Sicherheitsstandards wenden wir für die von uns verkauften Pflanzenschutzmittel eine breite Palette von Instrumenten zur Produktverantwortung an, gemäß dem [„International Code of Conduct on Pesticide Management“](#) der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO).

Schulungen

In Schulungen vermitteln wir Landwirten, Saatgutaufbereitern, Händlern und weiteren Anwendern, wie sie unsere Produkte effektiv und sicher einsetzen können, um Pflanzen gesund zu erhalten und auf diese Weise Erntemenge und -qualität steigern zu können. Ziel ist es, die Reichweite unserer Schulungsaktivitäten kontinuierlich zu erhöhen, indem wir verstärkt digitale Medien einsetzen.

Inhalte der Schulungen sind u. a. die sichere Handhabung unserer Produkte während des Einsatzes, des Transports, der Lagerung und Entsorgung sowie die korrekte Anwendung von Schutzkleidung und Schutzausrüstung sowie Erste-Hilfe-Maßnahmen für Notfälle. Basierend auf lokalen Anforderungen können die Schulungen für eine bestimmte Zielgruppe, eine im Anbau verwendete Kulturpflanze oder

ein spezielles Produkt angepasst werden. Unser Schulungsmaterial bieten wir in verschiedenen Formaten an – von Vor-Ort-Vorführungen über Broschüren, Videos, Poster und Handbücher bis zu Live-Chats. Neben speziellen Schulungen für Landwirte und Anwender von Pflanzenschutzmitteln kombinieren wir auch Schulungen mit Veranstaltungen (z. B. Produkteinführungen oder Feldtage), um eine große Anzahl von Landwirten und Händlern zu erreichen. Unsere Schulungsvideos zur sicheren Handhabung von Pflanzenschutzmitteln sind auch [online](#) verfügbar.

2023 haben wir weiterhin digitale Schulungen angeboten, die wir während der COVID-19-Pandemie in großem Umfang eingeführt hatten. Wo es möglich war, haben wir die persönlichen Schulungen vor Ort wieder aufgenommen. Durch die flexibleren Schulungsangebote und die Verwendung digitaler Angebote konnten wir die Zahl der externen Trainingskontakte (z. B. mit Landwirten, Feldarbeitern, Händlern, Einzelhändlern und weiteren Stakeholdern der Agrarindustrie) weltweit auf fast 5,3 Millionen erhöhen – einschließlich fast 4 Millionen Kleinbauern. Dabei konzentrierten wir uns vor allem auf Schulungsaktivitäten in Ländern, in denen keine Zertifizierung für Landwirte für den sicheren Umgang mit Pflanzenschutzmitteln vorgeschrieben ist. Die meisten Teilnehmenden wurden in Asien geschult, gefolgt von afrikanischen Ländern und Lateinamerika. Mithilfe unserer Partnerschaften können wir die Reichweite der Schulungen erhöhen und gemeinsame Veranstaltungen durchführen, z. B. mit Universitäten, Beratungsstellen oder lokalen, regionalen und internationalen Verbänden.

Des Weiteren schult Bayer Landwirte in verschiedenen technischen Bereichen zum fachgerechten Einsatz einzelner Produkte. Dazu gehört auch die von der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency, EPA) im Rahmen der Registrierung vorgeschriebene Schulung für Produkte auf Basis des Herbizids Dicamba für die Anwendung bei Dicamba-toleranten Anbaukulturen wie Sojabohnen und Baumwolle. Dieses Training wurde zusammen

mit weiteren Inhabern einer Zulassung für das Herbizid Dicamba und staatlichen Zertifizierungsbehörden entwickelt. Ein erfolgreich abgeschlossenes Training hilft dabei, die Landwirte zu befähigen, Dicamba-Produkte, die für den Gebrauch bei Dicamba-toleranten Anbaukulturen wie Sojabohnen und Baumwolle zugelassen sind, mit geringerer Volatilität anzuwenden. In den USA haben 2023 mehr als 37.000 Anwender diesen Zertifizierungsprozess abgeschlossen, 53 % davon wurden durch Bayer geschult.

Bayer Safe Use Ambassadors

Mit unserer Initiative „[Bayer Safe Use Ambassador](#)“ engagieren wir uns auch in der Schulung von Studierenden landwirtschaftlicher Fachrichtungen sowie von Ärzten in LMICs. Ziel ist es, durch Wissenstransfer und Unterstützung die Sicherheit der Landwirte zu verbessern sowie die Umweltauswirkungen durch Pflanzenschutzmittel zu verringern.

Seit 2017 haben wir im Rahmen der Initiative mit mehr als 50 Universitäten in der Region Asien/Pazifik und in Afrika kooperiert. In Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Universitäten bieten wir Studierenden Schulungen zum sicheren Umgang mit Pflanzenschutzmitteln an. Die Schwerpunkte liegen dabei auf der Sicherheit sowohl von Anwendern als auch der Umwelt. Im Anschluss geben die Studierenden ihr erworbenes Wissen als Safe Use Ambassadors während ihrer Praktika weiter. Zusätzlich dazu bieten wir seit 2020 Webinare und Onlineveranstaltungen zum nachhaltigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln an.

Im medizinischen Bereich versorgen wir Ärzte und Giftnotrufzentralen mit Wissen zu Gefährdungspotenzial, Toxizität und der Behandlung von Vergiftungen mit Pflanzenschutzmitteln sowie der Behandlung von Schlangenbissen.

Zukünftig wollen wir die Initiative „Bayer Safe Use Ambassador“ auf weitere Universitäten, Länder und Regionen ausweiten.

Produktverantwortung bei Glyphosat

Das nicht selektive Herbizid Glyphosat wird in vielen Ländern effektiv und gleichzeitig einfach und kostengünstig zur Bekämpfung von Unkraut eingesetzt. Seit der Markteinführung 1974 wird der Wirkstoff unter verschiedenen Handelsnamen in Hunderten von Pflanzenschutzmitteln von mehreren Dutzend Unternehmen weltweit vertrieben. In Europa werden glyphosatbasierte Herbizide laut Kennzeichnung am häufigsten zur Unkrautbekämpfung in verschiedenen Ackerkulturen verwendet. Zu den Anwendungen laut Kennzeichnung gehört auch die Bekämpfung von Unkräutern in nicht kultivierten Gebieten wie Industriekomplexen oder entlang von Eisenbahnschienen. Glyphosat wirkt, indem es ein spezielles Enzym hemmt, das die Pflanze für ihr Wachstum benötigt. Zellen von Menschen oder Tieren besitzen dieses Enzym nicht.

Glyphosat ermöglicht bodenschonende Bearbeitungsverfahren, die mit zahlreichen Vorteilen verbunden sind. Dazu zählen etwa eine geringere Bodenerosion, eine bessere Feldkapazität und ein geringerer Kohlendioxid ausstoß (CO₂). In Agrarsystemen, in denen keine glyphosattoleranten Kulturen zur Verfügung stehen, bietet Glyphosat Vorteile für die Landwirte und die Umwelt, weil es die Unkrautbekämpfung vereinfacht, die Notwendigkeit einer mechanischen Bodenbearbeitung verringert und den Einsatz von Zwischenfrüchten ermöglicht. Auch außerhalb der Landwirtschaft ist Glyphosat effektiv bei der Bekämpfung schädlicher oder invasiver Unkrautarten.

Glyphosat hat sich seit mehr als 50 Jahren bei sachgerechter Anwendung entsprechend den Herstellerhinweisen als sicher erwiesen. Dies wird durch wissenschaftlich fundierte Bewertungen bestätigt, die von

europäischen Aufsichtsbehörden wie der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) oder dem deutschen Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) sowie weiteren führenden Regulierungsbehörden weltweit, etwa der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency, EPA) sowie der kanadischen Regulierungsbehörde für Schädlingsbekämpfung, einer Behörde des kanadischen Gesundheitsministeriums (Health Canada Pest Management Regulatory Agency, PMRA), durchgeführt wurden. In der umfassendsten landwirtschaftlichen epidemiologischen Studie mit detaillierten Informationen zum Glyphosat-Einsatz, der im Jahr 2018 im „Journal of the National Cancer Institute“ veröffentlichten „Agricultural Health Study“, wurde ebenfalls kein Zusammenhang zwischen der Anwendung von glyphosatbasierten Herbiziden und dem Auftreten von Non-Hodgkin-Lymphomen nachgewiesen. Die Studie beinhaltet eine Verlaufsbeobachtung von über 50.000 lizenzierten Anwendern von Pflanzenschutzmitteln über mehr als 20 Jahre.

Aufgrund seines Umweltsicherheitsprofils kann Glyphosat in vielen Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Nach eingehender Prüfung halten die EFSA, die PMRA und andere Aufsichtsbehörden nachteilige Auswirkungen der zugelassenen Verwendungen glyphosathaltiger Herbizide auf die Umwelt für unwahrscheinlich. In den USA kamen Wissenschaftler der EPA nach einer ersten Umweltverträglichkeitsprüfung zu demselben Ergebnis und haben nun einen letzten Schritt im Rahmen des Verfahrens zur Erneuerung der Zulassung eingeleitet, um sicherzustellen, dass die derzeitigen Anwendungen mögliche Auswirkungen auf gefährdete Arten berücksichtigen.

Alle Pflanzenschutzmittel werden in den USA einer solchen Standardprüfung unterzogen, die mehrere Jahre dauern kann. Wissenschaftler von Bayer haben den Berichtsentwurf zu gefährdeten Arten überprüft und beteiligen sich an den öffentlichen Stellungnahmen.

Auf unserer Website bieten wir umfangreiche Informationen zur öffentlichen Diskussion um die Sicherheit von Glyphosat für Anwender und die Umwelt. Informationen zu den Klagen gegen Bayer in den USA finden Sie im Geschäftsbericht 2023, B 30 „Rechtliche Risiken“.

Für Bayer ist es von zentraler Bedeutung, Landwirten ein breites Angebot an Lösungen zu bieten, um die Nachhaltigkeit und Produktivität ihrer Betriebe zu verbessern.

Glyphosat wird weiterhin eine wichtige Rolle in der Landwirtschaft und in unserer Produktpalette spielen. Daneben wollen wir in diesem Jahrzehnt rund 5 Mrd. € investieren, um zusätzliche Methoden zur Unkrautbekämpfung zu erforschen und damit Landwirten in Zukunft mehr Auswahl zu bieten. Dazu gehört die Entwicklung eines gänzlich neuen Herbizids zur breitflächigen Unkrautbekämpfung – des ersten dieser Art seit mehr als drei Jahrzehnten. Dieses Molekül hat in der Forschungsphase eine effektive Kontrolle wichtiger resistenter Gräser bewiesen und wir erwarten die Markteinführung gegen Ende dieses Jahrzehnts.

2023 hat die Europäische Kommission die Zulassung für den Wirkstoff Glyphosat in der EU für zehn Jahre erneuert. Diese Entscheidung basiert auf der Sicherheitsbewertung der EFSA zur Erneuerung der Zulassung von Glyphosat in der EU, die im Juli 2023 abgeschlossen wurde. Nach einer umfangreichen wissenschaftlichen Überprüfung kam die EFSA zu dem Schluss,

dass Glyphosat alle gemäß EU-Pflanzenschutzverordnung erforderlichen Zulassungskriterien erfüllt. Die EFSA hat diese Schlussfolgerung und alle Dokumente im Zusammenhang mit dem Peer-Review-Verfahren und der Risikobewertung auf ihrer Webseite veröffentlicht.

2023 fand ein proaktiver Dialog mit einem breiten Spektrum von Interessengruppen statt. Dieser Dialog und Informationsaustausch fand im Namen der „Glyphosate Renewal Group“ (GRG), nationaler Organisationen wie der deutschen „Glyphosat-Arbeitsgruppe“ (GLAR) sowie im Namen von Bayer oder anderen GRG-Mitgliedsunternehmen statt. Das breite Angebot umfasste eine Vielzahl von Aktivitäten, wie z. B. einen zweimonatlich erscheinenden GRG-Newsletter, Pressemitteilungen und Stellungnahmen auf der GRG-Website sowie Dialogformate wie Informationsveranstaltungen mit Interessenvertretern und Behörden. Zudem erfolgten Webinare und Medienbriefings mit Journalisten.

Produkt-Monitoring

Über unsere Produkte und Dienstleistungen informieren wir unsere Kunden umfassend, transparent und zuverlässig gemäß unserer Konzernregelung „Integrity & Responsibility in Communications and Marketing“. Anwender unserer Produkte können sich bei Rückfragen, Reklamationen oder Vorfällen über unterschiedliche Kommunikationskanäle an uns wenden – sei es im direkten Kontakt zu unseren Vertriebsmitarbeitenden oder über unsere Hotlines, die auf den Produktverpackungen abgedruckt sind.

Wir gehen weltweit allen gemeldeten Vorfällen im Zusammenhang mit unseren Pflanzenschutz- und Saatgutprodukten nach und verwalten diese mithilfe eines speziellen Managementsystems. Gemeldete Vorfälle werden nach Schweregrad

und Risiko eingestuft. Unsere Konzernregelung „External Adverse Incident Management for Crop Protection Products“ beschreibt die klaren Leitlinien für den Umgang mit Vorfällen.

Unser Managementsystem für gemeldete Vorfälle sowie kontinuierliche Überprüfungen der Anwendung unserer Produkte bilden die wichtigsten Bausteine, um die Sicherheit unserer Produkte zu überwachen und notwendige Verbesserungen zu identifizieren. Grundsätzlich können Maßnahmen zur Risikominderung von verstärkten Schulungsmaßnahmen über Änderungen einer Produktformulierung, überarbeitete Anwendungsempfehlungen und Einschränkungen der Produktanwendung bis hin zur Rücknahme eines Produkts reichen. Unser Vorgehen steht im Einklang mit dem „International Code of Conduct on Pesticide Management“ und den „[Guidelines on Highly Hazardous Pesticides](#)“ der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

Sofern verfügbar, analysieren wir mit unserem Managementsystem für gemeldete Vorfälle auch Daten von nationalen Giftnotrufzentralen. Wir arbeiten mit Krankenhäusern und Giftnotrufzentralen zusammen, um deren Ereignismanagement sowie die Qualität der erfassten Daten weiter zu verbessern – auch mit Unterstützung von CropLife International. Seit 2022 arbeiten wir auch mit Medizinerinnen im Rahmen unserer Initiative „[Bayer Safe Use Ambassador](#)“ zusammen. Im Rahmen der Initiative unterstützen wir Ärzte dabei, alle Vorfälle im Zusammenhang mit der Anwendung unserer Pflanzenschutzmittel in den LMICs direkt an uns zu melden, wenn es vor Ort keine nationalen Einrichtungen zur Überwachung von Vorfällen gibt.

Einsatz digitaler Technologien

Digitale Technologien sind für Bayer ein Werkzeug, um eine bessere Balance zwischen landwirtschaftlicher Produktivität und dem Schutz der Umwelt zu schaffen. Ziel des sogenannten „Digital Farmings“ ist es, Ressourcen wie Wasser,

Dünger und Pflanzenschutzmittel effizienter einzusetzen und die landwirtschaftliche Produktivität nachhaltig zu erhöhen.

Der Einsatz dieser neuen Technologien ermöglicht es, für die Pflanzenproduktion benötigte Ressourcen zu reduzieren, und fördert darüber hinaus den sicheren und verantwortungsvollen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. So können mithilfe von Satelliten- und Drohnendaten schon geringe Unterschiede im Feld berücksichtigt werden und das Pflanzenschutzmittel kann individuell und präzise in der benötigten Menge und an der zu behandelnden Stelle ausgebracht werden (teillächenspezifische Ausbringung sowie variable Aufwandmenge).

Für den Einsatz von Drohnen, u. a. zur gezielten Behandlung von Feldfrüchten mit Pflanzenschutzmitteln, setzten wir im Berichtsjahr die strategischen Partnerschaften mit großen Drohnenherstellern fort. Durch diese Partnerschaften wollen wir den Landwirten zuverlässige und qualitativ hochwertige Spray-Anwendungen bieten. Wir arbeiten auch mit professionellen lokalen Drohnen-Spray-Dienstleistern zusammen. Diese können auch für Regionen mit kleinbäuerlichen Strukturen interessant sein, um die landwirtschaftliche Produktivität zu steigern und gleichzeitig die Sicherheit der Anwendenden und der Landwirte zu erhöhen. Durch unsere Einheit „[Leaps by Bayer](#)“ haben wir zudem in zwei Unternehmen mit eigener Entwicklung von Sprühdrohnen investiert.

Wir legen großen Wert auf Qualität und Sicherheit bei allen Versuchen, die wir mit Drohnen durchführen. Die bestehenden Richtlinien zum sicheren Einsatz von Drohnen wurden weiterentwickelt. Wir haben mit regionalen CropLife-Organisationen wie CropLife Asia und CropLife America zusammengearbeitet, um Leitfäden für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln durch unbemannte Flugzeugsysteme (Unmanned Aerial System, UAS) zu erstellen. In verschiedenen Ländern führen wir entsprechende Schulungen unserer Beschäftigten sowie unserer Forschungspartner durch, oftmals virtuell. Um die Richtlinien weiter zu verbessern und die

für Risikobewertungen erforderlichen Datensätze generieren zu können, engagiert sich Bayer in verschiedenen Initiativen wie der „[OECD Working Party on Pesticides Drone – Unmanned Aerial Spray Systems \(UASS\) Subgroup](#)“ und nimmt eine führende Rolle bei der „[Unmanned Aerial Pesticide Application System Task Force](#)“ (UAPASTF) ein. Bayer hat auch die Konferenz „[Applying Pesticides Using Drones](#)“ in York, Großbritannien, im Mai 2023 unterstützt, die vom „[OECD Co-operative Research Program](#)“ finanziert wurde. Ziel der Konferenz war die Entwicklung einheitlicher Managementpraktiken für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln durch UAS.

An modernsten Traktoren und Erntemaschinen können Sensoren wichtige Informationen über die Gesundheit der Pflanzen sowie Ertragsdaten liefern. Diese und weitere Daten fließen in die digitalen Anwendungen ein, die der Digital Farming-Bereich von Bayer, „[Climate LLC](#)“ (ehemals „[The Climate Corporation](#)“), entwickelt, um Landwirte bei einer effizienteren und nachhaltigeren Landwirtschaft zu unterstützen.

Durch digitale Anwendungen wie [MagicScout](#) und die [MagicTrap](#), eine digitale Gelbschale zum Schädlingsmonitoring, ermöglichen wir eine schnellere Erkennung und Dokumentation z. B. der Schäden durch Unkraut, Schädlinge und Erkrankungen. Dadurch wollen wir die präzise Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und den richtigen Anwendungszeitpunkt weiter unterstützen.

Unsere digitale Landwirtschafts-Plattform [Climate Field-View™](#) ermöglicht Landwirten, Daten zu verwenden, um den Einsatz ihrer landwirtschaftlichen Betriebsmittel (Kosten) auf dem Feld zu optimieren und um ihre Leistung (Erträge) zu verbessern. Dies erfolgt durch die sensorgestützte Sammlung und Speicherung großer Mengen maschinengenerierter agronomischer sowie maschinenbezogener Daten direkt auf den Accounts der Landwirte. Die Nutzung dieser Daten ermöglicht dem Landwirt nicht nur eine nachhaltige ökonomische Verbesserung aufgrund einer höheren Rendite des

eingesetzten Kapitals, sondern schafft auch erhebliche Vorteile für die Umwelt: Durch Präzisionslandmaschinen und digitale Werkzeuge werden Betriebsmittel wie Saatgut, Wasser, Dünge- und Pflanzenschutzmittel nur eingesetzt, wenn und wo es nötig ist. FieldView™ ist derzeit in Nordamerika, Südamerika, Europa, der Türkei, Südafrika und Australien verfügbar.

2022 haben wir [ForGround](#) gestartet – eine Plattform, die Landwirten digitale Anwendungen und Ressourcen bietet. Durch die Teilnahme am „Bayer Carbon Program“ können Landwirte zusätzliche Einnahmen erzielen, wenn sie nachhaltigere Anbaupraktiken wie den Anbau von Zwischenfrüchten (Cover Crops) oder eine verminderte Bodenbearbeitung umsetzen. Neben der Bindung von CO₂ im Boden (CO₂-Sequestration im Rahmen des „Bayer Carbon Program“) sollen über ForGround zukünftig weitere Ansätze und Kooperationen verfolgt werden. Dadurch wollen wir es Landwirten erleichtern, sowohl ökonomisch erfolgreich als auch umweltschonender zu agieren. ForGround ist derzeit in Nordamerika verfügbar.

Gewässerschutz

Für eine nachhaltigere Landwirtschaft ist die Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässern ein wichtiger Faktor. Neben punktuellen Gewässereinträgen, die bei der Handhabung von Spritzgeräten auftreten können, sind diffuse Stoffausträge von den behandelten Anbauflächen von Bedeutung. Daher ist Gewässerschutz im Kontext korrekter Anwendung unserer Produkte ein Teil vieler Schulungsmaßnahmen für Landwirte.

Zur Vermeidung von Einträgen aus Punktquellen empfiehlt Bayer biologische Reinigungssysteme wie das Phytobac™, die von Drittherstellern angeboten werden. Es soll verhindern, dass Pflanzenschutzmittelwirkstoffe bei der Befüllung oder Reinigung von Spritzgeräten oder bei der Entsorgung von Restflüssigkeiten in Gewässer gelangen. Das System wird in mehreren Ländern zunehmend angewendet. In

Europa sind derzeit über 5.000 Phytobac™-Anlagen installiert. Ferner haben Demonstrationsbetriebe in Australien, Kanada, China, Thailand sowie Argentinien, Brasilien und Kolumbien Phytobac™-Anlagen implementiert.

Wir entwickeln auch digitale Innovationen, um den Problemen infolge von Wasserabflüssen auf dem Feld zu begegnen. Wasserabflüsse können Bodenerosionen sowie einen Verlust von eingesetzten Produktionsmitteln wie Dünger und Pflanzenschutzmitteln verursachen, welche die Wasserqualität beeinträchtigen können. Ebenso geht Regenwasser verloren, was die Ertragsfähigkeit der Felder reduzieren kann. Diese Themen sind besonders in Zeiten des fortschreitenden Klimawandels in vielen Regionen von hoher Relevanz. In Kooperation mit externen Partnern haben wir ein digitales Geoinformationssystem für die Landwirtschaft entwickelt. Damit sollen feldspezifisch die Risiken der Wasserabflüsse sowie Maßnahmen zur Reduzierung dieses Risikos diagnostiziert werden, um die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Erträge und die Umwelt zu reduzieren. Anhand von hochauflösenden Karten werden standortbedingte Abflussrisiken teilflächenspezifisch dargestellt und um eine Auswahl an Vorschlägen zur Risikominderung ergänzt. Das System unterstützt Landwirte dabei, die Produktion bei Regenfeldanbau ohne künstliche Bewässerung auch unter zunehmendem Druck des Klimawandels aufrechtzuerhalten. Folgende Länder sind bereits erfasst: Deutschland, die Niederlande und Teile von Belgien.

Wir unterstützen weiterhin die Einführung geschlossener Transfersysteme. Geschlossene Transfersysteme helfen, das Verschütten von Pflanzenschutzmitteln zu verhindern, und tragen damit zur weiteren Steigerung der Anwendersicherheit und des Umweltschutzes sowie zur praktischen Anwendung der Produkte bei. Diese Bemühung steht im Einklang mit der Verpflichtung von CropLife Europe, geschlossene Transfersysteme für europäische Landwirte und Betreiber bis 2030 allgemein verfügbar zu machen.

Gemeinsam mit der agrotop GmbH haben wir das easyFlow-System entwickelt, das seit einigen Jahren für Landwirte erhältlich ist. Bayer ist auch der branchenübergreifenden Gruppe beigetreten, die an der Entwicklung des geschlossenen Transfersystems easyconnect arbeitet und für 2024 eine Piloteinführung in den Niederlanden plant.

Schutz von Bestäubern und anderen Nutzinsekten

Bienen und andere Bestäuber sind wichtig für eine nachhaltige Nahrungsmittelproduktion – auch für unser Saatgutgeschäft sind wir auf gesunde Bestäuber angewiesen. Wir sind aktiv in [verschiedene Projekte](#) und Forschungsaktivitäten zum Schutz von Bienen und anderen Bestäubern eingebunden.

Bayer teilt die Besorgnis, dass derzeit ein Rückgang von Insekten zu verzeichnen ist, und hat dazu eine [Position](#) veröffentlicht. Da die Ursachen des Rückgangs noch nicht vollständig geklärt sind, steht für uns fest, dass weitere wissenschaftliche Untersuchungen der Ursachen sowie die Entwicklung von Gegenmaßnahmen dringend erforderlich sind. Aus diesem Grund haben wir eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich dem Problem widmet. Daneben beteiligen wir uns sowohl an der Erforschung der Faktoren, die zu einem Rückgang führen, als auch an der Entwicklung von Maßnahmen, um dem Trend entgegenzuwirken.

Unsere Forschung unterstützt die Landwirte bei der Produktion von Nahrungsmitteln und trägt gleichzeitig zur Gesundheit, Sicherheit und Artenvielfalt der Bestäuber bei. Über unser weltweites Netzwerk fördern wir den Dialog mit allen Interessengruppen. In weltweiten Kooperationsprojekten befassen wir uns u. a. mit einigen der wichtigen Belastungsfaktoren für Bestäuber, mit neuen Ansätzen zu ihrem Schutz und zur Förderung der Bestäubung von Kulturpflanzen. Gleichzeitig beschäftigen wir uns mit der Entwicklung und Umsetzung von Ansätzen zum Schutz der biologischen Vielfalt von Insekten in der Agrarlandschaft, in denen nach dem derzeitigen Kenntnisstand bereits wirksame Maßnahmen festgelegt werden können.

Um potenzielle Risiken unserer Pflanzenschutzmittel gegenüber Bestäubern zu reduzieren, werden bereits in einem frühen Entwicklungsstadium erste Tests besonders zur Messung der Bienentoxizität durchgeführt. Damit wollen wir sicherstellen, dass nur Mittel mit einem bestäubersicheren Umweltprofil weiterentwickelt werden. Pflanzenschutzmittel sind streng regulierte Produkte und werden gründlich getestet, um sicherzustellen, dass sie sicher verwendet werden können. Dank umfangreicher Sicherheitstests und Risikobewertungen können wir landwirtschaftlichen Betrieben Empfehlungen für Maßnahmen zur Bienensicherheit geben.

Darüber hinaus haben wir an der Entwicklung eines neuen Piktogramms für die Etiketten (Labels) von Pflanzenschutzmitteln (siehe Abbildung) mitgewirkt. Dieses wurde von CropLife International entworfen und inzwischen von der Erährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) veröffentlicht. Das Piktogramm soll als Vorsichtssymbol auf den Etiketten (Labels) von Pflanzenschutzmitteln verwendet werden und dadurch einen Beitrag zum Schutz von Bestäuberinsekten leisten. Es dient einerseits dazu, eine weltweit einheitliche Kennzeichnung der Produkte zum Schutz von Bestäubern zu erreichen. Andererseits betont es auch den Schutz wilder Bestäuberinsekten über die Honigbienen hinaus sowie deren Habitate. Wir haben damit begonnen, das Piktogramm auf Etiketten für Pflanzenschutzmittel von Bayer zu übernehmen, die Imidacloprid enthalten.



Unsere Experten führen intensive Grundlagen- und Anwendungsforschung durch, die über die regulatorischen Vorgaben hinausgeht. Wir wollen damit auch die Bestäubersicherheit unseres bestehenden Produktportfolios sicherstellen.

Wir haben damit begonnen, in den frühen Phasen der Produktentwicklung eine digitale Phänotypisierung in Toxizitätstests für Honigbienen sowie rechnerische Modellierungs-

ansätze einzubinden. Damit wollen wir das mechanistische Verständnis der Wirkung von Insektiziden auf Bestäuber besser verstehen, um ein zielgerichtetes Design neuer Moleküle zu unterstützen. Im Bereich der Toxikogenomik treiben wir die Forschung auf dem Gebiet der Bienentoxikologie weiter voran, indem wir die funktionelle Genomik und andere innovative Technologien nutzen, die zur Optimierung der Bienensicherheitsprofile unserer Produkte beitragen.

Ein weiterer Fokus unserer Forschung zu Bestäubern sind die regulatorischen Vorgaben, welche die Sicherheit von Pflanzenschutzmitteln für Bienen gewährleisten und kontinuierlich optimieren sollen. In den vergangenen Jahren haben Bayer-Wissenschaftler aktiv zur Entwicklung optimierter Risikobewertungssysteme in verschiedenen Regionen der Welt beigetragen. Dies trifft beispielsweise auf die Überarbeitung des „Bee Guidance Document“ der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) in der EU, die Aktivitäten der „Pollinator Research Task Force“ in den USA und die Entwicklung von Risikobewertungssystemen in lateinamerikanischen Ländern zu.

Bayer beteiligt sich gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft, Auftragsforschungsorganisationen und Behörden aktiv an der Entwicklung neuer ökotoxikologischer Testsysteme, beispielsweise für Wildbienen. Darüber hinaus haben Bayer-Experten in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern von Universitäten und Akademien proaktiv die Entwicklung von Modellierungswerkzeugen für die ökotoxikologische Risikobewertung vorangetrieben. Wir arbeiten gemeinsam mit externen Forschungspartnern an der Entwicklung digitaler Methoden, um die Bestäuberrisikobewertung für Pflanzenschutzmittel voranzutreiben.

Unser Beitrag geht auch über die Sicherheit unserer Produkte hinaus, denn wir tragen auch zu Ansätzen bei, die sich ganzheitlich mit der Gesundheit von Bestäubern befassen. Ein Beispiel ist die „Healthy Hives“-Partnerschaft in Nordamerika, bei der wir praktische, datenbasierte

Lösungen identifizieren und umsetzen wollen, um die Gesundheit von Honigbienen als wichtige Bestäuber verschiedener Nutzpflanzen zu verbessern.

Metastudien zu Pflanzen mit Bt-Technologie (gentechnisch veränderte Pflanzen, die Gene des Bodenbakteriums Bacillus thuringiensis [Bt] besitzen) haben keine biologisch relevanten Auswirkungen auf Honigbienen festgestellt. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Bayer ist eines der Gründungsmitglieder von „Growing Matters“, einer Initiative, die sich für einen offenen und wissenschaftlichen Diskurs über Verantwortung, Vorteile und Alternativen zu Neonicotinoid-Insektiziden in Nordamerika einsetzt. Gemeinsam mit seinen Partnern hat „Growing Matters“ die Kampagne „BeSure!“ entwickelt, um das Bewusstsein und die Anwendung verantwortungsbewusster Praktiken zum Schutz von Bienen und anderen Bestäuberinsekten zu stärken. Dies gilt besonders während der Handhabung, Aussaat und Entsorgung von mit Neonicotinoiden behandeltem Saatgut sowie anderen Anwendungen von Neonicotinoiden, die während der Wachstumsaison verwendet werden.

Neonicotinoide

Die Einführung der Insektizide der Klasse Neonicotinoide in den 1990er Jahren brachte neue Möglichkeiten zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und zur Verringerung der Umweltauswirkungen von Insektiziden in der Landwirtschaft mit sich. Neonicotinoide ersetzen ältere, häufig viel toxischere Insektizide, verstärken das Konzept der Saatgutbehandlung zur Minimierung der Umweltbelastung durch Agrochemikalien und brachten ein breites Wirkungsspektrum sowie eine neue Wirkungsweise, um die integrierte Resistenz-

und Schädlingsbekämpfung bei vielen Kulturpflanzen zu unterstützen.

Einige Jahre nach der Einführung gab es einige wenige Berichte über Vorfälle, bei denen die Verwendung von Neonicotinoid-Produkten mit negativen Auswirkungen auf Bienen in Verbindung gebracht wurde. Das schwerwiegendste Beispiel war, als 2008 in Deutschland beim Säen versehentlich Staub von behandeltem Saatgut freigesetzt wurde, was zu einer erheblichen Vergiftung von Bienen in der näheren Umgebung führte.

Bei Bayer lösten diese Vorfälle eine Phase interner Überprüfungen und Untersuchungen zu geeigneten Risikominderungsmaßnahmen oder zum Produktersatz aus. Wir änderten auch die Risikobewertung und das Risikoprofil bestehender und neuer Produkte in der Forschung und Entwicklung – etwa durch eine systematische Berücksichtigung der Toxizität für Bestäuberinsekten bereits im frühen Auswahlverfahren für Wirkstoffkandidaten. Mehrere Initiativen und Prozesse wurden eingeführt, um weitere Risiken durch die Exposition von Bienen gegenüber Neonicotinoid-Insektiziden zu minimieren.

Details zu den von uns ergriffenen Maßnahmen veröffentlichen wir seit 2021 in einem separaten [Bericht](#), den wir jährlich aktualisieren. Ausführliche Informationen haben wir ergänzend als Anlagen zum Bericht veröffentlicht.

Zu den ergriffenen Minderungsmaßnahmen gehören:

- // Weitere Aktualisierung der Produktetiketten (Labels), um die Sicherheit für Bestäuber zu verbessern. Imidaclopridhaltige Produkte zur Blatt- und Samenbehandlung haben dort wo es zugelassen ist, auf

den Etiketten eine verbesserte Erläuterung der Anwendung in Bezug auf den Schutz der Bestäuberinsekten erhalten. Dazu gehört zum Beispiel ein von CropLife International entwickeltes Sicherheitsymbol (Piktogramm) zum Schutz von Bestäuberinsekten, das kürzlich von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) genehmigt wurde.

- // Verschiedene Tests in der Forschung und Entwicklung zur Charakterisierung der Toxizität neuer Entwicklungen für Bienen in einem früheren Stadium des Screening-Prozesses. Dadurch etablieren wir bestäubersichere Nutzungsmuster als integralen Bestandteil der Produktentwicklung.
- // Entwicklung von Innovationen bei der Saatgutbehandlung: Saatgutbeschichtungen mit einer verbesserten Haftung schützen die Anwendenden und die Umwelt vor Staub, wobei die Emissionen um bis zu 95 % reduziert werden.
- // Unsere Erfindung der Seed-Treatment-End-Point (STEP)-Technologie, die die Qualität des behandelten Saatguts verbessert, indem Abrieb vermieden wird.

In anderen Ländern außerhalb der EU werden Neonicotinoide regelmäßig von den zuständigen Behörden überprüft, um die Risiken für Menschen und die Umwelt zu bewerten. Zulassungsbehörden in Indien und Brasilien haben kürzlich ihre Bewertungsergebnisse zu Imidacloprid veröffentlicht. Der Wirkstoff wurde als sicher eingestuft und wird mit einigen zusätzlichen Anforderungen an die Kennzeichnung der Produkte (Etiketten/Labels) in Bezug auf den Schutz von Bestäuberinsekten am Markt bleiben.

Wir sind davon überzeugt, dass die weitere Herstellung und Vermarktung von Neonicotinoiden unter den von

Regulierungsbehörden auf der ganzen Welt genehmigten Bedingungen verantwortungsbewusst, vorteilhaft und im Einklang mit den Umweltprinzipien des UN Global Compact ist.

Monarchfalter

Die Bestände des in Nordamerika verbreiteten wandernden Monarchfalters haben sich in den vergangenen Jahrzehnten reduziert. Gründe dafür sind primär der Verlust der Hauptnahrungsquelle (Seidenpflanzen/Asclepias) in den Vereinigten Staaten, der Verlust von Habitaten in den mexikanischen Wäldern, Wetterextreme und Klimaveränderungen. Auch natürliche Feinde, Pflanzenschutzmittel, Krankheitserreger und Parasiten sind mögliche Faktoren. Um den Lebensraum für den Monarchfalter und andere Bestäuber zu verbessern, [arbeitet Bayer](#) mit Naturschutzgruppen, externen Experten aus der Wissenschaft, Landwirten und Regierungsbehörden zusammen. Wir engagieren uns dafür, dass Wildpflanzen als Hauptnahrungsquelle (besonders die Seidenpflanzen/Asclepias) für die Larven des Monarchfalters besonders entlang seiner Wanderungsrouten außerhalb bewirtschafteter Flächen in ihrer Verbreitung gefördert werden. Kombiniert mit einer Vielfalt blühender Pflanzen über alle Jahreszeiten hinweg kommen diese Habitate nicht nur dem Monarchfalter zugute, sondern auch vielen anderen Insekten, Vögeln und Säugetieren.

Über die App [HabiTally](#), die wir 2019 gemeinsam mit der Iowa State University entwickelt haben, können Landwirte und Landbesitzer eintragen, wo sie Habitate für den Monarchfalter geschaffen haben und wie viel Nahrungsgrundlagen (Seidenpflanzen/Asclepias) dadurch in den USA entstanden sind. Somit unterstützt die App die bessere Einschätzung der Menge und Lage der existierenden sowie die Planung und Entwicklung von weiteren Lebensräumen. Auch der United States Fish and Wildlife Service können die Daten zur Analyse und Bewertung der Populationsdynamik des

Monarchfalters verwenden. Mehr dazu lesen Sie auf unserer [Webseite](#).

Entsorgung von Behältern und Altbeständen, Handhabung von Produkteinstellungen

Bayer verfügt über Prozesse zur Gewährleistung sicherer Produktabverkäufe, einschließlich der Entsorgung veralteter Lagerbestände oder Abfälle.

Seitens der Pflanzenschutzmittelindustrie gibt es in verschiedenen Ländern freiwillige Initiativen zur fachgerechten Entsorgung veralteter Bestände („obsolete stocks“). Zusätzlich unterstützt Crop Science im Rahmen seiner Aktivitäten im internationalen CropLife-Verband zusammen mit der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und der Weltbank die ordnungsgemäße Sammlung und Entsorgung abgelaufener Bestände von Pflanzenschutzmitteln in Afrika.

Durch die sichere Entsorgung leerer Pflanzenschutzmittelbehälter soll verhindert werden, dass noch vorhandene Produktreste in die Umwelt gelangen oder leere Behälter unsachgemäß weiterverwendet werden. Die sachgerechte Entsorgung von Pflanzenschutzmittelbehältern wird in vielen Ländern unterschiedlich geregelt. Daher engagiert sich die Pflanzenschutzmittelindustrie zusammen mit Behörden, Händlern und Landwirten, um entsprechende Entsorgungssysteme zu etablieren bzw. aufrechtzuerhalten.

Bayer unterstützt weltweit Programme zum Recycling und zur sicheren Entsorgung leerer Verpackungen und Container. Über Hinweise auf unseren Produkten weisen wir die Anwender auf die sichere Entsorgung der Produkte hin.

Gemeinsam mit unserem Industrieverband CropLife International unterstützen wir die sichere Entsorgung leerer Pflanzenschutzmittelbehälter in vielen Ländern. Seit 2005 konnten so 1,3 Millionen Tonnen Plastik gesammelt werden. Darüber hinaus werden Programme zur umweltfreundlichen

Verpackungsgestaltung entwickelt, Trainings zum Umgang mit Pflanzenschutzmittelbehältern für Händler und Landwirte durchgeführt und Möglichkeiten für das Plastikrecycling getestet. Besonders erfolgreiche Entsorgungssysteme wurden in Brasilien, Kanada, Frankreich, Deutschland und Australien etabliert. In Brasilien wurden seit 2002 mehr als 700.000 Tonnen leere Pflanzenschutzmittelbehälter im Rahmen des inpEV(National Institute for Processing Empty Packages)-Programms entsorgt.

In Deutschland hat die Pflanzenschutzmittelindustrie zusammen mit dem Agrargroßhandel auf freiwilliger Basis das Entsorgungssystem PAMIRA (Packmittel-Rücknahme Agrar) entwickelt. Die Kosten für das Sammeln, die Logistik und die Verwertung der Verpackungen tragen die Hersteller von Pflanzenschutzmitteln, der Handel stellt wiederum die Sammelstellen bereit. 2022 wurden in Deutschland an fast 400 Sammelstellen rund 3.000 Tonnen Pflanzenschutzmittel- und Flüssigdüngerverpackungen über das PAMIRA-System gebührenfrei zurückgenommen und umweltgerecht entsorgt.

3.7 Biodiversität

Laut dem aktuellen Bericht des Weltbiodiversitätsrats (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES) sind über eine Million Tier- und Pflanzenarten durch menschliche Aktivitäten vom Aussterben bedroht. Die größte Gefahr für Biodiversität erwächst aus dem Verlust, der Schädigung und der Fragmentierung von Lebensräumen (Habitaten), was zum Rückgang von Tier- und Pflanzenarten beiträgt. Hierbei kommt der Rohstoffproduktion (Primärsektor) eine besondere Aufmerksamkeit zu, im Speziellen in der Landwirtschaft.

Biodiversität ist ein interdisziplinäres Thema, das für Bayer und unsere Wertschöpfungskette in unterschiedlicher Hinsicht relevant ist. Im Mittelpunkt unserer Aktivitäten steht daher der verantwortungsvolle Umgang mit natürlichen Ressourcen, um Ökosysteme, Arten und deren genetische

Vielfalt zu erhalten und zu schützen. Die Erforschung von Wirkstoffen für Arzneimittel sowie die Erforschung von Wirkstoffen für Pflanzenschutzmittel können von Artenvielfalt profitieren. Für die Entwicklung neuer Saatgutsorten ist die Artenvielfalt sogar unerlässlich. Unsere Sichtweise hierzu haben wir in unserer „Position zur Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt in der Land- und Forstwirtschaft“ festgeschrieben.

Bayer bekennt sich zur Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen einschließlich der fairen und gerechten Aufteilung der Leistungen, die aus der Nutzung von genetischen Ressourcen entstehen. Wir berücksichtigen auch die Ziele des „Internationalen Vertrags über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft“ der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), der eine faire und gerechte Aufteilung der Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen beinhaltet. Unsere Konzernregelung „Zugang zu und Nutzung von genetischen Ressourcen“ definiert die Grundsätze, wie der Zugang sowie die Nutzung und Übertragung von genetischen Ressourcen und/oder traditionellem Wissen unternehmensweit zu handhaben sind.

Eigene Standorte

Bayer berücksichtigt auch in der Planung neuer Produktionsstandorte, dass diese nicht in Gebieten errichtet werden, die hinsichtlich natürlicher Eigenart, biologischer Vielfalt oder anderer Aspekte als Schutzgebiete ausgewiesen sind. Mithilfe des internationalen „Integrated Biodiversity Assessment Tool“ (IBAT) haben wir im Jahr 2020 die geografischen Koordinaten unserer 553 Produktions-, Pflanzenzüchtungs- und Forschungsstandorte mit denen internationaler Schutzgebiete abgeglichen (wie „ASEAN Heritage Parks“, „Wetlands of International Importance“ nach der Ramsar Convention, „Specially Protected Areas of Mediterranean Importance“ nach der Barcelona Convention, „UNESCO-MAB Biosphere Reserve“ und „World Heritage Sites“). Der Abgleich ergab,

dass 30 unserer Standorte in einem Umkreis von sechs Kilometern um solche Schutzgebiete liegen.

Seit 1993 arbeitet Bayer mit dem „Wildlife Habitat Council“ (WHC) zusammen, um Nachhaltigkeit, Naturschutz, Biodiversität und Umweltbildung an unseren WHC-zertifizierten Standorten zu fördern. Derzeit sind insgesamt 56 Bayer-Programme beim WHC registriert. 42 unserer Standorte sind zertifiziert, von denen drei die Gold-Zertifizierung und drei die Silber-Zertifizierung erhalten haben. Standorte, die eine WHC-Zertifizierung erhalten wollen, müssen einen hohen Standard an ökologischen Maßnahmen nachweisen. Der Nachweis erfolgt durch Beobachtung, Dokumentation und Beteiligung der Belegschaft am Schutz der Lebensräume an den Standorten. Die Programme an den zertifizierten Standorten umfassen einerseits die Erhaltung und Pflege von Lebensräumen wie Wiesen und Wäldern, andererseits den Schutz von Arten wie Bestäubern und Vögeln. Darüber hinaus fördern sie die Sensibilisierung und das Engagement der Belegschaft zum Schutz dieser Lebensräume. Durch die Initiativen haben wir auf unseren Flächen an rund 70 Forschungs- und Produktionsstandorten in Nord- und Lateinamerika sowie in Europa Habitate geschaffen.

Wald

Der Lebensraum Wald ist für Biodiversität von zentraler Bedeutung, und Wälder tragen wesentlich dazu bei, das Klima zu schützen. Mit unserer „Position zur Abholzung und Schädigung der Wälder“ wollen wir deren Ursachen im Rahmen unserer Einflussmöglichkeiten und auch in Zusammenarbeit mit unseren Kunden in der Land- und Forstwirtschaft sowie innerhalb unserer Lieferketten adressieren. Zudem wollen wir „Net-zero Deforestation“ in unserer Lieferkette erreichen. Auch in unserem aktuellen Bericht an CDP Forest nehmen wir dazu detailliert Stellung.

2023 haben wir die „Bayer Forest Protection“-Initiative gestartet. Damit wollen wir positive Auswirkungen in der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette verstärken und eine

führende Rolle beim Schutz der Wälder einnehmen. Brasilien ist das erste Land, in dem wir dieses Programm entwickeln, da es hier wichtige Ökosysteme gibt, wie den Cerrado, den Regenwald am Amazonas sowie weitere Habitate. Das Programm lässt sich in zwei Säulen aufteilen:

- // Die erste Säule umfasst die Entwicklung neuer Programme und Werkzeuge, die den Schutz der Wälder ermöglichen sollen. Dadurch wollen wir neue kommerzielle Anreize setzen, die Umsetzung unserer eigenen Ziele weiter vorantreiben und unsere Systeme zur Rückverfolgbarkeit verbessern. Darüber hinaus wollen wir unsere Teilnahme an branchenübergreifenden Koalitionen für gemeinsame Maßnahmen ausweiten.
- // Die zweite Säule des Programms ist darauf ausgerichtet, gemeinsam mit Partnern im Bereich des Waldschutzes, den bestehenden Wäldern einen finanziell relevanten Wert (Value) zuzuschreiben. Wir haben Forschungsinvestitionen aufgewendet, um die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und dem Schutz der Wälder zu erweitern.

Landwirtschaft

Laut IPBES ist veränderte Landnutzung (land-use change; einschließlich der Fragmentierung und Degradierung von Habitaten sowie der Intensivierung der Landnutzung) der größte direkte Treiber für den Rückgang der Biodiversität landbewohnender Lebewesen. Die Landwirtschaft ist einer der Hauptverursacher dieses Rückgangs, der auf Faktoren zurückzuführen ist, die sich auf die Gestaltung der Landschaft und sich dadurch ergebende Einflüsse auf viele Habitate beziehen. Dazu gehört die Ausweitung der Ackerflächen auf natürliche Habitate (land-use change), die Vereinheitlichung der Landschaft (größere Feldflächen, weniger Strukturelemente, engere Fruchtfolgen) und die Intensivierung der Landnutzung (z. B. durch eine erhöhte Mähfrequenz und erhöhten Stickstoffeintrag in der Grünlandwirtschaft).

Was bedeutet das für die Landwirtschaft? Die Landwirtschaft profitiert von Ökosystemdienstleistungen wie Bestäubung, natürlicher Schädlingsbekämpfung oder Nährstoffzyklen. Arten (Spezies), die diese wichtigen Ökosystemdienstleistungen schaffen und erhalten, sind daher für die Produktion von Lebensmitteln, Futtermitteln und Textilfasern essenziell. Aber die Agrarlandschaften sind nicht nur die Habitate für diese Arten, sondern auch Lebensraum von Arten, die keine direkten Vorteile oder sogar Schäden für die landwirtschaftliche Produktion verursachen (z. B. Schädlinge).

- // Aus einer Perspektive, die den Landwirt ins Zentrum stellt, ist es wichtig, die landwirtschaftliche Produktion unterstützende, funktionale Biodiversität (Bestäubung, natürliche Schädlingskontrolle, Bodengesundheit) zu erhalten und wiederherzustellen. Außerdem soll das Auftreten von Organismen reduziert werden, die die Ernte gefährden könnten.
- // Unter dem Gesichtspunkt der Erhaltung der Biodiversität ist es ebenfalls wichtig, die Habitate zu schützen und wiederherzustellen, die eine breite Vielfalt an Arten in den Agrarlandschaften beherbergen.

Es wird eine bessere Balance zwischen Produktion und Schutz benötigt. Daher engagieren wir uns für ein Konzept der regenerativen Landwirtschaft, siehe Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“. Wir engagieren uns auch in einer Vielzahl von Partnerschaften und Kooperationen, um die mit dem Begriff der regenerativen Landwirtschaft verbundenen Definitionen und Metriken zu gestalten und um den Übergang hin zu einer regenerativen Landwirtschaft zu ermöglichen. Außerdem sind wir Mitglied des Programms für regenerative Landwirtschaft der „Sustainable Agriculture Initiative“ (SAI) und der „Agribusiness Task Force“ der „Sustainable Markets Initiative“. Wir tragen auch zum Workstream zur Erarbeitung von Metriken für eine regenerative Landwirtschaft bei, die vom WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) geleitet wird.

Bodengesundheit, Schutz der Habitate und genetische Vielfalt müssen wir genauso wie die Landwirte berücksichtigen, wenn wir nach einer besseren Balance zwischen Produktion und Schutz streben. Im folgenden Abschnitt stellen wir einige vielversprechende Ansätze, Maßnahmen und Partnerschaften vor, die wir für jeden dieser Aspekte verfolgen.

Bodengesundheit

Unser Hauptziel im Bereich der Bodengesundheit ist es, durch den Erhalt und die Verbesserung der Bodengesundheit in für uns wichtigen Anbausystemen einen Wert für Landwirte und auch für uns zu generieren. Dazu wollen wir die gesamte Fruchtfolge betrachten und entsprechende Lösungen anbieten, die auf die Fruchtfolge abgestimmt sind. Das Zusammenspiel unserer Lösungen aus den Bereichen Saatgut und Pflanzenzucht, Pflanzenschutz, Pflanzenernährung sowie aus dem Bereich der digitalen Landwirtschaft wird mit Empfehlungen in Bezug auf Zwischenfrüchte (Cover Crops), Bodenbearbeitung und das Management der Ernterückstände ergänzt. Dadurch können nicht nur die Ernteerträge, die Produktivität und die Profitabilität der landwirtschaftlichen Betriebe erhöht werden, sondern auch deren Bodengesundheit. Diese kann wiederum stabilere Ernteerträge, die Bindung von Kohlenstoff in Böden und die Widerstandsfähigkeit gegenüber Extremwetterereignissen begünstigen, die gegebenenfalls auch zu reduzierten Kosten (für Betriebsmittel, Maschineneinsatz und Arbeit) führen können. Über unsere „Bayer-Carbon-Programme“ können Landwirte auch zusätzliches Einkommen generieren. Um die Effekte auf die Bodengesundheit sowie die finanziellen Vorteile belegen zu können, haben wir in ausgewählten Regionen und Anbausystemen mit entsprechenden langfristigen Untersuchungen begonnen.

In einer Partnerschaft mit der „Midwest Row Crop Collaborative“ arbeiten wir mit verschiedenen Stakeholdern zusammen. Durch die Anwendung von Praktiken aus der regenerativen Landwirtschaft sollen die Bodengesundheit und die langfristige Produktivität im Mittleren Westen der USA ver-

bessert werden. In dieser Region werden rund 80 % des in den USA produzierten Maises und Sojas geerntet.

Habitate

Landwirte nehmen den Schutz oder die Wiederherstellung von Habitaten manchmal als direkten Zielkonflikt mit der landwirtschaftlichen Produktion wahr – es sei denn, der Schutz oder die Schaffung von Habitaten generiert einen Nutzen oder eine wichtige Ökosystemdienstleistung.

Als Teil unserer „Bayer Forest Protection“-Initiative bezieht unser „PRO Carbono Commodities Program“ den Sojaanbau brasilianischer Landwirte und landwirtschaftlicher Unternehmen mit ein, die im Bundesstaat Mato Grosso im Cerrado und im Amazonasgebiet liegen. Voraussetzung für die Teilnahme an der Initiative ist, dass die Landwirte keine Flächen bestellen, die innerhalb der letzten zehn Jahre aus natürlichen Lebensräumen umgewandelt wurden – selbst wenn die Landwirte eine Genehmigung für die Umwandlung hatten. Darüber hinaus verpflichten sich die Landwirte zum Schutz der Flächen mit natürlicher Vegetation auf ihrem Eigentum. Im Gegenzug bleiben die Landwirte über Innovationen und Trends auf dem Laufenden, erhalten neue Marktchancen und gewinnen an Reputation für die guten landwirtschaftlichen Praktiken, die sie bereits anwenden. Das Programm deckt derzeit eine Ackerfläche mit einer Größe von insgesamt 159.000 Hektar ab, von denen etwa 90.000 Hektar natürlicher Vegetation sind. Mehr über dieses Programm und unsere „Bayer Forest Protection“-Initiative erfahren Sie im Crop Science Sustainability Progress Report.

In ganz Nordamerika arbeitet Bayer mit Naturschutzgruppen, wissenschaftlichen Experten, Landwirten und Regierungsbehörden zusammen, um Habitate für Bestäuber zu schützen. Der Erhalt und der Ausbau von Habitaten für Bestäuber sind in vielfältiger Weise positiv: Es kann eine Vielzahl anderer Insekten, Vögel und Säugetiere unterstützt sowie die Bodenstruktur und Wasserdurchlässigkeit verbessert werden. Auch der Austrag von Pflanzenschutzmitteln

aus behandelten Flächen in die lokalen Gewässer kann reduziert werden. Über unsere Partnerschaften unterstützen wir seit 2015 die Schaffung von Habitaten für Bestäuber auf einer Fläche von mehr als 171.000 Hektar.

In Europa arbeiten wir im Rahmen unseres BayDiversity-Programms eng mit Biodiversitätsberatern zusammen, um den Aufbau und die Einrichtung von Biodiversitäts-Managementplänen zu fördern. Bisher haben 70 landwirtschaftliche Betriebe an dem Programm teilgenommen.

Wir möchten dem Verlust an Artenvielfalt entgegenwirken und die Ursachen für den Rückgang von Bestäubern und Insekten besser verstehen. Deshalb investieren wir kontinuierlich in Forschungsaktivitäten. Eine spezialisierte Arbeitsgruppe bei Bayer untersucht die Ursachen des Insektenrückgangs und mögliche Gegenmaßnahmen. Außerdem unterstützen wir Aktivitäten, die dem Rückgang von Insekten entgegenwirken. Wir setzen uns z. B. für die Schaffung von Lebensräumen der Wirtspflanze (Seidenpflanze/Asclepias) des Monarchfalters in Nordamerika ein und wir arbeiten mit Landwirten und Naturschutzinstituten in Deutschland zusammen, damit ökologische Aufwertungsmaßnahmen in Gebieten, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, umgesetzt werden können.

Genetische Vielfalt

In diesem Bereich liegt unser Augenmerk auf dem Erhalt der genetischen Vielfalt der Kulturpflanzen, dem Zugang der Landwirte zu Pflanzen mit besseren genetischen Eigenschaften und der Züchtung von Pflanzen mit einer höheren Widerstandsfähigkeit gegenüber den negativen Auswirkungen des Klimawandels. Durch unsere Unterstützung öffentlicher Genbanken ermöglichen wir die Bewahrung der weltweit gesammelten Kulturpflanzen auch für zukünftige Generationen. Gleichzeitig erhalten wir neue genetische Variationen und bauen diese in unsere Sorten ein. Wir unterstützen bekannte Forschungszentren wie die nationalen Genbanken der Niederlande (Centre for Genetic Resources, CGN), Frankreichs

(INRAE) oder der USA (USDA). Diese sammeln und bewahren landwirtschaftliche Nutzpflanzen und deren wilde Verwandte aus verschiedenen Regionen der Welt, bevor diese in ihren natürlichen Habitaten aussterben. Dies ist besonders wichtig für Gemüsekulturen, bei denen viele Arten noch in keiner Genbank erhalten sind. Weitere Informationen finden Sie auf unserer [Website](#).

Wir arbeiten mit dem World Vegetable Center (WorldVeg) zusammen, um deren einzigartige Sammlung an Kohlpflanzen, wie Brokkoli, Kohlkopf und Blumenkohl, zu erhalten. Dieser gemeinsame Ansatz unterstützt auch Kleinbauern.

Partnerschaften und Forschungs Kooperationen

Unsere Forschungszusammenarbeit mit der [ETH Zürich](#) (ETH) und dem [International Food Policy Research Institute \(IFPRI\)](#) in den Jahren 2021 und 2022 hat Herausforderungen hinsichtlich der Synergien zwischen der [Biodiversität](#) und der [Landwirtschaft](#) skizziert. Einblicke in die Herausforderungen rund um ergebnisbasierte Bezahlungen sowie die Wahrnehmung und das Verhalten der Landwirte wurden in entsprechenden wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht. Generell hat [die Studie](#) einen weiteren Handlungs- und Forschungsbedarf aufgezeigt. Wir werden diese Herausforderungen weiterhin in Zusammenarbeit mit Hochschulen, Forschungsorganisationen, Beratungsunternehmen, NGOs und anderen angehen, um dadurch in unseren Bemühungen noch wirkungsvoller zu werden.

Um Erfahrungen mit den Methoden des modernen Biodiversitäts-Monitorings zu sammeln und möglichen, neuen Anreizprogrammen für biodiversitätsfreundliche Landwirtschaft – sind wir Teil des Horizon-Programms [„Biomonitor4CAP“](#) der EU.

In Brasilien sind wir einer der Sponsoren zur [Erforschung](#) der Zusammenhänge zwischen natürlicher Vegetation und landwirtschaftlicher Produktion. Dadurch soll auch der Wert der

bestehenden Wälder für die Landwirtschaft in der Amazonas- und Cerrado-Region besser verstanden werden.

Umweltauswirkungen von Pflanzenschutzmitteln

Uns ist bewusst, dass Pflanzenschutzmittel oft als eine der Hauptursachen für einen Rückgang von Biodiversität angesehen werden. Umfangreiche Umweltdaten, die im Rahmen einer [Metaanalyse](#) ausgewertet wurden, zu der wir beigetragen haben, unterstützen jedoch nicht die Vermutung, dass Pestizide maßgeblich für den Rückgang der Insekten verantwortlich sind.

Die möglichen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Umwelt werden im Rahmen ihrer Entwicklung und danach von den Zulassungsbehörden intensiv geprüft. Darüber hinaus arbeiten unsere Forscher erfolgreich an der Entdeckung neuer Moleküle, die dazu geeignet sind, unbeabsichtigte und schädliche Umweltauswirkungen weiter zu reduzieren. Umweltsicherheit spielt eine entscheidende Rolle in allen Phasen unserer Forschung und Entwicklung – beginnend mit der frühen Entwicklungsphase. Wir untersuchen das Umwelverhalten und die Effekte (Ökotoxikologie), die sowohl die Moleküle als auch deren Abbauprodukte in den unterschiedlichen Umweltbereichen haben können – und für ein umfangreiches Spektrum von Tier- und Pflanzenarten. Daten zur Umweltsicherheit sind auch Teil der regulatorischen Studien. In unserem CropKey-Programm nutzen wir auch künstliche Intelligenz (KI) in der Entwicklung neuer Pflanzenschutzmittel mit einer größeren Genauigkeit in ihrer Wirkung auf spezifische Zielorganismen, wie sie bisher noch nicht erreicht worden war. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 3.6 „Crop Science – Forschung & Entwicklung (F&E)“.

Pflanzenschutzmittel sind gekennzeichnet, um die Landwirte über die richtige Anwendung zu informieren. Um sicherzustellen, dass die Anweisungen auf dem Etikett (Label) für die Landwirte verständlich sind und sie sich über die korrekte Anwendung informieren können, führt Bayer Schulungen für

Landwirte durch. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3.6 „Crop Science“.

Darüber hinaus unterstützen und fördern wir die Entwicklung von Methoden der integrierten Schädlingsbekämpfung (Integrated Pest Management, IPM) und des sogenannten Bestäubermanagements. Dadurch sollen der Bestand und die Vielfalt von Nützlingen erhalten, Bestäuber geschützt und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert bzw. Wirkstoffe mit einem weniger günstigen ökologischen Sicherheitsprofil durch moderne, umweltfreundlichere Lösungen ersetzt werden. In verschiedenen Anbaukulturen rund um den Globus führen wir umfassende Feldversuche unter landwirtschaftlichen Bedingungen durch. Daraus können wir Empfehlungen für die bestmögliche Nutzung unserer Produkte innerhalb eines IPM-Systems zum Schutz von Bestäubern und Nützlingen ableiten.

Durch digitale Anwendungen wie [MagicScout](#) und die [MagicTrap](#), eine digitale Gelbschale zum Schädlingsmonitoring, ermöglichen wir eine schnellere Erkennung und Dokumentation z. B. der Schäden durch Unkraut, Schädlinge und Erkrankungen. Dadurch wollen wir die präzise Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und den richtigen Anwendungszeitpunkt weiter unterstützen.

Wir arbeiten daran, die Auswirkungen unseres Produkt-Portfolios auf die Umwelt weiter zu reduzieren. Daher wollen wir die über die behandelten Flächen gewichteten Umweltauswirkungen der weltweit ausgebrachten Pflanzenschutzmittel von Bayer pro Hektar um 30 % bis 2030 gegenüber einem durchschnittlichen Ausgangswert aus den Jahren 2014 bis 2018 reduzieren. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Risikominimierung für Bestäuber und andere Insekten

Insekten kommt eine wichtige Schlüsselfunktion in allen terrestrischen Ökosystemen zu und sie stellen einen bedeutenden Teil der weltweiten biologischen Vielfalt dar. Eine der

Ökosystemleistungen, die von Insekten erbracht werden, ist die Bestäubung. Die Bestäubung spielt weltweit eine wichtige Rolle in der Produktion von Kulturpflanzen und der Sicherung der Ernährung. Um Risiken unserer Pflanzenschutzmittel für sogenannte Nichtzielinsekten (u. a. Bestäuber) zu minimieren, führen wir umfangreiche Sicherheitstests, Risikobewertungen sowie Maßnahmen zur Produktverantwortung durch.

Mehr zum Schutz der Bestäuber und zu Wirkungen unserer Pflanzenschutzprodukte lesen Sie im Kapitel 3.6 „Crop Science“. Weitere Informationen zu unseren Maßnahmen in Bezug auf Neonicotinoide finden Sie in unserem [zusätzlichen Bericht](#).

3.8 Pharmaceuticals und Consumer Health

Qualität und Sicherheit von Arzneimitteln und Medizinprodukten

Für Arzneimittel und Medizinprodukte gelten höchste Maßstäbe bei der Sicherheit – für Patienten und medizinische Anwender. Daher unterliegen sowohl die Entwicklung als auch die Herstellung von Arzneimitteln und Medizinprodukten sehr strengen Qualitätsanforderungen.

Das Qualitätsmanagementsystem der Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health basiert auf international anerkannten Standards sowie geltenden rechtlichen, regulatorischen und ethischen Vorgaben für alle Phasen der Bereitstellung eines Arzneimittels oder Medizinprodukts – von der Entwicklung bis zu Registrierung, Herstellung und Distribution. Zu diesen Standards gehören insbesondere die Regeln zur „Guten Arbeitspraxis“ (GxP) bei der Entwicklung und Herstellung von Arzneimitteln. Dazu zählen z. B. die „Good Manufacturing Practices“ (GMP), „Good Distribution Practice“ (GDP), „Good Clinical Practice“ (GCP) und „Good Pharmacovigilance Practices“ (GVP), außerdem

ISO-Zertifizierungen, z. B. bei der Herstellung von Medizinprodukten (z. B. ISO 17025 und 13485) sowie die Guidelines der ICH (International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use).

Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und jeweiligen Standards in der Entwicklung und Herstellung sowie der registrierten Produktspezifikationen überprüfen interne Fachleute und externe Gutachter in regelmäßigen Abständen durch risikobasierte Audits. Diese umfassen auch durch uns beauftragte Institute, Dienstleister und unsere Lieferanten sowie Lohnhersteller (Contract Manufacturing Organizations, CMOs). Die Durchführung der Auditfrequenz bei den CMOs folgt dem gleichen risikobasierten Ansatz, der für die Produktionsstandorte von Bayer gilt. Beobachtungen bei diesen Audits werden systematisch ausgewertet und die Einhaltung von Korrekturmaßnahmen wird in regelmäßigen Abständen kontrolliert. Die Qualitätsanforderungen, die sich aus behördlichen Vorgaben, Genehmigungen und Zulassungen sowie relevanten Standards ableiten, werden regelmäßig überprüft und in unser Qualitätsmanagementsystem übernommen.

Zusätzlich zu den internen Qualitätssicherungsmechanismen werden alle unsere Standorte in regelmäßigen Abständen von Gesundheitsbehörden der jeweiligen Länder auf Einhaltung der jeweiligen nationalen und internationalen Anforderungen inspiziert und entsprechend der jeweiligen Produktkategorie zertifiziert (z. B. über GMP-Zertifikate oder in Form einer behördlichen Herstellerlaubnis). Im Jahr 2023 haben alle unsere Standorte die angestrebten Zertifizierungen erhalten.

Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit der Arzneimittel und Medizinprodukte werden immer im Verhältnis zu möglichen Risiken in der Anwendung bewertet. Hieraus ergibt sich das sogenannte Nutzen-Risiko-Verhältnis, das ausschlaggebend für die Zulassung ist, aber auch darüber hinaus fortlaufend überprüft wird. Entsprechend bewerten die Divisionen

Pharmaceuticals und Consumer Health das medizinische Nutzen-Risiko-Verhältnis ihrer Arzneimittel und Medizinprodukte über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg. Bei Medizinprodukten erfolgt die erstmalige Erstellung und spätere Aktualisierung des Nutzen-Risiko-Profiles im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems. Bei Arzneimitteln geschieht dies über ein entsprechendes Pharmakovigilanz-System.

Nachhaltigkeitskriterien für Radiologie-Produkte

In der Forschung und Entwicklung (F&E) neuer Radiologie-Produkte haben wir damit begonnen, Nachhaltigkeitskriterien entsprechend eines „Sustainability by Design“-Ansatzes einzuführen. Über sogenannte „Sustainability Checkpoints“ wollen wir in verschiedenen Phasen der F&E die Nachhaltigkeit der zukünftigen Radiologie-Produkte prüfen.

Sicherheit in der Arzneimittelentwicklung und -herstellung

Die Arzneimittelentwicklung ist ein komplexer und langwieriger Prozess und unterliegt strengen Regeln. Um ein Arzneimittel zu entwickeln, werden zunächst Substanzen ermittelt, die sich als Ausgangsbasis für einen neuen Wirkstoff eignen. Im nächsten Schritt wird der neue Wirkstoff getestet – beispielsweise durch die Simulation von Prozessen, Tests an Zell- und Gewebekulturen oder mithilfe von Bakterien und Untersuchungen an Tieren. Diese Versuche sind gesetzlich vorgeschrieben und unterliegen strengen Richtlinien und staatlichen Kontrollen. Siehe dazu auch Kapitel 3.4 „Tierschutz“.

Anschließend wird aus dem Wirkstoff ein dosierfähiges und sicheres Arzneimittel hergestellt. Bei der Entwicklung einer geeigneten Darreichungsform (z. B. Tablette oder Salbe) spielen die Anforderungen des Wirkstoffs ebenso eine Rolle wie die Akzeptanz der Patienten. Außerdem muss die

Darreichungsform gewährleisten, dass der Patient ein Medikament sicher dosieren und gut handhaben kann.

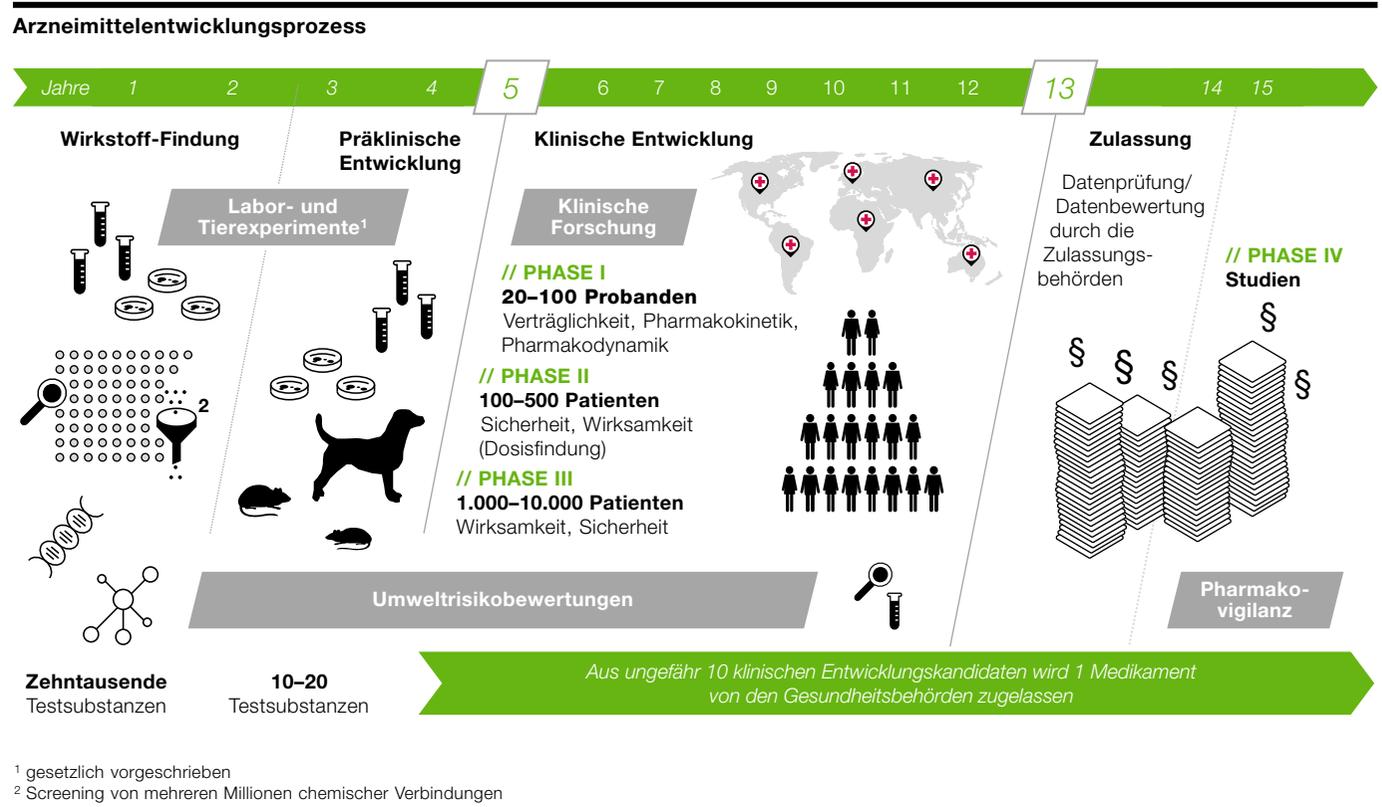
Bevor das Medikament im nächsten Schritt zur Zulassung eingereicht werden kann, müssen in verschiedenen präklinischen und klinischen Studien (die sogenannten Phasen I-III) Wirksamkeit, Sicherheit und Verträglichkeit der Arzneimittel untersucht werden.

Klinische Studien

Klinische Studien sind ein unentbehrliches Instrument zur Bestimmung der Wirksamkeit und Sicherheit neuer Medikamente, bevor sie zur Diagnostik oder Behandlung von Krankheiten eingesetzt werden können. Nutzen und Risiken neuer medizinischer Produkte müssen stets wissenschaftlich belegt und gut dokumentiert werden. Klinische Studien sind aber auch erforderlich, um bereits zugelassene Produkte für neue Indikationen zu prüfen oder das Sicherheitsprofil eines Produkts zu bestätigen.

Bei den klinischen Studien richten wir uns streng nach der Deklaration von Helsinki, einem seit 1964 bestehenden ethischen Standard, der die Forschung am Menschen regelt. Diese Verpflichtung ist in unserer Konzernregelung zu Menschenrechten (Human Rights Policy) festgelegt und gilt auch für alle von uns mit der Durchführung klinischer Studien beauftragten Forschungsinstitute (Clinical Research Organizations, CROs).

Weltweit sind zur Deklaration von Helsinki ergänzende gesetzliche Regelwerke, Richtlinien und ethische Kodizes weiterentwickelt und eingeführt worden, um sicherzustellen, dass die Sicherheit und Gesundheit von Teilnehmenden an klinischen Studien an erster Stelle stehen. Wir folgen der sogenannten „Harmonisierten Leitlinie zur Guten Klinischen Praxis“ (International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use – Good Clinical Practice, ICH-GCP). Dieser internationale ethische und wissenschaftliche Standard für



Planung, Durchführung, Dokumentation und Berichterstattung von klinischen Prüfungen am Menschen stellt die Einhaltung der Rechte, der Sicherheit und des Wohls der Prüfungsteilnehmer gemäß der Deklaration von Helsinki sicher. Unter anderem ist hiernach die Einbeziehung einer unabhängigen Ethikkommission für jede klinische Studie am Menschen erforderlich. Solche Ethikkommissionen sind beispielsweise an Universitätskliniken angesiedelt und mit medizinischen Experten aus verschiedenen Fachrichtungen besetzt. Ohne das positive Votum einer solchen Ethikkommission darf eine klinische Prüfung für Bayer nicht begonnen werden. Die Verpflichtung zur Einhaltung der ICH-GCP ist auch Teil der Verträge mit den von uns mit klinischen Studien beauftragten

Forschungsinstituten (Clinical Research Organizations, CROs) und wird regelmäßig überprüft.

Phasen der klinischen Prüfungen

Für alle klinischen Prüfungen am Menschen gelten strenge wissenschaftliche und ethische Grundsätze. Ein Studienprotokoll schreibt fest, was untersucht werden soll, wie die Prüfung durchgeführt wird und warum sie notwendig ist. Es wird durch die Arzneimittelzulassungsbehörden und eine unabhängige Ethikkommission genehmigt. Die freiwilligen Studienteilnehmenden werden vorab umfassend über die geplante Studie und mögliche Risiken informiert. Sie erklären sich schriftlich mit der Teilnahme einverstanden. Diese Erklärung kann zu jeder Zeit widerrufen werden, ein Widerruf hat dabei keine Auswirkung auf die medizinische Standardversorgung.

In Phase I prüfen Ärzte einen Wirkstoff auf seine Sicherheit und Verträglichkeit sowie auf sein Verhalten im Körper gesunder Studienteilnehmenden. Es werden Blutwerte und weitere Parameter beobachtet und ermittelt, wie die Substanz im menschlichen Körper aufgenommen, verteilt, verstoffwechselt und ausgeschieden wird. In weiteren Studien überprüfen die Mediziner Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder Nahrung. Erweist sich ein Wirkstoff in dieser Phase als gut verträglich, wird er anschließend an Patienten erprobt. Wirkstoffe mit möglichen schweren Nebenwirkungen, etwa für die Krebstherapie und einige andere schwere Erkrankungen (u. a. Parkinson), werden bereits in Phase I mit Patienten durchgeführt.

In den Phasen II und III prüfen Ärzte, ob und wie wirksam das untersuchte Arzneimittel ist, welche Dosis für eine Behandlung optimal ist und wie häufig welche Nebenwirkungen auftreten. Um eine Verfälschung der Messergebnisse möglichst auszuschließen, vergleichen die Wissenschaftler den neuen Wirkstoff mit einer

etablierten Therapieform oder einem Scheinmedikament ohne Wirkstoff (Placebo). Die Patienten wissen nicht, welcher Gruppe sie angehören. Bei sogenannten doppelblinden placebokontrollierten Studien ist auch dem behandelnden Studienteam im Prüfzentrum nicht bekannt, welcher Patient zu welcher Gruppe gehört. Teilnehmende an einer von Bayer durchgeführten klinischen Studie können sich jederzeit an den zuständigen Prüfarzt bzw. den Kontakt im Prüfzentrum wenden, der in der Patienteninformation aufgeführt ist.

Die an einer klinischen Prüfung beteiligten Ärzte protokollieren die Behandlungen, Messwerte und Befunde und geben die Daten pseudonymisiert an den Arzneimittelhersteller weiter. Die Interpretation der Daten zeigt schließlich, ob die Ergebnisse medizinisch relevant sind und ob es erfolgversprechend ist, die Zulassung des Wirkstoffs in Form eines Medikaments zu beantragen. Die klinischen Studien dauern zusammen durchschnittlich acht Jahre. Nach der Zulassung erfolgen weitere klinische Studien (Phase IV, Post-Authorization Safety Studies), die der weiteren Risiko-Nutzen-Abschätzung bei der Bestimmung des therapeutischen Stellenwerts unter näherem Praxisbezug dienen.

Bayer führt klinische Studien ausschließlich in Ländern durch, in denen geplant ist, das jeweilige Medikament auf den Markt zu bringen. Nach Abschluss einer klinischen Studie wird Patienten gegebenenfalls die Studienmedikation bis zum Zeitpunkt der Zulassung und Verfügbarkeit im Rahmen von sogenannten „Compassionate Use“-Programmen oder „Extension Studies“ zur Verfügung gestellt.

Überall auf der Welt, wo wir klinische Studien durchführen, entsprechen diese strengen internationalen Richtlinien und hohen Qualitätsstandards sowie den jeweils gültigen

nationalen Gesetzen und Normen. Wir überprüfen deren Einhaltung auch bei von uns beauftragten Instituten (Clinical Research Organizations, CROs) durch risikobasierte Audits. Die Veröffentlichung von Informationen über klinische Studien erfolgt bei Bayer in Übereinstimmung mit den jeweils gültigen lokalen Gesetzen. Bayer publiziert Informationen über eigene klinische Studien sowohl in [öffentlich zugänglichen Registern](#) als auch auf der eigenen [„Clinical Trials Explorer“-Webseite](#).

Zusammenfassungen von Ergebnissen der klinischen Studien der Phasen II, III und IV sind online in der „Clinical Trials Explorer“-Datenbank verfügbar – unabhängig davon, ob die Ergebnisse einer Studie für eines unserer Produkte positiv oder negativ sind. Über die Webseite des Center for Global Clinical Research Data, [Vivli](#), können Wissenschaftler auf Antrag Zugang zu anonymisierten Daten aus klinischen Studien auf Patientenebene erhalten, soweit die betreffenden Studien im Portal gelistet sind. Damit setzt Bayer die Prinzipien des europäischen (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, EFPIA) und des amerikanischen (Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, PhRMA) Pharmaverbands zum verantwortungsvollen Teilen von klinischen Studiendaten um, die in einem [gemeinsamen Positionspapier](#) definiert wurden. Seit September 2022 ist Bayer Mitglied bei Vivli, der verschiedene andere Pharmaunternehmen und Universitäten weltweit angehören. Vivli wurde im Januar 2022 in den USA durch das National Institute of Health (NIH) ein [Award](#) zur Förderung des Teilens klinischer Studiendaten zuerkannt.

Weitere Informationen zu unseren global einheitlichen Standards, der Überwachung von klinischen Studien und der Rolle der Ethikkommissionen finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Im Einklang mit unserer Konzernregelung BASE (Bayer-Societal-Engagement-Prinzipien) kommunizieren wir transparent über die Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung. Dies muss objektiv, exakt und zeitnah sowie

gemäß den aktuellen internen und externen rechtlichen und ethischen Standards erfolgen, einschließlich der „Good Publication Practice“ (GPP). Wir legen unsere Beteiligung an wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen Dritter sowie die Beteiligung Dritter an der Entwicklung unserer Publikationen offen. Dadurch handeln wir transparent und gewähren Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Zusammenfassung in allgemein verständlicher Sprache

Seit 2020 veröffentlichen wir auf unserer „[Clinical Trials Explorer](#)“-Webseite Zusammenfassungen der Ergebnisse klinischer Studien in allgemein verständlicher Sprache.

Die Ergebnisse interventioneller Studien der Phasen II bis IV sowie Studien der Phase I an Patienten werden in der Regel innerhalb von zwölf Monaten nach Abschluss der jeweiligen Studie oder – bei vorzeitiger Beendigung der Studie – innerhalb von zwölf Monaten nach Beendigung veröffentlicht. Die in allgemein verständlicher Sprache zusammengefassten Ergebnisse veröffentlichen wir in englischer Sprache, in weiteren acht weltweit wichtigen Sprachen sowie zusätzlich in den Sprachen der Länder, in denen die jeweilige Studie durchgeführt wurde. Damit geht Bayer weit über die Anforderungen hinaus, die sich aus der EU-Verordnung zu klinischen Studien mit Humanarzneimitteln ergeben, die am 31. Januar 2022 in Kraft getreten ist.

Für unser Engagement, wissenschaftliche Forschung für Patienten in verständlicher Form verfügbar zu machen, erhielt Bayer 2021 von Reuters Events den Preis für die „[Most Valuable Awareness Initiative](#)“. Dies würdigt das Engagement von Bayer, auch für

wissenschaftliche Publikationen klare und leicht verständliche Konzepte für Patienten und alle betroffenen Interessengruppen bereitzustellen.

Diversität in klinischen Studien

Die Durchführung klinischer Studien mit Teilnehmenden aus unterschiedlichen demografischen Gruppen, beispielsweise bezogen auf die ethnische Herkunft, das Geschlecht und das Alter, soll sicherstellen, dass die Studienergebnisse auf eine größere Gruppe von Patienten übertragen werden können. Dies hilft wiederum dabei, Unterschiede beim Ansprechen auf die Therapie zu identifizieren. Vielfältige Stimmen von Patienten aus bisher unterrepräsentierten Gruppen bei der Entwicklung von Arzneimitteln miteinzubeziehen, stärkt auch das Vertrauen der Gesellschaft in die Prozesse in Medizin und Forschung.

Um sicherzustellen, dass unsere Forschungs- und Entwicklungsverfahren auf Vielfalt, Gleichberechtigung und Inklusion gründen, kooperiert Bayer mit einer Vielzahl relevanter Stakeholder und lässt sich von ihnen beraten. Dazu gehören Klinikpersonal, Wissenschaftler, Gesundheits- und Regulierungsbehörden, Ethikausschüsse und Interessenvertretungen von Patienten.

Im Berichtsjahr haben wir die Vielfalt in klinischen Studien weiter gestärkt, indem wir Methoden eingeführt und systematisch angewandt haben, welche die Inklusion unterrepräsentierter Patientengruppen in klinischen Studien fördern, beispielsweise im Zusammenhang mit konsistenten Vorgaben, Ressourcenzuteilung und gesellschaftlichem Engagement.

Darüber hinaus werden bei jedem Studienprogramm die Möglichkeiten für die Pädiatrie vollständig ausgelotet und dazu frühzeitig der Kontakt zu Patienten, Eltern, Pflegepersonal und den Gesundheitsbehörden aufgenommen, um

ungedeckten Bedarf bei Kindern zu adressieren und einen früheren Zugang zu innovativen Behandlungsmöglichkeiten auch für diese Patientengruppe zu ermöglichen.

Über unsere internen Prozesse hinaus leistet Bayer einen Beitrag zum Gesundheitswesen und übernimmt bei privaten und öffentlichen Partnerschaften, die auf die Verbesserung der Gleichberechtigung in der Gesundheitsversorgung und der Stärkung unterversorgter Gemeinschaften abzielen, eine Führungsrolle, um die Zukunft des Gesundheitswesens gemeinsam zu gestalten. Seit 2022 kooperieren wir mit [TransCelerate](#)-Initiativen zur Vielfalt der Teilnehmer in klinischen Studien und arbeiten dabei mit Vertretern der globalen biopharmazeutischen Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft zusammen. Ziel ist es, Instrumente und Informationsmaterialien für Stakeholder zu entwickeln, die dazu beitragen können, die Vielfalt der Patientengruppen besser in klinischen Studien zu repräsentieren.

Diversität in einer Studie zu Finerenon

Um eine vielfältige Repräsentanz in klinischen Studien zu erreichen, muss man die Bedürfnisse unterversorgter und unterrepräsentierter Bevölkerungsgruppen genau verstehen und bei den Gemeinschaften, die in der medizinischen Forschung unterrepräsentiert waren, Vertrauen aufbauen. Während chronische Nierenerkrankungen bei den Bevölkerungsgruppen Black/African American und Hispanic/Latino in den USA häufiger auftreten, spiegelten die Patienten, die an vorherigen Studien zur chronischen Nierenerkrankung teilnahmen, diese Inzidenz der Erkrankung in der Bevölkerung nicht akkurat wider.

Um sich mit den Auswirkungen der chronischen Nierenerkrankung bei den Menschen in den USA, die sich als Black/African American oder Hispanic/Latino

identifizieren, auseinanderzusetzen, ist Bayer eine Partnerschaft mit der [American Association of Kidney Patients](#) (AAKP) eingegangen, einer führenden Interessenvertretung von Patienten mit chronischer Nierenerkrankung, die die vielfältige Repräsentanz in klinischen Studien verbessern will.

Die Zusammenarbeit startete mit dem Ziel, die Repräsentanz von Menschen aus den Gemeinschaften Black/African American und Hispanic/Latino in einer Studie zu verbessern. Die Studie war darauf ausgerichtet, die Wirksamkeit und Sicherheit von Finerenon zu beurteilen, um mit der bestehenden Standardbehandlung das Fortschreiten der chronischen Nierenerkrankung bei Patienten ohne Diabetes zu verlangsamen. In Zusammenarbeit mit AAKP konnten wir einen umfassenden Plan zur Diversität entwickeln, der Folgendes umfasste:

- // Die Durchführbarkeit und die Auswahl klinischer Standorte mit Zugang zu vielfältigen Patientengruppen standen im Vordergrund.
- // Ein externer Diversitätsrat wurde gebildet, der aus Experten, Forschern und Patientenvertretern bestand, um die Ziele und Hürden bei der Aufnahme von Patienten monatlich zu analysieren. Wir arbeiteten außerdem mit einem „Standing Patient Council“, mit dem wir einmal im Monat zusammenkamen, um gemeinsam eine stetige Grundlage während der gesamten Studie zu schaffen.
- // Eine externe Outreach- und Engagement-Kampagne wurde gestartet, um darüber aufzuklären, wie wichtig und wirkungsvoll es ist, Patienten mit unterschiedlicher ethnischer Herkunft in die klinische Studie aufzunehmen.

An dieser Studie nahmen im Vergleich zu anderen Studien doppelt so viele Patienten aus der Gemeinschaft Black/African American und mehr als doppelt so viele aus der Gemeinschaft Hispanic/Latino teil, was zu einer Repräsentanz in der Studie führte, die in ihrer Vielfalt die breite Bevölkerung widerspiegelte und die demografische Patientenverteilung in der realen Welt besser berücksichtigte. Aufbauend auf diesem Erfolg sind Bayer und AAKP eine langfristige Partnerschaft eingegangen, die über einzelne Studien hinausgeht und eine gezielte Arbeitsgruppe beinhaltet, die Diskrepanzen aufdeckt und bewusst macht.

Patientengruppen mit erhöhtem Risiko

Patientengruppen mit erhöhtem Risiko sind Gruppen von Menschen mit einem höheren Gesundheitsrisiko und einer aufgrund verschiedener Faktoren höheren Wahrscheinlichkeit, nicht repräsentativ vertreten zu sein. Dazu gehören schwangere oder stillende Frauen, Kinder, Minderheiten, Menschen mit Behinderungen, Menschen mit seltenen Krankheiten und Senioren. Diese Patientengruppen sind häufig am stärksten gefährdet und dennoch in klinischen Studien unterrepräsentiert. Als Folge könnte sich die ungleiche gesundheitliche Behandlung von schutzbedürftigen Gruppen verschärfen, sodass diese Gruppen beim Zugang zu Gesundheitsversorgung höhere Hürden überwinden müssen und unter Umständen nicht denselben Zugang zu Behandlungen und Eingriffen erhalten, was ihren gesundheitlichen Zustand verschlimmern könnte.

Patientenzentriertheit und die Zusammenarbeit mit wichtigen Patientenorganisationen sind grundlegend, um die umfassenden Bedürfnisse einer bestimmten Bevölkerungsgruppe zu erkennen und erfüllen zu können. Hier helfen beispielsweise neu entwickelte Behandlungsoptionen, die die speziellen Bedürfnisse dieser Patientengruppen berücksichtigen und damit den Nutzen und die Sicherheit der Anwendung

verbessern. Dazu gehört z.B. auch die Berücksichtigung von Besonderheiten in der Formulierung, wie beispielsweise Schluckbeschwerden bei älteren oder sehr jungen Patienten, sodass altersgerechte Darreichungsformen für alle Patientengruppen zur Verfügung stehen.

Um den verschiedenen strukturellen und ethischen Herausforderungen zu begegnen, treibt Bayer seine kontinuierlichen Bemühungen, seine Forschungsmethoden und Datenerfassungstechniken besser und innovativer zu machen, weiter voran, zum Beispiel durch die Nutzung vorhandener Gesundheitsdaten sogenannter „Real World Evidence“.

Bayer leitet gemeinsam mit Partnern das Konsortium [conect4children](#) (IHI conect4children, 2018–2025), ein Kooperationsnetzwerk, von dem mehr als 40 Vertreter der Wissenschaft, der Branche, von Patientengruppen sowie Interessenvertretungen für junge Menschen profitieren. Es wird von der europäischen Initiative Innovative Medicines (IMI) unterstützt, um ein „Pan-European Paediatric Clinical Trial Network“ aufzubauen. Dieses Netzwerk will das Design und die Durchführung von klinischen Studien in der Pädiatrie in Europa verbessern und damit die Gesundheit von Säuglingen, Kindern und jungen Menschen stärken.

Bayer beteiligt sich auch aktiv an der Initiative [Rare Disease Moonshot](#), die gemeinsam von EFPIA (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations) und [EURORDIS](#), einem gemeinnützigen Zusammenschluss von mehr als 1.000 Organisationen für Patienten mit seltenen Erkrankungen, ins Leben gerufen wurde, um Fortschritte bei der Erforschung bisher nicht behandelbarer seltener Erkrankungen zu fördern.

Frühgeborenen-Retinopathie (ROP)

Frühgeborene sind eine besonders schutzbedürftige Gruppe, da ihre Organsysteme noch nicht vollständig entwickelt sind, was die Anfälligkeit für Infektionen erhöht. Diese Säuglinge benötigen häufig eine spezielle medizinische

Versorgung und langfristige Behandlungen. Sicherheitsbedenken und ein relativ geringer prozentualer Anteil an Frühgeburten haben ihre Teilnahme an klinischen Studien eingeschränkt, sodass Ärzte im Vergleich zu Erwachsenen häufiger auf Off-Label-Anwendungen zurückgreifen müssen.

Eine besonders besorgniserregende Erkrankung ist die Frühgeborenen-Retinopathie (ROP), eine seltene, aber schwerwiegende Krankheit, die bei Frühgeborenen zur Erblindung führen kann und für die es bisher nur begrenzte, herkömmliche Behandlungsmöglichkeiten gab, die zu langfristigen Komplikationen führen können. Bayer hat den dringenden Bedarf an neuen, wirksamen und gut verträglichen Therapien für ROP erkannt und klinische Studien zur Untersuchung der Wirksamkeit des Wirkstoffs Aflibercept initiiert, mit dem Ziel, schwere Sehstörungen bei Frühgeborenen zu verhindern.

Dabei haben wir mit Patientengruppen zusammengearbeitet und persönliche Gespräche mit Eltern geführt, die eine Frühgeburt erlebt hatten. Außerdem sprachen wir mit externen Patientennetzwerken. Diese Bemühungen führten zu einem schnellen Abschluss der Studien und zu mehreren Zulassungen von Aflibercept zur Behandlung von ROP bei Frühgeborenen durch Gesundheitsbehörden auf der ganzen Welt in den vergangenen Jahren, darunter die USA, die Schweiz, Großbritannien und Brasilien 2023 und die EU und Japan 2022.

Zulassungsprozess

Die jeweilige bei den Zulassungsbehörden eingereichte Dokumentation enthält die Ergebnisse der Studien der klinischen Forschung der Phasen I bis III sowie die während der Entwicklung generierten Daten zu einem Arzneimittel. Sie umfasst damit sowohl die Daten aus den Entwicklungsphasen wie chemisch-pharmazeutische und toxikologische, als auch eine umfassende Nutzen-Risiko-Bewertung des Arzneimittels. Die Erfüllung sämtlicher behördlicher Sicherheitsanforderungen ist eine zwingende Voraussetzung für die Zulassung

eines neuen Medikaments. Dies gilt auch für Medizinprodukte, Nahrungsergänzungsmittel und medizinische Hautpflegeprodukte. Anhand der Unterlagen prüft die Fachbehörde, ob Wirksamkeit, Unbedenklichkeit und Qualität des Arzneimittels für die angestrebte Indikation nachgewiesen sind. Nur wenn das Nutzen-Risiko-Verhältnis des Medikaments positiv bewertet wird, erhält es eine Zulassung.

Jedes Land hat eigene strenge Vorschriften für die Arzneimittelentwicklung, die Zulassung eines Produkts sowie das Inverkehrbringen. Wir arbeiten daher eng mit den jeweiligen nationalen Regulierungsbehörden zusammen, um sicherzustellen, dass wir auf jeder Entwicklungsstufe regelkonform handeln. Häufig beziehen sich die Behörden weiterer Länder bei ihren jeweiligen Prüfungen auf die Bewertungen durch die EMA und/oder die FDA.

Wichtige Zulassungsbehörden für Bayer:

- // US-Gesundheitsbehörde Food and Drug Administration (FDA)
- // Europäische Arzneimittelagentur European Medicines Agency (EMA)
- // Japanische Agentur für Arzneimittel und Medizinprodukte (PMDA)
- // Chinesische Zulassungsbehörde National Medical Products Administration (NMPA)

Arzneimittelsicherheit

Die in der Pharmaforschung vorgeschriebenen präklinischen und klinischen Studien testen Arzneimittelkandidaten auf ihre Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit. Gleichzeitig sind die Entstehung einer Erkrankung und ihr Fortschreiten von Mensch zu Mensch unterschiedlich und entsprechend kann auch die Wirkung eines Medikaments variieren. Wir beobachten und bewerten unsere Produkte auch nach der Zulassung und über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg. So können

wir unerwünschte Wirkungen früh entdecken und beurteilen, welche Maßnahmen zur Risikominimierung ergriffen werden müssen.

Zuständig für die Sammlung und Auswertung sicherheitsrelevanter Informationen zu unseren Produkten ist die globale Abteilung für Patienten- und Arzneimittelsicherheit (Pharmakovigilanz), in der wissenschaftliche und medizinische Experten unterschiedlicher Fachrichtungen in Sicherheitsmanagement-Teams (SMT) zusammenarbeiten. Um potenzielle Sicherheitsbedenken frühzeitig zu identifizieren oder mögliche Änderungen des Nutzen-Risiko-Verhältnisses zu erkennen, werten diese Teams interne Nutzen- und Sicherheitsdaten, klinische und Post-Marketing-Studien, aber auch externe Datenbanken und wissenschaftliche Publikationen aus. Alle gemeldeten Nebenwirkungen werden in unsere Pharmakovigilanz-Datenbank eingegeben. Das Bewerten der Informationen zu einem Nutzen-Risiko-Verhältnis gilt sowohl für Arzneimittel und Medizinprodukte als auch für Nahrungsergänzungsmittel und medizinische Hautpflegeprodukte. Zusammen mit den Zulassungs- und Überwachungsbehörden wird es sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene regelmäßig evaluiert.

Neben der Datensammlung während der klinischen Entwicklung eines medizinischen Produkts ist die Überwachung ab dem Zeitpunkt seiner Marktzulassung von besonderer Bedeutung. Mit den beschriebenen Phase-IV-Studien (Post-Authorization Safety Studies) erfassen wir u. a. seltene oder sehr seltene Nebenwirkungen. Meldungen zu Nebenwirkungen erreichen uns als Hersteller auch direkt oder über Gesundheitsbehörden und durch Stakeholder wie Ärzte, Apotheker oder Patienten selbst. Wir geben aus den Meldungen abgeleitete Vorschläge zu ergänzenden sicherheitsrelevanten Informationen im Beipackzettel an die Behörden weiter. Solche Vorschläge kommen in der Regel von den jeweiligen Arzneimittelherstellern an die Behörden. Die Entscheidung über die aus den Meldungen und Vorschlägen resultierenden

Schritte liegt bei den jeweiligen Gesundheitsbehörden in enger Kooperation mit uns als Hersteller.

Werden Risiken identifiziert, unternehmen wir in Abstimmung mit den Behörden unverzüglich Maßnahmen zur Sicherung der Gesundheit von Patienten und Konsumenten. Sie reichen von der Aktualisierung der Produktinformation für Patienten, Anwender, Apotheker und Ärzte über Aufklärungsbroschüren für Patienten, Weiterbildungsmaßnahmen für medizinisches Fachpersonal und eine direkte Kommunikation mit medizinischen Fachkräften (Direct Healthcare Professional Communication, DHPC) bis hin zur Produktrücknahme. Die Implementierung der risikominimierenden Maßnahmen koordinieren unsere lokalen Sicherheitsmanagement-Teams (SMT) in den Landesorganisationen.

Sämtliche dieser Prozesse werden dokumentiert, regelmäßig aktualisiert und in das Qualitätsmanagementsystem integriert. Um die Qualität des Pharmakovigilanz-Systems bei Bayer auf einem hohen Niveau zu halten, werden unsere medizinischen und wissenschaftlichen Experten regelmäßig geschult. Gemäß unserer Konzernregelung „Produktsicherheit und Qualität: Meldepflicht der Beschäftigten“ gibt es außerdem ein vorgeschriebenes Training für alle Beschäftigten zu ihrer Pflicht, sicherheits- und qualitätsrelevante Informationen umgehend an die Abteilung Pharmakovigilanz zu melden. In regelmäßigen Abständen testen wir, ob das Pharmakovigilanz-System Notfallsituationen, wie z. B. Pandemien, standhält.

Die von uns gesammelten Informationen zu Nebenwirkungen werden an die nationalen Gesundheitsbehörden der jeweiligen Länder gemeldet und dort weiterverarbeitet. In der EU sind die Prozesse zentralisiert. Demnach sind europäische Zulassungsinhaber, wie auch Bayer, verpflichtet, alle Verdachtsfälle zu unerwünschten Arzneimittelwirkungen direkt elektronisch in das Informationssystem EudraVigilance der Europäischen Arzneimittelagentur einzuspeisen und nicht mehr den 27 nationalen Behörden einzeln zu melden.

Zur Identifikation relevanter Informationen im Arzneimittelsicherheitsprozess müssen große Datenmengen analysiert werden. Wo es sinnvoll ist, setzt Bayer hierfür Automatisierungsprozesse, künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen ein. So können Nebenwirkungen früher entdeckt und Maßnahmen zur Risikominimierung schneller umgesetzt werden – ein Beitrag zur weiteren Verbesserung der Patientensicherheit.

Einsatz von KI in der Radiologie

Eine alternde Bevölkerung und veränderte Lebensgewohnheiten führen zu einem Anstieg chronischer Krankheiten, wie Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen. Entsprechend steigt seit Jahren die Nachfrage nach medizinischen Bildgebungsverfahren – bei einem gleichzeitig begrenzten Angebot aufgrund von Personal- und Budgetknappheit –, um Krankheiten zu diagnostizieren sowie Behandlungsentscheidungen und Therapien zu stützen.

Künstliche Intelligenz (KI) bietet das Potenzial, die medizinische Bildgebung zu unterstützen und den Durchsatz radiologischer Untersuchungen zu erhöhen.

Im Bereich der Radiologie hat Bayer mit Calantic™ Digital Solutions eine cloudbasierte Plattform mit KI-basierten Applikationen eingeführt, die das medizinische Personal unterstützen kann. Solche KI-Anwendungen werden von spezialisierten Partnerunternehmen entwickelt und über Calantic™ für die IT-Systeme des medizinischen Personals verfügbar gemacht.

Calantic™ soll u. a. bei der Priorisierung zu behandelnder Fälle helfen, mit KI-basierten Bildauswertungsanwendungen die Erkennung von Läsionen zu

unterstützen sowie manuelle Routineaufgaben zu automatisieren. Der Einsatz des Systems ermöglicht es dem medizinischen Personal, mehr Zeit für die Patienten und deren Diagnose zu erhalten. Mehr dazu finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Spurenstoffe pharmazeutischer Wirkstoffe in der Umwelt

Unsere Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health führen für pharmazeutische Wirkstoffe ökotoxikologische Untersuchungen durch. Diese dienen als Grundlage für Umweltrisikobewertungen, welche im Rahmen der rechtlichen Marktzulassung von Humanarzneimitteln in Europa und den USA regulatorisch gefordert sind. Damit bewerten wir mögliche Umweltrisiken infolge sachgemäßer Verwendung der Humanarzneimittel im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen. Die Ergebnisse dieser Umweltrisikobewertungen werden in der Fachinformation für Ärzte in allgemeiner Form aufgeführt. Dazu zählt auch ein Hinweis zur sachgemäßen Entsorgung abgelaufener und nicht verbrauchter Arzneimittel, um die Verwender in die Lage zu versetzen, unnötige Umweltemissionen zu vermeiden. Dieser ist auch im Beipackzettel aufgeführt.

In unserer Produktion ergreifen wir weitere Maßnahmen, um die Einträge von Arzneimitteln in die Umwelt auf Basis von risikobasierten Bewertungsparametern zu minimieren. Lesen Sie mehr dazu in den Kapiteln 8.2 „Emissionen in die Luft“ und 8.3 „Wasser“.

Wirkstoffe von Arzneimitteln können teilweise als Spurenstoffe, also in geringen Konzentrationen, in Umweltmedien durch Messungen nachgewiesen werden. Laut einer OECD-Publikation aus dem Jahr 2021 erfolgt der Umwelteintrag hierbei primär über die Ausscheidungen von Patienten, gefolgt von unsachgemäßer Entsorgung ungenutzter und abgelaufener Medikamente sowie aus Krankenhäusern. Laut

diesem Bericht sind die Umwelteinträge über Produktionsanlagen zur Herstellung von Arzneimitteln hingegen gering. Der Haupteintragspfad von Spurenstoffen in die Umwelt erfolgt über Abwässer in Oberflächengewässer, wie Flüsse oder auch das Meer, da derzeitige Kläranlagen die Spurenstoffe teilweise nur unzureichend eliminieren können.

Oberflächengewässer werden in einigen Gegenden als Trinkwasserressource genutzt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die darin messbaren Spurenstoffkonzentrationen von pharmazeutischen Wirkstoffen für die menschliche Gesundheit jedoch unbedenklich. Diese Annahme stützt sich u. a. auf Erkenntnisse eines WHO-Berichts „Drinking Water Parameter Cooperation Project“ von 2017. In diesem wurden u. a. die in Umweltmedien gemessenen Konzentrationen von pharmazeutischen Wirkstoffen wie auch von Gemischen dieser Wirkstoffe im Trinkwasser untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keine unmittelbaren Gefahren für die menschliche Gesundheit und somit kein kurzfristiger Handlungsbedarf besteht. Dies wird auch von neueren Untersuchungen bestätigt. Vor dem Hintergrund einer möglicherweise zunehmenden Nutzung von Arzneimitteln und um die Unbedenklichkeit von Trinkwasserressourcen auch zukünftig zu gewährleisten, empfiehlt die WHO eine längerfristige und ganzheitliche Betrachtung der Spurenstoffeinträge.

Neben der menschlichen Gesundheit ist mittlerweile auch die Wirkung der Spurenstoffe von Pharmazeutika in der Umwelt in den Blickpunkt gerückt. Spurenstoffe sind Gegenstand wissenschaftlicher Publikationen und Thema in der Öffentlichkeit. Auch die EU-Kommission erkennt das Thema der Spurenstoffe, u. a. von Medizinprodukten in der Umwelt. Mit der im Jahr 2020 initiierten „Pharmaceutical Strategy“ wurden strategische Ansätze zum Management von Arzneimitteln in der Umwelt veröffentlicht. Diese wurden im April 2023 durch einen Vorschlag der EU-Kommission zur Überprüfung des Arzneimittelrechts konkretisiert.

Auch die pharmazeutische Industrie befasst sich seit Längerem mit Spurenstoffen ihrer Medizinprodukte in der Umwelt und der Umweltrisikobewertung von Wirkstoffen. Eine Initiative der europäischen Herstellerverbände der pharmazeutischen Industrie bestehend aus EFPIA („European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations“), AESGP („Association Européenne des Spécialités Pharmaceutiques Grand Public“) und „Medicines for Europe“ hat beispielsweise zwischen 2015 und 2019 wesentliche Punkte eines strategischen Ansatzes zum Umgang mit Arzneimitteln in der Umwelt aufgegriffen und Lösungsansätze erarbeitet. Im Fokus der Initiative, die von Bayer unterstützt wird, stand u. a. die Erweiterung der aktuell gesetzlich geforderten Risikobewertung für pharmazeutische Wirkstoffe im Rahmen der Zulassung von Arzneimitteln. Ende 2022 haben die drei pharmazeutischen Verbände ein Positionspapier veröffentlicht, in dem konkrete Verbesserungen unter der Bezeichnung „erweiterte Umweltrisikobewertung“ („extended Environmental Risk Assessment“, eERA) vorgeschlagen wurden. Ein weiterer Schwerpunkt war die Entwicklung eines Konzepts zur Bewertung und zum Management von Abwässern aus Produktionsbetrieben von Arzneimitteln. Dieses wird aktuell bei Bayer implementiert (siehe Kapitel 8.3 „Wasser“).

Die Initiative der pharmazeutischen Industrie umfasste zudem verschiedene Großprojekte. Innerhalb dieser fungierte Bayer von 2015 bis 2018 als Koordinator des Teilprojekts „iPIE“ („Intelligent Assessment of Pharmaceuticals in the Environment“). Insgesamt waren an iPIE 25 Partner aus Europa und den USA, darunter 13 große Pharmaunternehmen sowie neun Universitäten und Forschungsorganisationen, beteiligt. Das Projekt wurde von der „Innovative Medicines Initiative“ (IMI) ins Leben gerufen. Dabei handelt es sich um eine öffentlich-private Partnerschaft aus EU-Kommission und EFPIA-Unternehmen. Diese hat sich das Ziel gesetzt, neue Modelle und Bewertungsstrategien zur Vorhersage der Wirkung von pharmazeutischen Wirkstoffen in der Umwelt zu entwickeln.

So wurde im Rahmen von iPIE erstmals eine Datenbank mit Umweltinformationen für pharmazeutische Wirkstoffe in der EU erstellt. Diese ermöglichte einen umfassenden, transparenten und verständlichen Überblick über mehr als 2.000 Studien zum Umweltverhalten von bereits vermarkteten pharmazeutischen Wirkstoffen. Wissenschaftliche Auswertungen der Datenbank ergaben, dass nur wenige der erfassten Wirkstoffe ein potenzielles Umweltrisiko darstellen. Dazu zählen b beispielsweise. Hormone oder Antibiotika, die bereits in sehr niedrigen Konzentrationen in der Umwelt wirksam sind und die u. a. auch von Bayer vermarktet werden.

Bayer engagiert sich auch im iPIE-Folgeprojekt PREMIER („Prioritisation and Risk Evaluation of Medicines in the Environment“). An PREMIER beteiligen sich derzeit mehr als 25 öffentliche und privatwirtschaftliche Partner, darunter Behörden, Universitäten und EFPIA-Unternehmen. Dieses IMI-Projekt mit einer Laufzeit von 2020 bis 2026 hat zum Ziel, die iPIE-Datenbank fortzuführen und zu erweitern. Durch PREMIER sollen u. a. mehr Details zu den Studien öffentlich verfügbar gemacht sowie Modellierungs- und Auswertungswerkzeuge zur Verfügung gestellt werden. Daneben sollen Strategien und Prozesse entwickelt werden, um eine Priorisierung von Wirkstoffen vorzunehmen, für die bisher wenige oder gar keine Umweltdaten vorliegen (erst seit 2006 gibt es in der EU eine gesetzliche Verpflichtung, Umweltrisikobewertungen durchzuführen). Ziel ist es, die Wirkstoffe zu identifizieren, die in der Umwelt zu erhöhten Risiken führen können. Für diese priorisierten Wirkstoffe sollen neue Umweltdaten erzeugt und Risikobewertungen ermöglicht werden. Dadurch lassen sich unnötige Studien – beispielsweise Versuche mit Wirbeltieren wie Fischen – für als unproblematisch bewertete Wirkstoffe vermeiden. PREMIER zielt auch darauf ab, Optionen für ein umweltfreundlicheres Wirkstoffdesign zu erforschen und zu fördern.

Bayer war in den vergangenen Jahren am [Stakeholderdialog der deutschen Bundesregierung](#) zur Erarbeitung einer Strategie zum Umgang mit Spurenstoffen in Gewässern beteiligt. Im Format von „Runden Tischen“ und unter Beteiligung von Stakeholdern aus der Wasserwirtschaft, Umweltbehörden und -verbänden, Gesundheitsdienstleistern und Industrie wurden Maßnahmen erarbeitet, die zu einer Verminderung des Eintrags von relevanten Spurenstoffen führen sollen.

re:contrast

Im Rahmen unseres re:contrast-Programms nehmen wir Reste unseres iodhaltigen Röntgenkontrastmittels Iopromid sowie unseres gadoliniumhaltigen Kontrastmittels Gadobutrol von unseren Kunden zurück. Dadurch ermöglichen wir die Vermeidung unnötiger Umwelteinträge und eine sachgemäße Wiederverwendung des Iods bzw. Gadoliniums in einem Industriekreislauf. Werden die Behältnisse der Kontrastmittel einmal geöffnet, so müssen diese zeitnah verwendet werden. Durch die Sammlung kann das in den Resten ungenutzter Kontrastmittel aus Arztpraxen, Krankenhäusern oder Radiologie-Zentren enthaltene Iod bzw. Gadolinium wiederverwendet werden. Die Kontrastmittelreste können in speziellen Behältnissen gesammelt werden, die bei Bayer kostenlos erhältlich sind und die ein externer Dienstleister in unserem Auftrag abholt. Dadurch wollen wir unser Rücknahmesystem kundenfreundlich gestalten und die Teilnahme durch das medizinische Personal erleichtern.

Die Rückgewinnung von Iod ist zudem ein gängiges Verfahren in der Produktion unserer Kontrastmittel. Mit unserem patentierten Verfahren konnten bereits diverse Tonnen Iod zurückgewonnen und damit für die Wertschöpfungskette erhalten werden. Das zurückgewonnene Iod kann verschiedentlich eingesetzt werden, allerdings ist der Einsatz für die Herstellung von Kontrastmitteln selbst aufgrund von arzneimittelrechtlichen Qualitätsvorschriften nicht erlaubt.

Produktbezogener CO₂-Fußabdruck

Im Jahr 2023 haben wir den ersten produktbezogenen CO₂-Fußabdruck (Product Carbon Footprint, PCF) auf Grundlage eines skalierbaren Berechnungsansatzes erstellt. In einem Wiege-bis-Werkstor-Ansatz (Cradle-to-Gate) haben wir sowohl die vorgelagerten (upstream) als auch die eigenen Treibhausgasemissionen für „Aspirin Cardio 100 mg 28 Tabletten“ kalkuliert. Das Ergebnis wurde extern zertifiziert. In Zukunft wollen wir diesen standardisierten Berechnungsansatz nutzen, um PCFs für weitere Produkte zu berechnen und unseren Kunden zur Verfügung zu stellen.

Im Fokus: Zugang zu Gesundheitsversorgung

In vielen Teilen der Welt haben Millionen von Menschen keinen Zugang zu einer medizinischen Grundversorgung. Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) gibt es hierfür verschiedene Ursachen: fehlende Arzneimittel, Armut, fehlendes bzw. nicht ausreichend geschultes medizinisches Fachpersonal, unzureichender politischer Wille und ein ungenügender Zugang zu medizinischen Daten.

Als führendes Pharmaunternehmen sehen wir es als unsere Verantwortung, den Zugang zu Gesundheitsversorgung für alle zu verbessern. Aus diesem Grund konzentrieren wir uns auf Bereiche, in denen wir den größten Einfluss haben können, indem wir unser wissenschaftliches Know-how, unsere Produkte, Partnerschaften und unser globales Netzwerk nutzen.

Bis 2030 wollen wir gemäß unserer Strategie 100 Millionen Frauen in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau (Low- and Middle-Income Countries, LMICs) den Zugang zu moderner Empfängnisverhütung ermöglichen. In ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Regionen wollen wir im Jahr 2030 100 Millionen Menschen in ihrer alltäglichen Gesundheitsversorgung durch Interventionen von Bayer unterstützen. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Nachhaltigkeitsstrategie“. Die Verantwortung für die Umsetzung der Strategie zum Zugang zu Gesundheitsversorgung liegt bei der Leitung der Division Pharmaceuticals und der Division Consumer Health, die beide in ihrer Funktion Mitglieder des Vorstands der Bayer AG sind. Der Aufsichtsrat der Bayer AG überwacht die Erreichung der gesetzten Ziele.

Darüber hinaus wollen wir Menschen in LMICs einen besseren Zugang zu unseren verschreibungspflichtigen Produkten ermöglichen – und zwar durch eine verbesserte Verfügbarkeit und eine veränderte Preisgestaltung für Medikamente ebenso wie durch unsere Patientenzugangsprogramme.

Strategien zur Verbesserung des Zugangs zu Gesundheitsversorgung haben wir entlang der Wertschöpfungskette implementiert.

Access to Medicine Index

Seit 2008 veröffentlicht die [„Access to Medicine Foundation“](#) ein Ranking der 20 größten Pharmaunternehmen. Dieser „Access to Medicine Index“ bewertet die Maßnahmen der Unternehmen, Menschen in LMICs Medikamente und Diagnosen leichter zugänglich zu machen. Bayer erreichte 2022 den 9. Platz und hat sich damit gegenüber der Untersuchung aus dem Jahr 2021 um vier Plätze verbessert. Hierzu hat u. a. beigetragen, dass Nachhaltigkeitsthemen systematisch besser gesteuert werden, einschließlich der Forschung und Entwicklung von Medikamenten für Menschen in LMICs sowie unseres Einsatzes für gesicherte Lieferketten in LMICs.

Die „Access to Medicine Foundation“ hat [in ihrem Bericht](#) auch Best-Practice-Beispiele von Bayer hervorgehoben. Dazu wurden unser breiter Ansatz bei der Verbesserung des Zugangs zu Verhütungsmitteln in LMICs sowie unser Engagement bei der Bekämpfung von Tropenerkrankungen wie der Chagas- oder der Schlafkrankheit anerkannt. Für zukünftige Rankings, wie den „Access to Medicine Index“ 2024, arbeiten wir an weiteren Verbesserungen.

Familienplanung

Ob Mädchen oder junge Frauen ihre Ausbildung abschließen und damit ihre Chancen auf ein selbstbestimmtes Leben

verbessern, hängt in hohem Maße von ihren Möglichkeiten der Familienplanung ab. Dafür ist es notwendig, dass sie selbst fundierte Entscheidungen darüber treffen können, ob und wie viele Kinder sie möchten – und auch wann. Das Wissen um die eigene Sexualität und ein Zugang zu moderner Familienplanung sind entscheidend, um jungen Menschen dabei zu helfen, wichtige Lebensentscheidungen zu treffen. Darüber hinaus stärken sowohl Aufklärung als auch Gespräche über Familienplanung die Gleichstellung der Geschlechter und die Rolle der Frau weltweit. Daher gilt der Zugang zu einer freiwilligen Familienplanung seit mehr als 50 Jahren als Menschenrecht.

Nach Angaben der Vereinten Nationen wenden über 200 Millionen Frauen in LMICs, die eine Schwangerschaft vermeiden möchten, keine sicheren und wirksamen Methoden der Familienplanung an. Laut der „United States Agency for International Development“ (USAID) und den Studien des [„Copenhagen Consensus Center“](#) ist die Investition in die Familienplanung ein „Best Buy“ für die Entwicklung, durch den die Erreichung verschiedener Sustainable Development Goals (SDGs) unterstützt werden kann: Familienplanung ist eine Grundlage für mehr Gleichberechtigung, Bildung und Wohlstand und spielt eine entscheidende Rolle bei der Verringerung von Armut (SDG 1) und Hunger (SDG 2), der Verbesserung der Gesundheit (SDG 3) und der Teilhabe an einer qualitativ hochwertigen Bildung. Familienplanung stärkt die Gleichstellung der Geschlechter (SDG 5), die wiederum ein entscheidender Faktor für die zukünftige wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung ist.

Partnerschaften

Bayer arbeitet mit internationalen Partnern zusammen, um die Aufklärung über sexuelle Rechte und Verhütungsmöglichkeiten zu verbessern. In enger Zusammenarbeit mit

15 internationalen Partnern starteten wir bereits 2007 die Aufklärungskampagne „Your Life“, die sich an junge Menschen auf der ganzen Welt richtet. Die Social-Media-Aktivitäten liefern Fakten und Zahlen zu aktuellen Verhütungsmethoden und gehen auf Vorbehalte gegen Verhütungsmittel ein.

Für viele Frauen stellt mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz von Verhütung neben unvollständiger Information oder begrenzter Methodenauswahl die größte Hürde dar, selbst über ihre reproduktive Lebensplanung zu entscheiden. Aus diesem Grund ist es wichtig, nicht nur das Wissen unter jungen Menschen zu stärken, sondern auch Politiker und Ärzte für die sexuellen Rechte von Frauen in LMICs zu sensibilisieren. Vor diesem Hintergrund unterstützen wir seit vielen Jahren den [„International Dialogue on Population and Sustainable Development“](#) – eine jährliche Konferenz mit Teilnehmenden aus Zivilgesellschaft, Politik und dem privaten Sektor.

In vielen Regionen der Welt ist der Zugang zu Produkten für die Familienplanung nicht ausreichend gewährleistet. Als weltweit führendes Unternehmen im Bereich Frauengesundheit ist Bayer ein langjähriger Partner in internationalen Familienplanungsprogrammen. Die Empfängnisverhütungspräparate von Bayer werden dort zu Vorzugspreisen bereitgestellt.

Unabhängig vom Einsatz der eigenen Produkte unterstützt Bayer seit Juli 2020 das an der „Johns Hopkins University“ angesiedelte und vom „Bill & Melinda Gates Institute for Population and Reproductive Health“ durchgeführte Familienplanungsprogramm [„The Challenge Initiative“](#) (TCI) finanziell. Ziel der TCI ist es, verschiedene Möglichkeiten der Familienplanung schnell und nachhaltig in großem Maßstab einzuführen. Aktuell wird das Programm in 185 Städten Asiens und Afrikas durchgeführt. Insgesamt haben mithilfe von TCI im Jahr 2023 rund 3,1 Millionen Frauen einen Zugang zu freiwilliger Familienplanung erhalten.

Bayer ist Ankerpartner für die „Bill & Melinda Gates Foundation“ bei der präklinischen Forschung im Bereich nicht

hormoneller Verhütung. Wir haben uns dazu verpflichtet, ein solches Produkt in LMICs zu einem erschwinglichen Preis zur Verfügung zu stellen, sobald es nach der Entwicklungsphase von den Gesundheitsbehörden zugelassen ist.

Bayer ist seit 2007 Mitglied der [„Reproductive Health Supplies Coalition“](#) (RHSC), einer globalen Partnerschaft von öffentlichen, privaten und Nichtregierungsorganisationen. RHSC setzt sich dafür ein, Menschen in LMICs den Zugang zu erschwinglichen und qualitativ hochwertigen Verhütungsmitteln zu ermöglichen.

Darüber hinaus arbeitet Bayer mit dem Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen (UNFPA), USAID und internationalen NGOs zusammen, um hormonelle Verhütungsmittel wie Verhütungspillen, Dreimonatsspritzen, Implantate und Spiralen bereitzustellen. Als strategischer Partner unterstützen wir auch mit Fachwissen in den Bereichen Lieferung, Logistik und Produktzulassung.

Im Einklang mit den Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen (insbesondere SDGs 3.7 und 5.6) haben UNFPA und Bayer eine gemeinsame Vision: die Anzahl der Frauen, die ihren Bedarf an modernen Verhütungsmitteln decken, messbar zu erhöhen. Dies soll durch Interventionen erreicht werden, die durch diese Kooperation unterstützt werden. Ziel ist es, die Eigenständigkeit und Widerstandsfähigkeit lokaler Gesundheitssysteme zu stärken, indem sie sich auf vier spezifische Bereiche konzentrieren: Maßnahmen zur nachhaltigen Struktur- und Kompetenzentwicklung (Capacity Building); Supply Chain Management; Innovation; Gleichstellung der Geschlechter sowie Inklusion und Diversität am Arbeitsplatz.

2022 haben wir daher mit der UNFPA weitere Vereinbarungen zur Zusammenarbeit geschlossen und Bayer ist als erstes Unternehmen dem [„UNFPA Equalizer Accelerator Fund“](#) beigetreten.

Erreichter Stand

Derzeit erreichen wir bereits 46 Millionen Frauen in LMICs mit Verhütungsmitteln – mehr als ein Drittel von ihnen über kommerzielle Vertriebskanäle, vor allem in Märkten mit höherem mittlerem Einkommen. Der andere Teil, vorwiegend Frauen in Ländern mit niedrigem und niedrigem mittlerem Einkommen, erhält Zugang über das internationale Entwicklungsnetzwerk, beispielsweise über die UNFPA oder teilnehmende nationale Familienplanungsprogramme. Lieferungen, die über solche Programme bereitgestellt werden, sind für die Frauen in den meisten Fällen kostenlos. Um den Herausforderungen des Zugangs zur Empfängnisverhütung im kommenden Jahrzehnt zu begegnen und um unser Ziel zu erreichen, 100 Millionen Frauen den Zugang zu modernen Kontrazeptiva zu ermöglichen, sind wir kontinuierlich dabei, unsere Partnerschaften zu erweitern und unsere Produktionskapazitäten zu erhöhen. Mehr zu unserem Konzernziel lesen Sie im Kapitel [„Nachhaltigkeitsstrategie“](#) oder auf unserer [Webseite](#).

Ausbau der Produktionskapazitäten

Im Jahr 2021 haben wir Investitionen in Höhe von mehr als 400 Mio. € bewilligt, um die Produktion von Kontrazeptiva an unseren Standorten in Finnland und Costa Rica zu erweitern bzw. aufzubauen. Die Planungs- und Baumaßnahmen an beiden Standorten sind seitdem wie vorgesehen fortgeführt worden. Im September 2023 konnten wir die entsprechende Produktionsanlage in Finnland eröffnen. Das Produktionsanlagenprojekt in Costa Rica verläuft weiter wie geplant. Teams beider Standorte arbeiten eng zusammen, um die langfristige Versorgung mit reversiblen Langzeitkontrazeptiva sicherzustellen und so das entsprechende Nachhaltigkeitsziel von Bayer zu erreichen.

Zugang zu Selbstmedikation

Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung hat keinen Zugang zu grundlegenden und lebenswichtigen medizinischen Leistungen, weil sie kein ausreichendes Einkommen haben, in medizinisch unterversorgten Regionen leben oder ihnen

anderweitig der Zugang zu Kliniken und Apotheken oder zu anderen Behandlungsmöglichkeiten fehlt. Folglich sind Milliarden von Menschen auf gesundheitliche Selbsthilfe und Selbstmedikation angewiesen (Self-Care), um Krankheiten vorzubeugen, ihre Gesundheit zu erhalten oder Krankheiten zu behandeln.

In ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Regionen wollen wir im Jahr 2030 100 Millionen Menschen in ihrer alltäglichen Gesundheitsversorgung durch Interventionen von Bayer unterstützen. Als führender Anbieter von Produkten für die gesundheitliche Selbsthilfe sind wir bereits in vielen Ländern und Regionen vertreten, in denen Menschen auf Self-Care angewiesen sind, und haben im Jahr 2023 bereits 75 Millionen Menschen erreicht (einschließlich unserer strategischen Investitionen in Indien). Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Nachhaltigkeitsstrategie.

Vernachlässigte Tropenkrankheiten

Gemeinsam mit anderen Pharma-Unternehmen leistet Bayer einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung von vernachlässigten Tropenkrankheiten („Neglected Tropical Diseases“, NTDs). Bayer unterstützt die WHO NTD Roadmap 2021–2030, die die nachhaltige Elimination von 20 NTDs bis 2030 zum Ziel hat. Seit fast 20 Jahren stellt Bayer der WHO zwei essenzielle Arzneimittel für die Behandlung der Afrikanischen Schlafkrankheit und der Chagas-Erkrankung in Lateinamerika kostenlos zur Verfügung. Außerdem leisten wir finanzielle Unterstützung u. a. für die Logistik und Verteilung der Medikamente in den betroffenen Ländern. 2022 hat Bayer mit der Unterzeichnung der „Kigali Declaration on Neglected Tropical Diseases“ sein Engagement bekräftigt.

Afrikanische Schlafkrankheit

Durch nachhaltige Bekämpfungsmaßnahmen konnte die Zahl der Menschen, die an der Afrikanischen Schlafkrankheit neu erkrankten in den letzten 20 Jahren um 97 % gesenkt werden. Damit wurde nach jahrzehntelangen Bemühungen

die Ausrottung der Afrikanischen Schlafkrankheit als globales Problem der öffentlichen Gesundheit erreicht.

Chagas

Aktuell sind zwischen sechs und sieben Millionen Menschen mit dem Erreger der Chagas-Krankheit infiziert. Davon haben weniger als 1 % der Erkrankten Zugang zu adäquater Diagnose und Behandlung der Krankheit. Neugeborene und Kinder sind besonders gefährdet, da infizierte und gegebenenfalls asymptomatische Mütter den Erreger an ihre ungeborenen Kinder weitergeben können.

Ergebnis unserer präklinischen und klinischen Forschung ist die Entwicklung einer für Kinder geeigneten Formulierung unseres Arzneimittelwirkstoffs Nifurtimox, das im August 2020 von der U.S. Food and Drug Administration (FDA) zugelassen wurde. 2021 erfolgte die erste Zulassung in Lateinamerika in Bolivien. Die Formulierung ermöglicht eine genaue gewichtsabhängige, kindgerechte Dosierung des Präparats. Eine bessere Löslichkeit und vereinfachte Einnahme ermöglichen zudem eine Verabreichung an Kleinstkinder im Alter von 0 bis 2 Jahren. Damit ist es die erste zugelassene Behandlung gegen Chagas für diese Altersgruppe.

Gemeinsam mit dem Brasilianischen Institut für Arzneimitteltechnologie (Farmanguinhos/Fiocruz) hat Bayer eine Absichtserklärung für ein Kooperationsabkommen unterzeichnet, das zukünftig die Lieferung von Nifurtimox direkt an die brasilianische Regierung regeln soll. Dies ist ein wichtiger Schritt, den Zugang zu wirksamer Behandlung über Regierungsprogramme zu erleichtern.

Schweinebandwurm

Bayer unterstützt die WHO auch im Kampf gegen die Infektion mit dem Schweinebandwurm (*Taenia solium*), die durch den Verzehr von rohem oder zu wenig gekochtem Schweinefleisch übertragen wird. Wenn Menschen und Schweine unter unhygienischen Bedingungen auf engem

Raum zusammenleben, kann die Infektion auch durch mit dem Stuhl ausgeschiedene Eier des Bandwurms erfolgen. Die Erkrankung verläuft asymptomatisch, kann aber unbehandelt im fortgeschrittenen Stadium auch das Gehirn befallen (Neurocystocerkose). Bei rund 13 Millionen Menschen verursacht die Infektion mit dem Schweinebandwurm in diesem Stadium Epilepsien. Das entspricht etwa einem Drittel aller Epilepsien in den betroffenen Ländern. Bayer stellt zwei essenzielle Arzneimittel zur Behandlung der Infektion mit dem Schweinebandwurm zur Verfügung und unterstützt finanziell die Logistik und Verteilung der Medikamente im Rahmen nationaler Programme zur Elimination der Erkrankung.

Onchozerkiasis

Seit 2014 entwickelt Bayer gemeinsam mit der „Drugs for Neglected Diseases initiative“ (DNDi) einen Wirkstoff für die Behandlung der Onchozerkiasis. Mitte 2020 konnten die ersten klinischen Studien am Menschen beginnen (Phase II). Die durch Fadenwürmer übertragene Tropenerkrankung führt bei etwa 10 % der chronisch Erkrankten zur unheilbaren Erblindung, der sogenannten Flussblindheit. Weltweit sind rund 30 Millionen Menschen mit diesen Fadenwürmern infiziert. Über 99 % der Infizierten leben in Afrika.

Über Boden übertragene Helminthen

Eine 2023 geschlossene Partnerschaft zwischen Bayer und dem „Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut“ (Swiss TPH) zielt darauf ab, gemeinsam eine wirksame Therapie für Menschen zu entwickeln, die mit bodenübertragenen Helminthen infiziert sind. Weltweit sind schätzungsweise mehr als 1,5 Milliarden Menschen mit einer Art der bodenübertragenen Helminthen infiziert, wobei die höchste Prävalenz aus Sub-Sahara Afrika, Asien und Südamerika gemeldet wird.

ESCUlab

Bayer ist darüber hinaus Mitglied im europäischen ESCUlab-Projekt (European Screening Centre; Unique Library for

Attractive Biology) der „Innovative Medicine Initiative“ (IMI), in dem u. a. Wirkstoffe zur effektiven Behandlung von vernachlässigten Tropenkrankheiten und Malaria gesucht werden.

Weiteres Engagement

Neben Infektionskrankheiten sind nicht übertragbare Erkrankungen eine große Herausforderung – insbesondere in LMICs. Dort ereignen sich mehr als drei Viertel der Todesfälle aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Zwischen 1990 und 2013 nahmen die Todesfälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen weltweit lediglich in den afrikanischen Ländern südlich der Sahara zu. Bis 2030 wird sich die Zahl der Erkrankten voraussichtlich verdoppeln. In Ghana entwickelt Bayer deshalb in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und den örtlichen Gesundheitsbehörden ein Modellprojekt zum Aufbau eines integrierten Diagnose-, Behandlungs- und Fortbildungskonzepts für kardiovaskuläre Erkrankungen. Die von uns unterstützte „Ghana Heart Initiative“ zielt auf Systemstärkung als Voraussetzung für spezifischere Arzneimittelzugangsprogramme. Das Modellprojekt soll als Grundlage und Katalysator für nachfolgende Initiativen zum Aufbau von Kapazitäten zur Behandlung nicht übertragbarer Erkrankungen dienen.

So konnten unter anderem neben der Entwicklung nationaler Leitlinien für die Behandlung von kardiovaskulären Erkrankungen bisher über 5.000 medizinische Fachkräfte in der Diagnose und Behandlung dieser Krankheiten geschult und insgesamt neun Zentren für die Diagnose und Behandlung von tiefen Venenthrombosen eingerichtet werden. Weitere Details finden Sie auf der Webseite der [Ghana Heart Initiative](#).

In ähnlicher Weise engagieren sich Bayer und die [Bayer-Stiftungen](#) in zahlreichen Projekten und lokalen Partnerschaften zur Stärkung der Gesundheitssysteme und zum Ausbau von Kapazitäten. Gesellschaftliches Engagement, Zugangsprogramme und innovative, inklusive Geschäftsmodelle tragen gemeinsam zur Umsetzung unserer Mission „Health for all, Hunger for none“ bei. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 10. „Gesellschaftliches Engagement“.

Multiresistente Keime

Multiresistente Keime (Antimicrobial Resistance, AMR) sind ein zunehmendes Problem in der Gesundheitsversorgung – entsprechende Antibiotika werden dringend gebraucht. Gemeinsam mit weiteren Pharmaunternehmen unterstützen wir deshalb den AMR Action Fund. Mit Unterstützung des Fonds sollen bis zum Jahr 2030 zwei bis vier zusätzliche Antibiotika gegen multiresistente Keime zur Marktreife gebracht werden, deren Entwicklung sonst durch Finanzierungsprobleme gefährdet wäre.

Kaufkraftangepasste Preisgestaltung für Medikamente

Die Kosten für Medikamente können in einigen Ländern ein großes Hindernis für Patienten darstellen, vor allem, wenn diese selbst zu bezahlen sind. Das trifft im besonderen Maße auf Länder mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau (Low- and Middle-Income Countries, LMICs) zu, in denen überwiegend keine zentralen Erstattungssysteme für Medikamentenkosten existieren. Daher arbeiten wir an verschiedenen Möglichkeiten, auch in Kooperation mit Wohltätigkeitsorganisationen oder lokalen Gesundheitsbehörden, um einerseits mehr Patienten einen besseren Zugang zu erforderlichen

Medikamenten zu ermöglichen. Andererseits um den therapeutischen Nutzen der Medikation zu optimieren, indem Patienten die Möglichkeit eröffnet wird, die medikamentöse Therapie länger anzuwenden. Für einige unserer wichtigsten Produkte (Adempas™, Eylea™, Kerendia™, Kyleena™, Mirena™, Nexavar™, Stivarga™, Verquvo™ und Xarelto™), einschließlich einzelner Neuausbietungen, haben wir die Rahmenbedingungen für eine angepasste Preisfindung (Equitable Pricing) festgelegt. Sie beinhaltet eine Berücksichtigung des Bruttonationaleinkommens pro Kopf und ermöglicht somit in den jeweiligen Ländern eine Festsetzung des Verkaufspreises, der die lokale Kaufkraft berücksichtigt.

Patientenzugangsprogramme

Unsere Patientenzugangsprogramme („Patient Access Programs“) helfen Patienten in LMICs dabei, finanzielle Hindernisse, die einer zeitnah beginnenden oder längerfristig anhaltenden Einnahme verordneter Medikamente entgegenstehen können, abzubauen, um Patienten nicht nur den Zugang an sich, sondern auch eine nachhaltige Behandlung ermöglichen zu können. Hierfür arbeiten wir mit Versicherern, Wohltätigkeitsorganisationen und weiteren Partnern zusammen. Unsere Patientenzugangsprogramme werden entsprechend den Rahmenbedingungen des jeweiligen Landes und unter Berücksichtigung der Patientenbedürfnisse erstellt und unterstützen diese auf unterschiedliche Weise, z. B.:

- // Einzelbeurteilung der patientenindividuellen Zahlungsfähigkeit und Herleitung eines darauf basierenden Finanzierungs- und Behandlungsplans
- // Reduzierung der finanziellen Belastung für den Patienten, z. B. durch die kombinierte Abgabe kostenloser und zu zahlender Arzneimittel oder durch die Gewährung von Abschlägen auf den originären Verkaufspreis

Mehr dazu finden Sie auf unserer [Webseite](#).

Patente in LICs

Bayer meldet in Ländern mit geringem Einkommensniveau (Low-Income Countries, LICs) keine Patente für Humanarzneimittel an oder setzt diese durch. Dies gilt so lange, wie ein Land gemäß der Weltbank-Klassifizierung den Status eines LIC beibehält und die Regierung keine Maßnahmen ergreift, die eine Änderung rechtfertigen.

Weiterhin sind wir der „Patent Information Initiative for Medicines“ (Pat-INFORMED) beigetreten, die grundlegende Patentinformationen über unsere zugelassenen Produkte bereitstellt und öffentlich zugänglich macht, um die Beschaffung von Medikamenten insbesondere in LICs zu erleichtern.

Seit 1977 veröffentlicht die WHO eine Liste der Medikamente, die als unentbehrlich eingestuft werden und in funktionierenden Gesundheitssystemen verfügbar sein sollten (WHO Model List of Essential Medicines). Verschiedene Medikamente, die Bayer herstellt und vertreibt, sind Teil dieser Liste. 2023 erzielten wir etwa 8,5 Mrd. € Umsatz mit diesen Medikamenten. Dies entspricht etwa 18 % des Gesamtumsatzes von Bayer.

4. Einkauf

Als global tätiger Konzern bezieht Bayer Dienstleistungen und Materialien aus der ganzen Welt. Unsere Prozesse im Einkauf und im Lieferantenmanagement richten wir nach anspruchsvollen ethischen, sozialen und umweltbezogenen Grundsätzen aus. Wir erwarten von unseren Lieferanten, diesen Grundsätzen ebenfalls zu folgen, und unterstützen sie dabei. So tragen wir dazu bei, die Nachhaltigkeit in unserer Lieferkette zu verbessern.

4.1 Managementansatz

Der Einkauf versorgt das Unternehmen weltweit mit Rohstoffen, Gütern und Dienstleistungen. Er ist für alle Divisionen und Enabling Functions tätig. Durch die Bündelung von Know-how und Einkaufsvolumina werden Synergien ermöglicht. Der Einkaufsleiter berichtet direkt an den Finanzvorstand.

Durch unsere Einkaufsaktivitäten und Lieferantenbeziehungen nehmen wir Einfluss auf Gesellschaft und Umwelt. Darüber hinaus sind neben wirtschaftlichen auch ethische, soziale und ökologische Grundsätze in unserer weltweit gültigen Einkaufsrichtlinie verankert, die für alle Beschäftigten bindend ist.

Der Einkauf agiert nach festgelegten Einkaufs- und Lieferantenmanagementprozessen. Das Markt- und Lieferkettenmanagement ist sehr dynamisch und unterliegt ständigem Wandel. Daher sind langfristige Verträge und ein aktives Lieferantenmanagement bei strategisch wichtigen Waren und Dienstleistungen hier wichtige Elemente. Sie dienen dazu, einkaufsspezifische Risiken wie Lieferengpässe oder größere Preisschwankungen zu minimieren, aber auch die Wettbewerbsfähigkeit des Konzerns und reibungslose Produktionsabläufe sicherzustellen.

Nachhaltigkeit im Einkauf

Wir haben in unser Lieferantenmanagement Nachhaltigkeitsaspekte integriert, um sicherzustellen, dass die Art und Weise, in der wir mit unseren Lieferanten zusammenarbeiten, ökologischen, sozialen und ethischen Standards gerecht wird. Die Einhaltung dieser Nachhaltigkeitsstandards in der Lieferkette ist für Bayer ein elementarer Faktor.

Indem wir in Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten verantwortungsbewusst handeln, wollen wir Risiken identifizieren und minimieren und stabile, langfristige Geschäftsbeziehungen mit unseren Partnern aufbauen. Dies ist für Bayer auch ein wichtiger strategischer Hebel, um sowohl die globale Wettbewerbsfähigkeit als auch die Versorgung mit Materialien und Dienstleistungen zu gewährleisten. Aus diesem Grund wenden wir nicht nur wirtschaftliche, sondern auch ökologische, soziale und Corporate-Governance-Standards (ESG) an, wenn wir neue Lieferanten auswählen oder die Geschäftsbeziehungen mit bestehenden Lieferanten fortsetzen. Diese Prinzipien sind im Bayer-Verhaltenskodex für Lieferanten festgelegt, der allgemein die Grundlage für unsere Zusammenarbeit mit Lieferanten bildet. Zusätzlich soll der umfassende globale Leitfaden zum Verhaltenskodex für Lieferanten konkrete Beispiele für bewährte Praktiken und Benchmarks bereitstellen, an denen sich Lieferanten orientieren können, sowie Referenzen bieten, wie z. B. die regulatorischen Rahmenbedingungen und Standards, denen die Nachhaltigkeitsbestrebungen von Bayer zugrunde liegen. Für die Bewertung von Lieferanten nutzen wir aktiv die Methodik von EcoVadis.

Bayer ist Mitglied in zwei Industrieinitiativen: der „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“ (PSCI) und „Together for Sustainability“ (TfS), um das breite Spektrum an Herausforderungen einer nachhaltigen Lieferkette zu

adressieren und Synergien zu heben. Diese Initiativen sind integrale Bestandteile des Engagements von Bayer für Nachhaltigkeit in der Lieferkette. Weitere Details dazu finden Sie in Kapitel 4.3 „Nachhaltigkeit in der Lieferkette“.

Wir passen unsere Prozesse und Leitlinien fortwährend an, um auf neue Vorschriften und Verpflichtungen zu reagieren, wie beispielsweise das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichten-gesetz (LkSG), das Unternehmen zu einer „Due Diligence“ entlang der Lieferkette hinsichtlich der Menschenrechte und bestimmter Umweltstandards verpflichtet, oder um die Anforderungen der anstehenden „Corporate Sustainability Reporting Directive“ (CSRD) zu erfüllen.

4.2 Einkaufsaktivitäten

Im Berichtsjahr wurden wir insgesamt von 85.895 (2022: 91.149) Lieferanten beliefert. Unser Einkaufsvolumen betrug 22,7 Mrd. € (2022: 23,3 Mrd. €).

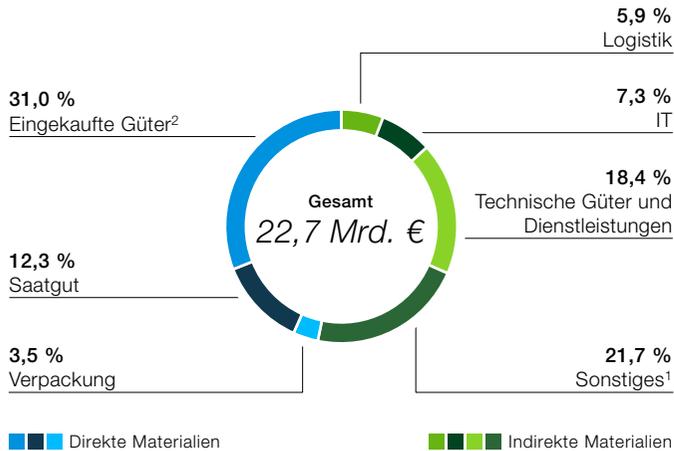
Einkaufsvolumen

Unser Einkaufsvolumen wird in Kategorien gesteuert und folgt gezielten Strategien für die jeweiligen Einkaufskategorien. Wir unterscheiden dabei zwischen direkten und indirekten Materialien.

// Zu den direkten Materialien zählen u. a. die Kategorien Wirkstoffe, Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte sowie Saatgut.

// Zu den wichtigen Bestandteilen unseres indirekten Einkaufsportfolios gehören u. a. technische Güter und Dienstleistungen, Bedarfe für den Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) sowie Marketing-, HR- und IT-Dienstleistungen.

Einkaufsvolumen nach Kategorien 2023



¹ inkl. Dienstleistungen für Marketing und Vertrieb, F&E, HR, Legal

² inkl. Wirkstoffe, Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte, Medizinprodukte

Der mit 77 % weit überwiegende Teil unseres Einkaufsvolumens entfällt auf Unternehmen aus OECD-Ländern, besonders aus den USA und Deutschland.

Einkaufsvolumen in Mrd. € nach Ländern

	2022	2023
Einkaufsvolumen	23,3	22,7
Ausgaben in OECD-Staaten	17,7	17,6
USA	8,1	8,0
Deutschland	4,5	4,4
Frankreich	0,6	0,6
Großbritannien	0,7	0,5
Sonstige	4,5	4,7
Ausgaben in Nicht-OECD-Staaten	5,6	5,1
Brasilien	1,6	1,5
China	1,4	1,1
Indien	0,9	0,9
Argentinien	0,5	0,5
Sonstige	1,6	1,6

Um zeitnah auf die Anforderungen unserer Standorte reagieren zu können und zugleich die regionale Wirtschaft zu stärken, kauft Bayer nach Möglichkeit lokal ein. Im Jahr 2023 galt dies für 82 % (2022: 81 %) unserer Einkäufe an unseren Hauptgeschäftsstandorten und für 77 % (2022: 77 %) der Einkäufe weltweit.

Wir beziehen verschiedene Chemikalien, die auf Basis von Erdöl hergestellt werden. In Relation zum gesamten Einkaufsvolumen haben diese einen Anteil von höchstens 21 %.

Alternative Rohstoffe

Saatgut ist ein nachwachsender Rohstoff, der wiederum von unseren Kunden in der Landwirtschaft verwendet wird, um Pflanzen wachsen zu lassen.

Der Anteil am Einkaufsvolumen, der auf nachwachsende Rohstoffe für die Herstellung unserer chemischen und pharmazeutischen Produkte entfällt, spielt für Bayer eine untergeordnete Rolle. Diese Stoffe werden vor allem dort eingesetzt, wo es unter technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll ist. Mehr dazu finden Sie auf unserer Webseite.

Wir unterstützen Wertschöpfungsketten mit besonderem Fokus auf nachhaltiger Produktion, Transparenz, Nachverfolgbarkeit und Zertifizierung. Zum Engagement von Bayer für eine Netto-Null-Entwaldung (siehe dazu auch Kapitel 3.7 „Biodiversität“) gehört auch unser Bemühen, nachhaltig produzierte Palm(kern)öl-Derivate und Soja-Derivate zu verwenden. Unsere Aktivitäten stehen im Einklang mit dem Accountability Framework und umfassen die Produkte, die wir direkt einkaufen. Im Rahmen einer Erstbewertung haben wir eine Risikobeurteilung und eine „Due Diligence“ durchgeführt. In unserem aktuellen Bericht an CDP Forest gibt es dazu weitere Informationen.

Palmöl

Bezogen auf unser Gesamteinkaufsvolumen bezieht Bayer nur eine geringe Menge an Palm(kern)öl-Derivaten für seine Geschäftstätigkeiten (weniger als 1 % unseres Einkaufsvolumens). Eine detaillierte und umfassende Rückverfolgung der Herkunft ist bei diesen bereits weiterverarbeiteten Produkten in der Regel nicht möglich.

Bayer nimmt seit 2004 am Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) teil. Wir haben 2021 damit begonnen, unsere Lieferkette auf „RSPO Mass Balance Certified Sustainable Palm Oil“ (RSPO-Massenbilanzmodell) umzustellen. Trotz verschiedener Herausforderungen, einschließlich der Verfügbarkeit von Produkten, streben wir danach, dass bis 2027 die von uns eingekauften Palmöl-Derivate zu 100 % durch das RSPO-Massenbilanzmodell abgedeckt sind.

Roundtable on Responsible Palm Oil (RSPO)

	2022	2023
Volumen eingekaufter Palmöl-Derivate ¹	10.947	11.467
davon nach RSPO-Massenbilanzmodell zertifiziert	18 %	28 %

¹ in Tonnen

Soja

Wir unterstützen die Produktion nachhaltiger Sojabohnen über den Einkauf von Zertifikaten des Round Table on Responsible Soy (RTRS). Bayer ist seit 2017 Mitglied im Vorstand des RTRS, und 100 % unserer Einkäufe werden durch RTRS-Zertifikate abgedeckt.

Seit 2022 haben wir außerdem unsere Bemühungen, mehr Einblicke in die Wertschöpfungskette zu erhalten, erheblich verstärkt und können nun rund 80 % unserer Bezüge von Soja bis auf Ebene der einzelnen Gerichtsbezirke zurückverfolgen.

Lieferanten

Die Zusammenarbeit mit einem diversifizierten Portfolio an Lieferanten stärkt unseren Wettbewerbsvorteil, wenn es darum geht, unseren Kunden innovative und kostengünstige Produkte anzubieten. Bei unserer Lieferantenauswahl berücksichtigen wir daher alle Arten von Lieferanten.

Anzahl der Lieferanten nach Ländern

	2022	2023
Anzahl Lieferanten	91.149	85.895
davon aus OECD-Staaten	47.689	45.558
USA	12.606	11.883
Deutschland	7.131	6.790
Frankreich	3.341	3.354
Großbritannien	1.331	1.188
Sonstige	26.623	25.704
davon aus Nicht-OECD-Staaten	43.463	40.355
Indien	10.014	10.430
Brasilien	7.449	7.411
Argentinien	2.792	2.372
China	1.931	1.808
Sonstige	24.071	20.722
Anzahl Länder	148	147

„Supplier Diversity Program“

Bayer fördert weltweit die Vielfalt innerhalb der Lieferkette, indem bewusst Lieferanten mit Besitzern und Betreibern aus unterrepräsentierten Gruppen berücksichtigt werden. Das inkludiert auch jene Lieferanten, die nicht bemerkt werden würden, wenn wir nicht aktiv beim Einkauf unserer Produkte und Dienstleistungen nach ihnen suchen würden. Zu den unterrepräsentierten Gruppen gehören Frauen, Angehörige ethnischer Minderheiten, Menschen mit Behinderungen oder

Angehörige der LGBTQ+-Community. Zusammen mit Handelskammern und externen Organisationen unterstützen wir diese kleinen und vielfältigen Lieferanten dabei, sich fachlich weiterzuentwickeln und sich in Ausschreibungsverfahren zu qualifizieren.

Bayer ist eine Partnerschaft mit [WEConnect International](#) eingegangen, einer NGO, die Unternehmen im Besitz von Frauen mit den Einkaufenden in Unternehmen global in Kontakt bringt. Dabei geht es um gemeinsame Programme zum Aufbau von Kompetenzen (Capacity Building) für Unternehmerinnen in Mexiko im Jahr 2022 und in Brasilien im Jahr 2023. Außerdem beteiligt sich Bayer aktiv an weiteren, von NGOs organisierten Capacity-Building-Programmen. Seit 2022 ist Lieferantenvielfalt auch Teil unserer Ziele im Einkauf. Unser Einkaufsvolumen bei zertifizierten Unternehmen im Besitz von Frauen belief sich 2023 auf 109,2 Mio. €.

Im Berichtsjahr ist Bayer der Initiative [„Disability:IN Procure Access“](#) beigetreten. Damit wollen wir sowohl unsere Einkaufspolitik als auch die für den Einkauf genutzten Systeme und Technologien auch für Menschen mit Behinderungen inklusiv gestalten.

4.3 Nachhaltigkeit in der Lieferkette

Für unsere Lieferkette gelten auf globaler wie regionaler Ebene klare nachhaltigkeitsbezogene Kriterien und Standards.

Strategische Nachhaltigkeitsschwerpunkte

Bayer arbeitet kontinuierlich an einer strategischen Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsthemen im Einkauf, besonders bei Umwelt- und Menschenrechtsthemen und im Rahmen des „Supplier Diversity Program“. Wir haben Indikatoren

entwickelt, um den Fortschritt bei den unterschiedlichen Nachhaltigkeitsschwerpunkten (z. B. Supplier Diversity) zu verfolgen und entsprechende Zielwerte zu definieren. Zudem haben wir weiterhin sichergestellt, dass alle strategisch wichtigen Lieferanten über eine EcoVadis-Bewertung von mindestens 45 von 100 Punkten („grüne“ Bewertung) oder über ein vergleichbares Ergebnis eines Audits verfügen. Darüber hinaus werden potenzielle neue Lieferanten mit einem hohen inhärenten Nachhaltigkeitsrisiko und einem Einkaufsvolumen von über 250.000 € vorab auf Nachhaltigkeitsaspekte geprüft. Im Berichtsjahr haben wir den Einsatz eines speziellen Lieferantenfragebogens mit ESG-bezogenen Fragen erprobt, um die Nachhaltigkeitsleistung der Lieferanten im Rahmen unserer Einkaufsaktivitäten auch dort zu beurteilen, wo keine Nachhaltigkeitsbewertung der Lieferanten verfügbar ist.

2023 lag der Fokus auf der Entwicklung strategischer und operativer Ansätze, um die Einhaltung der Menschenrechte und die Reduktion des CO₂-Fußabdrucks in der Lieferkette sicherzustellen.

Menschenrechte in der Lieferkette

Die Achtung der Menschenrechte entlang der Lieferkette ist fest in unserer Nachhaltigkeitsstrategie verankert und der Einkauf spielt eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung aller erforderlichen Maßnahmen. Die Schulungen für unsere Beschäftigten im Einkauf und unsere Lieferanten zur Beachtung der Menschenrechte in der Lieferkette haben wir 2023 fortgesetzt. Wir haben damit begonnen, unsere Beschaffungsstrategien zu verstärken, indem wir unter anderem verantwortungsvolle Einkaufspraktiken einführen, um unsere Beschaffungsprozesse so zu verbessern, dass sie den Anforderungen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) genügen.

Auf Saatgut-Erzeuger in der Landwirtschaft können besondere Risiken zutreffen, vor allem in Bezug auf die Einhaltung von Menschenrechten. Wir setzen kontinuierlich Maßnahmen um, um solche Risiken abzuwenden und zu verringern. Für das Jahr 2024 planen wir, unsere Beschaffungsprozesse weiter zu verbessern und zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, um Menschenrechte in unserer Lieferkette zu achten. Mehr Informationen dazu finden Sie in Kapitel 5 „Menschenrechte“.

Scope-3-Treibhausgas-Emissionen

Im Rahmen unserer Strategie zur Dekarbonisierung (siehe Kapitel 7. „Klimaschutz“) haben wir uns dazu verpflichtet, ein Reduktionsziel gemäß den Vorgaben der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen zu erreichen. Wir wollen die Treibhausgasemissionen aus entsprechenden Scope-3-Kategorien in unserer Wertschöpfungskette um 12,3 % (absolut) (gegenüber dem Ausgangswert von 2019) bis 2029 reduzieren. Gemäß den Vorgaben der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) sind die folgenden Scope-3-Kategorien des GHG-Protokolls „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ für Bayer relevant: (3.1) Einge kaufte Güter und Dienstleistungen, (3.2) Kapitalgüter, (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (3.6) Geschäftsreisen. Nach dem GHG-Protokoll „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ liegt der Großteil der Scope-3-Emissionen in der Kategorie (3.1) „Einge kaufte Güter und Dienstleistungen“.

Um diese Emissionen in den nächsten Jahren wirksam steuern und reduzieren zu können, haben wir 2023 ein neues Programm initiiert, um die Dekarbonisierung der Lieferkette voranzutreiben, den „Scope 3 Decarbonization Accelerator“. Daran nehmen Experten aller Divisionen und der Enabling Functions teil (siehe Kapitel 7. „Klimaschutz“).

Gemeinsam mit anderen Unternehmen beteiligen wir uns an verschiedenen Initiativen wie der „Partnership for Carbon Transparency“ (PACT) des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), dem „PSCI Decarbonization Team“ und „Together for Sustainability“ (TfS). In diesem Zusammenhang hat TfS 2022 eine frei verfügbare „Product Carbon Footprint (PCF) Guideline“ veröffentlicht, um den Austausch PCF-bezogener Daten innerhalb der Chemiebranche zu unterstützen. Sie gilt als essenzielles Instrument zur Dekarbonisierung dieser Branche. Darüber hinaus nutzen wir von CDP das „Supply Chain“-Modul, um die Ziele, Strategien und Performance unserer Lieferanten bewerten zu können. Mehr Informationen dazu finden Sie in Kapitel 7 „Klimaschutz“.

Schulungen für Beschäftigte im Einkauf

Damit unsere Beschäftigten die Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten in unserer Lieferkette verstehen und um unsere Prozesse effektiv zu managen, setzen wir gezielte Trainings ein, um unsere Beschäftigten im Einkauf zu unseren Nachhaltigkeitsanforderungen zu schulen. Dazu erhielten unsere Beschäftigten im Einkauf ein umfassendes Schulungspaket, das die Schwerpunktthemen der Nachhaltigkeit behandelt.

Nach der Integration der überarbeiteten Fassung des Bayer-Lieferantenkodex im Jahr 2022 wurde 2023 ein webbasiertes Training ausgerollt, das sich auf die Hauptprinzipien sowie die Umsetzung und die Überwachungsprozesse konzentriert. Außerdem haben wir zu ausgewählten Schwerpunktthemen weiterführende oder vertiefende Schulungen durchgeführt. Beschäftigte im Einkauf nehmen an EcoVadis-Webinaren teil. Darüber hinaus haben alle Bayer-Beschäftigten freien Zugang zur TfS-Academy und zur „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“(PSCI)-Ressourcenbibliothek.

Wir laden unsere Beschäftigten im Einkauf dazu ein, im Rahmen einer offenen Dialogreihe zu Nachhaltigkeitsthemen ihr Wissen zu erweitern, Fragen zu stellen und sich über Nachhaltigkeitsthemen auszutauschen.

Prozess zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Lieferkette

Konzernweit haben wir einen vierstufigen Prozess etabliert, der Nachhaltigkeitspraktiken in der Lieferkette verbessern soll. Die Umsetzung dieses Prozesses erfolgt durch eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit der Enabling Functions „Einkauf“ sowie „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“.

Vierstufiger Managementprozess zur Verbesserung der Nachhaltigkeitspraktiken in der Lieferkette



Stufe 1: Bewusstsein bei Lieferanten schaffen

Die Kernprinzipien unserer Nachhaltigkeitsanforderungen sind im [Bayer-Verhaltenskodex für Lieferanten](#) festgelegt. Dieser beruht auf unserer [Menschenrechtsposition](#), unserer [Compliance-Policy](#), den Prinzipien des [UN Global Compact](#) sowie den Kernarbeitsnormen der [Internationalen Arbeitsorganisation](#) (ILO). Er ist in 21 Sprachen verfügbar und umfasst die Bereiche Ethik, Umgang mit Beschäftigten und anderen Personen (u. a. Menschenrechte), Gesundheitsschutz, Sicherheit, Umweltschutz und Qualität sowie Unternehmensführung und Managementsysteme. Der Bayer-Verhaltenskodex für Lieferanten wird regelmäßig überprüft und überarbeitet. Er beinhaltet die rechtlichen Anforderungen des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG). Im Verhaltenskodex weisen wir darauf hin, dass Beschwerden und (Compliance-)Verstöße bei einer von Bayer weltweit eingerichteten zentralen Compliance-Hotline – auch anonym – gemeldet werden können (für mehr Informationen siehe Kapitel 2.6 „Compliance“). Wir erwarten auch von unseren Lieferanten, dass sie für ihre Stakeholder einen adäquaten Beschwerdemechanismus zur Verfügung stellen.

Der Verhaltenskodex findet bei der Auswahl und Bewertung unserer Lieferanten Anwendung und ist konzernweit in unsere elektronischen Bestellsysteme integriert. Ergänzt wird der Kodex durch unseren [Leitfaden zum Verhaltenskodex für Lieferanten](#), der 2023 aktualisiert wurde und ebenso wie der Verhaltenskodex auf unserer [Website](#) verfügbar ist.

In unseren Standardlieferverträgen ist darüber hinaus eine Klausel enthalten, die uns berechtigt, Lieferanten auf die Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen zu überprüfen. Diese Klausel wurde sukzessive in unsere zentralen Vertrags- und Bestellsysteme integriert und wurde ab 2023 in alle zu erneuernden Verträge aufgenommen.

Bayer schärft auch mit einem proaktiven Ansatz das Bewusstsein für die Nachhaltigkeitserwartungen gegenüber unseren strategisch bedeutenden Lieferanten. Wir nutzen dazu die

direkte Kommunikation oder Veranstaltungen für Lieferanten wie unseren „Supplier Day“.

Stufe 2: Lieferanten nominieren

Alle strategisch bedeutenden Lieferanten und alle Lieferanten, für die ein hohes Nachhaltigkeitsrisiko festgestellt wurde, müssen sich einer Nachhaltigkeitsbewertung unterziehen.

Für diese Einstufung hat Bayer gemeinsam mit [BSR](#) (Business for Social Responsibility) einen Rahmen für Nachhaltigkeitsrisiken erarbeitet, der auf international anerkannten Quellen wie der Weltbank und den Vereinten Nationen basiert. Der Risikorahmen konzentriert sich auf die Branche, in der der Lieferant tätig ist (Kategorierisiko), und auf das Nachhaltigkeitsrisiko des jeweiligen Landes. Beide Risikofaktoren basieren auf verschiedenen Risikodimensionen wie Umwelt (z. B. Klima und Energie), Soziales (z. B. Kinderarbeit) und Unternehmensführung (z. B. Datenschutz). Über die Kombination des Kategorie- und Landesrisikos mit der Schwelle von jährlichen Ausgaben in Höhe von 500.000 € werden die Bayer-Lieferanten mit hohem Nachhaltigkeitsrisiko identifiziert.

Von den identifizierten Lieferanten erwarten wir eine Nachhaltigkeitsbewertung. Dies betraf im Berichtsjahr 190 strategisch wichtige Lieferanten, auf die rund 29 % des gesamten Einkaufsvolumens entfielen, sowie auf weitere 339 Lieferanten mit einem hohen Nachhaltigkeitsrisiko und einem signifikanten Einkaufsvolumen (> 0,5 Mio. € p. a.), auf die rund 10 % des gesamten Einkaufsvolumens entfielen.

Darüber hinaus können Lieferanten für eine Nachhaltigkeitsbewertung infrage kommen, weil beispielsweise neue Geschäftskooperationen geplant sind, es zu wenig Detailwissen gibt oder die Lieferantendaten veraltet sind.

In die Auswahl gelangen auch einzelne Lieferanten aus dem Lieferantenentwicklungsprozess (siehe Stufe 4) sowie Lieferanten, für die Bewertungen durch Auditaktivitäten im Rahmen von TfS und PSCI vorliegen.

Stufe 3: Nachhaltigkeitsleistung bewerten

Bayer überprüft bei den in Stufe 2 ausgewählten Lieferanten die Einhaltung der Kodexvorgaben mittels EcoVadis-Online-Bewertungen und durch Audits sowohl von externen als auch von Bayer-Auditoren. [EcoVadis](#) überprüft die Nachhaltigkeit in globalen Lieferketten anhand einer Online-Bewertung. Der Anbieter unterstützt Unternehmen mit seiner Technologie- und Nachhaltigkeitsexpertise und hilft ihnen dabei, nachhaltige Praktiken umzusetzen.

Die Kriterien der Online-Bewertung von EcoVadis, gegliedert in die Bereiche Umwelt, Ethik, Arbeits- und Menschenrechte sowie nachhaltige Beschaffung, entsprechen den Anforderungen unseres [Verhaltenskodex für Lieferanten](#) und berücksichtigen Länder- und Branchenspezifika ebenso wie die Größe der Lieferanten. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 1.118 (2022: 1.145) Lieferanten über unseren Dienstleister EcoVadis bewertet.

Die EcoVadis-Methodik basiert auf internationalen Nachhaltigkeitsstandards (Global Reporting Initiative, GRI, United Nations Global Compact, ISO 26000) und wird von einem mit Nachhaltigkeits- und Lieferkettenexperten besetzten wissenschaftlichen Ausschuss überwacht, um verlässliche Nachhaltigkeitsbewertungen durch Drittparteien sicherzustellen.

Da Bayer ebenfalls Produkte an andere Unternehmen liefert, durchlaufen auch wir in unserer Rolle als Lieferant die EcoVadis-Bewertung. 2023 haben wir bei unserer EcoVadis-Bewertung 76 von 100 Punkten erreicht und gehören damit zu den besten 1 % der Unternehmen, die von EcoVadis in der Branchengruppe „Pharmazeutische Produktion und Fertigung“ beurteilt werden.

Im Jahr 2023 wurden 134 Audits bei unseren Lieferanten durch externe Auditoren durchgeführt. Die Überprüfungs-kriterien decken sowohl unsere Kodexvorgaben als auch branchenspezifische Anforderungen der Industrieinitiativen wie z. B. TfS und PSCI ab. Diese Audits bieten die Möglich-

keit einer weiteren Standardisierung der Nachhaltigkeitsanforderungen, die von Lieferanten in der Chemie- und Pharma-industrie zu erfüllen sind. Außerdem entstehen durch den Austausch und die gegenseitige Anerkennung von Bewertungs- und Auditergebnissen Synergien unter den Mitgliedern der jeweiligen Initiativen.

Insgesamt entfielen 2023 mehr als 50 % unseres Einkaufsvolumens (11,4 Mrd. €) auf Lieferanten, die über eine Nachhaltigkeitsbewertung (EcoVadis) oder ein Nachhaltigkeitsaudit (TfS oder PSCI) verfügten.

Bewertetes Einkaufsvolumen 2023¹

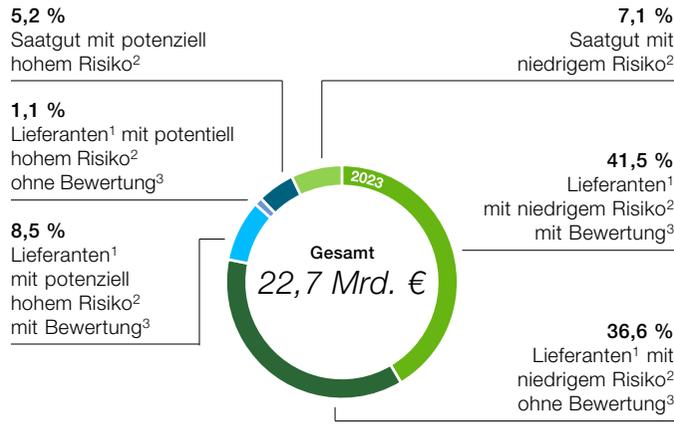


¹ Nachhaltigkeitsbewertung nach EcoVadis, TfS oder PSCI

Zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Unternehmen nutzen wir die darauf spezialisierten Methodiken von EcoVadis, TfS und PSCI. Die Saatgut-Lieferkette ist allerdings anders strukturiert, weshalb diese Ansätze von den landwirtschaftlichen Betrieben aktuell nicht gleichwertig umgesetzt werden können. Bei Lieferanten im Saatgutsegment besteht ein besonderes Risiko von Menschenrechtsverletzungen. Daher wurden innerhalb der Saatgut-Lieferkette Präventions- und Abhilfemaßnahmen entwickelt, die in Kapitel 5. „Menschenrechte“ erläutert werden.

Mit Ausnahme des Saatguts entfielen 2023 rund 9,6 % (2,2 Mrd. €) unseres Einkaufsvolumens auf Unternehmen mit einem potenziell hohem Nachhaltigkeitsrisiko. Hiervon haben wir 2023 insgesamt 88 % des Einkaufsvolumens (1,9 Mrd. €) mit einer Nachhaltigkeitsbewertung (EcoVadis, TfS oder PSCI) abgedeckt.

Risikoanalyse der Einkaufsaktivitäten 2023



¹ Anteil des Einkaufsvolumens für alle Einkaufskategorien außer Saatgut

² Potenzielles Nachhaltigkeitsrisiko auf Basis des Länder- und des Kategorierisikos

³ Nachhaltigkeitsbewertung nach EcoVadis, TfS oder PSCI

Die HSE-Auditaktivitäten von Bayer tragen auch zu unserer Gesamtverantwortung für eine nachhaltige Lieferkette bei. HSE- und Nachhaltigkeitsaudits ergänzen sich zu einem effizienten Bewertungsansatz, abhängig von den individuellen Risiken. Die Ergebnisse aller Audits fließen in den Auswahl- und Managementprozess der Lieferanten ein. Im Jahr 2023 wurden 361 (2022: 233) Lieferanten durch HSE-Audits und Audits zu HSE-Themen bewertet (siehe auch Kapitel 9.1 „Gesundheit und Sicherheit – Managementansatz“).

Bewertungen und Audits von Bayer-Lieferanten¹

	2021	2022	2023
Nachhaltigkeitsbewertungen ² über die EcoVadis-Plattform	802	1.145	1.118
Nachhaltigkeitsaudits ³ durch externe oder interne Auditoren	77	113	134

¹ Die Online-Bewertungen unserer Lieferanten erfolgen im Falle von Konzernen in der Regel auf Ebene der Muttergesellschaft.

² Erst- und Neubewertungen von Lieferanten

³ Erst- und Folge-Audits von Lieferanten

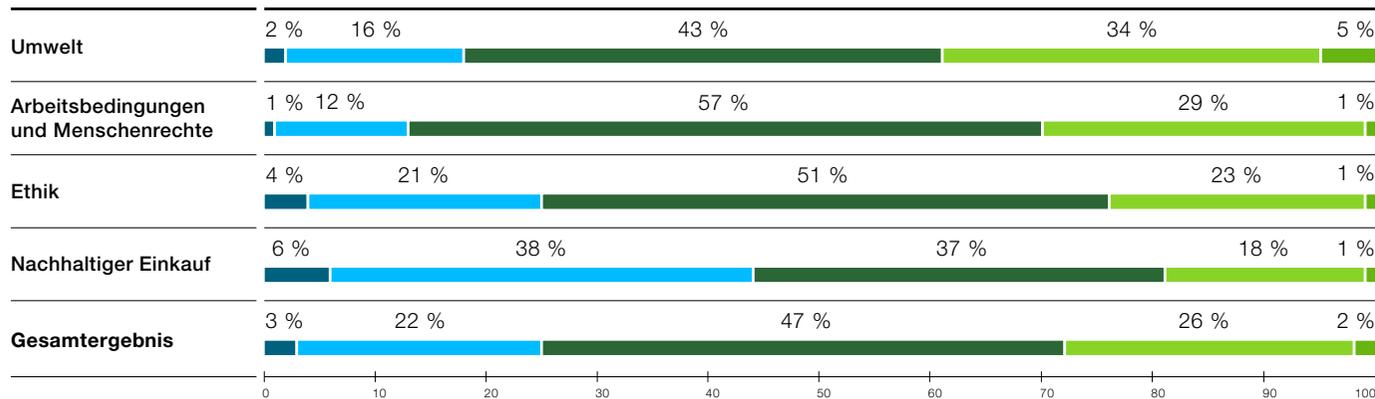
Im Jahr 2023 hat eine Analyse der EcoVadis-Bewertungen unserer Lieferanten ergeben, dass es in den Kategorien Ethik und nachhaltiger Einkauf in Relation zu den bewerteten Unternehmen am häufigsten Verbesserungsbedarf gibt. Bei den auditierten Lieferanten wurden die meisten Defizite in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit und Arbeitsbedingungen festgestellt. Bayer bietet den Lieferanten entsprechende Schulungen zum Capacity Building. Die Plattformen von PSCI und TfS sind die Hauptquellen für diese Schulungen.

Zusätzlich haben wir Prüfprozesse zur Erfüllung weiterer internationaler Regularien etabliert, darunter Vorschriften, die Unternehmen zur Offenlegung der Herkunft bestimmter Rohstoffe auffordern. Dies betrifft z. B. Konfliktminerale. Zur Befragung unserer relevanten Lieferanten benutzen wir das international anerkannte „Conflict Minerals Reporting Template“, um Verwendung, Quellen und Herkunft bestimmter Minerale in unserer Lieferkette zu identifizieren. In unserem Lieferantenkodex machen wir deutlich, dass unsere Lieferanten sicherzustellen haben, keine Produkte an Bayer zu liefern, die Metalle enthalten, deren Ausgangsminerale bzw. Derivate aus einer Konfliktregion stammen, wo sie direkt oder indirekt zur Finanzierung oder Unterstützung bewaffneter Gruppierungen beitragen oder Menschenrechtsverletzungen verursachen oder begünstigen. Lieferanten, die nicht diesen Anforderungen entsprechen, werden umgehend darauf hingewiesen, diese Vorgaben einzuhalten und entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Stufe 4: Lieferanten entwickeln

Bewertete Lieferanten, die im zweiten Schritt des Auswahlprozesses identifiziert wurden, erhalten basierend auf ihrer Nachhaltigkeitsleistung einen Maßnahmenplan zur Abhilfe und werden aufgefordert, die Verbesserung ihrer Performance anhand einer Neubewertung nach einem angemessenen Zeitraum zu verifizieren.

Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung unserer Lieferanten



Bewertungsskala nach EcoVadis (in Punkten): 0-24 25-44 45-64 65-84 85-100
 Anzahl der bewerteten Lieferanten 1.118 (Stand: 31.12.2023)

Außerdem haben wir 2023 einen neuen Ansatz eingeführt, um die Lieferanten bei der Verbesserung der Nachhaltigkeit zu unterstützen. Wir konzentrieren uns dabei auf Lieferanten mit schwacher Nachhaltigkeitsleistung. Lieferanten werden in diesen Entwicklungsprozess auf Grundlage ihrer Nachhaltigkeitsleistung, ihrer strategischen Bedeutung für Bayer und ihres Nachhaltigkeitsrisikos aufgenommen. Die Bewertungsergebnisse werden analysiert, und spezifische Verbesserungsmaßnahmen werden gemeinsam mit dem Lieferanten definiert und in einem Maßnahmenplan dokumentiert. Bayer unterstützt die Lieferanten dabei mit Hilfestellungen zum Wissensaufbau, zur Entwicklung von Fähigkeiten und Strukturen (Capacity Building) sowie einem Monitoring-Prozess. Der Entwicklungszyklus schließt mit einer Neubewertung zur Verifizierung der Verbesserungen ab. Kann bei einer erneuten Überprüfung keine Verbesserung festgestellt werden, behält sich Bayer vor, die Lieferantenbeziehung zu beenden.

Im Berichtsjahr wurden 121 Lieferanten in den Entwicklungsprozess aufgenommen. 30 Lieferanten haben diese Entwicklung bereits abgeschlossen und eine Neubewertung

durchgeführt, die zu Verbesserungen bei 93 % der Lieferanten geführt hat. Einige Lieferanten zeigten geringfügige Verbesserungen und werden den Entwicklungsprozess fortführen, um ihre Leistung in Zukunft zu verbessern.

Bei kritischen Ergebnissen, die ein Lieferant bei einem schwerwiegenden Verstoß oder erheblichen Mängeln im Rahmen der Bewertung seiner Nachhaltigkeitsleistung erhält, werden gemeinsam konkrete Verbesserungsmaßnahmen definiert. 2023 ergaben sich kritische Ergebnisse bei 18 Lieferanten (1 % aller bewerteten und auditierten Lieferanten). In diesen Fällen fordern wir die Lieferanten auf, die festgestellten Schwachpunkte zu beseitigen. Die Umsetzung kontrollieren wir mittels Neubewertungen oder Folge-Audits. 2023 gab es keinen Anlass, Lieferantenbeziehungen allein aufgrund der Nachhaltigkeitsleistung zu beenden.

Im Berichtsjahr haben 687 (2022: 676) der 1.252 (2022: 1.258) über EcoVadis bewerteten oder über TfS oder PSCI auditierten Lieferanten ihre Nachhaltigkeitsbewertungen verbessert.

Externe Partnerschaften

Bayer ist Mitglied in zwei wichtigen Industrieinitiativen: der „[Pharmaceutical Supply Chain Initiative](#)“ (PSCI) und „[Together for Sustainability](#)“ (TfS). Beide Initiativen stellen integrale Bestandteile der Bemühungen von Bayer dar, die Nachhaltigkeit in der Lieferkette durch nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildung für Lieferanten und Einkäufer zu stärken.

TfS ist eine Initiative von Chemieunternehmen, die sich dazu verpflichtet haben, innerhalb ihrer eigenen Geschäftstätigkeit – und der ihrer Lieferanten – die Nachhaltigkeit zu verbessern. Dabei geht es darum, in den Bereichen Umwelt, Soziales und Governance einen globalen Standard für die Performance der Lieferkette in der Chemieindustrie zu entwickeln. Die Chemieunternehmen, die Mitglied von TfS sind, erwirtschafteten 2023 weltweit einen Jahresumsatz von über 800 Mrd. €. Das globale Einkaufsvolumen belief sich auf über 500 Mrd. €.

Die [TfS Academy](#) bietet ein praxisorientiertes Lernumfeld für Lieferanten und Einkäufer bei Bayer. Im Fokus stehen u. a. ethische Aspekte, Konfliktminerale, Abfallmanagement und Korruptionsvermeidung. 2023 hat Bayer ca. 200 Lieferanten auf Basis ihrer Nachhaltigkeitsleistung und des Bayer-Bewertungsplans für die Teilnahme an TfS-Schulungen ausgewählt. Inhalte der Schulungen waren Arbeits- und Menschenrechtsrichtlinien, Whistleblower-Verfahren, Umweltberichterstattung und nachhaltige Einkaufsrichtlinien.

Ziel der PSCI ist es, dass die „[PSCI Principles for Responsible Supply Chain Management](#)“ als Vorlage für verantwortungsbewusste Vorgehensweisen genutzt werden, um verantwortungsbewusste Geschäftstätigkeiten, die Achtung der Menschenrechte und ökologische Nachhaltigkeit entlang der Lieferkette in der Pharmaindustrie zu definieren, zu etablieren und zu fördern.

Die PSCI hat 2023 über 50 Schulungen und Webinare für Lieferanten zu verschiedenen Themen in den Bereichen Menschenrechte, Ethik und HSE organisiert. Darüber hinaus

wurden im Berichtsjahr eine globale Lieferantenkonferenz und eine Fortbildungskonferenz in China virtuell durchgeführt, in Indien fand eine Vor-Ort-Veranstaltung zum Aufbau von Lieferantenfähigkeiten statt. An diesen Konferenzen nahmen mehr als 750 Lieferantenvertreter teil. Über die [PSCI-Online-Ressourcenbibliothek](#) können unsere Lieferanten zusätzliche Schulungsmaterialien herunterladen, deren Umfang jedes Jahr erweitert wird.

Im Jahr 2023 führte PSCI die E-Learning-Plattform Learnster ein, die es Organisationen ermöglicht, ihre eigenen interaktiven und ansprechenden Kurse zu erstellen. Über Learnster haben sowohl PSCI-Mitglieder als auch ihre Lieferanten Zugriff auf den PSCI-Kurskatalog und können Fortschritte anhand des PSCI-Reifegradmodells verfolgen.

Bayer ist außerdem Mitglied der „[Sustainability Procurement Pledge's](#) (SPP) League of Champions“, die Zugang zu einem breiten Spektrum an Ressourcen zum Capacity Building und Möglichkeiten der Beteiligung über die Regionen, Branchen und Themen hinweg bietet – entwickelt von Einkäufern für Einkäufer. SPP ist eine internationale Organisation für Einkäufer, Wissenschaftler und andere Interessenten, die Bewusstsein und Wissen hinsichtlich verantwortungsbewusster Einkaufspraktiken stärkt und im Einkauf Beschäftigte unterstützt.

5. Menschenrechte

Bayer gehört zu den Gründungsmitgliedern des UN Global Compact und bekennt sich zur Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen sowie zum UN-Zivil- und UN-Sozialpakt. Unsere menschenrechtliche Sorgfaltspflicht basiert auf den entsprechenden Grundsätzen, die in den UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte (UNGPs) und den OECD-Leitsätzen beschrieben sind. Die UNGPs gelten als einer der wichtigsten internationalen Standards zur Vorbeugung und Bekämpfung möglicher Menschenrechtsverletzungen im Zusammenhang mit Unternehmenstätigkeiten. Wir verpflichten uns, dieser Verantwortung in unserem Handeln entlang der gesamten Wertschöpfungskette und damit in unserem weltweiten Einflussbereich nachzukommen. Darüber hinaus unterstützen wir die „Dreigliedrige Grundsatzerklärung über multinationale Unternehmen und Sozialpolitik“ der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) sowie deren Kernarbeitsnormen.

5.1 Managementansatz

Menschenrechte gehören zum Verantwortungsbereich des Vorstandsvorsitzenden von Bayer. In seiner Funktion als Chief Sustainability Officer wird er beim Thema Menschenrechte durch die Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ unterstützt. Seit 2022 verfügt Bayer über die Position eines Menschenrechtsbeauftragten, der das Risikomanagement bezüglich Menschenrechten überwacht und den Vorstand über seine Arbeit informiert. Die Umsetzung unserer Menschenrechtsstandards im Geschäftsbetrieb ist durch Konzernregelungen, Prozesse sowie Management- und Überwachungssysteme geregelt.

Bayer bekennt sich uneingeschränkt zur Achtung der Menschenrechte und hat seine Haltung in einer weltweit verbindlich geltenden Konzernregelung, der „Bayer-Position für

Menschenrechte“ (Menschenrechtsposition), dokumentiert. Diese wurde vom Vorstand verabschiedet und ist öffentlich auf der Webseite verfügbar. Sie definiert die menschenrechtlichen Anforderungen im Unternehmen und verpflichtet uns innerhalb unserer eigenen Geschäftstätigkeit sowie in unseren Geschäftsbeziehungen, die Menschenrechte zu achten und deren Einhaltung zu fördern. Dies gilt für alle Bayer-Beschäftigten weltweit und die gesamte Wertschöpfungskette, d. h. gegenüber Lieferanten, Geschäftspartnern, Kunden, Verbrauchern und lokalen Gemeinschaften. Im Einklang mit internationalen Menschenrechtsstandards achten wir stets darauf, die Rechte von benachteiligten oder vulnerablen Gruppen entlang unserer Wertschöpfungskette zu wahren, von indigenen Völkern bis hin zu Personen und Gruppen, die von den Innovationen von Bayer profitieren können.

Geleitet durch unsere LIFE-Werte konkretisieren wir zusätzlich zu unserer Menschenrechtsposition spezifische Standards und Verantwortlichkeiten zur Achtung von Menschenrechten in bestehenden Vorschriften und Konzernregelungen. Dazu gehören bspw.: Bayer-Societal-Engagement (BASE)-Prinzipien, Datenschutz, Corporate Compliance, Fairness und Respekt am Arbeitsplatz, „HSE Management und HSE Key Requirements“, Sicherheits- und Krisenmanagement sowie der Verhaltenskodex für Lieferanten. Dieser legt unsere Erwartungen an Lieferanten fest und verpflichtet sie dazu, die Menschenrechte uneingeschränkt zu achten. Der Kodex basiert auf den Prinzipien des UN Global Compact und den Kernarbeitsnormen der ILO.

Unsere Arbeit für Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion ist bei Bayer im Einklang mit dem SDG 5 „Geschlechtergleichheit“.

Mehr zum Thema „Women Empowerment & Gender Balance“ und zu unseren Zielen für den eigenen Geschäftsbereich ist in den Kapiteln 6.4 „Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion“ und 6.5 „Faire Vergütung“ beschrieben. Weitere Informationen, wie wir unserer menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht in Hinblick auf unsere eigenen Beschäftigten nachkommen, lesen Sie in den Kapiteln 6. „Beschäftigte“ und 9. „Gesundheit und Sicherheit“.

Um unserer Produktverantwortung auch in Hinblick auf die Menschenrechte nachzukommen, haben wir entsprechende Richtlinien erlassen und Managementsysteme eingerichtet. Produktverantwortung bedeutet für uns, dass unsere Produkte von höchster Qualität sein sollen und dass von ihnen weder in Entwicklung und Herstellung noch in der Entsorgung ein Schaden für Mensch und Umwelt ausgeht. Mehr dazu lesen Sie in Kapitel 3. „Produktverantwortung“.

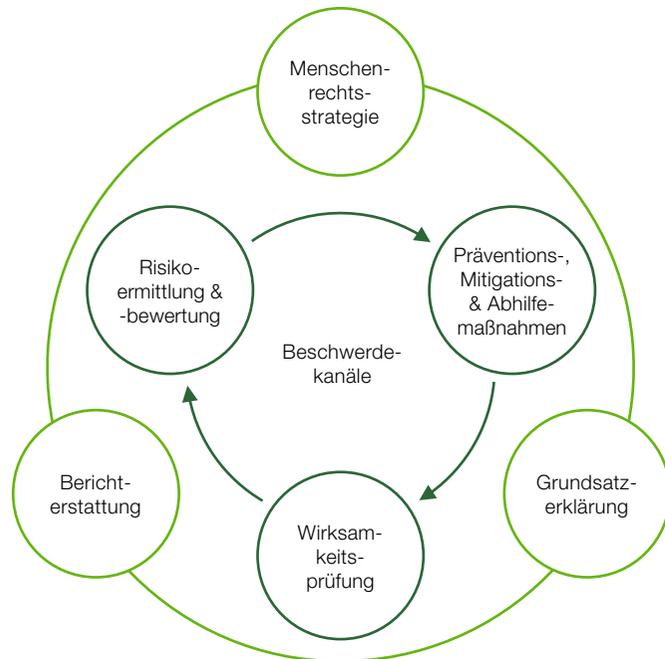
5.2 Umsetzung der menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht

Maßnahmen zur Achtung der Menschenrechte ergreifen wir sowohl innerhalb unseres eigenen Unternehmens als auch entlang der Wertschöpfungskette. Konzernregelungen, Prozesse sowie Management- und Überwachungssysteme regeln die Umsetzung von Menschenrechtsstandards.

Wir sind uns bewusst, dass die Umsetzung der menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht ein Prozess ist, den es stetig anzupassen und kontinuierlich weiterzuentwickeln gilt. Um die Achtung der Menschenrechte in der Wertschöpfungskette gezielt umzusetzen, arbeitet Bayer mit einem Sorgfalts-

pflichtenansatz, basierend auf den UNGPs und OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen.

Menschenrechtliche Sorgfalt nach den UNGPs und OECD-Grundsätzen bei Bayer



Geleitet durch unsere Menschenrechtsstrategie und unternehmensweite Managementsysteme, umfasst unser Sorgfaltspflichtenprozess eine Grundsatzerklärung, Risikoermittlungen und -bewertungen, Präventions- und Mitigationsmaßnahmen, das Ergreifen von Abhilfemaßnahmen, Wirksamkeitsprüfungen und Berichterstattung sowie die Bereitstellung von Beschwerdekanälen.

Menschenrechtsstrategie

Bis 2030 wollen wir branchenführend mit unserem Menschenrechtsansatz sein. Als Grundlage hierfür dient unsere Menschenrechtsstrategie, die drei ineinandergreifende Phasen umfasst:

- 1. Definition des Rahmenwerks:** Ableitung der Menschenrechtsstrategie basierend auf der Status- und Risikoanalyse nach den UNGPs und OECD-Leitsätzen, unserer Unternehmensmission „Health for all, Hunger for none“ und rechtlichen Anforderungen wie aus dem deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG)
- 2. Operationalisierung und vollständige Integration:** Erweiterung bestehender Sorgfaltspflichtenprozesse, um Menschenrechtsrisiken zu adressieren
- 3. Strategischer positiver Beitrag:** Unterstützung des Schutzes der Menschenrechte in Bereichen, die unser Geschäft betreffen

Das Thema Menschenrechte gehört zum Verantwortungsbereich des Vorstandsvorsitzenden von Bayer. Er steht mit dem Menschenrechtsbeauftragten in regelmäßigem Austausch. Im Jahr 2023 wurde der Vorstand dreimal über die Arbeit und die Entwicklungen durch den Menschenrechtsbeauftragten informiert.

Zusätzlich fungiert das „Sustainability Decision Committee“ unter Leitung des Menschenrechtsbeauftragten als Beratungs- und Entscheidungskomitee für Menschenrechtsthemen. Es setzt sich aus für nachhaltigkeits- und menschenrechtsrelevante Bereiche zuständigen Entscheidungsträgern zusammen. Zu den Aufgaben des Komitees gehören, bei Bedarf, die Überprüfung potenzieller Risiken für Menschenrechte sowie die Genehmigung von Plänen zu deren Abmilderung und Vermeidung auf Grundlage unserer Menschenrechtsstrategie. Zudem prüft das Komitee Handlungsoptionen hinsichtlich tatsächlicher oder sich abzeichnender Menschenrechtsverletzungen und gibt Leitlinien für Abhilfemaßnahmen vor.

2023 wurde unser externer Nachhaltigkeitsrat, der den Vorstand von Bayer sowie andere Funktionen in Nachhaltigkeitsbelangen berät, um zwei Experten aus den Bereichen „Menschenrechte“ und „gleichberechtigter Zugang zur Gesundheitsversorgung“ erweitert. Damit wollen wir auch unser Engagement für Menschenrechte weiter ausbauen.

Die Umsetzung der Menschenrechtsstrategie wird durch den ESG-Ausschuss (Environment, Social, Governance) des Aufsichtsrats überwacht.

Weitere Informationen zum ESG-Ausschuss und zum „Sustainability Decision Committee“ finden Sie in Kapitel 2.11 „Nachhaltigkeitsmanagement“.

Grundsatzerklärung

Unser Bekenntnis zu den Menschenrechten ist in einer weltweit verbindlichen Konzernregelung, der „Bayer-Position für Menschenrechte“, dokumentiert. Diese Verpflichtung schließt international anerkannte Menschenrechte gemäß der Internationalen Menschenrechtscharta und der Erklärung über grundlegende Prinzipien und Rechte bei der Arbeit der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) ein. Diese Verpflichtung wurde direkt vom Vorstand abgenommen und ist öffentlich auf unserer [Webseite](#) verfügbar.

Die Konzernregelung wird regelmäßig überarbeitet. In der überarbeiteten Fassung sind die Ergebnisse der jährlich durchgeführten Risikoanalyse sowie die Anforderungen aus dem LkSG berücksichtigt.

Die aktualisierte Konzernregelung gilt mit ihrer Veröffentlichung im Oktober 2023 unmittelbar für alle Mitarbeitenden von Bayer weltweit sowie im Umgang mit externen Geschäftspartnern von Bayer, (direkten und indirekten) Lieferanten, Auftragnehmern, Kunden, Verbrauchern, Angehörigen von lokalen Gemeinschaften und Regierungsbeamten.

Unsere Mitarbeitenden wurden über diese aktualisierte Menschenrechtsposition über eine Kommunikationskampagne in Kenntnis gesetzt. Im Rahmen ihrer Onboarding-Aktivitäten werden neue Mitarbeitende zu den Menschenrechtspflichten von Bayer sensibilisiert.

Berichterstattung

Wir informieren die Öffentlichkeit regelmäßig über unsere Strategie, Ansätze und Ergebnisse zum Thema menschenrechtliche Sorgfaltspflicht. Dies geschieht jährlich im vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht. In unserem jährlich aktualisierten „Modern Slavery Statement“ berichten wir zudem explizit über unsere Maßnahmen zur Bekämpfung moderner Sklaverei. Für das Berichtsjahr 2023 werden wir 2024 den ersten Bericht im Rahmen des LkSG veröffentlichen.

Risikoermittlung & -bewertung

Die Ermittlung der potenziell nachteiligen Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit auf die Menschenrechte erfolgt über eine Risikoanalyse. Dabei werden Menschenrechtsrisiken identifiziert, bewertet und priorisiert, angefangen bei einer übergeordneten Risikoanalyse für das gesamte Unternehmen hin zu detaillierteren Analysen in ausgewählten Bereichen. Wir orientieren uns dabei an der Risikoanalyse nach dem Chemie³-Branchenstandard:

Ebenen der Risikoanalyse nach Chemie³-Branchenstandard



Die Analysen werden mindestens einmal im Jahr und bei Bedarf anlassbezogen durchgeführt. Die Erkenntnisse aus den Analysen werden an relevante interne Entscheidungsträger kommuniziert und gehen, bei Überschreiten der entsprechenden Wertgrenzen, in das Bayer-Risikoportfolio des konzernweiten integrierten Risikomanagementsystems ein. Dort werden auch die Entscheidungen zu risikomindernden Maßnahmen dokumentiert. Das Risiko-Portfolio wird regelmäßig vom Bayer Assurance Committee überprüft (siehe Kapitel 2.10 „Risikomanagement“).

Wir haben sechs prioritäre Themenbereich ermittelt:

- // Recht auf Gesundheit
- // Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen
- // Schutz vor Kinderarbeit
- // Recht auf Freiheit von Sklaverei, Leibeigenschaft und Zwangsarbeit
- // Recht auf gerechte und günstige Arbeitsbedingungen
- // Recht auf Vereinigungsfreiheit

Die übergeordnete Risikoermittlung und -bewertung erfolgt in einem zweistufigen Prozess:

- // Im ersten Schritt werden die potenziellen Menschenrechtsrisiken ermittelt, denen wir aufgrund unserer Geschäftstätigkeit, unserer Produkte bzw. Dienstleistungen oder in unserer Wertschöpfungskette begegnen könnten.
- // Im zweiten Schritt werden diese Rechte in Hinblick auf ihre Risiken separat bewertet und priorisiert – und zwar in Bezug auf ihren Schweregrad (anhand von Ausmaß, Umfang und Umkehrbarkeit), ihre Wesentlichkeit und ihre Eintrittswahrscheinlichkeit.

Folgeschwere und Wesentlichkeit

Beim Management von Menschenrechtsrisiken sind zwei Dimensionen zu beachten:

- // Zum einen folgenschwere Menschenrechtsprobleme (Salient Human Rights Issues), welche auf die Menschenrechte verweisen, die durch unsere Tätigkeit und Geschäftsbeziehungen am stärksten betroffen sein können
- // Zum anderen die wesentlichen Menschenrechte (Material Human Rights), die für unsere internen und externen Stakeholder von großer Bedeutung sind

Zusätzlich zur jährlichen Risikoanalyse wurde im Berichtsjahr eine anlassbezogene Risikoanalyse zum Thema „Schutz vor Kinderarbeit in den USA“ durchgeführt. Anlass waren die sich verändernde lokale Gesetzeslage zur Kinderarbeit und das damit verbundene, potenziell zu erwartende erhöhte Risiko von Kinderarbeit. Die Analyse hat ergeben, dass zwar das Risiko für die Geschäftstätigkeiten von Bayer in den USA gestiegen ist, es jedoch keine Auswirkung auf unsere Geschäftsbeziehungen hatte.

Informationen zu den detaillierten Risikoanalysen finden Sie in den Kapiteln 4.3 „Nachhaltigkeit in der Lieferkette“, 6. „Beschäftigte“, 8. „Umweltschutz“ und 9.2 „Arbeitssicherheit“.

Präventions-/Mitigations- & Abhilfemaßnahmen

Wir sensibilisieren unsere Beschäftigten für die Bedeutung der Menschenrechte im beruflichen Alltag und außerhalb der Organisation, durch eine Vielzahl kontinuierlich verfügbarer Schulungsangebote. Dazu gehört z. B. die Basisschulung „Menschenrechte bei Bayer achten“. Damit soll das Bewusstsein für die Achtung der Menschenrechte im gesamten Konzern weiter verankert werden. Das Training steht den Beschäftigten in neun Sprachen (Englisch, Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Portugiesisch, Russisch und Spanisch) zur Verfügung.

Im Berichtsjahr haben wir mehr als 86 % unserer Belegschaft in mehr als 224.000 Stunden zu Inhalten unserer Menschenrechtsposition geschult. Das Thema Menschenrechte ist integraler Bestandteil der Schulungen des Managements unserer Landesorganisationen.

Weiterhin sind wir Mitglied der Industrieinitiativen „Together for Sustainability“ (TfS) und der „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“ (PSCI), um den vielseitigen Herausforderungen einer nachhaltigen Lieferkette erfolgreich zu begegnen und Synergien auszuarbeiten. Dies umfasst u. a. die Durchführung von Audits und Bewertungen sowie das Angebot von Fortbildungsmaßnahmen wie Trainings und Konferenzen. Zudem arbeiteten wir im Rahmen von Chemie³ – Teil einer gemeinsamen Initiative des deutschen Bundesarbeitgeberverbands Chemie (BAVC), der Chemiegewerkschaft IG BCE und des Verbands der Chemischen Industrie (VCI) – in einer Fachgruppe zur Erarbeitung eines Branchenstandards für nachhaltige Wertschöpfung für die chemisch-pharmazeutische Industrie. Die Standards sollen Unternehmen bei der Umsetzung der menschenrechtlichen Sorgfalt unterstützen und wurden im Frühjahr 2023 veröffentlicht.

Wir überprüfen die Einhaltung der Menschenrechte an unseren Standorten u. a. anhand von Bayer-Audits. Die Interne Revision (Internal Audit) von Bayer führt dazu regelmäßige Prüfungen gemäß den Standards des „Institute of Internal

Auditors“(IIA) durch. Dabei erfolgt die jährliche Auditplanung nach einem risikobasierten Ansatz. Diese Audits umfassen u. a. die Überprüfung unserer Personalprozesse, insbesondere der Arbeitsverträge, der Einhaltung der Einstellungs Voraussetzungen (inkl. Überprüfung des Mindestalters) unserer fest angestellten und befristet angestellten Beschäftigten sowie deren Arbeitszeiten. Internal Audit prüft auch, ob die Löhne existenzsichernd sind. Ebenso werden unsere Beschaffungsprozesse auditiert, z. B. die Beauftragung von Kontraktoren. Im Jahr 2023 wurden insgesamt 88 Auditberichte erstellt, von denen acht präventive Compliance Program Audits oder vorfallbezogene Untersuchungen betrafen.

Wenn wir feststellen, dass eine Menschenrechtsverletzung in unserem eigenen Geschäftsbereich oder bei einem Lieferanten stattgefunden hat oder unmittelbar bevorsteht, werden wir unverzüglich angemessene Abhilfemaßnahmen ergreifen, um das Ausmaß zu verhindern, zu beenden oder zu minimieren.

Wir berichten detailliert zu unserer menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht für unsere Belegschaft und die lokalen Gemeinschaften in den thematisch relevanten Kapiteln 3. „Produktverantwortung“, 5.3 „Achtung der Menschenrechte in der Lieferkette“, 6. „Beschäftigte“, 8. „Umweltschutz“ sowie 9. „Gesundheit und Sicherheit“.

Wirksamkeitsprüfung

Wir arbeiten an einem Konzept zur Messung der Wirksamkeit unseres menschenrechtlichen Sorgfaltspflichtenansatzes. Hierzu haben wir im Berichtsjahr einen Workshop durchgeführt, bei dem betrachtet wurde, wie die Wirksamkeit des Risikomanagementsystems, der Präventions- und Abhilfemaßnahmen sowie des Beschwerdekanaals bewertet werden kann. Unter Berücksichtigung von bereits etablierten Messsystemen wie bspw. dem Monitoring der Lieferkette wird die Ausgestaltung der einzelnen Messsysteme weiter vorangetrieben.

Beschwerdekanäle

Bei Anzeichen von Verstößen gegen unsere Menschenrechtsposition können sich Beschäftigte und die allgemeine Öffentlichkeit, auf Wunsch auch anonym, an die von einem unabhängigen externen Anbieter betriebene weltweite Compliance-Hotline wenden. Sie ist in mehr als 300 Sprachen verfügbar. Alternativ können Beschäftigte Verdachtsfälle den jeweiligen Compliance-Funktionen oder der Konzernrevision melden oder über ein unternehmensinternes E-Mail-Postfach (die sogenannte Speak Up Inbox) sowie in Form eines Incident Requests über eine Plattform einreichen (auch anonym).

Alle Compliance-Verdachtsfälle werden von der Compliance-Funktion erfasst und bearbeitet. Dadurch können wir verschiedene Arten von Verstößen gegen Menschenrechte systematisch erfassen, nachverfolgen und ahnden. Die zu ergreifenden Maßnahmen richten sich u. a. nach der Schwere des Vorfalls und dem jeweils anwendbaren Recht. Jeder Fall wird konzernweit nach einheitlichen Kriterien erfasst und gemäß den Vorgaben der Bayer-Konzernregelung „Bearbeitung von Compliance-Vorfällen“ behandelt. Weitere Informationen zum Compliance-Management bei Bayer finden Sie im Kapitel 2.6 „Compliance“.

5.3 Achtung der Menschenrechte in der Lieferkette

Mit Blick auf das Thema Menschenrechte legen wir besondere Aufmerksamkeit auf unsere Lieferkette, da wir darüber mit mehreren Millionen Rechteinhabern verbunden sind – also mit Menschen, die von unseren Aktivitäten direkt oder indirekt betroffen sind. Dafür nimmt der Einkauf von Bayer eine Klassifizierung des Nachhaltigkeitsrisikos unserer Lieferanten vor. Diese Risikoklassifizierung umfasst alle Beschaffungsländer und -kategorien wie Dienstleistungen und Saattgutherstellung, die auch Saisonarbeitskräfte einschließt. Dies

gibt uns die Möglichkeit, Menschenrechtsrisiken nach Ländern und Kategorien zu identifizieren und gezielt anzugehen.

Auch in die Schulungsangebote und den [Leitfaden zum Bayer-Verhaltenskodex](#), der unseren Verhaltenskodex für Lieferanten ergänzt und die Lieferanten bei der Umsetzung der Kodexanforderungen unterstützt, sind Menschenrechtsaspekte integriert.

Wir überprüfen die Einhaltung der Menschenrechte bei unseren Lieferanten u. a. anhand von Vor-Ort-Audits, die auch Interviews mit dem Management und Beschäftigten der Lieferanten beinhalten. Mit Lieferanten, bei denen wir im vergangenen Jahr kritische Abweichungen von unseren Menschenrechtsanforderungen feststellten, haben wir im Jahr 2023 aktiv zusammengearbeitet. Bei Bedarf wurden die Lieferanten in unser „Sustainability Supplier Development Program“ aufgenommen oder es wurden 2023 bereits Folge-Audits durchgeführt bzw. weitere Audits geplant. Auf diese Weise versuchen wir nicht nur kurz-, sondern auch langfristig, die Situation für die Beschäftigten der Lieferanten zu verbessern. Im Jahr 2023 ergaben Audits von Lieferanten eine sehr geringe Anzahl kritischer Feststellungen in Bezug auf geltende Löhne, Zusatzleistungen für Beschäftigte, Arbeitszeiten, Gesundheit und Sicherheit sowie das Risiko von Kinderarbeit, da keine Altersnachweisdokumente der Arbeitnehmer vorgelegt wurden. In jedem dieser Fälle haben wir aktiv mit unseren Lieferanten zusammengearbeitet, indem wir uns auf einen zeitlich begrenzten Aktionsplan geeinigt haben, um die Situation für die Beschäftigten zeitnah zu verbessern. Im Berichtsjahr haben wir den Einsatz eines speziellen Lieferantenfragebogens mit ESG-bezogenen Fragen erprobt, um die Nachhaltigkeitsleistung der Lieferanten im Rahmen unserer Einkaufsaktivitäten auch dort zu beurteilen, wo keine Nachhaltigkeitsbewertung der Lieferanten verfügbar ist.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 4. „Einkauf“.

Herausforderungen in der Saatgut-Lieferkette

Das Risiko von Menschenrechtsverletzungen stellt in der Saatgut-Lieferkette grundsätzlich und damit auch für Bayer ein Risiko dar. Im Jahr 2023 haben wir uns weiterhin eingehend mit den Menschenrechtsrisiken entlang unserer Saatgut-Lieferkette weltweit befasst und unsere Maßnahmen zur Vermeidung und Mitigation dieser Risiken fortgeführt. Für die Saatgut-Lieferkette wurde 2022 eine detaillierte Risikoanalyse durchgeführt, um herauszufinden, in welchen Ländern wir unsere Anstrengungen zur Vermeidung und Mitigation von Menschenrechtsrisiken intensivieren müssen. In folgenden Ländern, in denen wir aktiv sind, ist das Risiko für Menschenrechtsverletzungen in der Saatgut-Lieferkette potenziell höher:

Länder mit potenziell hohem Risiko für Menschenrechtsverletzungen in der Saatgut-Lieferkette

Asien-Pazifik	Europa/Naher Osten/Afrika	Latein-/Mittelamerika	Nordamerika
Indien	Kenia	Honduras	–
Indonesien	Malawi		
Philippinen	Rumänien		
Thailand	Ver. Rep. Tansania		
Bangladesch	Ukraine		
	Rep. Sambia		

Zur Mitigation der Risiken wurden Maßnahmen getroffen wie beispielsweise das „Child Care Program“ von Bayer zur Aufklärung über und zum Verbot von Kinderarbeit.

Bekämpfung von Kinderarbeit in der Saatgut-Lieferkette

Bayer engagiert sich mit seinem „Child Care Program“ dafür, Kinderarbeit vorzubeugen. Das Programm ist in Indien, Bangladesch und auf den Philippinen implementiert.

Im Rahmen des „Child Care Program“ sensibilisieren wir kontinuierlich unsere Zulieferer für die Problematik der Kinderarbeit und machen unsere Anforderungen deutlich, denn unsere Position zu Kinderarbeit ist unmissverständlich: Bei Bayer gilt ein striktes Verbot. Wir verpflichten deshalb unsere Lieferanten, auf Kinderarbeit zu verzichten.

Das „Child Care Program“ hat das Ziel, gegen Kinderarbeit in der Saatgut-Lieferkette vorzugehen. Es umfasst deshalb systematische und mehrfache Überprüfungen der einzelnen Saatgutproduzenten während der Anbausaison vor Ort auf den Feldern durch lokale Bayer-Beschäftigte. Weiterhin wurde für die Anbausaison 2023/24 ein Pilot des Programms in Thailand geplant. Wir wollen mit systematischen Überprüfungen, in der zweiten Hälfte der Anbausaison (Januar–April 2024), herausfinden, wie hoch das Risiko für Kinderarbeit bei den Saatgutproduzenten vor Ort in Thailand tatsächlich ist. Bisher haben wir keine konkreten Hinweise auf Fälle von Kinderarbeit bei unseren dortigen Saatgutproduzenten.

Im Rahmen des „Child Care Program“ führen wir auch außerhalb der Anbausaison Aktivitäten zur Vermeidung von Kinderarbeit durch. In der Nebensaison besuchen Beschäftigte von Bayer Schulen und sensibilisieren Kinder und Lehrer dafür, wie wichtig Schulbildung ist. Darüber hinaus klären unsere Beschäftigten die Schüler über die Wichtigkeit einer guten Hygiene auf. Begleitet werden sie von medizinischem Personal.

Im Falle eines Verstoßes gegen das Verbot von Kinderarbeit durch unsere Lieferanten erfolgen abgestufte Sanktionsmaßnahmen, die von einer schriftlichen Verwarnung bis zur Vertragskündigung im Wiederholungsfall reichen. Dank eines strikten Kontrollsystems und der Unterstützung durch lokale Aufklärungs- und Bildungsinitiativen wurden seit der Anbausaison 2021/22 bis heute in Indien, Bangladesch und auf den Philippinen keine Fälle von Kinderarbeit festgestellt.

Gewinnung von Rohstoffen

In unserer vorgelagerten, indirekten Lieferkette befinden sich Rohstoffe, bei deren Gewinnung ein erhöhtes Risiko von Menschenrechtsverletzungen besteht. Dies betrifft die Lieferketten von Mineralien sowie von Palm- und Sojaöl bzw. deren Derivate. Neben unserer klaren Erwartungshaltung an unsere Lieferanten, unsere Grundsätze, niedergelegt in dem Verhaltenskodex für Lieferanten, auch in der vorgelagerten Lieferkette umzusetzen, haben wir weitere Maßnahmen zur Achtung der Menschenrechte etabliert.

Das Netto-Null-Abholungsziel von Bayer sowie die Verpflichtung zur Achtung der Menschenrechte entlang der Wertschöpfungskette beinhalten auch das Ziel, nachhaltiges Palm(kern)öl und nachhaltige Sojaderivate zu beziehen (mehr Informationen finden Sie im Kapitel 4. „Einkauf“).

Bayer setzt auf nachhaltigere Wertschöpfungsketten mit den Schwerpunkten nachhaltigere Produktion, Transparenz, Rückverfolgbarkeit und Zertifizierung. Unsere Aktivitäten orientieren sich an den Elementen des [Accountability Framework](#). Wir arbeiten mit unseren Partnern und Lieferanten zusammen, um unseren ökologischen Fußabdruck weiter zu verringern und soziale und ethische Standards zu setzen.

Wir setzen uns weiterhin für eine verantwortungsvolle Beschaffung sogenannter Konfliktmineralien ein. Die Beschaffung von Mineralien, die aus instabilen Regionen der Welt stammen, kann zur Finanzierung von Konflikten und Verletzung von Menschenrechten führen. Deswegen enthält der [Bayer-Verhaltenskodex](#) für Lieferanten eine explizite Erwartungshaltung: Lieferanten sollen sicherstellen, dass keine Produkte an Bayer geliefert werden, die Metalle enthalten, deren Ausgangsrohstoffe aus einer Konfliktregion stammen, wo sie direkt oder indirekt zur Finanzierung oder Unterstützung bewaffneter Gruppierungen beitragen oder Menschenrechtsverletzungen verursachen oder begünstigen.

5.4 Stakeholder Engagement & Partnerschaften

Die Berücksichtigung von Interessen potenziell Betroffener durch unsere Aktivitäten ist für uns von großer Bedeutung. Im Zuge der konzernweiten Risikoanalyse im Jahr 2022 haben wir diese Interessen durch die Einbindung von zivilgesellschaftlichen Organisationen berücksichtigt. Ebenso stimmen wir uns mit dem Betriebsrat zu unserem menschenrechtlichen Sorgfaltspflichtenansatz ab.

Wir möchten der Sorgfaltspflicht zur konstruktiven Stakeholder-Beteiligung nachkommen und arbeiten an einem Konzept, welches die Interessen von betroffenen Akteuren einbindet.

Des Weiteren berät uns unser externer Nachhaltigkeitsrat zu unserer Menschenrechtsstrategie. Im Berichtsjahr fand dazu ein Workshop mit Mitgliedern des Rates statt. Sowohl Aktivitäten unseres menschenrechtlichen Sorgfaltspflichtenansatzes wie die Erleichterung des Zugangs zu unseren Beschwerdemechanismen als auch unseren strategischen positiven Beitrag zu unserer Unternehmensmission „Health for all, Hunger for none“ haben wir betrachtet.

Zur Umsetzung der Anforderungen aus dem deutschen LkSG hatten wir eine divisions- und funktionsübergreifende Arbeitsgruppe eingerichtet. 2023 wurden die Aufgaben in die Divisionen und Enabling Functions übertragen.

Mit Stakeholdern im Dialog

Wir tauschen uns regelmäßig mit Stakeholdern zum Thema Menschenrechte aus und engagieren uns aktiv in Gremien und Initiativen zu ihrer Einhaltung. Dies tun wir beispielsweise in den entsprechenden Arbeitsgruppen von [econ-sense](#), wo wir seit 2022 eine Themenpatenschaft für Menschenrechte und Wirtschaft innehaben und in der Initiative [„Business for Social Responsibility“](#) (BSR) mitwirken. Die

Mitgliedsunternehmen verschiedener Branchen tauschen sich über Best Practices, Herausforderungen und Erfahrungen mit der Umsetzung der Menschenrechte und der UNGPs aus.

Außerdem beteiligt sich Bayer aktiv an der Diskussion zur Sorgfaltsprüfung der Menschenrechte auf EU-Ebene sowie zur Umsetzung der Anforderungen aus dem LkSG auf deutscher Ebene. Im November 2023 hat Bayer als Teil eines Panels auf dem [„UN Forum on Business and Human Rights“](#) in Genf mitgewirkt. Die Panelteilnehmer diskutierten die Implementierung der UNGPs im Kontext der pharmazeutischen Industrie.

Partnerschaften pflegen

Die kontinuierliche Sensibilisierung für Kinderarbeit im Agrarsektor erfordert umfassende Maßnahmen und die Einbeziehung verschiedener Stakeholder. Vor diesem Hintergrund hat Bayer bereits 2019 in Zusammenarbeit mit anderen Saatgutunternehmen die Initiative [„Enabling Child and Human Rights with Seed Organizations“](#) (ECHO) ins Leben gerufen. ECHO ist eines der größten Multi-Stakeholder-Foren für die Förderung von Kinderrechten und angemessener Arbeit – dazu zählen faire Löhne sowie gesunde und sichere Arbeitsbedingungen. Im Jahr 2023 hat ECHO einen [Walkathon](#) im Rahmen des Internationalen Tages gegen Kinderarbeit durchgeführt, mit dem Ziel, die Aufmerksamkeit für das Thema Kinderarbeit zu erhöhen.

6. Beschäftigte

Der Erfolg von Bayer beruht wesentlich auf dem Wissen und dem Engagement seiner Beschäftigten. Bei Bayer können Beschäftigte durch ihre Arbeit die Welt positiv verändern und sich weiterentwickeln. Wir wollen ein von Diversität, Chancengleichheit und Inklusion geprägtes Unternehmen sein, das es Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen und Fähigkeiten ermöglicht, einen Mehrwert für unsere Welt zu schaffen. Dabei lassen wir uns von unseren Unternehmenswerten (LIFE) leiten. Wir bieten attraktive Rahmenbedingungen sowie vielfältige individuelle Entwicklungsmöglichkeiten und tragen Verantwortung für unsere Beschäftigten auf der ganzen Welt.

6.1 Managementansatz

Der Personalbereich (Human Resources, HR) bei Bayer verantwortet die Führung der HR-Organisation und damit die konzernweiten Vorgaben und Standards für unsere Beschäftigten. HR wird von einem Mitglied des Vorstands, der Chief Talent Officer, geleitet. Sie füllt außerdem die Funktion der Arbeitsdirektorin aus. HR verantwortet die operative Gestaltung, Implementierung und Steuerung der globalen HR-Prozesse mit dem Ziel einer beschleunigten Entwicklung und Talentförderung unserer Beschäftigten.

Unternehmenskultur

Ein Unternehmensziel ist es, eine Kultur auf Basis von Fairness und Respekt zu schaffen. Wir setzen uns für die Wahrung der Menschenrechte unserer Mitarbeitenden ein, die in unserer Konzernregelung „[Position von Bayer zum Thema Menschenrechte](#)“ festgeschrieben sind, und somit für faire und gerechte Behandlung als Grundprinzip in unserer Arbeitsumgebung. Dazu gehört, dass konzernweite Verhaltensstandards eingehalten werden und unsere Beschäftigten vor Diskriminierung, Belästigung und Vergeltung geschützt werden.

Die vom Vorstand unterzeichnete Konzernregelung „Fairness und Respekt am Arbeitsplatz“ fasst diese Standards zusammen. Unsere Beschäftigten werden weltweit zu ihrer Einhaltung geschult. In weiteren verbindlichen Konzernregelungen sind Details zu Personalthemen festgelegt, siehe Grafik.

Die LIFE-Werte sind fest im Unternehmen verankert und geben uns Orientierung bei der Ausrichtung unseres Handelns. Sie stehen für die Werte und Führungsprinzipien von Bayer und setzen sich aus den Anfangsbuchstaben von Leadership (Führung), Integrität, Flexibilität und Effizienz („LIFE“) zusammen. Sie stehen außerdem im Einklang mit der Bayer-Mission „Health for all, Hunger for none“.

Eine Vielzahl externer Preise und Bewertungen in Umfragen belegen unsere hohe Attraktivität als Arbeitgeber. Dazu zählen u. a. unsere Auszeichnungen als einer der besten Arbeitgeber 2023 in Deutschland, China, USA und Brasilien. Mehr als die Hälfte der Belegschaft ist in diesen vier Ländern beschäftigt.

Digitalisierung

Wir verstehen Digitalisierung als große Chance. Im Einklang mit den jeweils geltenden Gesetzen werden robotergesteuerte Prozessautomatisierung (Robotic Process Automation) und künstliche Intelligenz in verschiedenen HR-Prozessen eingesetzt, um sie zu vereinfachen und effizienter gestalten zu können. Außerdem sollen sie zu mehr Anwenderfreundlichkeit führen und uns dabei unterstützen, Kosten und manuelle Aktivitäten zu reduzieren. Hierzu bieten wir spezielle Trainings im Bereich der Digitalisierung an.

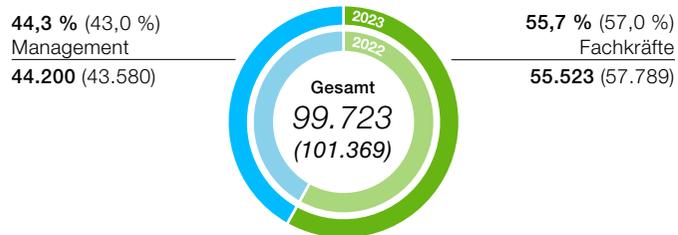
Verbindliche Konzernregelungen¹



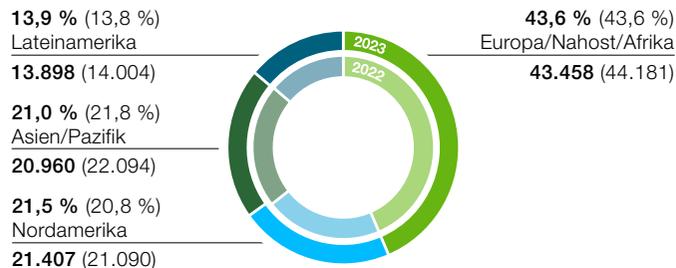
¹ Auswahl relevanter Regelungen in englischer Sprache

6.2 Belegschaft in Zahlen¹

Gesamt 2023 (2022)

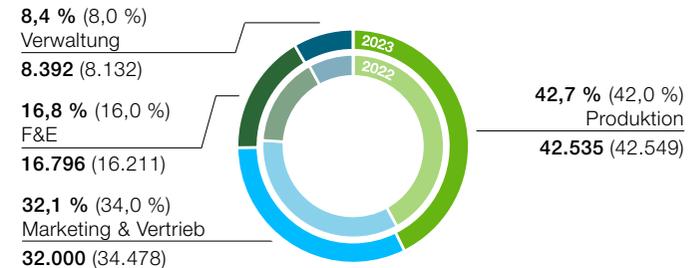


nach Regionen 2023 (2022)



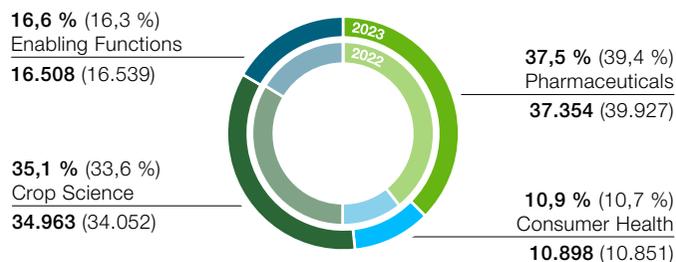
	2022	2023	Veränderung in %
Europa/Nahost/Afrika	44.181	43.458	-1,6
Nordamerika	21.090	21.407	1,5
Asien/Pazifik	22.094	20.960	-5,1
Lateinamerika	14.004	13.898	-0,8

nach Funktionen 2023 (2022)



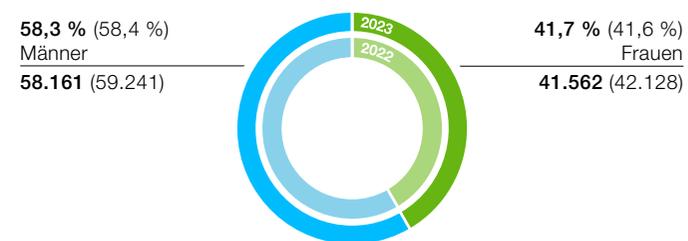
	2022	2023	Veränderung in %
Produktion	42.549	42.535	0,0
Marketing & Vertrieb	34.478	32.000	-7,2
F&E	16.211	16.796	3,6
Verwaltung	8.132	8.392	3,2

nach Divisionen 2023 (2022)



	2022	2023	Veränderung in %
Crop Science	34.052	34.963	2,7
Pharmaceuticals	39.927	37.354	-6,4
Consumer Health	10.851	10.898	0,4
Enabling Functions	16.539	16.508	-0,2

nach Geschlecht 2023 (2022)



	Frauen		Männer	
	2022	2023	2022	2023
Europa/Nahost/Afrika	19.464	18.981	24.717	24.477
Nordamerika	8.138	8.270	12.952	13.137
Asien/Pazifik	9.047	8.784	13.047	12.176
Lateinamerika	5.479	5.527	8.525	8.371
Gesamt	42.128	41.562	59.241	58.161

¹ Angabe der Belegschaftszahlen in Vollzeitäquivalenten (FTE)

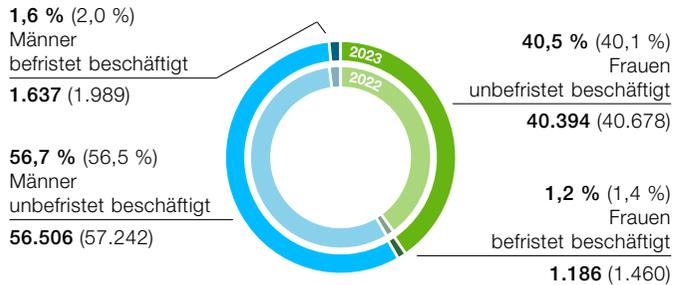
6.3 Beschäftigungsentwicklung

Am 31. Dezember 2023 hatte der Bayer-Konzern weltweit 99.723 (Vorjahr: 101.369) Beschäftigte. In Deutschland waren 22.172 Beschäftigte (Vorjahr: 22.569) für Bayer tätig, dies entspricht einem Anteil von 22,2 % (Vorjahr: 22,2 %) am Gesamtkonzern. Mehr zur Beschäftigungsentwicklung finden Sie im [Geschäftsbericht 2023](#).

Beschäftigungsstatus

Bayer beschäftigt 2,8 % der Belegschaft mit befristeten Verträgen (1,2 % Frauen und 1,6 % Männer). Zum Bilanzstichtag waren unsere Beschäftigten durchschnittlich 11 Jahre (Vorjahr: 11) im Bayer-Konzern beschäftigt (Frauen 10 und Männer 12 Jahre).

Beschäftigungsstatus nach Geschlecht und Regionen 2023 (2022)



	Unbefristet Beschäftigte		Befristet Beschäftigte	
	2022	2023	2022	2023
Europa/Nahost/Afrika	42.477	42.025	1.703	1.433
Nordamerika	20.969	21.332	121	75
Asien/Pazifik	21.336	20.442	757	518
Lateinamerika	13.165	13.126	839	772

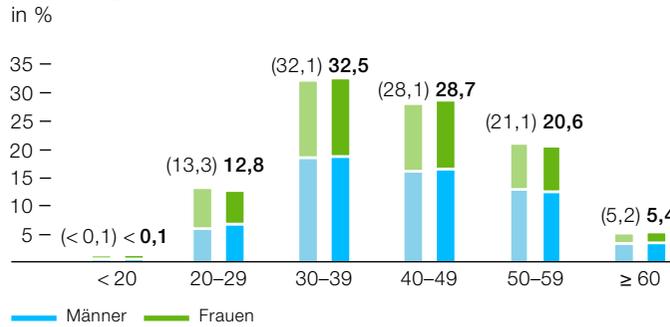
Demografie

Wir wollen für unsere Beschäftigten ein optimales Umfeld in allen Lebensphasen schaffen und somit die Verfügbarkeit von Fachkräften und die interne Weitergabe von Wissen auf lange Sicht sicherstellen. Um auch den individuellen Bedürfnissen unserer Beschäftigten zu begegnen, bieten wir der Erfahrung entsprechende Arbeitsplätze sowie Gesundheits- und Sportprogramme, flexible Arbeitszeitmodelle und ein aktives Wissensmanagement an.

Im Rahmen der deutschen Initiative „Bayer Senior Experts Network“ (BaySEN) können ausgewählte Experten auch nach dem Eintritt in den Ruhestand in bestimmten Projekten oder für besondere Aufgabenstellungen bei Bayer befristet tätig werden, damit sie ihre Erfahrungen weiter einbringen. So unterstützt BaySEN die demografische Vielfalt sowie die Zusammenarbeit und das Lernen unterschiedlicher Generationen mit- und voneinander.

Das Durchschnittsalter unserer Beschäftigten beträgt konzernweit 42 Jahre.

Beschäftigte nach Altersstruktur 2023 (2022)



Die demografische Situation ist regional sehr unterschiedlich.

Beschäftigte nach Geschlecht, Regionen und Altersstruktur 2023

	Gesamt	Europa/ Nahost/ Afrika	Nord- amerika	Asien/ Pazifik	Latein- amerika
Frauen	41.562	18.981	8.270	8.784	5.527
< 20		6	3	1	5
20–29		1.902	803	2.019	1.112
30–39		5.534	2.021	3.849	2.281
40–49		5.849	2.487	2.239	1.534
50–59		4.770	2.064	621	551
≥ 60		919	891	55	43
Männer	58.161	24.477	13.137	12.176	8.371
< 20		10	9	3	5
20–29		2.485	1.303	1.914	1.175
30–39		6.861	3.504	5.192	3.051
40–49		6.865	3.740	3.260	2.653
50–59		6.448	3.250	1.654	1.267
≥ 60		1.808	1.331	153	221

In Deutschland gehören die Gesamtbetriebsvereinbarung „Lebensarbeitszeit und Demografie“ und die Gesamtbetriebsvereinbarung „Gestaltung des Demografischen Wandels im Tarifbereich bei Bayer“ zu unseren Maßnahmen zur Gestaltung eines Beschäftigungsumfelds für alle Lebensphasen. Die Gesamtbetriebsvereinbarungen enthalten eine Belastungsreduzierung, die auf weitere Jahrgänge ausgedehnt worden ist, einen erleichterten Wiedereinstieg für langfristig erkrankte Tarifbeschäftigte und eine umfangreiche Vorsorgeuntersuchung für alle Beschäftigten. Am Programm „Belastungsreduzierung im Alter“ nahmen im Berichtsjahr 98 % der Anspruchsberechtigten teil. Ergänzend können Beschäftigte in Deutschland im Rahmen des Langzeitkontos „BayZeit“ schon in frühen Jahren der Beschäftigung einen Teil des Bruttoentgelts für eine spätere Freistellung ansammeln.

Talentgewinnung

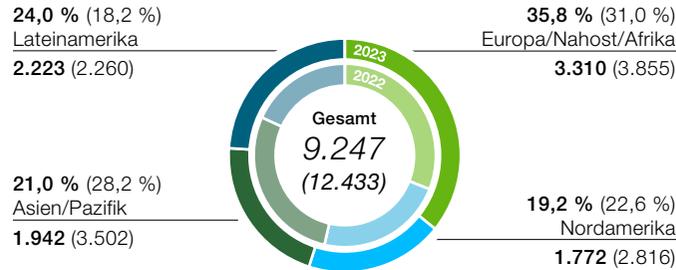
Wir verfolgen das übergreifende Ziel, qualifizierte Menschen für uns zu gewinnen und langfristig zu halten. Gemäß unserer HR-Strategie stellen wir sicher, dass neue Mitarbeitende gut in die Unternehmenskultur integriert werden und steuern die Talentgewinnung über einen kontinuierlichen Prozess. Im Einklang mit der Konzernregelung zur Talentgewinnung hat die Funktion „Human Resources“ die Leitlinien für den Prozess weltweit verbindlich beschrieben und vom Vorstand unterzeichnen lassen. Dazu gehören unter anderem die einheitliche Gestaltung und Einhaltung der Employer-Branding-Richtlinien und unsere Werte, die sich zum Beispiel in der Richtlinie „Fairness und Respekt am Arbeitsplatz“ wiederfinden.

Zur Gewinnung und Bindung von Talenten setzen wir global einen Schwerpunkt auf Soziale Medien und unsere globale Karriereseite. Länderspezifische Akquisition und Awareness-Kampagnen erlauben eine lokale Ausgestaltung sowie Messung, wie viele Talente erreicht und eingestellt wurden. Darüber hinaus setzen wir gezielt künstliche Intelligenz ein, um Talente auf Basis ihrer Fähigkeiten und Erfahrungen mit offenen Stellen zu verbinden und den internen Vorauswahlprozess zu verschlanken und Voreingenommenheit (Bias) zu reduzieren. Dabei legen wir besonderen Wert auf die Themen Diversität, Chancengleichheit und Inklusion. Die eingesetzte Technologie wurde einem aufwendigen, ethischen Prüfverfahren unterzogen.

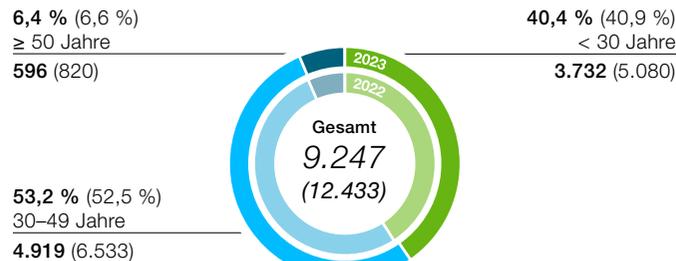
Im Jahr 2023 wurden konzernweit 9.247 neue Beschäftigte eingestellt – dies entspricht 9,3 % der Belegschaft.

Neueinstellungen 2023 (2022)

nach Regionen



nach Alter



nach Geschlecht



Fluktuation

Die Gesamt-Fluktuationsquote betrug 11,3 % und sank damit im Vergleich zum Vorjahr um 0,9 %. Sie schließt alle arbeitnehmer- und arbeitgeberseitigen Kündigungen, Aufhebungsverträge sowie Pensionierungen und Todesfälle ein.

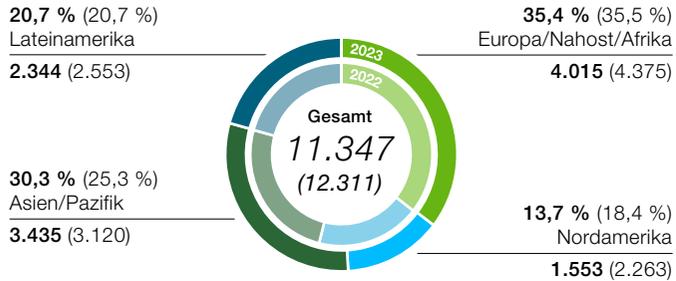
Fluktuation

in %			Freiwillig		Gesamt	
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Frauen	6,7	6,2	5,3	12,6	12,1	11,2
Männer	5,9	5,7	5,2	11,8	12,2	11,4
Gesamt	6,2	5,9	5,2	12,1	12,2	11,3

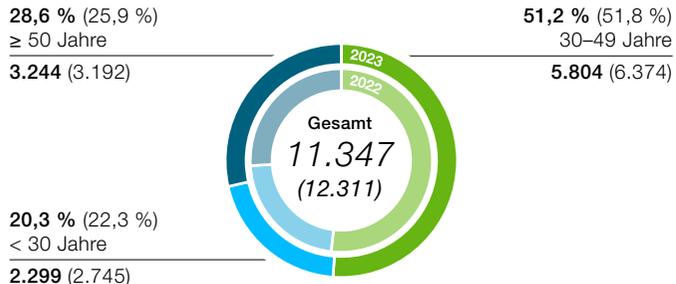
Zeitarbeitskräfte werden bei Bayer vorrangig bei kurzfristigem Personalbedarf, Auftragsschwankungen, befristeten Projekten oder als Ersatz für längerfristig Erkrankte eingesetzt. In einigen Ländern werden für saisonale Tätigkeiten Arbeitskräfte über Agenturen beschäftigt. Zum 31. Dezember 2023 waren rund 3.370 Zeitarbeitskräfte an unseren Hauptgeschäftsstandorten für Bayer im Einsatz. In Deutschland waren zusätzlich zur Stammbesellschaft 0,9 % Zeitarbeitskräfte beschäftigt.

Fluktuation 2023 (2022)

nach Regionen



nach Alter



nach Geschlecht



Restrukturierungsmaßnahmen

Bei erforderlichen Veränderungen und Restrukturierungsmaßnahmen handeln wir mit sozialer Verantwortung. In allen Ländern ist es unser Ziel, die Folgen für die Beschäftigten so gering wie möglich zu halten und im Fall eines Stellenabbaus einvernehmliche Lösungen zu finden. Das gilt auch für Deutschland, wo betriebsbedingte Beendigungskündigungen in den Gesellschaften des Personalverbands durch Vereinbarungen mit den Arbeitnehmervertretern bis Ende 2026 grundsätzlich ausgeschlossen sind. Hinsichtlich der 2020 verkündeten Beschleunigung unserer Transformation befinden wir uns in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Wir erwarten, dass alle wesentlichen Restrukturierungsmaßnahmen bis Ende 2024 umgesetzt sein werden. Hierfür werden flexible Modelle mit attraktiven Konditionen für Beschäftigte verschiedener Altersgruppen angeboten. Zusätzlich haben die Beschäftigten die Möglichkeit einer Beratung zur beruflichen Neuorientierung und werden mit Bewerbungstrainings unterstützt.

Einführung eines neuen Organisationsmodells

Zurzeit arbeiten wir daran, unsere Organisation der Mission „Health for all, Hunger for none“ noch näher zu bringen. Zu diesem Zweck führen wir ein neues System namens „Dynamic Shared Ownership, DSO“ ein. Dieses neue Organisationsmodell orientiert sich stärker an den Kundenbedürfnissen und befähigt unsere Teams, diese Bedürfnisse in Zukunft noch effektiver zu erfüllen und unsere Ressourcen noch effizienter einzusetzen.

Unser Ziel ist es, dass Beschäftigte in kleinen, selbst verwalteten Teams arbeiten. Aktivitäten werden nach ihrem Beitrag zur Erfüllung unserer Mission priorisiert und Fortschritt in kurzen 90-Tages-Zyklen gemessen, was uns deutlich handlungsschneller macht. Somit können Koordinationsaufgaben entfallen und Managementebenen reduziert werden.

6.4 Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion (DE&I)

Um bei unserer Mission „Health for all, Hunger for none“ erfolgreich zu sein, müssen wir eine Kultur leben, in der die vielfältigen und einzigartigen Erfahrungen, Hintergründe, Fähigkeiten und Perspektiven unserer Beschäftigten akzeptiert, bewusst angenommen und gewürdigt werden. Dies tun wir, um in den Gesellschaften, in denen wir tätig sind, eine positive Wirkung zu erzielen.

Unser DE&I-Anspruch ist es, ein inklusives und offenes Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem unsere Beschäftigten wertgeschätzt werden und sie selbst sein können. Zu diesem Zweck fördern wir DE&I in allen Geschäftsbereichen und Regionen. Wir beschäftigen Menschen aus rund 150 Nationen.

Unsere konzernweite DE&I-Strategie wird von unserem globalen DE&I-Council aufgesetzt und vorangetrieben. Das Council besteht aus Vertretern der Divisionen, der Regionen und der Länder, den Leitern der Business Resource Groups (BRGs) und dem globalen DE&I-Team. Das Council wird von unserer Head of Talent Impact und DE&I geleitet.

Klare Commitments

Wir haben klare Commitments für ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis im gesamten Bayer-Konzern gesetzt. Wir wollen Jahr für Jahr Fortschritte dabei erzielen, den Frauenanteil im gesamten Topmanagement bis 2025 auf 33 % zu erhöhen. Wir streben an, den durchschnittlichen Frauenanteil auf allen Managementebenen bis 2025 und darüber hinaus auf 50 % zu erhöhen. Bis 2030 wollen wir dann auch im Topmanagement den Frauenanteil auf 50 % erhöhen. Darüber hinaus haben wir für 2025 und 2030 zusätzliche Commitments für weitere Dimensionen von Vielfalt definiert, dazu gehören u. a. die Generationenvielfalt, Nationalität, Berufserfahrung, LGBTQ+ sowie Menschen mit Behinderungen. In unseren regionalen Organisationen werden weitere Aspekte von Vielfalt, wie ethnische Herkunft, in unsere Commitments integriert.

Maßnahmen

2023 haben wir folgende Initiativen gestartet und fortgeführt:

- // Wir haben Anpassungen bei der Talentakquise und dem Talentmanagement vorgenommen, um gleichberechtigte und inklusive Prozesse sicherzustellen. Dazu gehören Schulungen für Führungskräfte zu den wichtigsten DE&I-Methoden während des Einstellungsprozesses (z. B. vielfältige Kandidatenlisten & Panels).
- // Wir haben 86 % der Bayer-Beschäftigten in 22 Ländern auf geschlechtsspezifische Lohnunterschiede untersucht (siehe Kapitel 6.5 „Faire Vergütung“).
- // Wir informieren den Vorstand quartalsweise zum Thema DE&I.
- // Wir verfolgen kontinuierlich die Diversität (Geschlecht, Generation, Nationalität) unseres Topmanagements.
- // Wir kommunizieren die Ergebnisse der globalen Mitarbeiterbefragung an unsere Führungskräfte, um Transparenz

über ihren Inklusionsindex zu schaffen. Daraus werden Folgemaßnahmen initiiert. Der Inklusionsindex ist zudem Bestandteil der nichtfinanziellen Konzernziele von Bayer.

- // Wir haben unser globales, individuelles Weiterbildungskonzept zu DE&I entwickelt, um unsere Beschäftigten mit Schulungen, Ressourcen und weiteren Inhalten zu unterstützen.
- // Wir sponsern LGBTQ+-Organisationen, die die Inklusion am Arbeitsplatz fördern und sich für die Rechte von LGBTQ+ einsetzen (Human Rights Campaign [USA, Brasilien, Mexiko], myGWork [Großbritannien], PROUT AT WORK-Foundation [Deutschland]).
- // In zehn Ländern haben wir an Pride-Paraden und -Demonstrationen teilgenommen. Im Berichtsjahr kamen vier neue Orte hinzu.
- // Wir haben DE&I-Veranstaltungen mit und für unsere Beschäftigten in verschiedenen Ländern wie Deutschland (Woche der Diversität), den USA (spezifische DE&I-Events), Brasilien (Woche der Diversität) und China (Tag der Diversität) durchgeführt.
- // Die Division Pharmaceuticals richtete die erste interne Konferenz für die berufliche Weiterentwicklung von Frauen (Ladies League) aus, um die Karrieren von Frauen durch mehr interne Sichtbarkeit, langfristige Zusammenarbeit und Weiterbildung zu fördern.

Fortschritt²

Der Anteil an Frauen im Management stieg 2023 leicht auf 43,6 % (2022: 43,2 %).

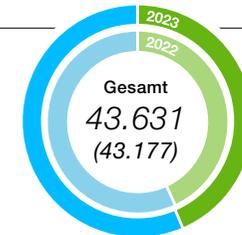
Im Jahr 2023 stieg auch der Frauenanteil im Topmanagement und lag zum Jahresende bei 31,8 % (2022: 27,9 %).

Unser Topmanagement umfasst derzeit 40 Nationalitäten, wobei rund 69 % der Mitglieder in ihrem Heimatland arbeiten. Dem Vorstand des Bayer-Konzerns gehört eine Frau an und drei der sechs Vorstandsmitglieder haben eine andere als die deutsche Staatsangehörigkeit.

Belegschaftsstruktur 2023 (2022)²

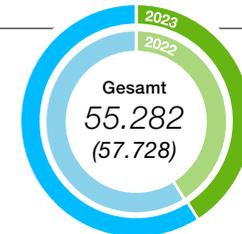
Management

56,4 % (56,8 %)	43,6 % (43,2 %)
Männer	Frauen
24.602 (24.505)	19.029 (18.672)



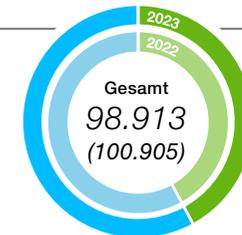
Fachkräfte

59,0 % (58,9 %)	41,0 % (41,1 %)
Männer	Frauen
32.635 (34.006)	22.647 (23.722)



Gesamtkonzern

57,9 % (58,0 %)	42,1 % (42,0 %)
Männer	Frauen
57.237 (58.511)	41.676 (42.394)



² Da Bayer seine Kennzahlen zu Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion grundsätzlich auf die Anzahl der Beschäftigten (Headcount) bezieht, basieren die Kennzahlen im Kapitel DE&I im Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht ab 2023 ebenfalls auf der Anzahl der Beschäftigten. Ziel ist es, alle individuellen Merkmale unserer Beschäftigten unabhängig von ihrer Arbeitszeit zu erfassen. Um eine Vergleichbarkeit mit dem Kapitel des Vorjahresberichts herzustellen, werden die Zahlen von 2020+ ebenfalls auf Basis der Mitarbeiteranzahl (Headcount) angegeben. Kennzahlen in anderen Kapiteln können von denen in diesem Kapitel abweichen, da sie nach wie vor auf Vollzeitäquivalenten (FTE) basieren.

Der Aufsichtsrat des Konzerns soll sich jeweils zu mindestens 30 % aus Frauen bzw. Männern zusammensetzen. Der Aufsichtsrat erfüllt diese Zielvorgabe und hat einen Frauenanteil von 45 %. Weitere Informationen zum Vorstand und Aufsichtsrat finden Sie in der „Erklärung zur Unternehmensführung“ im [Geschäftsbericht 2023](#).

Die freiwillige Selbstauskunft zur ethnischen Herkunft ist derzeit in ausgewählten Ländern verfügbar. In Brasilien und den USA haben wir unsere Kommunikationsinitiative zur freiwilligen Selbstauskunft (z. B. zur Nationalität, ethnischen Herkunft und LGBTQ+) gestärkt, um die Transparenz und das Verständnis zu fördern. 26 % unserer Beschäftigten in Brasilien bezeichnen sich selbst als Black, 4 % als Asian und 1 % gehört einer anderen ethnischen Herkunft an. Unsere Beschäftigten in Südafrika sehen sich selbst den folgenden ethnischen Gruppen zugeordnet: 37 % Black, 6 % Asian und 4 % Colored (Multi-ethnic). In den USA (inkl. Puerto Rico) sehen sich 13 % unserer Beschäftigten als Asian, 10 % als Hispanic/Latin Americans und 5 % als Black oder African Americans und 2 % als anderer ethnischer Herkunft.

Beschäftigte mit Behinderungen sind ein integraler Bestandteil unserer Belegschaft. Nach einer freiwilligen Angabe sind uns ca. 2.130 Beschäftigte mit Behinderung in 46 Ländern bekannt, davon 45 % Frauen und 55 % Männer. Dies entspricht 2,4 % der Belegschaft in Ländern, in denen es die Möglichkeit zur Selbstauskunft gibt. Die meisten Beschäftigten mit Schwerbehinderung sind in den Konzerngesellschaften in Deutschland angestellt, wo die Quote der Menschen mit Schwerbehinderung im Berichtsjahr 4,2 % betrug.

Business Resource Groups (BRGs)

BRGs sind Teil der DE&I-Strategie. Sie sind freiwillige, vom Unternehmen unterstützte Zusammenschlüsse von Beschäftigten, die sich gemeinsam für kulturelle

Vielfalt einsetzen, das Bewusstsein für Vielfalt, Chancengleichheit und Inklusion schärfen und entsprechende Aufklärungsarbeit leisten. Die BRGs verleihen den verschiedenen Communitys innerhalb unseres Unternehmens eine Stimme. Das hilft Bayer, eine auf Inklusion basierende Arbeitsumgebung zu festigen.

Unsere globalen BRGs sind:

- // BLEND (für lesbische, schwule, bisexuelle, transgender und queer [LGBTQ+] Beschäftigte und deren Unterstützer)
- // ENABLE (zur Förderung von Beschäftigten mit Behinderungen)
- // GROW (zur Förderung von Frauen)
- // BayAfro (für Beschäftigte afrikanischer/schwarzer Abstammung und deren Unterstützer)
- // MERGE (zur Förderung der Mehrgenerationenkompetenz innerhalb des Unternehmens)

Jede globale BRG wird von einem Mitglied des Vorstands und einem Executive-Sponsor aus dem Unternehmen unterstützt. Ihre Rolle besteht darin, die wichtigen DE&I-Commitments als Mentoren zu fördern und die hierbei gewonnenen Erfahrungen stärker in unserer Unternehmenskultur zu verankern.

Darüber hinaus existieren bei Bayer auf Länder- und Standortebene verschiedene BRGs, die von lokalen Executive-Sponsoren unterstützt werden.

Engagement

- // Als Unterzeichner (seit 2016) der „[Women’s Empowerment Principles](#)“ (WEP) der Vereinten Nationen verfolgen wir einen integrativen Ansatz, damit Geschlechtergerechtigkeit direkt in die entsprechenden Personalprozesse einbezogen und vom Management vorangetrieben wird.

In den sieben Grundsätzen der „Women’s Empowerment Principles“ wird erläutert, wie am Arbeitsplatz, auf dem Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft allgemein dafür gesorgt werden kann, dass alle Menschen unabhängig von ihrem Geschlecht die gleichen Rechte wahrnehmen können.

- // Wir sind weiterhin Mitglied der Unternehmensinitiative „Charta der Vielfalt e. V.“, sind der Initiative „The Valuable 500“ beigetreten und zählen zu den Gründungsmitgliedern des deutschen Netzwerks „Chef:innensache“. Gemeinsam mit anderen Mitgliedern und Partnern entwickeln wir Strategien, um DE&I voranzubringen.
- // Wir pflegen weiterhin unsere Partnerschaft mit der [Healthcare Businesswomen’s Association \(HBA\)](#), einer globalen, gemeinnützigen Organisation, die den Einfluss von Frauen fördert.
- // Gemeinsam mit unseren Partnern „Disability:IN“ und „The Valuable 500“ haben wir der Bedeutung der Integration von Menschen mit Behinderungen Nachdruck verliehen. Ein Vertreter Bayers ist zudem dem Board of Directors von „Disability:IN“ beigetreten.
- // Bayer nahm am kürzlich eingeführten GDEI (Global Disability Equality Index) teil und erreichte zusätzlich in den USA (zum dritten Mal in Folge) 100 % beim DEI (Disability Equality Index). Beide Umfragen werden von unserem globalen Partner „Disability:IN“ durchgeführt.
- // Wir sind in Deutschland eine Partnerschaft mit Innoklusio® eingegangen, um die Inklusionskompetenz im Unternehmen zu stärken und das Erlebnis rund um Inklusion und Behinderung durch interaktive Erfahrungen zu erweitern.
- // Wir haben mehrere Auszeichnungen im Bereich DE&I erhalten, unter anderem die Silbermedaille für Lieferantenvielfalt und die Goldmedaille bei dem Audit für LGBTQ+-Pride in Deutschland sowie die Auszeichnung als Pride-Champion und eine Platzierung unter den Top 10 im Pride-Index.

6.5 Faire Vergütung

Bayer sorgt mit einheitlichen Standards dafür, dass die Beschäftigten konzernweit fair vergütet werden. Unsere leistungs- und verantwortungsbezogene Vergütung kombiniert ein Grundgehalt mit erfolgsabhängigen Bestandteilen sowie Zusatzleistungen. Anpassungen auf Basis kontinuierlicher Analysen sorgen dafür, dass unsere Vergütung international wettbewerbsfähig ist.

Wir legen großen Wert darauf, keine Unterschiede in der Bezahlung von Frauen und Männern in vergleichbaren Positionen mit ähnlicher Erfahrung zu machen und unsere Beschäftigten transparent über die Zusammensetzung ihrer Gesamtvergütung zu informieren. Als verbindliches Rahmenwerk gibt die Konzernregelung „Total Rewards“ die Anforderungen weltweit vor.

Vergütungsstrukturen bei Bayer

Lohngleichheit zwischen den Geschlechtern (Gender Pay Equity) ist eine der wichtigsten Säulen der globalen Strategie für Diversity, Equity und Inclusion (DE&I) bei Bayer. Ein Baustein hierfür ist die konzernweite Ermittlung und Analyse des Unadjusted und Adjusted Gender Pay Gap. Koordiniert werden diesbezügliche Aktivitäten durch ein zentrales Team.

Der globale Unadjusted Gender Pay Gap beträgt im Jahr 2023 durchschnittlich 7,36 % und wird jährlich neu berechnet. Beteiligt sind hier die 22 größten Bayer-Landesorganisationen die insgesamt 86 % der Gesamtbelegschaft abdecken. Wir streben bis 2030 einen konzernweiten Unadjusted Gender Pay Gap von unter 2 % an.

Der Adjusted Gender Pay Gap wird periodisch mithilfe eines eigenentwickelten, auf maschinellem Lernen basierenden Algorithmus je Mitarbeitenden berechnet. Beteiligt sind hier aktuell 15 Bayer-Landesorganisationen die insgesamt 65 % der Gesamtbelegschaft abdecken. Die analytisch ermittelten Ergebnisse wurden mit HR-Verantwortlichen in den Landes-

gesellschaften geteilt und manuell überprüft. Sofern ein Fall als Gender Pay Gap identifiziert wurde, muss dieser analog der globalen Vorgabe kurzfristig geschlossen werden. Mittels eines zentralen Dashboards werden Umsetzungsstatus und zugehörige Maßnahmen nachverfolgt. Wir streben einen Adjusted Gender Pay Gap von 0 % an.

Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse der weltweiten Gender-Pay-Equity-Analyse, dass das Bayer-Vergütungssystem aktiv zur Lohngleichheit beiträgt.

Existenzsichernde Löhne

Bayer geht bei der Bezahlung der befristeten und unbefristeten Beschäftigten über den in den jeweiligen Ländern geltenden gesetzlichen Mindestlohn hinaus und zahlt mindestens einen existenzsichernden Lohn („Living Wage“), der von der Non-Profit-Organisation Business for Social Responsibility (BSR) jährlich weltweit überprüft und festgelegt wird. Dies gilt auch für Beschäftigte in Teilzeit, deren Vergütung anteilig an eine Vollzeitstelle angepasst wurde. Die Umsetzung der Zahlung existenzsichernder Löhne erfolgt auf Länderebene und wird seitens HR jährlich überprüft, um sicherzustellen, dass die Vorgaben von BSR konzernweit eingehalten werden.

Ein existenzsichernder Lohn wird definiert als der Lohn, der benötigt wird, um die Güter und Dienstleistungen zu erwerben, die zur Sicherung eines kulturellen und sozialen Mindestlebensstandards in einem Land erforderlich sind – dazu zählen Grundbedürfnisse wie Wohnraum, Energie und Lebensmittel, aber auch Freizeitaktivitäten, kulturelle Teilhabe und eine Sparrate. Damit geht das Konzept der existenzsichernden Löhne über gesetzliche Mindestlöhne hinaus. Zudem erfolgt eine jährliche Anpassung der existenzsichernden

Löhne an sich verändernde länderspezifische Bedingungen, während gesetzliche Mindestlöhne zumeist für mehrere Jahre unverändert bleiben. Obwohl Mindestlöhne in vielen Ländern gesetzlich festgelegt sind, reichen sie oftmals nicht aus, um einen Lebensstandard über der Armutsgrenze zu ermöglichen. Mit der Integration des „Living Wage“-Konzepts unterstützen wir auch die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte sowie die globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen.

Bei Bayer wird das individuelle Entgelt durch die persönliche und fachliche Qualifikation sowie die übernommene Verantwortung bestimmt. Die Grundlage dafür bildet eine personenunabhängige Stellenbewertung, die für den gesamten leitenden Bereich konzernweit einheitlich nach der international anerkannten Korn-Ferry-Methode vorgenommen wird. In den Unternehmens- oder Tätigkeitsbereichen mit einem verbindlichen Entgelttarifvertrag sind geschlechtsspezifische Gehaltsunterschiede für gleichwertige Tätigkeiten ausgeschlossen. In den Schwellen- und Entwicklungsländern gehen wir bei der Höhe unserer Vergütung über die örtlichen Marktverhältnisse hinaus und zahlen mindestens einen existenzsichernden Lohn („Living Wage“).

An unseren Hauptgeschäftsstandorten erhalten Voll- und Teilzeitkräfte überwiegend dieselben festen und variablen Vergütungsbestandteile. Variable Einmalzahlungen für herausragende Leistungen sind ein Teil unseres Vergütungskonzepts. In vielen Ländern ermöglichen Aktien-Beteiligungsprogramme den vergünstigten Erwerb von Unternehmensanteilen. Je nach gesetzlicher Vorgabe haben Beschäftigte mit einem zeitlich begrenzten Vertrag in einigen Ländern keinen Anspruch auf langfristige Vergütungsbestandteile, wie z. B. einen Pensionsplan. Die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele des Konzerns geht in die langfristige variable Vergütung (LTI) unserer dazu berechtigten Führungskräfte ein. Detaillierte

Informationen zur variablen Vergütung des Vorstands finden Sie im Vergütungsbericht des [Geschäftsberichts 2023](#).

Altersversorgung

Neben einer attraktiven Vergütung während der aktiven Beschäftigungsphase übernimmt Bayer Verantwortung für die Altersabsicherung der aktuellen und ehemaligen Beschäftigten. Weltweit können 79 % (2022: 79 %, 2021: 75 %) unserer Belegschaft die Möglichkeiten zur betrieblichen Altersversorgung nutzen, die zusätzlich zu staatlichen Rentensystemen angeboten werden. Die Leistungen richten sich nach rechtlichen, steuerlichen und wirtschaftlichen Gegebenheiten des jeweiligen Landes sowie nach individueller Beschäftigungsdauer und Entgelt.

Absicherung durch Altersversorgung¹

in %	2021	2022	2023
Europa/Nahost/Afrika	91	86	85
Nordamerika	100	99	99
Asien/Pazifik	33	53	57
Lateinamerika	65	69	65
Gesamt	75	79	79

¹ zusätzlich zur staatlichen Rentenversicherung

6.6 Aus- und Weiterbildung

Um unsere Mission „Health for all, Hunger for none“ erfüllen zu können, benötigen unsere Beschäftigten ein breites Spektrum an Kompetenzen, Fertigkeiten und Kenntnissen. Erfolgreiche Karrieren bei Bayer sind das Ergebnis lebenslangen Lernens. Wir sehen es als zentrale Aufgabe an, unsere Beschäftigten durch ein breites Angebot an kontinuierlichen Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten weiterzuentwickeln und fortzubilden. In diesem Kontext ist die Konzernregelung „Training Policy“ für die Aus- und Weiterbildung von entscheidender Bedeutung.

Diese ist ein integraler Bestandteil unserer Lernkultur. Sie gewährleistet, dass unsere Beschäftigten Zugang zu hochwertigen Schulungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten haben, die nicht nur ihre berufliche Entwicklung fördern, sondern auch zur persönlichen Entwicklung beitragen. Darüber hinaus trägt die Konzernregelung für Aus- und Weiterbildung dazu bei, die Mitarbeiterbindung zu stärken. Indem wir unsere Beschäftigten aktiv in die Weiterentwicklung ihrer Fähigkeiten einbinden und ihnen die Möglichkeit bieten, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten zu vertiefen, schaffen wir ein starkes Team.

Globaler Trainingsprozess

Bayer hat einen globalen, GxP-validierten Trainingsprozess eingeführt, der allen Geschäftsbereichen einen Rahmen für ein einheitliches Schulungsmanagement im gesamten Unternehmen bietet. Er besteht aus fünf Teilprozessen und folgt einem Lern-Lebenszyklus:

Überblick: Globaler Trainingsprozess



- // „Ermittlung von Schulungsbedarfen“ beschreibt den Prozess der Analyse, Überprüfung und Planung des strategischen und geschäftskritischen Schulungsbedarfs auf der Grundlage der verfügbaren Berichte und Auswertungen.
- // „Bereitstellung von Schulungsinhalten“ umfasst die Entwicklung und den Einsatz von Lerninhalten in Abhängigkeit von den geschäftlichen und individuellen Schulungsanforderungen.
- // „Definition und Klassifizierung von Schulungen“ legt fest, welchen Zielgruppen und in welcher Form Schulungen zugewiesen werden.
- // „Schulungsmanagement“ beschreibt die täglichen Arbeitsabläufe, wie z. B. die Erstellung eines Schulungsangebots auf den Lernplattformen, die logistische Verwaltung bis hin zu Anmeldeprozessen und -abschlüssen sowie das Bewerten von Fähigkeiten.
- // „Auswertung von Schulungen“ beschreibt alle Formen der Auswertungsmöglichkeiten – sie dient der Evaluierung bestehender Trainingsangebote mit dem Ziel, Inhalte für die Schulungsbedarfsermittlung zu liefern, um einen neuen Lebenszyklus des Lernens einzuleiten.

Der globale Trainingsprozess wird durch zwei komplementäre Systeme unterstützt: unser Learning-Managementsystem und die Learning-Experience-Plattform. Das Learning-Managementsystem wird für verpflichtende und GxP-relevante Trainingskurse, formale und interne Lerninhalte, die Nachverfolgung des Abschlusses sowie für die Bereitstellung und Zuweisung von Schulungsangeboten verwendet. Die Learning-Experience-Plattform ermöglicht den Zugang zu verschiedenen Content-Anbietern und vielseitigen Angeboten.

Individuelles Lernen

Über leicht zugängliche Lernmöglichkeiten ermöglichen wir, das Lernen dem eigenen Bedarf und Zeitplan anzupassen. Mithilfe digitaler Technologien bieten wir die Möglichkeit eines personalisierten Lernangebots. Als Teil unserer Lernumgebung können über die Learning-Experience-Plattform gezielt individuelle Inhalte aus internen und externen Quellen ausgewählt werden. Ebenso kann individuell bestimmt werden, wie oft und wie viel Zeit für das Lernen auf mobilen Geräten oder am Arbeitsplatz aufgewandt wird. Wir aktualisieren kontinuierlich unterschiedliche Lerninhalte wie Videos, Bücher, Kurse, Podcasts und Artikel. Zuletzt haben wir unserem Lernangebot neue Inhalte aus den Bereichen Digitalisierung, Inklusion, Vielfalt und Gleichberechtigung sowie zu Führung hinzugefügt.

Die Top-3-Fertigkeiten, die sich unsere Beschäftigten am meisten zugewiesen haben, sind: Führung, Projektmanagement und Datenanalyse.

Die Digitalisierung ist eine große Chance für Bayer. Unser Fokus liegt auf der Förderung digitaler Fähigkeiten unserer Mitarbeitenden. Wir bieten zudem Lernangebote nicht nur in den herkömmlichen IT-Bereichen an, sondern auch in anderen wichtigen Bereichen wie Produktion, Nachhaltigkeit und Personalwesen.

Unsere Führungsprogramme sind das Fundament für eine Unternehmenskultur, in der unsere Mitarbeitenden, unabhängig von der Position, befähigt werden, zu unserem gemeinsamen Erfolg beizutragen. Diese Lernprogramme sollen die Beteiligung der Mitarbeitenden und die Arbeitszufriedenheit fördern.

Darüber hinaus bietet die Bayer-Leadership-Akademie Kurse zur systematischen Entwicklung unserer Führungskräfte an. Funktionale Akademien wie die Innovationsakademie, die IT Academy und die R&D-Akademie bieten Weiterbildung in unterschiedlichen Fachrichtungen an.

Voll- und Teilzeitbeschäftigte sowie Zeitarbeitskräfte absolvieren basierend auf der Trainings Policy die verpflichtenden Compliance- und berufsspezifischen Weiterbildungsmaßnahmen sowohl durch Präsenzs Schulungen als auch durch computergestütztes Lernen. Die Teilnahme wird regelmäßig überprüft.

Die Lern- und Schulungsstunden beliefen sich im Jahr 2023 pro Beschäftigten auf durchschnittlich rund 26 Stunden und die durchschnittlichen Weiterbildungskosten betragen 536 €.

91,2 % der Gesamtbelegschaft haben mindestens ein Training abgeschlossen.

Aus- und Weiterbildungsstunden 2023

	Frauen	Männer	Gesamt
Kategorie			
Management*	20,7	18,7	19,6
Fachkräfte	27,5	33,7	31,0
Durchschnitt gesamt	24,7	27,7	26,4

* einschließlich Topmanagement

Ausbildung

Um den Bedarf an Facharbeitskräften zu decken, bietet Bayer fundierte Ausbildungen in mehr als 28 verschiedenen Berufen an – vorwiegend in Deutschland. Insgesamt beschäftigten wir 2023 1.287 Auszubildende (davon 33 % Frauen). Bayer bietet außerdem weltweit in unterschiedlichen Bereichen Traineeprogramme für den Berufseinstieg und Praktika für Studierende an.

6.7 Mitarbeiterentwicklung und -einbindung

Bayer pflegt eine offene Feedbackkultur und ermutigt dazu, Rückmeldung in alle Richtungen zu geben: von Vorgesetzten an Beschäftigte, zwischen Kollegen und von Beschäftigten an Vorgesetzte.

Unsere Führungskräfte haben eine Vorbildfunktion und spielen eine wesentliche Rolle dabei, Leistung zu fördern und die Feedbackkultur bei Bayer weiterzuentwickeln. Vorgesetzte haben die Möglichkeit, ihr Team nach einem Feedback zu ihrem Führungsverhalten zu fragen. Das Feedbacktool „Leadership Pulse“ unterstützt sie dabei zu erfahren, wie ihr Team sie als Führungskraft erlebt.

Unsere Voll- und Teilzeitbeschäftigten haben Zugang zu einem virtuell unterstützten Mentoringprogramm. Es erlaubt den Teilnehmenden, die Möglichkeiten zur Weiterentwicklung als Mentee für sich selbst oder als Mentor für andere eigenständig wahrzunehmen. Unterstützt wird das Programm durch einen auf künstlicher Intelligenz basierenden Algorithmus, über den Mentoren und Mentees aus dem gesamten Konzern zusammengebracht werden. Seit dem Start haben sich mehr als 5.200 Beschäftigte zur Teilnahme angemeldet (davon 49 % weiblich und 51 % männlich).

Zielvereinbarungen und Entwicklungsgespräche

Bayer verfolgt einen weltweit einheitlichen Ansatz zur Leistungsbewertung und Personalentwicklung. Die Leitlinien sind in der Konzernregelung „Performance and Development“ festgeschrieben. Das Verfahren zur Leistungsermittlung deckt weltweit 83 % unserer Belegschaft ab. Ausgenommen davon sind vor allem Beschäftigte, für die bestehende Betriebsvereinbarungen keine Verfahren zur individuellen Leistungsermittlung vorsehen, z. B. in Deutschland.

Unsere Beschäftigten und Vorgesetzten treffen miteinander flexible Jahreszielvereinbarungen. Die Beschäftigten können in Absprache mit den Vorgesetzten die Ziele auswählen, die für sie und ihre Arbeitsgebiete relevant sind, sowie während der Beurteilungsphase flexibel Anpassungen an den Zielen vornehmen. Dabei können sowohl individuelle als auch Teamziele gesetzt werden. Im Berichtsjahr wurden für 94 % der berechtigten Beschäftigten flexible Ziele vereinbart, davon 44 % weibliche und 56 % männliche Beschäftigte.

83 % unserer Belegschaft (71 % unserer Fachkräfte und 99 % unserer Beschäftigten im Management) können an einer Jahresendbewertung über die Erfüllung ihrer Ziele teilnehmen. 2023 erhielten 98 % der dafür berechtigten Beschäftigten (davon 44 % weiblich und 56 % männlich) eine solche Bewertung. Ergänzend dazu kann in sogenannten Check-ins regelmäßig und offen mit den jeweiligen Vorgesetzten über Leistungen, Herausforderungen, Ideen und Wohlbefinden gesprochen werden.

Als Incentivierung für hervorragende Einzel- und Teamerfolge haben Führungskräfte konzernweit die Möglichkeit, sogenannte „Top Performance Awards“ zu vergeben. Das ist eine variable Zahlung zur direkten und zeitnahen Anerkennung besonderer Leistungen. In einigen Ländern gibt es zusätzliche Anerkennungsprogramme. Außerdem erhalten Beschäftigte in vielen Ländern Jubiläumsauszeichnungen.

In regelmäßigen Entwicklungsdialogen erörtern Beschäftigte gemeinsam mit ihren Vorgesetzten Perspektiven für ihre weitere Karriereentwicklung. Aus diesem Entwicklungsdialog kann sich ein Schulungsbedarf ergeben, der über das Lernmanagementsystem My Learning und die Learning Experience Platform GoLearn thematisch abgedeckt werden kann (siehe Kapitel 6.6 „Aus- und Weiterbildung“).

2023 wurden über 58.300 Entwicklungsdialoge geführt und dokumentiert. Insgesamt nahmen 59 % unserer Belegschaft daran teil (davon 45 % weiblich und 55 % männlich; insgesamt 50 % unserer Fachkräfte und 71 % unserer Beschäftigten im Management).

Durch unser breites Geschäftsportfolio eröffnen sich innerhalb des Konzerns weitreichende Entwicklungsmöglichkeiten. In einer weltweit zugänglichen Stellenbörse werden offene Stellen vom Tarifbereich bis hin zu Führungspositionen konzernweit ausgeschrieben.

Wissenschaftler unterstützen

Um Spitzenkräfte in der Forschung und Wissenschaft weiterhin für Bayer begeistern zu können, bieten wir ihnen spezielle, auf ihre Anforderungen zugeschnittene Entwicklungsmöglichkeiten an. Hierzu gehören neue wissenschaftliche Herausforderungen, spezielle Weiterbildungsangebote sowie Karrierepfade entweder als Experten oder als Führungskräfte in unterschiedlichen Regionen, Funktionen oder Divisionen von Bayer. Über unsere Science Fellows Community tauschen wir uns mit unseren wissenschaftlichen Fachgruppen zu deren Karriereentwicklung aus. Mit speziellen Mentorings unterstützen wir eine frühzeitige Entwicklung sowie eine regelmäßige Vernetzung mit erfahrenen Wissenschaftlern und Führungskräften.

Dialog und Austausch fördern

Bayer verfügt über ein großes Angebot für Beschäftigte, sich aktiv über verschiedene interne Kommunikationskanäle zu betrieblichen Themen und Optimierungsmöglichkeiten auszutauschen. Wir binden die Belegschaft durch Dialogangebote aktiv in die unternehmerischen Prozesse ein. Dabei legen wir großen Wert darauf, dass unsere Beschäftigten über bevorstehende betriebliche Veränderungen frühzeitig und umfassend sowie unter Einhaltung der jeweiligen nationalen und internationalen Informationspflichten unterrichtet werden.

Das Engagement unserer Beschäftigten innerhalb von Bayer messen wir mithilfe institutionalisierter Feedbackgespräche und regelmäßig stattfindender Befragungen. Damit prüfen wir die Wirksamkeit unserer Initiativen und veranlassen notwendige Verbesserungsschritte. Zusätzlich führen wir halbjährlich Belegschaftsbefragungen innerhalb des Konzerns durch, die im zweiten Halbjahr 2023 eine Teilnahmequote von 78 % aufwies. Basierend auf der Befragung betrug der Zustimmungswert für das Engagement der Beschäftigten im zweiten Halbjahr 76 %. Die in der Umfrage behandelten Themen sind Mitarbeiterengagement, Unternehmen, Arbeitsumfeld, Zukunft der Arbeit, Nachhaltigkeit, Inklusion und Arbeitspensum. Diese Befragung wird seit 2022 rein digital (papierlos) durchgeführt.

Mit den Arbeitnehmervertretungen weltweit pflegen wir einen offenen und vertrauensvollen Austausch. Zu den wichtigsten Dialogformaten gehören sowohl Betriebsversammlungen und Informationsveranstaltungen für Beschäftigte als auch das „Europa-Forum“. Dort diskutieren Arbeitnehmervertreter europäischer Standorte u. a. mit dem Vorstand übergeordnete Themen des Unternehmens.

Über die interne Crowdsourcing-Plattform „WeSolve“ können Bayer-interne Fragen zur Diskussion gestellt werden, um fachbereichsübergreifend innovative Ideen einzuholen. Diese werden anschließend gemeinsam mit anderen Beschäftigten gelöst, mit denen der Fragestellende üblicherweise nicht in Kontakt steht.

Ideen belohnen

Zur Förderung der Innovationskultur im Arbeitsumfeld stehen den Beschäftigten in Deutschland darüber hinaus Formate des betrieblichen Vorschlagswesens zur Verfügung, z. B. der „Bayer-Ideen-Pool“ und das „Ideen-Forum“. In deren Rahmen werden Vorschläge zur Verbesserung von Prozessen und Verfahren sowie der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes genutzt und prämiert. 2023 wurden rund 2.700 Ideen eingebracht. Die im Berichtsjahr abgeschlossenen Verbesserungsvorschläge wurden zu 44 % realisiert. Allein im ersten Jahr der Umsetzung ergaben die berechneten Vorschläge eine Einsparung von rund 6,5 Mio. €, für die im Jahr 2023 Prämien in Höhe von rund 1,6 Mio. € ausbezahlt wurden.

Freiwilligenarbeit zur Unterstützung sozialer Projekte und Initiativen

Inspiriert von unserem Unternehmenszweck „Science for a better life“, unserer Mission „Health for all, Hunger for none“ und unserer Verpflichtung, die Umwelt zu erhalten und zu schützen, engagieren sich Bayer-Mitarbeitende seit Langem persönlich und

ehrenamtlich. 2018 wurde zum Beispiel von unseren Mitarbeitenden die Initiative „PROSI“ (Pro Social Initiatives) gegründet, die Mitarbeitende weltweit für soziale Freiwilligentätigkeiten vernetzt. In diesem Jahr wurde zudem die Konzernregelung „Corporate Volunteering“ eingeführt, die es Mitarbeitenden ermöglicht, mindestens einen Tag (bezahlt) pro Jahr für Freiwilligendienste bei sozialen Organisationen zu verwenden. Deutschland hat das Konzept bereits implementiert – andere Länder werden folgen. Über eine Online-Plattform für Freiwilligendienste können die Mitarbeitenden nach Organisationen und Veranstaltungen zum Mitmachen suchen. Die Plattform bietet auch die Möglichkeit, Freiwilligenangebote zu erstellen und anderen Bayer-Mitarbeitenden mitzuteilen. Bestehende Freiwilligenprogramme (z. B. in den USA) werden weitergeführt bzw. unter der Regelung „Corporate Volunteering“ zusammengefasst.

Ein weiteres Beispiel für das Engagement unserer Belegschaft ist das gemeinnützige Spendenprogramm „Helping Cents“. Dabei können unsere Beschäftigten in Deutschland die Nachkommastellen ihres monatlichen Gehalts spenden, die dann von Bayer für gemeinnützige Projekte verdoppelt werden. 2023 beteiligten sich 7.813 Beschäftigte und spendeten knapp 42.000 €.

6.8 Gesundheitsvorsorge

„Health for all“ ist Kernbestandteil unserer Unternehmensmission. Daher hat auch die Gesundheit unserer Beschäftigten für uns höchste Relevanz. Wir haben Programme zur Gesundheitsvorsorge eingerichtet und unterstützen den Zugang zu einer sicheren und hochwertigen Gesundheitsversorgung. Zu unseren Maßnahmen im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz siehe Kapitel 9. „Gesundheit & Sicherheit“.

Im Berichtsjahr haben wir unser globales Rahmenkonzept „BeWell@Bayer“ zur Förderung der Gesundheit und Lebensqualität fortgeführt. Es erweitert den Kernaspekt Gesundheit zu einem ganzheitlichen Ansatz, zielt auf gesundheitliche Verbesserungen im beruflichen Alltag und soll insbesondere zur besseren Vereinbarkeit von Beruf- und Privatleben beitragen.

2023 haben wir uns weiterhin verstärkt auf die psychische Gesundheit als eine der wichtigsten Säulen unseres „BeWell@Bayer“-Frameworks konzentriert. Über die globale Plattform „House of Health“ bieten wir Programme und Materialien an, um einen umfassenden Ansatz für Gesundheit und Wohlbefinden bei Bayer zu fördern. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 9.3 „Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz“.

Im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements bieten wir weitere zahlreiche Programme zur Prävention an, die von ergonomischen Arbeitsplätzen über Stressmanagement bis hin zu Anreizsystemen für ein gesundheitsförderndes Verhalten reichen. Diese Angebote können über das Bayer-Intranet sowie durch interne und externe Plattformen genutzt werden. Unsere Arbeitnehmervertreter sind in das betriebliche Gesundheitsmanagement eingebunden und arbeiten aktiv an seiner Weiterentwicklung mit. Das „Bayer-Europa-Forum“, ein Gremium von Vertretern der Unternehmensleitung und der Beschäftigten, hat die „Luxemburger Deklaration zur Betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) in der EU“ unterzeichnet und bekennt sich damit zu den darin enthaltenen Grundsätzen zur Umsetzung der betrieblichen Gesundheitsförderung. Gesundheitschecks sind ein fester Bestandteil unserer weltweiten Initiativen zur Gesundheitsförderung.

Wir bieten in allen Ländern Zugang zu einer sicheren und qualitativ hochwertigen Gesundheitsversorgung an. Nahezu 97 % unserer Beschäftigten weltweit sind entweder gesetzlich bzw. privat krankenversichert oder können entsprechende Angebote unseres Unternehmens in Anspruch nehmen.

Absicherung durch Krankenversicherung¹

in %	2021	2022	2023
Europa/Nahost/Afrika	98	99	99
Nordamerika	90	92	92
Asien/Pazifik	96	96	97
Lateinamerika	100	100	100
Gesamt	97	97	97

¹ durch den Arbeitgeber finanziell gefördert

Informationen zu unseren Maßnahmen hinsichtlich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz während der anhaltenden Pandemie finden Sie im Kapitel 9.3 „Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz“.

6.9 Arbeitnehmerrechte

An allen Bayer-Standorten weltweit haben Beschäftigte das Recht, ihre eigenen Interessenvertreter zu wählen. Sogenannte kollektive Regelungen wie Tarifverträge oder betriebliche Vereinbarungen galten im Berichtsjahr weltweit für rund 52 % unserer Belegschaft. In verschiedenen Landesgesellschaften nehmen gewählte Belegschaftsvertreter die Interessen der Beschäftigten wahr und besitzen bei bestimmten personalbezogenen Unternehmensentscheidungen ein Mitspracherecht.

Anteil Kollektivvereinbarungen nach Regionen¹

in %	2021	2022	2023
Europa/Nahost/Afrika	80	80	79
Nordamerika	2	1	1
Asien/Pazifik	49	47	46
Lateinamerika	52	51	51
Gesamt	54	53	52

¹ Anteil der Beschäftigten, die durch Kollektivvereinbarungen erfasst werden, insbesondere hinsichtlich der Löhne und Arbeitsbedingungen (wie Tarifverträge oder Betriebsvereinbarungen)

Die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit unserer Beschäftigten übersteigt an keinem unserer Hauptgeschäftsstandorte 48 Stunden in der Woche.

6.10 Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben

Wir unterstützen unsere Belegschaft dabei, die beruflichen und privaten Interessen zu vereinbaren. Um ihre individuelle Situation zu berücksichtigen, bieten wir ihnen daher verschiedene Möglichkeiten, wie eine flexible Gestaltung von Arbeitszeit und Arbeitsort Elternzeit sowie Unterstützung bei der Kinderbetreuung oder der Pflege naher Angehöriger an. Unser Engagement geht dabei in vielen Ländern über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus. Eine Übersicht über die Zusatzleistungen für Beschäftigte pro Land finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Hybrides Arbeiten

Im Rahmen unseres „Next Normal Office“-Konzepts und unserer „New Ways of Working“ geben wir unseren Beschäftigten grundsätzlich die Freiheit, gemeinsam mit der Führungskraft zu entscheiden, wie und wo hybrides Arbeiten mit einem flexiblen Mix aus mobilem Arbeiten und Anwesenheit am Arbeitsplatz sinnvoll ist.

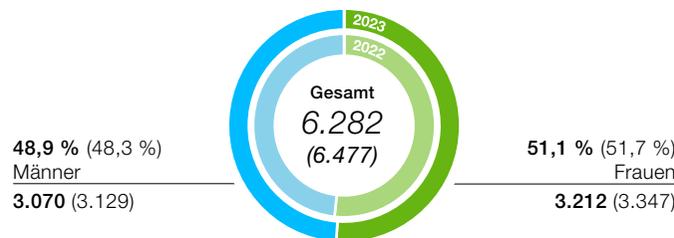
Die verstärkt genutzten flexiblen Arbeitsweisen sind Teil unserer neuen Arbeitsnormalität, mit der unseren Beschäftigten auf allen Hierarchieebenen mehr Kompetenzen und Verantwortung übertragen werden (Empowerment). Im Einklang mit (arbeits-)rechtlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung kultureller Unterschiede wollen wir den Anforderungen unserer Belegschaft sowie unserer Kunden entsprechen und damit unsere Geschäftstätigkeit stärken.

Bayer hat in Deutschland einheitliche Regelungen für mobiles Arbeiten im Rahmen einer Gesamtbetriebsvereinbarung mit dem Betriebsrat getroffen. Durch diese haben Beschäftigte nach Absprache mit ihrer Führungskraft die Möglichkeit, an bestimmten Tagen mobil zu arbeiten.

Im Berichtsjahr waren konzernweit rund 6,3 % unserer Belegschaft in Teilzeit beschäftigt (davon rund 51 % weibliche und 49 % männliche Beschäftigte), insbesondere in Europa (98 %). Weitere 1 % der Teilzeitbeschäftigten befinden sich in Asien, 1 % in Nordamerika und nur sehr wenige der Teilzeitbeschäftigten befinden sich in Lateinamerika.

Bei Bayer haben Frauen und Männer die Möglichkeit, Elternzeit zu nehmen, wobei die nationalen Regelungen zur Elternzeit weltweit stark differieren. Im Berichtsjahr nahmen 1.327 Frauen und 1.418 Männer Elternzeit. Im selben Jahr kehrten 2.595 Beschäftigte aus der Elternzeit zurück.

Teilzeitbeschäftigte nach Geschlecht 2023 (2022)



Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft für Deutschland die Rückkehrrate der Beschäftigten, welche die gesetzliche Möglichkeit gewählt haben, pro Kind bis zu drei Jahre Elternzeit nehmen zu können. Sie lag Ende 2023 bei 79 %. Von den Frauen, die seit 2021 Elternzeit nahmen, kehrten 66 % zurück, von den Männern 91 %.

Wiedereintrittsrate nach Elternzeit in Deutschland 2023

	Frauen		Männer		Gesamt	
	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut
Beschäftigte in Elternzeit seit 2021	49	1.097	51	1.143	100	2.240
davon noch in Elternzeit/ruhen-der Vertrag	30	327	4	43	17	370
davon zu-rückgekehrt bis 2023	66	719	91	1.040	79	1.759
davon aus-getreten ¹	5	51	5	60	5	111

¹ Dazu zählen u. a. arbeitnehmer- und arbeitgeberseitige Kündigungen, Aufhebungsverträge sowie Austritte nach Auslaufen des Vertrags.

Darüber hinaus können Beschäftigte im Rahmen des Langzeitkontos „BayZeit“ in Deutschland Bruttoentgelt für eine spätere Freistellung ansammeln, u. a. zur Erziehung von Kindern, zur Pflege naher Angehöriger oder zur Teilnahme an einer Weiterbildung. Bei Bayer ermöglichen und unterstützen wir zudem Jobsharing (auch in Führungspositionen).

Die Gesamtbetriebsvereinbarung „Pflege von nahen Angehörigen“ bei Bayer in Deutschland erleichtert angepasste Arbeitszeitmodelle und zeitlich begrenzte bezahlte Freistellungen, um so Beruf und Pflege naher Angehöriger miteinander zu verbinden.

Zusatzleistungen für Beschäftigte (Länderauswahl)

Unsere Beschäftigten erhalten im Rahmen unseres Vergütungspakets verschiedene Zusatzleistungen unter Berücksichtigung der Erfordernisse und Bedingungen der Länder, in denen Bayer tätig ist. In der folgenden Übersicht sind die

wichtigsten Urlaubs-, Gesundheits- und Versicherungsleistungen in Ländern mit mehr als 617 Beschäftigten dargestellt; es handelt sich nicht um eine vollständige Liste aller bestehenden Programme. Viele lokale Zusatzleistungen entsprechen den

kulturellen Rahmenbedingungen oder gesetzlichen Vorschriften eines Landes. Nicht jede Zusatzleistung wird überall im Land oder jedem Beschäftigten angeboten (Produktionsmitarbeitende können z. B. nicht von zu Hause arbeiten).

Länder/ Leistungen	FTE (2023)	Mutterschafts- urlaub ¹	Elternzeit ¹	Kinderbetreuung ²	Stillmöglichkeiten ³	Altenpflege ⁴	Sabbatical (unbe- zahlter Urlaub)	Bildungs-/ Prüfungsurlaub	Urlaub für gemein- nutzige/ehrenamt- liche Tätigkeiten	Sonstiger Urlaub ⁵	Flexible Arbeits- zeiten ⁶	Fernarbeit ⁶	Arbeitszeitver- kürzung (Voll-/ Teilzeit) möglich ⁷	Gesundheits- und Wellbeing-Pro- gramme ⁸	Sport und Freizeit ⁹	Beratungsservice für Beschäftigte ¹⁰	Kranken- versicherung ¹¹	Lebens-/Unfall- versicherung	Berufsunfähig- keitsversicherung
Deutschland	21.800	X	X	X	-	X	X	X	X	X ¹²	X	X	X	X	X	X	X	X	-
USA	18.753	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
China	7.637	X	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
Brasilien	5.074	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
Indien	4.886	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-
Mexiko	4.110	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-
Frankreich	2.532	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Spanien	2.308	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Argentinien	1.948	X	X	X	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Japan	1.939	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Philippinen	1.863	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
Russland	1.620	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Polen	1.551	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schweiz	1.458	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Italien	1.264	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kanada	1.158	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Finnland	1.036	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Türkei	1.000	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X
Indonesien	997	X	X	-	X	-	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
Niederlande	993	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Costa Rica	923	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
Belgien	916	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Großbritannien	833	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thailand	700	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
Australien	617	X	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

¹ Die Dauer der Elternzeit (Mutterschafts- oder Vaterschaftsurlaub) und die finanzielle Unterstützung sind von Land zu Land unterschiedlich; (vom Unternehmen und/oder Staat) voll oder teilweise bezahlter Urlaub sowie unbezahlter Urlaub (Elternzeit) oder eine Kombination aus beidem; mindestens im Einklang mit den gesetzlichen Vorschriften; einige Länder sehen auch einen Adoptionsurlaub oder einen zusätzlichen unbezahlten Urlaub zur Kinderbetreuung vor.

² Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Betriebskindergärten, Verträge mit Kindertagesstätten, vergünstigte Kinderbetreuung, Zuschüsse zur Kinderbetreuung, Ferien-/Ersatzbetreuung.

³ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Stillräume im Betrieb, Stillpausen.

⁴ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Urlaub für die Pflege von nahen Angehörigen, Ersatzbetreuung.

⁵ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, z. B. bezahlter oder unbezahlter Urlaub für familiäre Pflichten, Heirat, Militär- oder Zivildienst, Pilgerreisen, Notfälle, Sonderurlaub bei Todesfällen.

⁶ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land. Beschäftigte aus der Produktion sind hiervon eventuell ausgenommen.

⁷ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Arbeitszeitverkürzung wegen Kinderbetreuung oder Altersteilzeit.

⁸ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. medizinische Untersuchungen, Check-ups, persönliche Gesundheitsbewertung, Gesundheitsberatung, kostenlose oder bezuschusste Impfung.

⁹ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. betriebliche Sportanlagen oder -kurse, Zuschuss für Fitnessstudio oder -kurse, Newsletter zu Fitness und körperlicher/seelischer Gesundheit.

¹⁰ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. (persönliche oder telefonische) Beratung für Beschäftigte, die Hilfe benötigen (z. B. in persönlichen, familiären, beruflichen oder finanziellen Angelegenheiten), in einigen Ländern auch für Angehörige.

¹¹ Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. einfache Krankenversicherung in Ländern ohne gesetzliche Krankenversicherung, Zusatzversicherungen etwa für Zahnersatz, Brillen, Krankenhausaufenthalte oder Medikamente; in einigen Ländern sind Angehörige mitversichert.

¹² Deutschland: verschiedene Programme, u. a. „Familie und Beruf“; „BayZeit“: Freistellung für mindestens einen Monat (Betreuung von Kindern oder nahen Angehörigen oder Weiterbildungsmaßnahmen); „FreiZeit“: Möglichkeit, durch Bonusumwandlung bis zu einer Woche zusätzliche freie Zeit zu erwerben (leitende Angestellte).

7. Klimaschutz

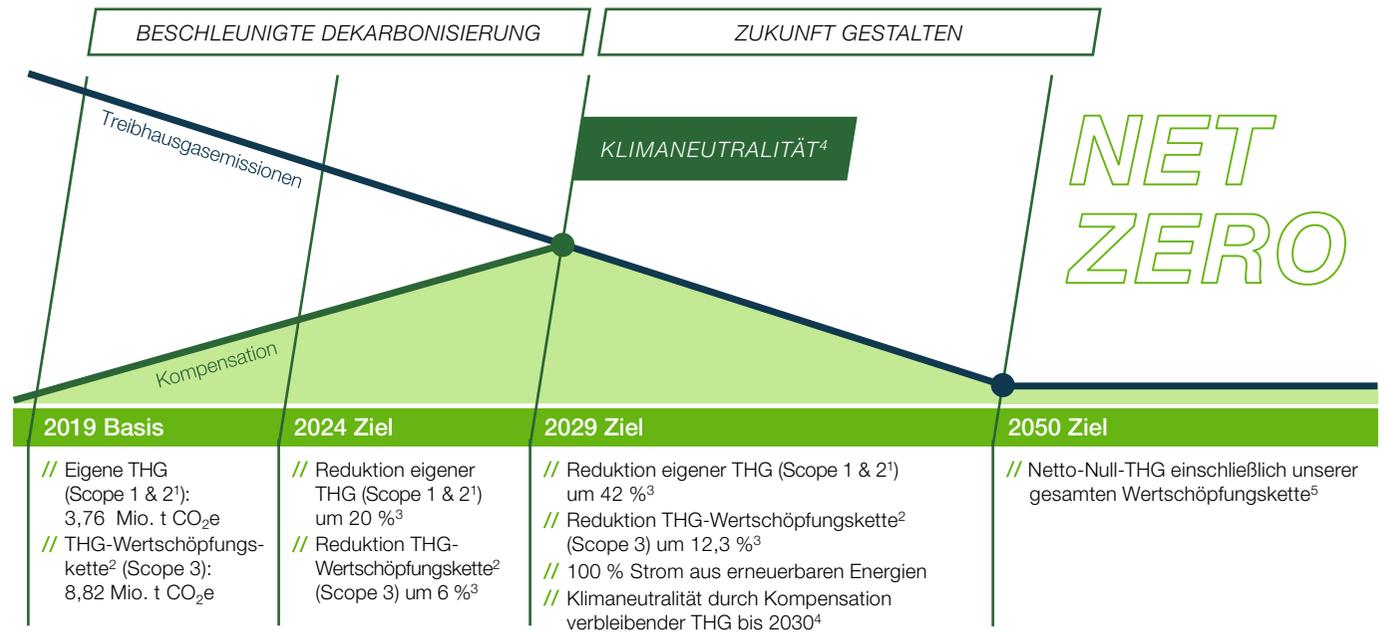
Der Klimawandel betrifft uns alle und ist eine der größten Herausforderungen für die Zukunft der Menschheit. Klimaschutz und die damit einhergehende Reduktion von Treibhausgasemissionen haben für Bayer höchste Priorität. Wir unterstützen das Pariser Klimaschutzabkommen und das Ziel, die globale Erderwärmung auf 1,5 °C im Vergleich zum vorindustriellen Stand zu begrenzen. Die „Science Based Targets initiative“ (SBTi) hat unser Ziel geprüft und bestätigt unseren Beitrag zur Erfüllung des Abkommens. Wir erwarten, dass unsere Geschäftsfelder Gesundheit und Landwirtschaft vom Klimawandel einerseits betroffen, gleichzeitig aber auch Teil der Lösung sein werden.

7.1 Managementansatz

Die Verantwortung für das Thema Klimaschutz liegt direkt beim Vorstandsvorsitzenden in seiner Funktion als Chief Sustainability Officer. Der Priorität entsprechend wurden klimawandelbezogene Themen sowie die Klimastrategie von Bayer im Jahr 2023 bei insgesamt zwei Sitzungen mit dem Vorstand, einer Sitzung des Aufsichtsrats sowie in beiden Sitzungen des ESG-Ausschusses des Aufsichtsrats diskutiert. 2023 hat der Vorstandsvorsitzende erstmals auch an der UN-Klimakonferenz COP28 in Dubai teilgenommen. Die Erreichung unserer Konzernziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2029 ist Teil der langfristigen Vergütung des Vorstands und der Führungskräfte von Bayer. Das vergütungsrelevante Ziel basiert auf dem notwendigen Beitrag von Bayer zu einem SBTi-validierten 1,5-°C-Szenario. Klimaschutz ist zudem ein fester Bestandteil der jährlichen variablen Vergütung.

Zusätzlich berät der 2020 eingerichtete Nachhaltigkeitsrat den Vorstand zu allen Themen in Sachen Nachhaltigkeit – dazu zählt auch der Schutz des Klimas. Im Jahr 2023 wurde

Unser Weg zu Netto-Null-Treibhausgasemissionen



THG = Treibhausgasemissionen

¹ Umfasst direkte Emissionen (Scope 1) und indirekte Emissionen (Scope 2, marktbasierend) durch die Standorte von Bayer, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt

² Gemäß den Vorgaben der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) sind die folgenden Scope-3-Kategorien des GHG-Protokolls „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ für Bayer relevant: (3.1) Eingekaufte Güter und Dienstleistungen, (3.2) Kapitalgüter, (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (3.6) Geschäftsreisen

³ Absolut, gegenüber dem Ausgangswert von 2019

⁴ Bayer will alle eigenen Standorte (Scope 1 & 2) bis 2030 klimaneutral stellen. Die verbleibenden Treibhausgasemissionen aus eigenen betrieblichen Prozessen werden wir bis 2030 durch den Erwerb von Zertifikaten aus geprüften Klimaschutzprojekten vor allem im Waldschutz und in der Landwirtschaft vollständig ausgleichen

⁵ Definiert als eine Reduktion von 90 % unserer Scope 1, 2 & 3 THG im Vergleich zum Basisjahr 2019. Scope 3 beinhaltet alle im GHG-Protokoll definierten Kategorien

im Rahmen von vier Sitzungen des Nachhaltigkeitsrats über den Klimawandel sowie die Auswirkungen auf und die Chancen für Bayer gesprochen.

Der Vorstandsvorsitzende wird von der Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ in Zusammenarbeit mit den Nachhaltigkeitsabteilungen der Divisionen unterstützt. Die operative Umsetzung der Maßnahmen zum Klimaschutz erfolgt durch die Divisionen an ihren Standorten und mit Unterstützung der Enabling Functions. Wir haben

konzernweite Arbeitsgruppen zur strategischen und operativen Umsetzung des Klimaschutzes sowie eine spezielle Arbeitsgruppe zur Analyse verschiedener Klimaszenarien und deren Auswirkungen auf unser Geschäft gebildet.

7.2 Dekarbonisierung

Netto-Null-Ziel

Wir haben uns das Ziel gesetzt, Netto-Null-Treibhausgasemissionen einschließlich unserer gesamten

Wertschöpfungskette bis 2050 oder früher zu erreichen (Gesamtemissionen Scope 1, 2 & 3. Scope 3 beinhaltet alle im [GHG-Protokoll](#) definierten Kategorien). Dieses Ziel wurde gemäß den Kriterien der SBTi gebildet und steht damit in Übereinstimmung mit den Zielen des Klimaabkommens in Paris von 2015. Das Ziel wurde bei der SBTi eingereicht und wird derzeit validiert. Zudem hat Bayer als externes Bekenntnis zum Netto-Null-Ziel die „[Business Ambition for 1,5 °C](#)“ unterzeichnet, eine Kampagne der SBTi in Partnerschaft mit dem UN Global Compact und der „[We Mean Business Coalition](#)“.

Als Netto-Null-Treibhausgasemissionen definieren wir eine Reduktion von 90 % unserer gesamten Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) sowie in unserer Wertschöpfungskette (Scope 3) im Vergleich zu unserem Basisjahr 2019. Das Erreichen eines Netto-Null-Ziels ist für alle Unternehmen eine sehr große, aber notwendige Ambition und damit auch für Bayer. Wir planen, in den nächsten Jahren ausführlich zu den geplanten Maßnahmen zur Erreichung unseres Netto-Null-Ziels zu berichten.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen deuten aber darauf hin, dass die Weltgemeinschaft aktuell nicht auf dem Weg ist, die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen. Wir sind Teil der Gesellschaft und wollen mit positivem Beispiel vorangehen. Aktuell sehen wir noch viele Hürden auf dem Weg zu einem Netto-Null-Ziel für Bayer, besonders aus politischer und technologischer Sicht.

Mittelfristige Klimaziele bis 2029

Wir wollen unsere eigenen Treibhausgasemissionen um 42 % (absolut) im Vergleich zum Basisjahr 2019 bis Ende 2029 reduzieren (umfasst direkte Emissionen [Scope 1] und indirekte Emissionen [Scope 2, marktbasierter] durch die Standorte von Bayer, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt). Dieses Ziel entlang eines 1,5-°C-Pfades wurde von der SBTi geprüft und anerkannt.

Auch wollen wir unsere Treibhausgasemissionen aus entsprechenden Scope-3-Kategorien in unserer Wertschöpfungskette um 12,3 % (absolut) (gegenüber dem Ausgangswert von 2019) bis 2029 reduzieren. Gemäß den Vorgaben der „Science Based Targets initiative“ [SBTi] sind die folgenden Scope-3-Kategorien des GHG-Protokolls „Corporate Value Chain [Scope 3] Accounting & Reporting Standard“ für Bayer relevant: [3.1] Einge kaufte Güter und Dienstleistungen, [3.2] Kapitalgüter, [3.3] Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, [3.4] Transport und Verteilung [vorgelagert], [3.6] Geschäftsreisen. Auch dieses Ziel wurde von der SBTi geprüft und anerkannt. Ein zukünftig erhöhtes Reduktionsziel befindet sich zurzeit in der Prüfung durch SBTi. Diese geplante Erhöhung bedeutet für uns eine Intensivierung der Zusammenarbeit mit unseren Partnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette, um gemeinsame Lösungen zu finden. Wir sind davon überzeugt, dass es wichtig ist, dieses Ziel anzustreben und weitere Partner davon zu überzeugen.

Zwischenziele bis 2024

Bis 2024 wollen wir unsere eigenen Treibhausgasemissionen um 20 % (absolut) im Vergleich zum Basisjahr 2019 reduzieren (umfasst direkte Emissionen [Scope 1] und indirekte Emissionen [Scope 2, marktbasierter] durch die Standorte von Bayer, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt) und auch unsere Treibhausgasemissionen aus entsprechenden Scope-3-Kategorien in unserer Wertschöpfungskette um 6 % (absolut) (gegenüber dem Ausgangswert von 2019) reduzieren. (gemäß den Vorgaben der „Science Based Targets initiative“ [SBTi] sind die folgenden Scope-3-Kategorien des GHG-Protokolls „Corporate Value Chain [Scope 3] Accounting & Reporting Standard“ für Bayer relevant: [3.1] Einge kaufte Güter und Dienstleistungen, [3.2] Kapitalgüter, [3.3] Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, [3.4] Transport und Verteilung (vorgelagert), [3.6] Geschäftsreisen) – und damit entlang des Reduktionspfades unseres Science Based Targets (SBT) voranschreiten.

Abhängig vom Ergebnis der Validierung der aktualisierten Ziele durch SBTi planen wir eine Überprüfung der Zwischenziele.

Maßnahmen

Um unsere ambitionierten Klimaziele zu erreichen, haben wir eine Net-Zero Roadmap erarbeitet. Diese Roadmap beinhaltet verschiedene Maßnahmen zu den Themen Energie- und Effizienzmaßnahmen, Governance sowie Kompensationsprojekte. Um unsere langfristige Klimastrategie umzusetzen, liegt unser Fokus darauf, die mit unserem Geschäft verbundenen Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Resilienz unserer Geschäftsfelder zu stärken.

Strom aus erneuerbaren Energien

- // Bis 2029 sollen 100 % unseres eingekauften Stroms aus erneuerbaren Energien stammen.
- // Wir haben konkrete Kriterien für den Bezug von Ökostrom definiert und auf unserer [Website](#) veröffentlicht. Dazu zählen die räumliche Nähe zwischen der Stromgewinnung und den Bayer-Standorten, die Nutzung neuer Erzeugungsquellen sowie der Fokus auf Wind- und Solarstrom. Die Kriterien orientieren sich an den „[Ökostrom next generation](#)“-Richtlinien des WWF (World Wildlife Fund For Nature).
- // 2023 haben wir konzernweit die Umstellung unseres Strombezugs weiter vorangetrieben und erreichen nun einen Anteil von 35,4 % an erneuerbaren Energien bei der gesamten eingekauften Strommenge (2022: 32,6 %).
- // Beispielsweise haben wir 2023 an Standorten in Australien, China, Indien, Mexiko, Thailand oder den USA Photovoltaikanlagen errichtet bzw. für diese Standorte langfristige Lieferverträge für Strom aus erneuerbaren Energien mit einem Erzeuger geschlossen.

Kooperation mit Cat Creek Energy

Als Teil unserer Maßnahmen zur Umstellung des Strombezugs auf erneuerbare Energien haben wir 2023 eine Vereinbarung für ein langfristiges, strukturiertes Renewable Energy Credit (REC) Purchase Agreement mit Cat Creek Energy unterzeichnet. Cat Creek Energy wird im Rahmen der Vereinbarung mehrere Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sowie Energiespeicher im US-Bundesstaat Idaho errichten. Bayer wird den dadurch erzeugten Strom mit entsprechend langfristigen Verträgen abnehmen.

Mit einer geplanten Liefermenge von jährlich 1,4 TWh haben wir damit eines der größten Abkommen zu erneuerbaren Energien in den USA abgeschlossen. Ab 2028 wollen wir rund 60 % des für unsere Standorte in den USA eingekauften Stroms aus erneuerbaren Energiequellen abdecken – was etwa 40 % des aktuell von uns weltweit bezogenen Stroms entspricht.

Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien

- // Um unsere verbleibenden Emissionen absolut zu senken, wollen wir bis 2030 Investitionen in Höhe von 500 Mio. € in die Erhöhung der Energieeffizienz unserer Anlagen und Gebäude sowie in erneuerbare Energien tätigen.
- // Wir investieren in Prozessinnovationen, effizientere Anlagen und Gebäudetechnik sowie in die Implementierung und Optimierung von Energiemanagementsystemen, vor allem an unseren Produktionsstandorten.
- // An verschiedenen Standorten laufen Investitionsvorhaben, um den Einsatz klimaneutraler Technologien wie Geothermie oder eine emissionsfreie Dampferzeugung voranzutreiben.
- // An unserem Standort in Peking, China, wurden die ersten 3.000 m² einer 1-MW-Photovoltaikanlage errichtet und

ans Netz angeschlossen. 2024 sollen weitere 9.000 m² errichtet werden.

- // In Berkeley, USA, wurden für die Energieversorgung unseres „Cell Culture Technology Center“ Wärmepumpen in Betrieb genommen.
- // An unserem Standort in Luling, USA, konnte durch eine erweiterte Analyse und Synchronisation von Verbrauchern die Dampfproduktion bedarfsgerecht optimiert werden. Hierdurch werden temporäre Überproduktionen vermieden.
- // An unseren Standorten in Knapsack und Dormagen, beide Deutschland, sowie in Muttenz, Schweiz, konnten durch Änderung der Fahrweise von Destillationskolonnen und der Optimierung von chemischen und physikalischen Prozessschritten für den jeweiligen Standort signifikante Energieeinsparungen erzielt werden.
- // An unserem Standort Oxnard, USA, wurde für die Gemüse- und Obstherstellung ein neuer energieeffizienter Trockner in Betrieb genommen.
- // An einem Standort in Guatemala haben wir unsere Lüftungs- und Klimasysteme verbessert, um unnötige Befeuchtung in der Trockenzeit (Überkühlung und Wiedererwärmung) zu vermeiden. Dadurch konnte der Standort seinen Energiebezug dauerhaft reduzieren.
- // An unserem Standort Kunming, China, haben wir das Lüftungs- und Klimasystem so modifiziert, dass es ausschließlich zu Produktionszeiten im vollen Betriebsmodus arbeitet. Hiermit konnten wir deutliche Energieeinsparungen erzielen.

Fahrzeugflotte

- // Bis 2030 wollen wir unsere Flotte von derzeit rund 25.000 Fahrzeugen überall dort, wo es technisch und wirtschaftlich machbar ist, auf Elektroautos umstellen.
- // Bayer ist dazu der Initiative „EV100“ der „Climate Group“ beigetreten und wir haben unsere Maßnahmen anhand der Kriterien von EV100 validiert. Aktuell haben wir bereits in 48 Ländern (einschließlich Deutschland), in denen rund 81 % unserer Fahrzeugflotte auf den Straßen unterwegs

sind, mit der Umsetzung begonnen. Einschließlich bereits bestellter Fahrzeuge liegt der Anteil an Hybrid- und Elektrofahrzeugen in unserer Flotte bei rund 18 %.

Governance

- // Kapitaleinsatz und interner CO₂-Preis: Wir passen unsere Investitionsausgaben an unser Ziel an, bis 2050 Netto-Null-Treibhausgasemissionen zu erreichen. Dies entspricht dem internationalen Ziel, die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen. Um diese Transformation zu unterstützen, haben wir ein Pilotprojekt gestartet und einen internen CO₂-Preis von 100 € je Tonne in die Kalkulation unserer Investitionsprojekte aufgenommen.
- // Aktuell entwickeln wir auch einen internen CO₂-Preis zum Steuern unserer Scope-3-Emissionen.
- // Investitionsentscheidungen: Bei Investitionsvorhaben von mehr als 10 Mio. € nehmen wir eine freiwillige ökologische Beurteilung vor. Emissionsreduktionen und Effizienzmaßnahmen sind wesentliche Teile dieser Bewertungen. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 8. „Umweltschutz“.
- // Zertifizierungen nach den internationalen Normen ISO 14001 (Umweltmanagement) und ISO 50001 (Energiemanagement) helfen dabei, Energieeinsparpotenziale zu identifizieren, sowohl in den Produktionsprozessen als auch bei der Entwicklung neuer und der Umstellung bestehender Produktionsprozesse. Sie dienen uns dazu, den Energieverbrauch an unseren Produktionsstandorten steuern und senken zu können. Mehr dazu finden Sie im Kapitel 8. „Umweltschutz“.
- // In verschiedenen Bereichen wollen wir durch Transparenz unsere Mitarbeitenden motivieren, effizient mit Energie und Strom umzugehen. Beispielsweise werden Stromverbräuche in einem unserer Bürogebäude in Deutschland für die Mitarbeitenden visualisiert dargestellt. In verschiedenen Bereichen werden Best Practices geteilt, z. B. als Sustainability Moments, durch das betriebliche Vorschlagswesen oder die Vernetzung der Ländereinheiten von Bayer zum Thema Sustainability.

Klimaneutralität

- // Unsere eigenen Emissionen (Scope 1 und 2), die nach der Reduktion durch technische Maßnahmen noch verbleiben und nicht vermeidbar sind (u. a. Treibhausgasemissionen aus chemischen Prozessen oder von Geschäftsreisen), werden durch den Kauf von Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten mit anerkannten Qualitätsstandards kompensiert. Bayer will alle eigenen Standorte (umfasst direkte Emissionen [Scope 1] und indirekte Emissionen [Scope 2, marktbasierend] durch die Standorte von Bayer, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt) bis 2030 klimaneutral stellen. Die verbleibenden Treibhausgasemissionen aus eigenen betrieblichen Prozessen werden wir bis 2030 durch den Erwerb von Zertifikaten aus geprüften Klimaschutzprojekten vor allem im Waldschutz und in der Landwirtschaft vollständig ausgleichen. Unser Fokus liegt jedoch auf der weiteren Reduktion unserer Emissionen.
- // Diese Klimaschutzprojekte, mit denen wir zusätzlich einen Beitrag zu den globalen Klimaschutzziele leisten wollen, sollen einen Bezug zu unserem Geschäft aufweisen. Wir haben auch hier konkrete Kriterien für unseren Bezug von Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten festgelegt. Dabei konzentrieren wir uns auf naturbasierte Klimalösungen, bevorzugt Wald- und Landwirtschaftsprojekte. Darüber hinaus werden wir in innovative Projekte investieren, um die Entwicklung des freiwilligen Emissionshandels zu fördern. Zu unserer Strategie und den Projekten, die wir unterstützen, berichten wir über unsere [Website](#).
- // Unser Engagement auf den freiwilligen Kohlenstoffmärkten ist rein zusätzlich zu den Reduktionszielen und -projekten für unsere Treibhausgasemissionen. Wir sehen, dass Klimaschutzprojekte medial in der Kritik stehen. Nicht im Zweifel steht, dass der Waldschutz und Aufforstung notwendig sind, um die Erderwärmung zu begrenzen. Wir wollen mit klaren Kriterien und Transparenz diese Projekte und den freiwilligen Kohlenstoffmarkt unterstützen.
- // Im Berichtsjahr haben wir zusätzlich Projekte unterstützt, die über 600.000 t an CO₂-Äquivalenten Treibhausgas-

emissionen vermieden oder vermindert haben. Beispielsweise haben wir in Brasilien, Indonesien, Kambodscha, Kolumbien und Uruguay Projekte zur Wiederaufforstung und zum Waldschutz finanziert.

- // 2023 haben wir das Zukunftsthema Pflanzenkohle (Biochar) unterstützt. Pflanzenkohle, die durch einen Pyrolyseprozess hergestellt wird, hat zum einen großes Potenzial zur langfristigen Speicherung von CO₂ (mehr als 1.000 Jahre) und wird daher als eine Zukunftstechnologie gesehen. Zum anderen kann sie in der Landwirtschaft als Bodenverbesserer eingesetzt werden und den Bedarf an Düngemitteln reduzieren.
- // 2022 sind wir der „[Brazilian Initiative for the Voluntary Carbon Market](#)“ beigetreten. Die Initiative ist ein Zusammenschluss von Unternehmen und Institutionen aus mehreren Sektoren in Brasilien mit dem Ziel, Schlüsselmaßnahmen zu strukturieren, um einen freiwilligen CO₂-Emissionshandel in Brasilien zu entwickeln und um mit akkreditierten Zertifikaten zum globalen CO₂-Emissionshandel beizutragen.
- // 2023 haben wir erstmals Zertifikate aus dem „Bayer-Carbon-Programm“ (als Teil von ForGround by Bayer) genutzt. Hierbei werden Landwirte finanziell unterstützt, wenn sie nachhaltige Landwirtschaftspraktiken anwenden. Die im Boden gespeicherte Menge CO₂ wird zertifiziert. Die daraus resultierenden Emissionszertifikate können dann am Markt verkauft werden. Bayer hat ein Äquivalent von 100.000 t CO₂ aus diesem Programm erworben.

LEAF-Koalition

Die Zerstörung der Wälder ist eine drängende globale Herausforderung, umal der Schutz der Wälder eine der wichtigsten Maßnahmen im Rahmen des Klimaschutzes und zum Schutz der Biodiversität ist.

Als Teil seines Engagements zum Schutz der Wälder ist Bayer Teilnehmer der [LEAF-Koalition](#) (Lowering Emissions by Accelerating Forest finance). Durch LEAF wurden seit 2021 über 1,5 Mrd. USD mobilisiert, um die größten öffentlich-privaten Bemühungen zum Schutz der Regenwälder zu starten.

Wir sprechen uns klar dafür aus, die entsprechenden Gesetze zum Schutz des Amazonas-Regenwalds durchzusetzen. Dazu gehört auch, eine nachhaltige Intensivierung der Landwirtschaft in Brasilien voranzutreiben, durch die eine weitere Rodung der Wälder vermieden werden kann. Im Rahmen der Weltklimakonferenz 2023 in Dubai (COP 28) konnten die ersten Verträge über CO₂-Zertifikate mit den Ländern Costa Rica und Ghana abgeschlossen werden.

Zertifikate aus Aktivitäten im Rahmen der Kooperation mit LEAF werden voraussichtlich ab 2024 Teil unseres Kompensations-Portfolios sein.

Wertschöpfungskette (Scope 3)

Wir wollen unsere Treibhausgasemissionen aus entsprechenden Scope-3-Kategorien in unserer Wertschöpfungskette um 12,3 % (absolut) (gegenüber dem Ausgangswert von 2019) bis 2029 reduzieren (gemäß den Vorgaben der „[Science Based Targets initiative](#)“ [SBTi] sind die folgenden Scope-3-Kategorien des [GHG-Protokolls](#) „Corporate Value Chain [Scope 3] Accounting & Reporting Standard“ für Bayer relevant: [3.1] Eingekaufte Güter und Dienstleistungen, [3.2] Kapitalgüter, [3.3] Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, [3.4] Transport und Verteilung [vorgelagert] [3.6] Geschäftsreisen). Dafür nutzen wir die Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden. Das erstmals 2019 veröffentlichte und damals von der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) anerkannte Reduktionsziel wollen wir gemäß den aktualisierten Vorgaben der SBTi anpassen. Dazu haben wir

im Januar 2024 der SBTi einen aktualisierten Zielvorschlag zur Validierung eingereicht.

Unser Ziel zur Reduzierung der Emissionen in der Wertschöpfungskette ist Teil der Vergütung des Vorstands und der Führungskräfte von Bayer.

Die Reduzierung dieser Emissionen ist eine besondere Herausforderung, da wir die tatsächlich zu erbringende Reduktion der Treibhausgasemissionen selbst nicht direkt beeinflussen können. Auch die Rahmenbedingungen sind herausfordernd. Aktuell steht die Dekarbonisierung bei den Unternehmen aus unserer Wertschöpfungskette noch am Anfang: Die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien erfolgt durch die meisten Unternehmen – auch aufgrund des unzureichenden Ausbaus und damit der Verfügbarkeit – in zu geringem Maße und es fehlen verbindliche politische Pläne und Vorgaben. Wir haben daher 2023 ein neues, internes Programm zur Reduktion unserer Scope-3-Emissionen aufgesetzt („Scope 3 Decarbonization Accelerator“). Damit koordinieren wir unsere verschiedenen Initiativen und entwickeln diese konstant weiter. Im Rahmen unseres „Scope 3 Decarbonization Accelerator“ konzentrieren wir uns auf die folgenden Aktivitäten:

- // Wir haben unsere Anforderungen und Erwartungen an unsere Lieferanten in Bezug auf Treibhausgasemissionen weiter verstärkt. Dazu haben wir spezifische Entwicklungspfade definiert, um mit den Lieferanten verstärkt zusammenzuarbeiten, die einen großen Beitrag an unseren Scope-3-Emissionen haben – sei es durch die Belieferung mit Produkten, die einen besonders hohen Treibhausgasfußabdruck haben oder bei denen wir Produkte in großem Umfang einkaufen.
- // Von den identifizierten Lieferanten erwarten wir, dass sie bis 2030 für die Herstellung der von uns eingekauften Produkte ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien nutzen.

// Die identifizierten Lieferanten sollen sich bis 2025 ambitionierte Klimaziele setzen, die auch ein Netto-Null-Ziel für nicht später als 2050 beinhalten. Aktuell verfügen 17 der 100 Lieferanten, die den größten Anteil an den Scope-3-Emissionen von Bayer haben, über Klimaziele gemäß der SBTi-Definition, im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen. Die Umsetzung der Klimaziele von Lieferanten ist aktuell eine industrieweite Herausforderung. Die für uns resultierenden Reduktionen sind daher ohne weitere Maßnahmen nicht ausreichend, um unsere zukünftigen Ziele zu erreichen.

// Gleichzeitig entwickeln wir unsere internen Systeme weiter und erfassen klimabezogene Daten von unseren Lieferanten, insbesondere die sogenannten „Product Carbon Footprints“ (PCFs) der Produkte, die wir einkaufen. Im Rahmen der „Supply Chain Initiative“ des CDP (ehemals „Carbon Disclosure Project“) erfragen wir genauere Daten zu Treibhausgasemissionen von unseren strategisch wichtigen Lieferanten sowie von unseren Lieferanten mit einem besonders hohen Anteil an unseren Emissionen in der Wertschöpfungskette. Ziel ist es, die Daten besser in die Berechnung unserer Scope-3-Emissionen integrieren zu können. Daneben wollen wir auf Grundlage dieser Daten die Potenziale für eine Reduktion erkennen, z. B. indem wir Einkaufsentscheidungen basierend auf den Emissionen treffen oder um gemeinsame Reduktionsprojekte initialisieren und auch evaluieren zu können. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 4.3 „Nachhaltigkeit in der Lieferkette“.

Da ein Unternehmen allein die Treibhausgasemissionen entlang der Wertschöpfungskette nur begrenzt reduzieren kann, hat sich Bayer im Rahmen verschiedener Initiativen mit anderen Unternehmen zusammengeschlossen. Gemeinsam wollen wir Treibhausgasemissionen und Klimarisiken erfassen sowie an Reduktionszielen und -strategien arbeiten.

Dies erfolgt beispielsweise im Rahmen der Initiative „Together for Sustainability“ (TfS) der chemischen Industrie.

Ziel ist es, für die chemische Industrie die Berechnung eines produktbezogenen CO₂-Fußabdrucks (Product Carbon Footprint, PCF) zu standardisieren. Gleichzeitig wird ein Allokationsansatz für den produktbezogenen CO₂-Fußabdruck innerhalb der Wertschöpfungskette entwickelt. Ergebnisse aus der Arbeitsgruppe von TfS sollen auch in die „Partnership for Carbon Transparency“ (PACT) des „World Business Council for Sustainable Development“ (WBCSD) eingehen. Die PACT erarbeitet industrieübergreifende Ansätze im Bereich Klima. Als Mitglied des WBCSD arbeiten wir auch hier an entsprechenden Maßnahmen mit.

Wir nutzen zudem die Arbeitsgruppe der „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“ (PSCI), um uns als Teil der pharmazeutischen Industrie über Maßnahmen zur Reduktion der Scope-3-Emissionen auszutauschen.

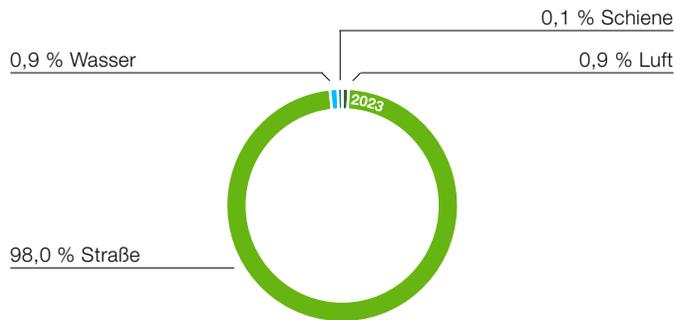
Mehr zu unserem Ziel, die Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft um 30 % zu reduzieren, lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Transport

Unter Einbeziehung digitaler Technologien arbeiten wir kontinuierlich daran, Logistikkonzepte zu entwickeln, um die damit verbundenen Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Dafür nutzen wir weniger Lufttransporte sowie mehr Logistikkonzepte, die Schienen- und Wasserwege einbeziehen.

Bayer ist Mitglied der „EcoTransIT World“-Initiative. 2023 haben wir begonnen, das System EcoTransIT für die Berechnung der transportbezogenen Treibhausgasemissionen einzuführen. Ziel von „EcoTransIT World“ ist die kontinuierliche Weiterentwicklung und Harmonisierung der Methoden zur Bestimmung der Treibhausgasemissionen des Transportsektors weltweit und dadurch die Schaffung einer global anerkannten Methodik.

Transportwege



Klimapolitisches Engagement

Wir setzen uns extern für eine Klimaposition entsprechend unseren ehrgeizigen Zielen ein und fordern auch von unseren Partnern Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen. Daher haben wir unser [klimapolitisches Engagement](#) im Detail aufgelistet.

In Übereinstimmung mit unseren Zielen hinterfragen wir zudem regelmäßig kritisch unsere Mitgliedschaften in relevanten Industrieverbänden sowie deren Positionen bezüglich klimapolitischer Maßnahmen. Die Analyse bildet die Grundlage für das weitere Engagement von Bayer, sich über seine Mitgliedsverbände für eine wissenschaftlich fundierte Politik zur Bekämpfung des Klimawandels einzusetzen. Bei der Erstellung des Ansatzes haben wir mit „[Climate Action 100+](#)“ zusammengearbeitet, einer Initiative von Investoren, die mit den größten Unternehmen der Welt zum Thema Klimawandel kooperiert.

Um hierbei größtmögliche Transparenz zu gewährleisten, veröffentlicht Bayer seit 2021 die Ergebnisse im „[Industry Association Climate Review](#)“. Dieser Bericht stellt die klimapolitischen Positionen unserer Industrieverbände unseren eigenen Klimazielen gegenüber. Da unsere Industrieverbände uns in der öffentlichen Debatte vertreten, machen wir

transparent, wo die Positionen übereinstimmen und wo sie voneinander abweichen. An erster Stelle steht für uns der Dialog mit unseren Verbänden, um eine einvernehmliche Lösung zu erreichen. Im Fall von Abweichungen ermöglicht uns der Dialog, Maßnahmen zu ergreifen, um diese Lücken zu schließen. In unserem 2023 veröffentlichten „[Industry Association Climate Review](#)“ legen wir sowohl unsere Erfolge als auch die noch vor uns liegenden Herausforderungen offen.

Klimaberichterstattung

Wir haben uns dazu verpflichtet, transparent über unsere Klimaziele und Fortschritte sowie über Auswirkungen des Klimawandels auf Bayer zu kommunizieren.

Durch unsere langjährige und kontinuierliche Teilnahme bei [CDP](#) legen wir unsere klimabezogenen Aktivitäten und Fortschritte zu einem hohen Detailgrad offen.

Bayer unterstützt die Empfehlungen der „[Taskforce on Climate-related Financial Disclosures](#)“ (TCFD) zur klimabezogenen Berichterstattung. In unserem Bericht setzen wir die elf Empfehlungen der TCFD in den vier Bereichen Governance, Strategie, Risikomanagement sowie Kennzahlen und Ziele um. Weitere Informationen finden sich in unserem separaten [TCFD-Report](#).

Zu unserer Strategie bei der Kompensation der Treibhausgasemissionen und zu den Projekten, die wir unterstützen, berichten wir über unsere [Website](#).

7.3 Risiko- und Chancenbetrachtung

Im Berichtsjahr haben wir die Risiken und Chancen der Auswirkungen des Klimawandels aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet, um diese noch besser in Bezug auf unser Unternehmen beurteilen und in unsere Strategie und Maß-

nahmen integrieren zu können. Klimabezogene Risiken werden schon heute in unser konzernweites Enterprise Risk Management (ERM) einbezogen.

Klimaszenarien

Wir analysieren die möglichen Auswirkungen des Klimawandels entlang von zwei unterschiedlichen Szenarien. Wir nutzen diese Szenarien, um Auswirkungen des Klimawandels auf unser Geschäft zu verstehen und Maßnahmen zu identifizieren, mit denen wir Risiken minimieren und Chancen nutzen können. Mit einem funktions- und divisionsübergreifenden Team haben wir in beiden Szenarien relevante Chancen und Risiken für unser Geschäft festgestellt.

Aufbauend auf dem [Assessment Report 6](#) des „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (IPCC) und ergänzt um weitere für unsere Geschäftsbereiche relevante Quellen haben wir unsere Szenarien beschrieben. Grundlage sind das – in Bezug auf den Klimawandel – optimistische Szenario mit einer Erwärmung von unter 2 °C „Green Road“ SSP1-1.9, das einem Erreichen der Klimaziele des Pariser Abkommens entspricht (Temperaturanstieg um 1,4 °C bis zum Jahr 2100 im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter) und ein Szenario, das sich an dem aktuellen weltweiten Verhalten orientiert: „Rocky Road“ SSP3-7.0 (Temperaturanstieg um 3,6 °C).

Der „[Emissions Gap Report 2023](#)“ des UN Environment Programme ([UN EP](#)) zeigt eindeutig das Fortschreiten des Klimawandels. Das Jahr 2023 war das heißeste Jahr seit der Aufzeichnung – mit dem ersten Tag bei dem die durchschnittliche Erwärmung über 2 °C lag. Die aktuellen politischen Reduktionsziele sind viel zu gering, um das Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens zu erreichen. Das UN EP geht davon aus, dass mit den aktuellen nationalen Reduktionszielen eine durchschnittliche Erderwärmung von 2,9 °C im Jahr 2100 zu erwarten ist. Die aktuellen globalen Entwicklungen und Krisen lassen unser optimistisches Szenario („Green Road“) unrealistisch erscheinen. Für eine Bewertung

der klimabezogenen Risiken von Bayer haben beide Szenarien („Green Road“ und „Rocky Road“) eine wichtige Bedeutung, weshalb wir beide Szenarien weiterhin im Detail analysieren. Basierend auf externen Anforderungen haben wir 2023 unser Szenario „Green Road“ noch einmal angepasst.



Green Road (SSP1-1.9)

- // Im Szenario der „Green Road“ wird davon ausgegangen, dass sich weltweit die durchschnittliche Temperatur zwischen 2041 und 2060 um 1,6 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erhöht. Zwischen 2081 und 2100 wird sich wahrscheinlich die Temperatur um insgesamt 1,4 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erhöhen.
- // Dieses Szenario ist gekennzeichnet durch die rasche Umsetzung ehrgeiziger und weltweit abgestimmter klimabezogener Gesetze und Vorschriften, die auch kurzfristig Transformationsbedarf sowie neue Regularien für Unternehmen beinhalten können. Die schnelle Reduktion von Treibhausgasemissionen führt zu weniger schwerwiegenden wetter- und klimabedingten Auswirkungen.
- // 2023 haben wir unser Szenario „Green Road“ vom SSP1-2.6 auf das SSP1-1.9 umgestellt, um den TCFD-Anforderungen Rechnung zu tragen. Diese Umstellung führte zu keiner relevanten Veränderung der Chancen und Risiken.



Rocky Road (SSP3-7.0)

- // Das Szenario der „Rocky Road“ geht von einer durchschnittlichen weltweiten Temperaturerhöhung aus, die zwischen 2041 und 2060 ungefähr 2,1 °C und zwischen 2081 und 2100 wahrscheinlich 3,6 °C beträgt, im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter.
- // In diesem Szenario erwarten wir weniger ambitionierte und regional sehr unterschiedlich ambitionierte Gesetze und Vorgaben. Dies führt zu einer verlangsamten Emissionsreduktion und damit verstärkten wetter- und klimabedingten Veränderungen in allen Regionen der Welt. Die unterschiedlichen Ambitionsniveaus führen außerdem zu zusätzlichen Handelsbarrieren, die sich in Mechanismen wie einem Carbon Border Adjustment (CBAM) äußern können.

In der Analyse der Auswirkungen des Klimawandels gehen wir über die üblichen Zeithorizonte des Enterprise Risk Management hinaus und nutzen die folgenden Zeithorizonte:

- // Kurzfristig (2023–2025)
- // Mittelfristig (2026–2035)
- // Langfristig (2036–2050)

Im Jahr 2023 haben wir unser eigenes landwirtschaftliches Klimamodell weiterentwickelt, um Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktivität in Abhängigkeit von den verschiedenen Szenarien zu analysieren. Gleichzeitig können wir dieses Klimamodell für verschiedene andere Analysen nutzen, u. a. ist es eine Erweiterung spezifischer Analysen zu den Auswirkungen und Chancen des Klimawandels auf unsere Geschäftstätigkeiten im Bereich der Landwirtschaft.

Analyse der Wertschöpfungskette

Wir analysieren die Auswirkungen des Klimawandels auf die verschiedenen Geschäftsfelder von Bayer einschließlich der vorgelagerten und nachgelagerten Wertschöpfungskette (downstream). Wir erwarten, dass die großen Auswirkungen, Chancen und Risiken, vor allem bei unseren landwirtschaftlichen Kunden und den Konsumenten stattfinden werden. Dazu gehört die Herausforderung, wie z. B. eine regenerative Landwirtschaft in Zukunft aussehen muss, um die verschiedenen klimabezogenen Herausforderungen erfolgreich bestehen und die Ernährungssicherheit gewährleisten zu können. Auch für die Patienten erwarten wir Auswirkungen durch den Klimawandel, z. B. durch das vermehrte Auftreten bestimmter Erkrankungen.

Wir haben darüber hinaus angefangen, unsere Lieferketten (upstream) und eine Produktionsstätte zu analysieren. Dies geschieht im Rahmen der EU-Taxonomie-Bewertung. Die Auswirkung des Klimawandels auf unsere Produktionsstätten werden im Vergleich zu den Änderungen in der nachgelagerten Wertschöpfungskette als nicht wesentlich angesehen. Trotzdem wollen wir die konstante und sichere Produktion gewährleisten und auch hier auf die sich verändernden umweltbezogenen Verhältnisse, wie z. B. Wasserknappheit, Stürme oder Hitze, reagieren.

Klimatreiber

Aufbauend auf der übergeordneten Beschreibung haben wir zehn für Bayer wesentliche Klimatreiber identifiziert, um die Auswirkungen der regulatorischen und physischen Veränderungen für unser Geschäft näher zu analysieren. Die Treiber sind auf der nächsten Seite aufgelistet und bewertet. Das Ziel der Analyse ist es, die Relevanz und das Veränderungspotenzial in Bezug auf Bayer und unsere Geschäftsfelder zu identifizieren und Maßnahmen abzuleiten.

Klimatreiber (Climate Impact Driver)	Kurzfristig (2021–2025)		Mittelfristig (2026–2035)		Langfristig (2036–2050)		
	Risiko	Chance	Risiko	Chance	Risiko	Chance	
Transitorische Klimatreiber							
Regulatorische Vorgaben							
CO ₂ -Steuer/-Preise, CO ₂ -Grenzausgleich und Kompensation							
Landwirtschaftliche Innovationen und Bewirtschaftungsweisen							
Rohstoffpreise							
Endverbraucher/Kunden/Markt							
Ernährungssicherung							
Akute physische Klimatreiber							
Extreme Wetterereignisse							
Chronische physische Klimatreiber							
Wasserkreislauf							
Krankheiten							
Temperatur							

Green Road (SSP1-1.9) = Rocky Road (SSP3-7.0) = Relevanz= gering hoch

Für zehn Klimatreiber (siehe Grafik) schätzen wir die Chancen und Risiken für Bayer separat ab – jeweils bezogen auf die unterschiedlichen Zeithorizonte und bezogen auf die Szenarien „Green Road“ und „Rocky Road“:

Im Folgenden geben wir einen Einblick in die Bewertungen der einzelnen Klimatreiber:

Transitorische Klimatreiber

Auf Basis des Pariser Klimaschutzabkommens haben sich die wichtigsten Länder und Regionen, in denen Bayer aktiv ist, verpflichtet, die globale Erwärmung zu begrenzen, indem sie ihre Treibhausgasemissionen reduzieren.

// Beispielsweise gilt das für den Green Deal der Europäischen Union. Ziel ist es, den Wandel zu einer emissionsfreien Zukunft zu beschleunigen und im Jahr 2050 klimaneutral zu sein. Im Einklang damit wird erwartet, dass die EU die Kosten für die Emission von Treibhausgasen weiter erhöhen (z. B. über CO₂-Regulierungen wie das EU-Emissionshandelssystem [EU-ETS] oder eine CO₂-Steuer), Finanzierungsanreize anpassen (z. B. durch die EU-Taxonomie) und technologische Veränderungen vorantreiben wird (z. B. Förderung erneuerbarer Energien, Wasserstofftechnologien).

// China hat sich verpflichtet, bis 2060 Netto-Null-Emissionen zu erreichen. Es ist davon auszugehen, dass zum Erreichen des Ziels auch in China weitere Regularien eingeführt werden.

Mit unserer Strategie zur Dekarbonisierung – mit dem Fokus auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen entlang eines 1,5-°C-Pfades – reduzieren wir das Risiko zusätzlicher Kosten aus den zu erwartenden Regularien.

Die weiteren Auswirkungen regulatorischer Anforderungen auf unser Geschäft analysieren wir kontinuierlich. Nationale oder internationale CO₂-Reduktionsziele könnten z. B. zu einer Abkehr von fossilen Treibstoffen führen und den Bedarf

von Kraftstoffen aus Biomasse (Biokraftstoffen) beeinflussen. Je nach Entscheidung der Regulatoren könnte dies entweder zu einer erhöhten oder reduzierten Nachfrage nach Biokraftstoffen führen. Die Entscheidung kann eine Auswirkung auf unsere Absatzmärkte haben, da ein Teil unserer Kunden Mais zur Herstellung von Biokraftstoffen anbaut.

Die Agrarwirtschaft kann als einer der größten CO₂-Emittenten der Welt auch wesentliche Beiträge zum Klimaschutz leisten und damit Klimarisiken mitigieren – u. a., indem CO₂ auf landwirtschaftlich genutzten Flächen gebunden wird. Mehr zu unserem Ziel, die Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft um 30 % zu reduzieren, lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Physische Klimatreiber

Die Berücksichtigung von Wetter- und Klimaeffekten ist insbesondere in der Division Crop Science von Bedeutung und sowohl Bestandteil der strategischen Planung als auch des saisonalen Geschäftsrisikos. Durch den Klimawandel verstärken sich diese Effekte und sowohl kurzfristige (Extrem-) Wetterereignisse als auch langfristige klimatische Veränderungen werden weiter zunehmen.

Um die Anpassungen an die Auswirkungen des Klimawandels (Adaptation to Climate Change) bei den Landwirten zu unterstützen, fördert Bayer strategisch ein Konzept der regenerativen Landwirtschaft. Mit einer Transformation der landwirtschaftlichen Praktiken wollen wir dazu beitragen, die Ernährungssicherheit langfristig aufrechtzuerhalten. Die regenerative Landwirtschaft ist für uns ein ergebnisorientiertes Produktionsmodell, bei dem die Verbesserung der Bodengesundheit und die Stärkung der Widerstandsfähigkeit weitere zentrale Ziele sind. Ergänzende Ziele sind die Reduktion der Treibhausgasemissionen aus der landwirtschaftlichen Produktion sowie eine Erhöhung der Kohlenstoffbindung in den Böden. Auch der Schutz und die Förderung biologischer Vielfalt, die Schonung von Wasserressourcen sowie die Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge und damit eine

Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Wohlergehens der Landwirte und ihrer Gemeinden sind Ziele der regenerativen Landwirtschaft. Wir wollen in den kommenden Jahren hierzu konkrete Modelle für unterschiedliche Regionen erarbeiten und die Landwirte mit der Weitergabe von Wissen und dem Angebot von Produkten und Dienstleistungen bei der Umsetzung unterstützen.

Akute physische Klimatreiber

Alle Klimamodelle gehen von einem Anstieg extremer Wetterbedingungen aus (u. a. Dürren, Starkregenereignisse, Sturmereignisse), die auch ein erhöhtes Risiko für Ernteauffälle und damit Risiken für die gesamte landwirtschaftliche Wertschöpfungskette darstellen. An unseren Standorten oder denen unserer Kunden kann es trotz aller Vorkehrungen zu Betriebsunterbrechungen und Ernteauffällen in Zusammenhang mit extremen Wetterereignissen wie Naturkatastrophen kommen. In den Prognosen des IPCC sind die Ereignisse regional unterschiedlich stark ausgeprägt. So wird in den regionalen Factsheets des IPCC für die Region „Central North America“ (CNA) eine Zunahme von extremen Niederschlägen vorhergesagt, während für die Region „South American Monsoon“ (SAM) sowohl eine Verzögerung des Monsuns als auch eine Verstärkung von Dürren erwartet wird.

Neben den Risiken kann der Klimawandel auch Chancen für unser Geschäft eröffnen. Das Produktportfolio und die Innovationsfähigkeit von Bayer – insbesondere in der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette – bilden eine Grundlage, um zukünftig neue Optionen und Umsatzmöglichkeiten vor dem Hintergrund des Klimawandels zu erschließen. Als Hersteller von Saatgut haben wir heute schon Pflanzen mit erhöhter Resistenz gegenüber Wetterextremen im Portfolio. Dazu gehört ein kurzwachsender Mais, der weniger empfindlich für Stürme ist (für mehr Informationen siehe Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“).

Außerdem ermöglichen wir Landwirten mit unserer digitalen Landwirtschafts-Plattform FieldView™, besser und schneller

auf extreme Wetterereignisse zu reagieren. Mehr dazu im Kapitel 3.6 „Crop Science“.

Chronische physische Klimatreiber

Die langfristigen natürlich-physischen Auswirkungen des Klimawandels werden sich besonders auf den permanenten Wasserkreislauf (z. B. durch eine Veränderung zu einem feuchteren oder trockeneren Klima oder eine Verschiebung der Monsunzeit), die Verbreitung von Krankheiten und Schädlingen sowie weitere Kopplungseffekte der Temperaturveränderungen auswirken. Diese werden besonders für unser landwirtschaftliches Geschäft relevant sein.

Wir entwickeln Strategien, damit Landwirte ihre Resilienz gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels erhöhen können. Gleichzeitig wollen wir die Landwirte unterstützen, ihre eigenen Treibhausgasemissionen zu reduzieren und gesunde Nutzpflanzen anzubauen. Da es in der Landwirtschaft hierzu keine Einheitslösung gibt, benötigen Landwirte eine Vielzahl von Möglichkeiten, aus denen sie die für ihre Felder und die dort vorherrschenden Bedingungen am besten geeigneten auswählen können.

Auch Gesundheitsrisiken wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen können durch temperaturintensivere Sommermonate oder vermehrte Hitzewellen verstärkt werden. Dies könnte zu einer verstärkten Nachfrage nach Herz-Kreislauf-Produkten oder Produkten zur Versorgung mit Nährstoffen führen.

Integration in die Geschäftsstrategie

Wir nutzen die Ergebnisse unserer Analyse zum Klimawandel, um aus dieser Perspektive die Auswirkungen auf unser Unternehmen und damit die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage beurteilen zu können. Wetter- und Klimaeffekte sind insbesondere in der Division Crop Science von Bedeutung und sind sowohl Bestandteil der strategischen Planung als auch des saisonalen Geschäftsrisikos. Durch den Klimawandel verstärken sich diese Effekte und sowohl kurzfristige (Extrem-)Wetterereignisse als auch langfristige klimatische

Veränderungen werden weiter zunehmen. Wir entwickeln weiterhin innovative und nachhaltige Methoden, um die Risiken zu minimieren, und sehen daher aktuell keine grundlegend geänderten Erwartungen im Hinblick auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

Aktuell haben wir mehrere Klimarisiken in unserem unternehmensweiten Risikomanagementprozess, dem Enterprise Risk Management, identifiziert und bewertet. Alle Risiken werden in dem Rahmen regelmäßig überprüft und Maßnahmen zur Mitigation werden festgelegt. Verschiedene, teils lokale Auswirkungen des Klimawandels zeigen sich schon jetzt, sind aber in größeren Zeiträumen zu betrachten und lassen sich von der genauen Auswirkung auf Bayer im Moment nur annäherungsweise abschätzen.

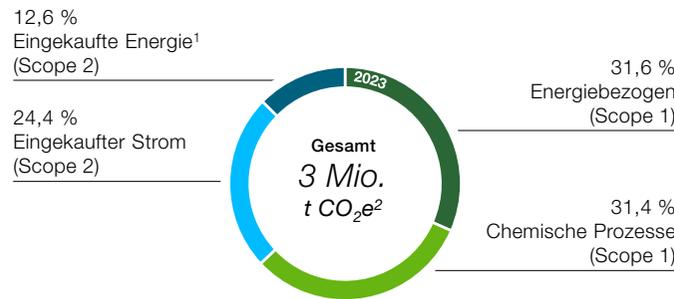
Nächste Schritte

Da sich die Datenmodelle und Erkenntnisse zum Klimawandel laufend weiterentwickeln, werden wir auch im Jahr 2024 und darüber hinaus unsere Szenarienbeschreibung und -analyse erweitern und verfeinern. Gleichzeitig vertiefen wir unsere Analysefähigkeiten und erweitern unsere Klimamodelle, z. B. um noch besser zu verstehen, wie sich verschiedene klimatische Zonen verändern. Damit wollen wir in der Lage sein, die Herausforderungen und Chancen für die Zukunft bestmöglich zu beschreiben, um kurz-, mittel- und langfristige Mitigationsmaßnahmen ableiten zu können. Erkenntnisse aus der Analyse werden verstärkt in unsere Strategie-, Portfolio- und operativen Prozesse einfließen.

7.4 Treibhausgasemissionen

Direkte Treibhausgasemissionen (Scope 1) stammen bei Bayer größtenteils aus der Verbrennung von primären Energieträgern wie Gas und Öl. Diese dienen der Erzeugung von Strom, Dampf und Hilfsenergie (wie Wärme und Kälte) für die Herstellung unserer Produkte. Ein weiterer Anteil der Emissionen stammt aus chemischen Prozessen, bei denen u. a. Kohle für die chemische Reaktion benötigt wird.

Treibhausgasemissionen bei Bayer nach Quellen



¹ Dampf, Kühlung, ausgenommen Strom

² in Mio. t CO₂-Äquivalenten

Außerdem entstehen Emissionen in der Konzern-Fahrzeugflotte sowie bei der Rohstoffgewinnung und -aufbereitung.

14 % unserer Scope-1-Emissionen entstehen in Ländern, die über ein reguliertes Emissionshandelssystem verfügen, an dem wir entsprechend teilnehmen. Im Bereich der

Scope-2-Emissionen entfällt der größte Anteil auf den Bezug von elektrischer Energie. Aus diesem Grund ist die Umstellung des von Bayer verwendeten Stroms auf 100 % erneuerbare Energie ein zentraler Bestandteil unserer Strategie zur Dekarbonisierung (siehe Kapitel 7.2 „Dekarbonisierung“).

Bei der Berichterstattung über die Treibhausgasemissionen berücksichtigen wir die Empfehlungen des „Greenhouse Gas Protocol“ (GHG-Protokoll). Die direkten Emissionen aus eigenen Kraftwerken, Fahrzeugen, Abfallverbrennungs- und Produktionsanlagen (Scope 1) sowie die indirekten Emissionen aus dem Bezug von Strom, Dampf und Kälte (Scope 2) werden an allen umweltrelevanten Standorten erhoben, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt. Hierzu haben wir Konzernregelungen zur konzernweiten Erfassung der Treibhausgasemissionen erstellt. Gemäß GHG-Protokoll weisen wir die indirekten Emissionen (Scope 2) sowohl nach der standortbezogenen als auch nach der marktorientierten Methode aus.

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Treibhausgasemissionen von Bayer im Jahr 2023 weiter gesunken. Die Reduzierung unserer eigenen Emissionen im Vergleich zum Vorjahr im Bereich Scope 1 und Scope 2 beträgt 0,9 % oder rund 28.000 t CO₂-Äquivalente. Dies konnte vor allem durch eine weitere Erhöhung des Strombezugs aus erneuerbaren Energien erreicht werden (Scope 2). Insgesamt haben wir im Vergleich zu unserem Basisjahr 2019 bereits 20,2 % unserer eigenen Emissionen (Scope 1 und Scope 2) reduziert.

In unserem aktuellen [Bericht an CDP](#) (vormals Carbon Disclosure Project) nehmen wir zu unseren Aktivitäten im Bereich Klimaschutz detailliert Stellung.

Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2)					
in Mio. t CO ₂ -Äquivalenten	2019	2020	2021	2022	2023
Scope 1: Direkte Emissionen ¹	2,08	2,01	1,93	1,91	1,89
davon Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	1,97	1,96	1,90	1,85	1,84
davon ozonabbauende Substanzen	0,019	0,011	0,011	0,011	0,003
davon teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFCs)	0,022	0,022	0,014	0,039	0,040
davon Distickstoffmonoxid (N ₂ O)	0,006	0,008	0,007	0,007	0,008
davon Methan (CH ₄)	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003
Scope 2: Indirekte Emissionen ² nach der standortbezogenen Methode	1,77	1,75	1,56	1,56	1,65
Scope 2: Indirekte Emissionen ² nach der marktorientierten Methode ³	1,68	1,57	1,24	1,12	1,11
Gesamte Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) nach der marktorientierten Methode³	3,76	3,58	3,17	3,03	3,00
Kompensierte Treibhausgasemissionen ⁴			0,3	0,45	0,60
Spezifische Treibhausgasemissionen (kg CO ₂ e/T € Außenumsatz), marktorientierte Methode ^{3, 5}	86,38	86,55	71,95	59,72	63,03

¹ Gemäß GHG-Protokoll berichten wir hier auch die direkten Emissionen, die bei der Erzeugung von Energie für andere Unternehmen und als Standortdienstleistung entstehen. 2023 lagen die daraus resultierenden Emissionen bei 0,11 Mio. t CO₂-Äquivalenten.

² Energiebedingte Treibhausgasemissionen bestehen typischerweise zu 97,2 % aus CO₂. Daher beschränken wir uns bei der Berechnung der indirekten Emissionen auf diese Treibhausgase und weisen alle Emissionen in CO₂-Äquivalenten aus.

³ Für Bayer spiegelt die marktorientierte Methode des GHG-Protokolls die Angabe der Emissionswerte für Scope-2-Emissionen und den Erfolg von Emissionsreduktionsmaßnahmen am verlässlichsten wider. Für die Berechnungen der gesamten und spezifischen Treibhausgasemissionen haben wir daher die nach dieser Methode berechneten Emissionsvolumina verwendet.

⁴ Entspricht einem Anteil von 20,0 % der Scope-1- und -2-Emissionen im Jahr 2023.

⁵ Die spezifischen Konzern-Emissionen errechnen sich aus der Gesamtmenge an direkten und nach der marktorientierten Methode des GHG-Protokolls berechneten indirekten Emissionen (Scope 2), dividiert durch den Außenumsatz.

2023 nahm Bayer mit insgesamt fünf Anlagen am europäischen Emissionshandel teil. Die CO₂-Emissionen dieser Anlagen beliefen sich auf mehr als 265.000 t. Aufgrund der unterschiedlichen Tiefe der Wertschöpfung sind die Emissionen der direkten und indirekten Treibhausgase (Scope 1 und Scope 2) ungleich auf unsere Divisionen verteilt. Besonders energieintensiv ist unsere Rohstoffgewinnung einschließlich Aufbereitung und Weiterverarbeitung für die Herstellung von Pflanzenschutzmittelvorprodukten von Crop Science – daher entfällt der größte Anteil unserer Treibhausgasemissionen auf diese Division.

Treibhausgasemissionen nach Divisionen (Scope 1 und 2)

in Mio. t CO ₂ -Äquivalenten	2019	2021	2022	2023
Scope 1: Direkte Emissionen ¹	2,08	1,93	1,91	1,89
davon Crop Science	1,70	1,61	1,58	1,55
davon Pharmaceuticals	0,20	0,18	0,18	0,17
davon Consumer Health	0,02	0,02	0,02	0,02
davon Weitere ²	0,15	0,13	0,14	0,16
Scope 2: Indirekte Emissionen ³ nach der marktorientierten Methode ⁴	1,68	1,24	1,12	1,11
davon Crop Science	1,40	1,06	0,93	0,94
davon Pharmaceuticals	0,19	0,12	0,11	0,10
davon Consumer Health	0,09	0,05	0,05	0,05
davon Weitere ²	0,002	0,003	0,03	0,02

¹ Gemäß GHG-Protokoll berichten wir hier auch die direkten Emissionen, die bei der Erzeugung von Energie für andere Unternehmen und als Standortdienstleistung entstehen.

² Hierzu gehören Treibhausgasemissionen aus der Fahrzeugflotte sowie Emissionen, die auf die Enabling Functions entfallen.

³ Energiebedingte Treibhausgasemissionen bestehen typischerweise zu 97,2 % aus CO₂. Daher beschränken wir uns bei der Berechnung der indirekten Emissionen auf diese Treibhausgase und weisen alle Emissionen in CO₂-Äquivalenten aus.

⁴ Für Bayer spiegelt die marktorientierte Methode des GHG-Protokolls die Angabe der Emissionswerte für Scope-2-Emissionen und den Erfolg von Emissionsreduktionsmaßnahmen am verlässlichsten wider. Für die Berechnungen der gesamten und spezifischen Treibhausgasemissionen haben wir daher die nach dieser Methode berechneten Emissionsmengen verwendet.

Wertschöpfungskette (Scope 3)

Das GHG-Protokoll „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ regelt verbindlich die Berichterstattung für alle indirekten Treibhausgasemissionen aus der Wertschöpfungskette und unterteilt diese in 15 Kategorien. Für Bayer sind die Emissionen aus acht Scope-3-Kategorien wesentlich und bilden zusammen unser Gesamtinventar an Scope-3-Emissionen.

Für die Berechnung der relevanten Treibhausgasemissionen der Kategorien „Scope (3.1) Einge kaufte Güter und Dienstleistungen“ sowie für „Scope (3.2) Kapitalgüter“ nutzen wir die „Spend-based/average spend-based Methode“, die wir mit dem Berechnungsmodell „estell“ der Beratungsgesellschaft „Systain“ umsetzen. Dieses Modell basiert auf einer detaillierten multiregionalen „Environmentally Extended Input Output (EEIO)“-Datenbank gemäß [GHG-Protokoll](#). Für die Berechnung verwenden wir die Daten aus unseren Einkaufssystemen, unterteilt nach Kostenarten und dem Land, in dem wir eingekauft haben. Die von „estell“ verwendeten Emissionsfaktoren basieren auf den Input-Output-Tabellen der OECD, ergänzt um zusätzliche Daten des [„Bureau of Economic Analysis“](#) (BEA), Indikatoren der [Weltbank](#) und der [EXIOBASE](#).

Primäre Daten über die Emissionen der von uns eingekauften Produkte und Dienstleistungen, Kapitalgüter, Energieträger sowie der damit verbundenen Logistik können aktuell nur von wenigen Akteuren bereitgestellt werden. Mit einer größeren Verfügbarkeit solcher Daten wollen wir diese zukünftig verstärkt in die Berechnung unserer Scope-3-Emissionen einbeziehen. Ziel ist es auch, die Anstrengungen unserer Zulieferer zur Erreichung einer Dekarbonisierung (z. B. durch den Umstieg auf Strom aus erneuerbaren Energiequellen) in der Lieferkette messen zu können. Dabei wollen wir den Dialog mit unseren Lieferanten verstärken und sie unterstützen, das globale Ziel von Netto-Null-Treibhausgasemissionen zu erreichen.

Im [CDP-Bericht](#) stellen wir die von Bayer angewandten Vorgehensweisen und Daten in den einzelnen Kategorien ausführlich dar.

Treibhausgasemissionen in der Wertschöpfungskette (Scope 3)

in Mio. t CO ₂ -Äquivalenten	2019	2021	2022	2023
Scope 3: Indirekte Emissionen aus unserer vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (nach Wesentlichkeit) ¹	9,99	8,91	9,72	9,18
davon indirekte Emissionen aus unserer vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette zur Erreichung des SBT ^{2,3}	8,82	7,97	8,98	8,44
davon (3.1) Eingeaufte Güter und Dienstleistungen	6,62	6,14	6,94	6,52
davon (3.2) Kapitalgüter	0,51	0,46	0,51	0,49
davon (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	0,73	0,63	0,55	0,54
davon (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert)	0,66	0,71	0,82	0,70
davon (3.6) Geschäftsreisen	0,30	0,03	0,15	0,19
Fortschritt bei der Reduktion der Scope-3-Emissionen in Bezug zum Basisjahr 2019 ^{3, 4, 5}		-9,6 %	+1,8 %	-4,2 %

Vorjahreswerte angepasst

¹ Für Bayer sind die Emissionen aus acht Scope-3-Kategorien wesentlich und stellen zusammen unser Gesamtinventar an Scope-3-Emissionen dar: (3.1) Eingeaufte Güter und Dienstleistungen, (3.2) Kapitalgüter, (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (3.5) Abfall, (3.6) Geschäftsreisen, (3.7) Pendeln der Arbeitnehmer sowie (3.12) Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebenszyklusende.

² Science Based Target

³ Für die Berechnung unseres Reduktionsziels für Scope-3-Emissionen werden gemäß SBTi 88 % der gesamten wesentlichen Scope-3-Emissionen im Basisjahr 2019 berücksichtigt (Zielinventar). Folgende Scope-3-Kategorien sind hier berücksichtigt: (3.1) Eingeaufte Güter und Dienstleistungen, (3.2) Kapitalgüter, (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (3.6) Geschäftsreisen.

⁴ Ziel bis 2029: Reduktion um 12,3 %

⁵ Für die Jahre 2021, 2022 und 2023 wurden alle Treibhausgasemissionen aus Flugreisen kompensiert.

Im Einklang mit den Richtlinien der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) verwenden wir für die Berechnung unseres Reduktionsziels für Scope-3-Emissionen nur die fünf wesentlichen Kategorien, die im Basisjahr 2019 den größten Teil unserer Scope-3-Emissionen ausmachen (88 %). Diese weisen wir in der nachfolgenden Tabelle noch einmal gesondert aus. Mehr über unsere Initiativen zur Reduktion der Scope-3-Emissionen lesen Sie im Kapitel 7.2 „Dekarbonisierung“.

In den für uns relevanten Scope-3-Science-Based-Target (SBT)-Kategorien sind unsere Emissionen um 0,53 Mio. t CO₂-Äquivalente gesunken, dies entspricht einer Reduktion von 6,0 % gegenüber 2022. Die Reduktion der Scope-3-Emissionen ist in den SBT-relevanten Scope-3-Kategorien im Wesentlichen auf verringerte Einkaufsmengen (Scope [3.1]) und damit verbundene Logistikoperationen (Scope [3.4]) zurückzuführen. In den nicht SBT-relevanten Kategorien (Scope [3.5], [3.7] und [3.12]) verringerten sich die Emissionen im Vergleich zum Vorjahr geringfügig um 4.500 t (0,6 %).

Der mit 77 % größte Anteil unserer Scope-3-Emissionen entfällt auf die Kategorie „(3.1) Eingeaufte Güter und Dienstleistungen“.

Gesamte Treibhausgasemissionen

Wir haben im Jahr 2023 im Vergleich zum Basisjahr 2019 unsere Treibhausgasemissionen (Scope 1, 2 und 3) um rund 1,1 Mio. t reduziert, während unser Geschäft im selben Zeitraum gewachsen ist. Bei der Verringerung unserer eigenen Emissionen (Scope 1 und 2) haben wir die Ziele bisher übererfüllt und seit 2019 eine Reduzierung von 20,2 % erreicht. Die Verringerung der Emissionen in unserer Wertschöpfungskette (Scope 3) ist eine zunehmende Herausforderung bei einem wachsenden Geschäft. Um in den kommenden Jahren signifikante Reduktionen in der Lieferkette zu erreichen, intensivieren wir die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten – besonders zur Umstellung auf erneuerbare Energien. Dies haben wir auch in unserem aktualisierten Verhaltenskodex für Lieferanten festgeschrieben. 2023 haben

wir damit begonnen, einen internen CO₂-Preis zum Steuern unserer Scope-3-Emissionen zu entwickeln. Dieser soll interne Anreize schaffen, Produkte mit einem geringeren CO₂-Fußabdruck einzukaufen.

Gesamte Treibhausgasemissionen (Scope 1, 2 und 3)

in Mio. t CO ₂ -Äquivalenten	2019	2022	2023
Gesamtemissionen, standortbezogene Methode ¹	12,67	12,46	11,98
Gesamtemissionen, marktorientierte Methode ²	12,58	12,01	11,45
Spezifische Gesamtemissionen (kg CO ₂ e/T € Außenumsatz), standortbezogene Methode ³	290,93	245,52	251,58
Spezifische Gesamtemissionen (kg CO ₂ e/T € Außenumsatz), marktorientierte Methode ⁴	288,87	236,68	240,28

Vorjahreswerte angepasst

¹ Die Gesamtemissionen, standortbezogene Methode, errechnen sich aus der Gesamtmenge an direkten (Scope 1) und nach der standortbezogenen Methode des GHG-Protokolls berechneten indirekten Emissionen (Scope 2) sowie den indirekten Emissionen aus unserer Wertschöpfungskette. Bei den Scope-3-Kategorien verwenden wir die fünf für Bayer wesentlichen Kategorien, welche unser Zielinventar an Scope-3-Emissionen darstellen: (3.1) Eingeaufte Güter und Dienstleistungen, (3.2) Kapitalgüter, (3.3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (3.4) Transport und Verteilung (vorgelagert), sowie (3.6) Geschäftsreisen.

² Die Gesamtemissionen, marktorientierte Methode, errechnen sich aus der Gesamtmenge an direkten (Scope 1) und nach der marktorientierten Methode des GHG-Protokolls berechneten indirekten Emissionen (Scope 2) sowie den indirekten Emissionen aus unserer Wertschöpfungskette. Bei den Scope-3-Kategorien verwenden wir die fünf für Bayer wesentlichen Kategorien, welche unser Zielinventar an Scope-3-Emissionen darstellen (siehe oben).

³ Die spezifischen Gesamtemissionen, standortbezogene Methode, errechnen sich aus der Gesamtmenge an direkten (Scope 1) und nach der standortbezogenen Methode des GHG-Protokolls berechneten indirekten Emissionen (Scope 2) sowie den indirekten Emissionen aus unserer Wertschöpfungskette, dividiert durch den Außenumsatz. Bei den Scope-3-Kategorien verwenden wir die fünf für Bayer wesentlichen Kategorien, welche unser Zielinventar an Scope-3-Emissionen darstellen (siehe oben).

⁴ Die spezifischen Gesamtemissionen, marktorientierte Methode, errechnen sich aus der Gesamtmenge an direkten (Scope 1) und nach der marktorientierten Methode des GHG-Protokolls berechneten indirekten Emissionen (Scope 2) sowie den indirekten Emissionen aus unserer Wertschöpfungskette, dividiert durch den Außenumsatz. Bei den Scope-3-Kategorien verwenden wir die fünf für Bayer wesentlichen Kategorien, welche unser Zielinventar an Scope-3-Emissionen darstellen (siehe oben).

7.5 Energie

Der Energiebedarf hat den größten direkten Einfluss auf unsere Treibhausgasemissionen. Der größte Anteil am Energiebedarf entfällt auf unsere Produktion und hängt von den Produktionsprozessen an den Standorten sowie von der Tiefe unserer Wertschöpfungskette ab (siehe auch Kapitel 7.4 „Treibhausgasemissionen“).

Energieeinsatz

Beim Gesamtenergieeinsatz unterscheiden wir zwischen dem Primär- und dem Sekundärenergieeinsatz. Als Primärenergie werden meist fossile Energieträger für die Eigenerzeugung von Strom, Dampf und Kälte zur Eigennutzung sowie in geringem Maße für den Verkauf an andere Unternehmen eingesetzt. Der Sekundärenergieeinsatz umfasst den Zukauf von Strom, Dampf und Kälte an unseren Standorten weltweit.

Im Rahmen unserer Klimastrategie haben wir uns zum Ziel gesetzt, unseren Bedarf an eingekauftem Strom bis 2030 zu 100 % mit erneuerbaren Energien zu decken. Dazu haben wir einen Katalog aufgestellt, der Kriterien wie die physische Nähe zur Erzeugungsanlage und die Zusätzlichkeit enthält. Mehr Informationen finden Sie im Kapitel 7.2 „Dekarbonisierung“.

Im Jahr 2023 haben wir über 35,4 % des eingekauften Stroms aus erneuerbaren Energien bezogen. In den USA und Deutschland haben wir im Berichtsjahr weitere Lieferverträge für Strom aus erneuerbaren Energien abgeschlossen. Damit sind wir auf einem guten Weg, unser Ziel von 100 % im Jahr 2029 zu erreichen.

Im Vergleich zum Vorjahr sank der Gesamtenergieeinsatz des Bayer-Konzerns um rund 1,3 % auf 35,0 Petajoule (Vorjahr: 35,5 Petajoule). Hierin eingeschlossen ist sowohl der Primärenergieeinsatz, der zumeist fossile Energieträger betrifft, als auch der Sekundärenergieeinsatz. Dieser Rück-

gang ist durch eine reduzierte Produktion am Standort Soda Springs, USA, bedingt.

Energieeinsatz			
in TJ	2021	2022	2023
Primärenergieeinsatz	18.071	17.525	17.283
Erdgas	10.682	10.287	10.268
Kohle	608	571	543
Flüssigbrennstoffe	2.653	2.688	2.880
davon für Fahrzeugflotte/Transporte	2.194	2.121	2.360
Abfall	499	481	437
Andere ¹	1.068	1.162	1.196
Primärenergieeinsatz für dritte Firmen	2.561	2.335	1.959
Sekundärenergieeinsatz	16.764	17.947	17.727
Strom ²	11.059	12.359	12.031
davon bezogen aus dem Stromnetz	8.325	8.335	7.771
davon aus erneuerbaren Energien	2.734	4.024	4.259
Dampf	4.381	4.259	4.340
davon Dampf aus erneuerbaren Energien	82	92	95
Dampf aus Abwärme (Prozesswärme)	574	558	520
Kälte	632	631	643
Sekundärenergieeinsatz für dritte Firmen	118	140	194
Gesamtenergieeinsatz	34.835	35.472	35.010

¹ z. B. Biomasse

² Der Anteil der verschiedenen Primärenergieträger am eingesetzten Strom ist abhängig vom jeweiligen Strommix unserer Energieversorger.

Die für die Produktionsprozesse benötigte Primär- und Sekundärenergie steht üblicherweise in Relation zum Produktionsvolumen: Wird mehr produziert, so steigen der Energieeinsatz und in der Folge auch die damit verbundenen Treibhausgasemissionen. Energiemanagementsysteme (z. B. nach ISO 50001) helfen bei der Identifizierung von Energieeinsparpotenzialen auch in den Produktionsprozessen sowie bei der Entwicklung neuer und bei der Umstellung bestehender Produktionsprozesse. Dies schont nicht nur wertvolle Energieressourcen, sondern stellt auch einen wirtschaftlichen Faktor dar, weil damit langfristige Einsparungen verbunden sind.

An verschiedenen Standorten haben wir bisher Projekte zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien realisiert. Aktuell werden u. a. weitere Photovoltaikanlagen an Standorten in Indonesien und in den USA installiert. Diese Anlagen sollen perspektivisch einen Teil des Strombedarfs der Standorte abdecken. An unserem Standort in Leverkusen haben wir zusammen mit unserem Energieversorger ein Konzept entwickelt, das über Geothermie sowohl Wärme als auch Kälteenergie gewinnt. Die Anlage soll 2024 in Betrieb genommen werden.

Im Bericht an CDP beschreiben wir auch die an verschiedenen Standorten umgesetzten Projekte zur Energieeinsparung.

Energieeffizienz

Bayer berichtet die Energieeffizienz als Verhältnis der eingesetzten Energie zum Außenumsatz.

Energieeffizienz				
in kWh/T € Außenumsatz	2020	2021	2022	2023
Energieeffizienz	241	220	194	204

Mehr zu unseren Energieeffizienzmaßnahmen finden Sie im Kapitel 7.2 „Dekarbonisierung“.

8. Umweltschutz

Der Schutz der Umwelt hat für Bayer höchste Priorität. Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Umweltbelastungen durch unsere Geschäftstätigkeit zu verringern und Produktlösungen zu entwickeln, die der Umwelt zugutekommen.

8.1 Managementansatz

Die Steuerung und Kontrolle für den Bereich Umweltschutz obliegt – gemeinsam mit den Bereichen Gesundheitsschutz und Sicherheit – konzernweit der Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ (PASS&HSE), die dem Vorstandsvorsitzenden zugeordnet ist, der bei Bayer gleichzeitig Chief Sustainability Officer ist. Die Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ legt Verantwortlichkeiten, Ziele, Leistungskennzahlen und Rahmenbedingungen für den gesamten Konzern fest. Dazu gehört auch die Konzernregelung für Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz (Health, Safety and Environment, HSE) „HSE Management und HSE Key Requirements“, die integraler Bestandteil des weltweiten HSE-Managementsystems ist und die 2018 auf Vorstandsebene genehmigt wurde. Diese Konzernregelung beschreibt den grundsätzlichen Ansatz zur Steuerung der Umweltschutzprozesse bei Bayer und definiert Kernanforderungen, die weltweit umgesetzt werden müssen. In weitergehenden, ebenfalls bindenden Konzernregelungen werden Details zu einzelnen Umweltschutzthemen festgelegt.

Die kontinuierliche Überprüfung und Anpassung der Konzernregelungen durch die Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ sowie verpflichtende, risiko-basierte interne Audits und externe Zertifizierungen sorgen dafür, dass die Managementsysteme an allen Standorten den jeweiligen Anforderungen entsprechen.

Konzernweit sind geltende Umweltschutzmanagementsysteme in die Geschäftsprozesse integriert. Die operative Verantwortung für Umweltschutz liegt bei den einzelnen Divisionen, die HSE durch Managementsysteme, Gremien und Arbeitsgruppen an unseren Standorten steuern.

Zum Umweltmanagement an den Standorten gehört auch die Entwicklung und Umsetzung standortbezogener Umweltschutzziele und -programme, um Umweltauswirkungen zu reduzieren. Maßnahmen zum Umweltschutz werden durch eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit der Divisionen und der Enabling Functions identifiziert, geplant und realisiert. Dabei gelten die folgenden Prioritäten:

- // Vermeiden von Abfällen/Emissionen
- // Recycling in allen Fällen, wo dies mit vertretbaren Mitteln praktikabel ist
- // Minimieren von Abfällen/Emissionen, die nicht vermieden oder recycelt werden können

Wir berichten alle relevanten Umweltkennzahlen des Konzerns und beziehen dabei alle voll konsolidierten Gesellschaften ein, an denen wir zu mehr als 50 % beteiligt sind. Umweltereignisse werden weltweit an allen Standorten erhoben, Umweltkennzahlen erfassen wir an 213 umweltrelevanten Produktions-, Forschungs- und Verwaltungsstandorten und führen sie im konzernweiten System zusammen. Umweltrelevant sind für uns alle Standorte, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt.

Ökologische Beurteilung bei Investitionen

In unserem Umwelt-Engagement gehen wir über gesetzliche Vorgaben hinaus. Bei Investitionsvorhaben von mehr als 10 Mio. € nehmen wir eine freiwillige ökologische Beurteilung vor. Diese schließt auch die Bewertung der direkten und

Verbindliche Konzernregelungen zum Umweltschutz¹



¹ Auswahl relevanter Regelungen in englischer Sprache

indirekten Treibhausgasemissionen ein. Ziel ist es, die Auswirkungen auf Umwelt und andere Nachhaltigkeitsdimensionen entsprechend zu bewerten und die Stakeholder frühzeitig einzubeziehen.

Durch diese ökologische Bewertung gewährleisten wir weltweit gleiche Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards unter Bezugnahme auf Bayer-interne Standards und Best-Available-Technologies. Durch Antizipieren und frühzeitiges Erfüllen zukünftiger Gesetzesänderungen sichern wir unsere Investitionen langfristig ab. Beispiele für die Durchführung von Investitionsprojekten finden Sie in diesem Kapitel sowie im Kapitel 7. „Klimaschutz“.

Bei Unternehmenszukäufen überprüfen wir, ob an den Produktionsstandorten die geltenden Umweltschutzbestimmungen sowie grundlegende Arbeitnehmerrechte eingehalten werden. Durch unsere HSE-Managementsysteme vermeiden wir darüber hinaus Schäden sowie Arbeits- und Produktionsunterbrechungen.

Umweltmanagementsysteme

Gemäß der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ müssen unsere Standorte über ein HSE-Managementsystem verfügen. Grundlage sind die anerkannten internationalen Standards wie ISO 14001. Bis Ende 2025 sollen 80 % unserer Geschäftstätigkeit (basierend auf dem Energieeinsatz umweltrelevanter Standorte) über Zertifizierungen nach ISO 14001 oder ISO 45001 verfügen.

Standards und Zertifizierungen

in % der Geschäftstätigkeit (in Bezug auf den Energieeinsatz der umweltrelevanten Standorte)	2020	2021	2022	2023
ISO 14001/EMAS-validiert	56	61	81	79
ISO 50001	22	31	29	28
Abdeckungsgrad nach mindestens einem Zertifizierungsstandard ¹	60	65	86	84

¹ ISO 14001/EMAS-validiert, ISO 50001 oder ISO 45001/OHSAS 18001

Interne HSE-Audits

Audits sind ein integraler Bestandteil unseres globalen HSE-Managementsystems und umfassen auch Umweltthemen. Sie tragen dazu bei, die Einhaltung geltender umweltrelevanter Regelungen zu gewährleisten und unsere Umweltleistung weltweit zu verbessern. Durch das Erkennen und Mitigieren möglicher Umweltrisiken tragen HSE-Audits dazu bei, unsere „License to Operate“ zu erhalten. Das globale HSE-Auditprogramm von Bayer basiert auf der internationalen Norm ISO 19011 und umfasst sowohl allgemeine HSE-Audits als auch Audits zur Verfahrens- und Anlagensicherheit. Die Konzernregelung „Health, Safety and Environmental (HSE) Audits“ definiert die Grundprinzipien und die Methodik für Auswahl, Planung, Durchführung und Nachbereitung von Audits nach einem risikobasierten Ansatz.

Durch den übergreifenden HSE-Auditansatz decken wir alle umweltrelevanten Einheiten ab und wenden weltweit einheitliche Standards an. Bei der Auswahl der zu auditierenden Standorte stehen vor allem die Produktionsstandorte, große Bayer-Lager, Standorte mit Forschungs- und Entwicklungseinheiten sowie große Saatgutbehandlungs- und -aufbereitungseinheiten im Fokus.

Die Auditfrequenz wird unter Berücksichtigung der Risikokategorie (basierend u. a. auf der Standortgröße oder Art der Produktionstätigkeit), der Leistungsbewertung (basierend z. B. auf früheren Auditergebnissen) und risikomindernder Maßnahmen (z. B. vorhandener umweltrelevanter Zertifizierungen wie ISO 14001) ermittelt und variiert zwischen zwei und sieben Jahren. Ergänzend dazu können ereignisabhängige Audits durchgeführt werden. Auditkriterien sind alle geltenden Umweltschutzregelungen und -standards für den auditierten Bereich, einschließlich Bayer-Regelungen, lokaler HSE-Managementsystem-Regelungen, lokal geltender rechtlicher Anforderungen, Genehmigungsanforderungen sowie internationaler Standards (wie z.B. ISO 14001). Werden bei der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften Schwächen

festgestellt, können zusätzliche Compliance-Audits geplant werden. Im Rahmen der Audits werden Aktionspläne und Zuständigkeiten festgelegt, um Prüfungsfeststellungen abzuwickeln.

Das jeweilige Standortmanagement, das divisionale Management und die Funktion „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ werden über die Auditergebnisse informiert. Zusätzlich zu den globalen HSE-Audits führen Standorte und Landesorganisationen interne HSE-Audits oder Selbstinspektionen nach einem standortspezifischen, risikobasierten Ansatz durch.

2023 wurden insgesamt 64 (2022: 61) globale interne HSE- und Verfahrens- und Anlagensicherheitsaudits durchgeführt.

HSE-Audits bei Lieferanten

Im Rahmen unserer Verantwortung erstrecken sich unsere Auditaktivitäten auch auf unsere Lieferkette. HSE- und Nachhaltigkeitsaudits ergänzen sich zu einem effizienten Bewertungsansatz, abhängig von den einzelnen Risiken (siehe Kapitel 4.3 „Nachhaltigkeit in der Lieferkette“). Interne und externe Auditoren bewerten ausgewählte neue und bestehende Lieferanten auch mit Fokus auf Umweltthemen. Audits werden beispielsweise bei Lohn- und Auftragsfertigern, Wirkstofflieferanten oder Lagern mit signifikantem HSE-Risikopotenzial durchgeführt. Dabei werden die Art der Materialien, Herstellungsprozesse und Umweltauswirkungen berücksichtigt.

Lokale, regionale und globale Audits dienen dazu, kurze und effektive Wege zu den jeweiligen Lieferanten basierend auf dem jeweiligen Risiko aufzubauen. Die Ergebnisse dieser HSE-Audits fließen in die Lieferantenauswahl- und Managementprozesse ein. Im Jahr 2023 wurden 363 (2022: 233) Lieferanten mittels HSE-Audits oder Audits, die HSE-Themen abdecken, bewertet.

8.2 Emissionen in die Luft

Zum Umweltmanagement an unseren Standorten gehören die Überwachung (Monitoring) und Reduktion von Emissionen in die Luft. Das Vorgehen beim Thema Luftemissionen ist in der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ beschrieben.

An unseren Produktionsstandorten verwenden wir spezialisierte Abgasbehandlungsanlagen, um Schadstoffe im Abgas zu reduzieren oder zu eliminieren. Im Regelfall sind diese Anlagen maßgeschneidert für den spezifischen Einsatz und das spezifische Abgas. Üblicherweise gehören hierzu:

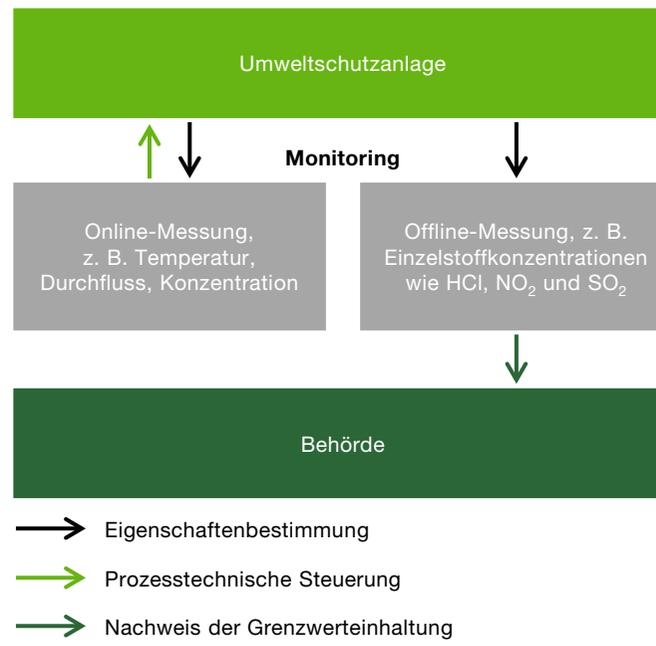
- // Thermische Abgasreinigungsanlagen zur Eliminierung von flüchtigen organischen Verbindungen (Volatile Organic Compounds, VOCs)
- // Abgaswäscher zur Reduzierung von VOCs und sauren Gasen
- // Staubabscheider wie Zyklone zur Reduzierung von Staubemissionen

Die Anlagen sind mit Sensoren ausgestattet, um die Funktionen prozesstechnisch zu steuern und kontinuierlich zu prüfen. Gemäß behördlichen Vorgaben werden zusätzlich Abgasproben von zertifizierten Laboren analysiert, um die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nachzuweisen (siehe Grafik). An Standorten mit kritischen Abgaskomponenten stehen redundante Anlagen zur Abgasbehandlung bereit, wie z. B. eine Aktivkohleanlage als Redundanz zur thermischen Abgasreinigung an einem Standort in Deutschland.

Im Berichtsjahr hat Bayer einige Investitionsprojekte vorangetrieben bzw. abgeschlossen, um neue Abluftbehandlungsanlagen zu bauen oder bestehende Anlagen zu ertüchtigen. Dazu gehören z. B.:

- // Planung und Installation einer neuen Abgasbehandlungsanlage an einem Produktionsstandort in Deutschland, um die Emissionen des Standorts weiter zu reduzieren
- // Entwicklung eines neuen Abgasbehandlungskonzepts an einem Standort in Deutschland, um die Behandlung der durch die Produktion entstehenden Abgase robuster zu gestalten.

Typisches Monitoringkonzept Luftemissionen



Im Berichtsjahr sind die Emissionen von ozonabbauenden Substanzen (ODS) um 92,6 % gesunken, vor allem aufgrund von Prozessoptimierungen am Standort Vapi, Indien. Die gleichen Prozessoptimierungen am Standort Vapi, Indien, sind auch der Grund für den leichten Rückgang an flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs).

Aufgrund erhöhter Saatgutproduktion in Othello und Waterman, beide USA, stiegen die Staubemissionen (Fugitive Total Suspended Particles, TSP) um 4,4 % im Vergleich zum Vorjahr an.

Klimawirksame Emissionen wie z. B. ozonabbauende Substanzen oder flüchtige organische Verbindungen (VOCs) werden auch bei der Berechnung von Treibhausgas-Emissionen berücksichtigt, siehe Kapitel 7. „Klimaschutz“.

Direkte Emissionen in die Luft

in 1.000 t	2020	2021	2022	2023
ODS ¹	0,0043	0,0039	0,0042	0,0003
VOC ²	0,69	0,43	0,46	0,44
CO (Kohlenmonoxid)	1,16	2,66	2,62	2,43
NO _x (Stickoxide)	4,16	3,57	3,52	3,32
SO _x (Schwefeloxide)	1,32	1,28	1,29	1,20
Staub ³	2,29	2,05	2,26	2,36

¹ ozonabbauende Substanzen (Ozone Depleting Substances, ODS) nach dem Montreal-Abkommen, in CFC-11-Äquivalenten

² flüchtige organische Verbindungen (Volatile Organic Compounds, VOCs), ohne Methan

³ Fugitive Total Suspended Particles (TSPs)

8.3 Wasser

Der verantwortungsvolle Umgang mit Wasser ist fester Bestandteil unseres Engagements für Nachhaltigkeit und ist in der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ beschrieben. Sauberes Wasser in ausreichenden Mengen ist eine Voraussetzung für die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen. Deshalb ist es entscheidend, dass eine industrielle Wassernutzung auch künftig nicht zu lokalen Problemen wie Wasserknappheit für die Bevölkerung in den Einzugsgebieten unserer Produktionsstandorte führt. Um eine größtmögliche Wirkung zu erzielen, geht unser Engagement über unsere eigenen Standorte hinaus und umfasst Maßnahmen in der gesamten Wertschöpfungskette: von unseren Lieferanten über interne

Betriebsabläufe bis zu den Landwirten, die von uns beliefert werden.

Wasserstrategie

Unsere ganzheitliche Wasserstrategie befasst sich mit potenziellen, wasserbezogenen Risiken entlang unserer Wertschöpfungskette. Wir wollen die Innovationsfähigkeit von Bayer einsetzen, um einen Mehrwert für die Gesellschaft zu erzielen und gleichzeitig neue Geschäftsmöglichkeiten zu schaffen.

Eckpunkte unserer Wasserstrategie sind:

- // Resiliente Landwirtschaft: Bayer hat sich verpflichtet, die Wasserproduktivität der Landwirtschaft zu erhöhen. Unsere erste Priorität ist der Reisanbau, dessen Bewässerung für bis zu 43 % der weltweiten Wasserentnahme verantwortlich ist. Wir haben uns das Ziel gesetzt, den Wasserverbrauch pro Kilogramm Reis bis 2030 um 25 % zu reduzieren. Hierzu sollen die Reisanbausysteme für Kleinbauern in den Regionen, in denen Bayer tätig ist, transformiert werden, beginnend in Indien (Basisjahr berechnet mit Daten aus dem Jahr 2021, Validierungsprozess noch nicht abgeschlossen). Hierzu sollen die für den Reisanbau genutzten Anbausysteme verbessert werden, in denen Bayer tätig ist. Unsere Verpflichtung zur Reduzierung der über die behandelten Flächen gewichteten Umweltauswirkungen der weltweit ausgebrachten Pflanzenschutzmittel von Bayer pro Hektar um 30 % bis 2030 gegenüber einem durchschnittlichen Ausgangswert aus den Jahren 2014 bis 2018 trägt darüber hinaus auch zu einer verbesserten Wasserqualität bei.
- // Unser Geschäft und unsere Investitionen: Wir wollen Wasserqualität und -quantität ab 2024 in unseren Geschäftsentscheidungen und Prozessen berücksichtigen. Wir wollen dazu eine Methodik zur Bewertung von Wasser entwickeln und in unsere Investmentprozesse integrieren.

- // Lieferanten: Bayer hat spezifische Punkte zum Thema Wasser und Abwasser in den im Jahr 2022 aktualisierten Verhaltenskodex für Lieferanten und in unsere Bewertung des Nachhaltigkeitsrisikos von Lieferanten aufgenommen.
- // Unsere Standorte und Anlagen: Bayer hat sich dazu verpflichtet, allen Mitarbeitenden an unseren Standorten sauberes Trinkwasser und sanitäre Einrichtungen zur Verfügung zu stellen (WASH). Daneben wollen wir weiterhin die Emissionen unserer weltweiten Standorte ins Abwasser minimieren. Darüber hinaus haben wir freiwillig sehr strenge Grenzwerte für die Einleitung von Wirkstoffen ins Abwasser für unsere Standorte festgelegt, an denen diese produziert werden. Um die Wassernutzung an relevanten Standorten in wasserarmen Gebieten zu verbessern, wollen wir auf den bereits bestehenden Wassermanagementsystemen aufbauen und diese auf jene Standorte ausweiten, die bis 2030 in Regionen mit sogenanntem Wasserstress liegen werden. Bis 2025 wollen wir kontextbezogene Wasserziele für den eigenen Betrieb festlegen, die dann bis 2030 erreicht werden sollen.
- // Bayer als Botschafter und Partner: Der Umgang mit der Wasserkrise erfordert ein breit angelegtes Handeln einer Vielzahl von Akteuren. Durch unsere Beteiligung an verschiedenen Initiativen ist Bayer gut vernetzt. Dazu gehören die „World Meteorological Organization for Water and Climate Leaders“ und die „Water Resilience Coalition“ sowie unsere Partnerschaften mit der Aktivistin Mina Guli und mit der „International Drought Resilience Alliance (IDRA)“, einer während der COP27 auf dem Minister-treffen der „United Nations Convention to Combat Desertification“ (UNCCD) ins Leben gerufenen Initiative. Wir wollen diese starken Partnerschaften unterstützen, um ein Engagement des Privatsektors in der anstehenden Wasserdebatte sicherzustellen. Bayer unterstützt weiterhin das „CEO Water Mandate“ des „UN Global Compact“, um gemeinsam mit wesentlichen Stakeholdern nachhaltige Lösungsansätze für die Wassernutzung zu entwickeln. Dazu sind wir Mitglied in der „Water Resilience Coalition“

(WRC), die die Ambitionen des „CEO Water Mandate“ auf privatwirtschaftlicher Ebene konkretisiert und ergänzt.

Wir verpflichten uns in unserer [Position zum Thema Wasser](#), internationale Vorgaben sowie nationale und lokale Gesetze einzuhalten und somit die Ressource Wasser zu schützen, möglichst sparsam zu verwenden und Emissionen in das Wasser weiter zu reduzieren.

Über unseren Umgang mit Wasser berichten wir ausführlich in unserer jährlichen Antwort zum „[CDP Water](#)“, die einer Fortschrittsmitteilung für das „CEO Water Mandate“ entspricht. 2023 wurden wir von CDP mit einem Rating von A- bewertet.

RUN BLUE

Bei der „[UN 2023 Water Conference](#)“ – der ersten UN-Konferenz mit Fokus auf dem Thema Wasser seit fast 50 Jahren – hat Bayer gemeinsam mit dem WWF und der Wasseraktivistin Mina Guli mit der Kampagne RUN BLUE auf die globalen Wasserprobleme aufmerksam gemacht, die durch den Klimawandel verursacht werden.

Mina Guli ist in einem Jahr 200 Marathons in 32 Ländern gelaufen, um auf Herausforderungen mit Blick auf das Thema Wasser zu verweisen und zum Handeln aufzurufen. Bayer hat in dieser Zeit in 15 Ländern gemeinsame Aktivitäten mit Mina Guli veranstaltet, um auf den Handlungsbedarf zur Bekämpfung der Wasserkrise aufmerksam zu machen. Zu diesem Engagement zählten Konferenzen sowie gemeinsame Läufe in Ländern wie Indien, Brasilien, Deutschland, den USA und Südafrika. Insgesamt haben sich mehr als 4.300 Mitarbeitende von Bayer aktiv an der Kampagne beteiligt und sind mit oder für Mina Guli gelaufen.

Wasserbezug

Die wichtigsten Wasserquellen für die Nutzung bei Bayer sind die Entnahme aus Grund- und Oberflächenwasser, der Zukauf von Trinkwasser und das Sammeln von Regenwasser.

Wasserbezug nach Quellen

in Mio. m ³	2020	2021	2022	2023
Gesamtwasserbezug	57	55	53	53
davon Grundwasser	21,1	20,6	21,3	21,3
davon Oberflächenwasser	15,3	10,1	8,5	8,9
davon Regenwasser	4,0	6,0	2,8	2,3
davon Trinkwasser	13,2	15,2	16,7	18,4
davon Abwasserrecycling von Dritten	0,8	0,7	0,6	0,5
davon Andere ¹	2,1	1,6	2,2	1,1
davon Wassergehalt von Rohstoffen ²	0,7	0,7	0,7	0,7

¹ behandeltes Wasser wie z. B. destilliertes Wasser, Reinstwasser, Mineralwasser

² teilweise durch chemische Reaktion freigesetzt

Standorte in wasserarmen Regionen

Besonders in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen wollen wir Verbesserungspotenziale identifizieren und so wenig Wasser wie möglich verbrauchen. Diese Regionen, in denen der Wasserverbrauch größer ist als die verfügbaren erneuerbaren Oberflächen- und Grundwasserressourcen, wurden anhand des Wasserrisiko-Atlas (Aqueduct Water Risk Atlas) vom [World Resources Institute \(WRI\)](#) identifiziert. Insgesamt bezogen wir in diesen Regionen 3 Mio. m³ Wasser (2022: 3 Mio. m³). Dies entspricht etwa 5 % unseres Gesamtwassereinsatzes.

Der Klimawandel wird das Problem der Wasserknappheit in verschiedenen Regionen der Erde in Zukunft weiter verschärfen. Um zukünftige und aktuelle Risiken für unsere Standorte sowie die umliegenden Gemeinden abzuwenden, haben wir im Berichtsjahr unser Ziel erreicht, an allen relevanten Standorten, die bis 2030 von Wasserknappheit bedroht sein werden, Wassermanagementsysteme zu etablieren. Als Grundlage für die Identifizierung der Standorte verwenden wir das Basisszenario des World Resources Institute (WRI). Relevante

Standorte sind hierbei alle Bayer-Standorte mit einem Energieverbrauch von mindestens 1,5 Terajoule pro Jahr, die gleichzeitig einen Anteil von mindestens 0,1 % unseres globalen Wasserverbrauchs ausmachen.

Wesentliche Merkmale eines nachhaltigen Wassermanagements sind die Balance von Wasserverbrauch und -verfügbarkeit sowie der bestmögliche Schutz der Wasserressourcen. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Ausgangssituationen vor Ort basiert jedes Wassermanagementsystem auf einer detaillierten Risikoanalyse, welche die lokalen Umgebungsbedingungen und die wesentlichen Parameter unserer Wasserversorgung und -entsorgung umfasst. Den identifizierten Risiken begegnen wir mit lokal angepassten Gegenmaßnahmen, wie z. B. der Etablierung alternativer Bezugsquellen, der Verbesserung der Abwasserqualität oder einer Abwasserrezirkulation. Diese Aktivitäten werden von Managementmaßnahmen begleitet, z. B. durch regelmäßige Schulungen der Beschäftigten zum Umgang mit Wasser oder die Teilnahme an runden Tischen mit Behörden und Anwohnern.

Wir haben beispielsweise den Wasserverbrauch an unserem Saatgut-Standort Ica, Peru, in den vergangenen Jahren kontinuierlich verringert, von 70 m³ pro kg Saatgut im Jahr 2010 auf 28 m³ im Jahr 2021. Wesentliche Maßnahmen umfassten:

- // Steuerung der Bewässerung über Feuchtesensoren im Boden, angepasst an die Wettervorhersagen sowie die Pflanzenart und das Pflanzenalter
- // Steigerung des Bewusstseins der Beschäftigten, z. B. durch eine tagesaktuelle Anzeige des Wasserverbrauchs

Wasserbezug in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen¹

in Mio. m ³	2020	2021	2022	2023
Gesamtwasserbezug	57	55	53	53
davon in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen ¹	3	3	3	3

¹ gemäß Definition World Resources Institute, Aqueduct Water Risk Atlas

Wasserbedarf und -nutzung

Weil wir Wasser an vielen Standorten mehrfach nutzen, ist unser Gesamtwasserbedarf von 53 Mio. m³ (2022: 53 Mio. m³) wesentlich geringer als die tatsächliche Nutzungsmenge von 381 Mio. m³ (2022: 399 Mio. m³). Daraus ergibt sich eine rechnerische Wiederverwendungsquote von über 710 % (2022: 750 %). An 48 Standorten, die für rund 45 % des Wassereinsatzes von Bayer verantwortlich sind, wird derzeit Wasser über verschiedene Verfahren recycelt, z. B. durch Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser, Schließen von Kühlwasserkreisläufen, Rückführung von Dampfkondensaten als Prozesswasser oder zur Bewässerung von Feldern.

Wasserverwendung nach Divisionen

in Mio. m ³	Verwendung			Recycling		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Gesamt	55	53	53	376	399	381
Crop Science	45	43	44	376	399	381
Pharmaceuticals	8	6	6	<1	<1	<1
Consumer Health	2	2	2	<1	<1	<1
Weitere ¹	<1	<1	2	<1	<1	<1

¹ Hierzu gehört die Wasserverwendung, die auf die Enabling Functions entfällt.

Der größte Anteil bei der Wiederverwendung des Wassers entfällt auf unsere Standorte zur Produktion von Pflanzenschutzmitteln (Division Crop Science). Bei der Saatgutproduktion ist Wasserrecycling kaum möglich, da das Wasser überwiegend zur landwirtschaftlichen Bewässerung eingesetzt wird. Im Bereich der Arzneimittelproduktion ist die Wiederverwendungsrate von Wasser aufgrund der strengen gesetzlichen Vorgaben gering (Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health).

Etwa 32 % des gesamten von Bayer eingesetzten Wassers wird als Kühlwasser verwendet, das sich in diesem Prozess ausschließlich erwärmt, aber nicht mit Produkten in Kontakt kommt. Eine Rückführung in den Wasserkreislauf erfolgt im Rahmen der behördlichen Genehmigungsvorgaben ohne weitere Behandlung.

Abwasser

Wir wollen die Emissionen an unseren Standorten weltweit so gering wie möglich halten. Das schließt auch die Emissionen in die Abwässer mit ein. Daher gehören zum Umweltmanagement an unseren Standorten auch die Überwachung (Monitoring) und Reduktion der Abwässer. Das Vorgehen bei diesem Thema ist in der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ beschrieben. Für unsere Produktionsstandorte, an denen Wirkstoffe hergestellt oder weiterverarbeitet werden, gilt auch unsere Konzernregelung „Management of Active Ingredients in Wastewater“. Dementsprechend legen wir für Wirkstoffspuren aufgrund von Risikobewertungen interne Schwellenwerte fest, die oft strenger sind als die gesetzlichen Regelungen.

Die Abwässer unserer Standorte unterliegen einer strengen Kontrolle, bevor sie in die unterschiedlichen Entsorgungswege geleitet werden. Die Einhaltung von internen und externen Schwellenwerten unterliegt einem regelmäßigen Monitoring, wird von Aufsichtsbehörden und externen Gutachtern überwacht sowie in regelmäßigen Abständen durch Audits von internen Fachleuten vor Ort überprüft. Beispielsweise haben einige Standorte in Indien Online-Analysatoren zur Überwachung kritischer Parameter am Endauslass der Kläranlage installiert. Die Analyseergebnisse werden direkt an die Behörde („Central Pollution Control Board“) übermittelt und das Ablassventil der Kläranlage würde bei Überschreitung der Grenzwerte automatisch geschlossen.

Emissionen ins Wasser

in 1.000 t	2020	2021	2022	2023
Phosphor	0,38	0,51	0,61	0,30
Stickstoff	0,48	0,36	0,24	0,32
TOC ¹	1,54	1,28	1,11	1,5
Schwermetalle	0,0026	0,0032	0,0035	0,0026
Anorganische Salze	151	172	176	165
CSB ²	4,61	3,83	3,33	4,49

¹ gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (Total Organic Carbon, TOC)

² chemischer Sauerstoffbedarf, rechnerischer Wert auf Basis der TOC-Werte (TOC x 3 = CSB)

Die Gesamtmenge der Industrie- und Mischabwässer betrug im Berichtsjahr 25 Mio. m³ und blieb damit auf dem Niveau des Vorjahres. Nach sorgfältiger Prüfung entsprechend den behördlichen Vorgaben wurden 4,7 Mio. m³ (19 %) als nicht umweltgefährdend eingestuft und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt. Die restlichen 20,2 Mio. m³ Abwasser (81 %) wurden in einer Abwasserbehandlungsanlage von Bayer oder Dritten gereinigt, meist durch biologische Kläranlagen in Kombination mit Vor- und/oder Nachbehandlungsschritten. Geeignete Behandlungsverfahren wie Adsorption, Fällung oder Fenton-Oxidation werden abhängig von Inhaltsstoffen, erforderlichem Trenngrad und Durchfluss eingesetzt.

Wasserableitung nach Destination

in Mio. m ³	2021	2022	2023
Gesamtwasserableitung ¹	55	53	53
davon Verdunstungsverluste	7,4	8	8
davon in Oberflächenwasser	16,5	14,5	15,4
davon unbelastetes Kühlwasser	12	10	9
davon in Meerwasser	0,3	0,2	0,2
davon in Grundwasser	0,01	0,019	0,004
davon in externe Kläranlagen	5,5	7,0	6,9
davon Andere ²	2,3	2,4	2,4
davon Bewässerung ³	11	10	11

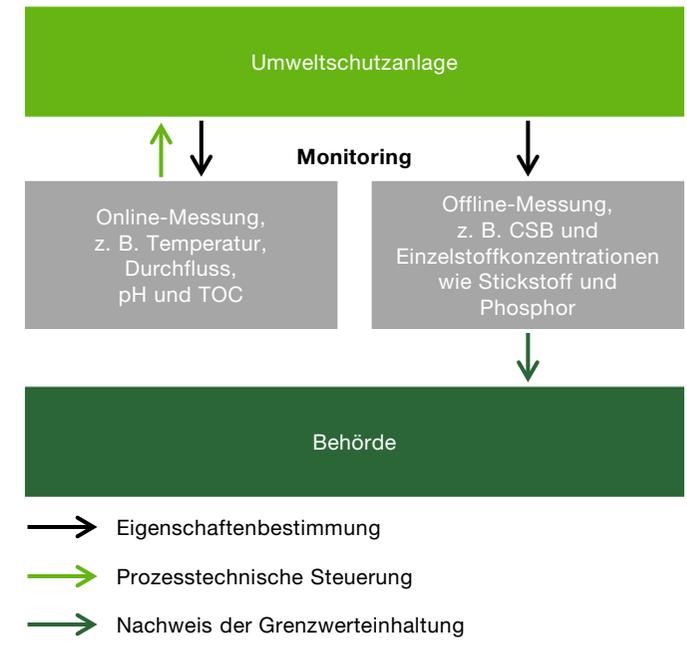
¹ davon Wasserableitung in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen (gemäß Definition World Resources Institute, Aqueduct Water Risk Atlas) 2023: 0,7; 2022: 0,8; 2021: 0,8

² einschließlich Verdunstung, Versickerung

³ insbesondere landwirtschaftliche Bewässerung

Unsere Abwasserbehandlungsanlagen sind mit Sensoren ausgestattet, um die Funktion der Anlagen kontinuierlich prüfen zu können sowie diese prozesstechnisch zu steuern. Gemäß behördlichen Vorgaben werden zusätzlich Proben von zertifizierten Laboren analysiert, um die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nachzuweisen, siehe nachfolgende Grafik.

Typisches Monitoringkonzept Abwasser



Im Berichtsjahr hat Bayer einige Investitionsprojekte vorangetrieben bzw. abgeschlossen, um Abwasserbehandlungsanlagen für neue Produktionsbetriebe zu bauen oder bestehende Anlagen zu ertüchtigen. Dazu gehören z. B.:

- // Planung einer neuen Abwasserbehandlungsanlage an einem Produktionsstandort in Indonesien
- // Installation und Inbetriebnahme von neuen Messstationen für Prozessabwasser und Kühlwasser an einem Standort in Deutschland
- // Modernisierung einer Abwasserbehandlungsanlage an einem Standort in Deutschland
- // Planung einer Anlage zur Nachbehandlung von Prozessabwasser an einem Standort in Argentinien, um Emissionen noch weiter zu reduzieren

// Investitionsprojekt zur Verminderung von Nährstoffemissionen (Phosphor und Stickstoff) an einem Standort in den USA

Sanierung und Sicherung von Boden- und Grundwasserkontaminationen

Gemäß der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ stellt Bayer die Durchführung von Maßnahmen sicher, die eine Kontaminierung des Bodens und des Grundwassers verhindern. Dazu zählen die Überwachung von Anlagen hinsichtlich der Dichtigkeit, die Implementierung effektiver sekundärer Rückhaltevorrichtungen für Lagertanks sowie Wartungs- und Inspektionsprogramme. Zu den Maßnahmen gehören geeignete Leckage-Erkennungsvorrichtungen für Tanks, Container und Rohre, die Gefahrstoffe enthalten, sowie die Schaffung dichter Flächen mit ausreichendem Rückhaltevolumen, z. B. in Tankbe- und -entladebereichen.

Bayer engagiert sich auch aktiv im Bereich der Altlastensanierung, um Umweltschäden, die als Folge früherer anderer Umweltstandards, eines fehlerhaften Abfallmanagements oder eines Umweltereignisses in der Vergangenheit erst später festgestellt worden sind, zu sanieren bzw. zu sichern. Dazu sind dezidierte Prozesse etabliert, die eine umfassende Untersuchung von Standorten und, wo nötig, eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen vorsehen:

- // Sanierungen zur Dekontamination der Umwelt
- // Sicherungen von Altlasten, sodass keine Gefahr mehr von der Altlast ausgeht
- // Überwachung der durchgeführten Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen

Diese werden auf Basis gesetzlicher Vorgaben und aktueller technischer Standards umgesetzt. Damit sollen auch mögliche finanzielle Schäden oder Reputationsrisiken für das Unternehmen abgewendet werden.

Für das Management von Kontaminationen haben wir in einer Konzernregelung weltweit einheitliche Standards zur Untersuchung und Sanierung entsprechender Standorte festgelegt. Zusammen mit externen Fachleuten arbeiten unsere spezialisierten Teams gezielt daran, alle betroffenen Standorte bei der Planung, Durchführung und Überwachung von Sanierungsprozessen und -maßnahmen zu unterstützen, ihren Fortschritt zu messen sowie die Fälle mit positivem Effekt für Mensch und Natur durchzuführen und abzuschließen.

Für die Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen und die Beseitigung von Altlasten werden Rückstellungen für erwartete Belastungen aus der Sanierung kontaminierter Standorte, für die Rekultivierung von Deponien, die Beseitigung von Umweltbeeinträchtigungen an bestehenden Produktions- oder Lagereinrichtungen und ähnliche Maßnahmen gebildet. Mehr zu unseren Rückstellungen lesen Sie im [Geschäftsbericht 2023](#).

8.4 Abfall und Recycling

Durch ein systematisches Abfallmanagement wollen wir Materialverbräuche und Entsorgungsmengen auf einem möglichst geringen Niveau halten. Dazu tragen Abfalltrennung, sichere Entsorgungswege und ökonomisch sinnvolle Recyclingverfahren bei. Entsprechend unseren Konzernregelungen sind alle Produktionsstandorte verpflichtet, Abfälle zu vermeiden, zu reduzieren, zu recyceln sowie sicher und umweltgerecht zu entsorgen.

Jeder unserer Standorte muss über ein aktuelles Abfallkatalog verfügen. Dieses muss für jeden Abfallstrom den Namen und die Beschreibung des Abfalls, seine Quelle und Menge, ausreichende Informationen über seine Zusammensetzung, Gefahrenklassifizierung und seine endgültige Behandlung und Entsorgung enthalten. Bayer stellt sicher, dass Abfall an den Standorten sachgemäß entsorgt wird. Zu diesem Zweck werden auch Audits bei externen Entsorgungsbetrieben durchgeführt.

Erzeugte Abfallmenge

Neben Produktionsschwankungen haben auch Bau- und Sanierungsarbeiten an Gebäuden und auf Betriebsgeländen Einfluss auf die Abfallmenge und die möglichen Verwertungswege. Die Gesamtmenge des erzeugten Abfalls ist 2023 im Vergleich zum Vorjahr um rund 12 % gestiegen. Dies lag insbesondere an Produktionserhöhungen am Standort Dormagen, Deutschland, sowie an Bautätigkeiten am Standort Leverkusen, Deutschland.

Durch die erhöhte Produktionstätigkeiten am Standort Dormagen stieg auch die Gesamtmenge des gefährlichen Abfalls um 14 % auf 316.000 t (Vorjahr: 276.000 t).

Erzeugter Abfall

in 1.000 t	2021	2022	2023
Gesamtmenge erzeugten Abfalls	1.001	1.038	1.164
davon gefährlicher Abfall ¹	316	276	316
davon aus der Produktion	303	273	312
davon aus Bautätigkeiten	13	3	4
davon nicht gefährlicher Abfall	685	762	848
davon aus der Produktion	604	709	772
davon aus Bautätigkeiten	81	53	76

¹ Definition von gefährlichem Abfall entsprechend der jeweiligen lokalen Gesetzgebung

Entsorgte Abfallmenge

Abfälle können an Standorten zwischengelagert werden. Deshalb kann die Menge des entsorgten Abfalls leicht unterschiedlich zu der Menge des von Bayer erzeugten Abfalls sein. Die Menge des entsorgten Abfalls ist 2023 um rund 12 % gestiegen.

Abfall nach Entsorgungsart

in 1.000 t	2021	2022	2023
Gesamtmenge entsorgten Abfalls¹	998	1.037	1.163
davon Menge entsorgten nicht gefährlichen Abfalls	685	762	847
davon zur Deponie	78	79	84
davon zur Verbrennung	53	48	66
davon zur Verwertung ²	434	515	576
Andere ³	120	119	121
davon Menge entsorgten gefährlichen Abfalls	313	275	316
davon zur Deponie	12	14	11
davon zur Verbrennung	224	194	230
davon zur Verwertung ²	49	42	46
Andere ³	28	25	29

¹ Abfälle können auch an Standorten zwischengelagert werden. Deshalb kann die Menge der entsorgten Abfälle leicht unterschiedlich zu der Menge der von Bayer erzeugten Abfälle sein.

² Als Verwertung sind Verfahren zu verstehen, bei denen Abfälle wiederverwertet oder einem Recycling zugeführt werden.

³ z. B. Abgabe an Dritte (Provider/Entsorgungsdienstleister) zur Entsorgung, Verwertung, zur Energieerzeugung oder Kompostierung

Die Menge des gefährlichen Abfalls, der auf einer Deponie entsorgt wird, sank im Vergleich zum Vorjahr um 18 % durch eine geringere Produktion am Standort Vapi, Indien.

Aufgrund der unterschiedlichen Tiefe der Wertschöpfung sind die Mengen des Abfalls ungleich auf unsere Divisionen verteilt. Auch aufgrund der größeren Volumina der Produkte entfällt auf Crop Science ein größerer Anteil.

Abfall nach Divisionen

in 1.000 t	2021	2022	2023
Gesamtmenge entsorgten Abfalls¹	998	1.037	1.163
davon Crop Science	811	895	1.007
davon Pharmaceuticals	170	126	136
davon Consumer Health	16	14	15
davon Weitere ²	1	1	5

¹ Abfälle können auch an Standorten zwischengelagert werden. Deshalb kann die Menge der entsorgten Abfälle leicht unterschiedlich zu der Menge der von Bayer erzeugten Abfälle sein.

² Hierzu gehört Abfall, der von den Enabling Functions und Verwaltungsstandorten der Regionen verursacht wird.

Entsorgung, Wiederverwertung und Aufbereitung

Rund 54 % des 2023 entsorgten Abfalls konnten verwertet oder wiederaufbereitet werden (Vorjahr 54 %). Der Anteil an gefährlichem Abfall, der verwertet oder rezykliert wurde, betrug rund 15 %.

Bayer-Endprodukte wie Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel oder Saatgut werden fast ausschließlich als Verbrauchsmaterialien eingesetzt, bei denen eine mehrfache Verwendung im Sinne der Kreislaufwirtschaft nicht möglich ist. Die Rückgewinnung von Produkten aus Produktionsabfällen im pharmazeutischen und chemischen Bereich erfolgt aufgrund hoher regulatorischer und technischer Hürden nur in Einzelfällen.

Für die Entsorgung von pharmazeutischen Produkten gibt es strenge Sicherheitskriterien. Das Recycling von Verpackungsmaterialien für Pflanzenschutzmittel erfolgt entsprechend den nationalen Bestimmungen im Rahmen der landesspezifischen Infrastruktur für die Entsorgung von Abfällen. In vielen Ländern ohne gesetzliche Regelung hat die Industrie in Zusammenarbeit mit anderen Trägern Rücknahmesysteme installiert (mehr dazu siehe Kapitel 3.6 „Crop Science – Entsorgung von Behältern und Altbeständen“).

Innerhalb des gesetzlichen Rahmens nutzen wir in unseren Divisionen die Möglichkeiten für die Wiederverwertung von Lösungsmitteln, Katalysatoren und Zwischenprodukten. Diese werden nach Möglichkeit aufgearbeitet und in den Produktionsprozess zurückgeführt. Insbesondere bei der Herstellung unserer Pflanzenschutzmittel spielt Recycling eine wichtige Rolle und ist deshalb bereits in der Verfahrensentwicklung der Wirkstoffherstellung ein wichtiges Kriterium.

In allen Divisionen erfolgt produktions- sowie stoffbezogenes Recycling nach den individuellen Voraussetzungen der Produktionsverfahren an den Standorten, wie z. B.:

- // An verschiedenen Standorten für die Herstellung von Wirkstoffen erfolgt ein stoffbezogenes Recycling von Lösungsmitteln aus der Produktion.
- // An einem Standort in den USA wird mittels Destillation der Verbrennungsabfall reduziert. Gleichzeitig wird durch die Verringerung der manuellen Eingriffe die Arbeitssicherheit verbessert.
- // An einem Standort in Deutschland wird ein patentierter Iod-Recycling-Prozess eingesetzt, um Iod zurückzugewinnen und in die industrielle Lieferkette zurückzuführen. Das Iod wird aus Kontrastmittelresten zurückgewonnen, die von medizinischen Einrichtungen im Rahmen des re:contrast-Rücknahmeprogramms gesammelt werden oder die aus eigenen Produktionsabfällen stammen. Derzeit werden Produktreste aus Kliniken in sieben Ländern durch re:contrast zurückgenommen, in drei weiteren Ländern ist die Umsetzung in Planung. Außerdem planen wir das Recycling von Kontrastmittelabfällen aus einem weiteren Produktionsstandort in Spanien. Zusätzlich zum Iod-Recycling werden im Rahmen des re:contrast-Rücknahmeprogramms auch Gadolinium-haltige Kontrastmittelreste gesammelt und über einen externen Partner recycelt (siehe auch Kapitel 3.8 „Pharmaceuticals und Consumer Health – Spurenstoffe pharmazeutischer Wirkstoffe in der Umwelt“).

- // In Anlehnung an das re:contrast-Programm werden alte Injektoren zurückgenommen, aufgearbeitet bzw. repariert und als Ersatzteile für den Service weiterverwendet. Dieses Programm soll zukünftig als re:device ausgeweitet werden.
- // Pflanzenrückstände (z. B. Maiskolben oder Reisspelzen) aus der Saatgutproduktion werden verschiedentlich zu Tierfutter und diversen Maisprodukten weiterverarbeitet oder als natürlicher Dünger und Brennstoff an unseren Produktionsstandorten verwendet.
- // Durch die Umsetzung umfangreicher Schulungen der Mitarbeitenden und Auftragnehmer können wir an drei Standorten in Argentinien die Entsorgung von Abfällen auf Deponien vermeiden. Die Abfallströme werden entweder wiederverwendet, recycelt, kompostiert oder verbrannt.
- // An einem Produktionsstandort in Spanien sollen zukünftig Gelatineabfälle für die Biogasproduktion verwendet werden, um die Menge der verbrannten Abfälle sowie die damit verbundenen CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Wiederverwendung von Geschäftsausstattung

Der Neukauf von Geschäftsausstattung ist nicht nur mit Kosten, sondern auch mit einem ökologischen Fußabdruck der Produkte verbunden. Die interne Wiederverwendung oder ein Verkauf von ungenutzter und/oder nicht benötigter Geschäftsausstattung ist daher wirtschaftlich und unterstützt ein ressourcenschonenderes Wirtschaften.

In Zusammenarbeit mit einem Dienstleister hat Bayer daher eine globale Plattform aufgebaut, um ungenutzte Ausstattungsgegenstände aus Produktions- und Laborumgebungen intern transparent zu machen. Über diese Plattform können Mitarbeitende unterschiedlicher Standorte verfügbare Ausstattungen einsehen. Die Plattform unterstützt auch bei der Verwaltung und dem etwaigen Verkauf dieser Gegenstände. Ziel ist es, nicht mehr benötigte Ausstattungen oder einzelne Teile derselben, die an einem Standort nicht mehr benötigt werden, intern an anderer Stelle weiterzuverwenden – oder falls kein Bedarf besteht, extern zu verkaufen, zu spenden oder im letzten Schritt zu recyceln.

8.5 Umweltereignisse

Im Berichtsjahr verzeichneten wir fünf meldepflichtige Umweltereignisse (2022: drei), bei denen es zum Austritt von Stoffen in die Umwelt kam. Bei diesen Ereignissen handelte es sich gleichzeitig um Transportereignisse, die auch im Kapitel 9.2 „Arbeitssicherheit – Transport- und Lagersicherheit“ berichtet werden.

Faktoren für die Berichtspflicht von Umweltereignissen sind insbesondere die Art und Menge des Stoffs, die entstandene Schadenshöhe oder etwaige Folgen für die Nachbarschaft. Gemäß unserer internen Selbstverpflichtung berichten wir bei austretenden Stoffen mit einem hohen Gefährdungspotenzial ab einer Menge von 100 kg.

Signifikante¹ Umweltereignisse 2023

Crop Science, São Paulo, Brasilien, Oktober
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Die Ladung wurde am Straßenrand verschüttet und anschließend fachgerecht entsorgt.

Crop Science, São Paulo, Brasilien, November
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Die Ladung wurde am Straßenrand verschüttet und anschließend fachgerecht entsorgt.

Crop Science, São Paulo, Brasilien, November
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Die Ladung wurde am Straßenrand verschüttet und anschließend fachgerecht entsorgt.

Crop Science, São Paulo, Brasilien, Dezember
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Die Ladung wurde am Straßenrand verschüttet und anschließend fachgerecht entsorgt.

Crop Science, Creve Coeur, USA, Dezember
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Die Ladung wurde verschüttet.

¹mit ausgetretenen Stoffen mit einem hohen Gefährdungspotenzial ab einer Menge von 100 kg

9. Gesundheit und Sicherheit

Die Sicherheit der Menschen, die für uns und an unseren Standorten arbeiten oder in der Nachbarschaft wohnen, hat für Bayer höchste Priorität. Diesen Anspruch haben wir auch an unsere Lieferkette. Für gesunde Arbeitsbedingungen und die Sicherheit im Arbeitsalltag, beim Betrieb der Produktionsanlagen und auf Arbeits- und Transportwegen stellt Bayer die konsequente Prävention in den Mittelpunkt.

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz unserer Belegschaft sowie der Beschäftigten von Kontraktoren (beauftragte Drittfirmen), die unter direkter Bayer-Aufsicht arbeiten, umfassen die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, die Beurteilung von Gefährdungspotenzialen, ein umfassendes Risikomanagement sowie die Gestaltung eines gesunden Arbeitsumfelds.

9.1 Managementansatz

Die Steuerung und Kontrolle für die Bereiche Gesundheit und Sicherheit obliegen konzernweit der Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ (PASS&HSE), die dem Vorstandsvorsitzenden zugeordnet ist, der bei Bayer gleichzeitig Chief Sustainability Officer ist. Die Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ legt Verantwortlichkeiten, Ziele, Leistungskennzahlen und Rahmenbedingungen für den gesamten Konzern fest. Dazu gehört auch die Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“, die integraler Bestandteil des weltweiten Managementsystems für Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz (HSE) ist und die 2018 auf Vorstandsebene genehmigt wurde. Diese Konzernregelung beschreibt den grundsätzlichen Ansatz zur Steuerung von Prozessen in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit bei Bayer und definiert entsprechende Kernanforderungen, die weltweit umgesetzt werden müssen.

In ebenfalls bindenden Konzernregelungen werden Details zu einzelnen Gesundheits- und Sicherheitsthemen festgelegt (siehe Grafik auf der nächsten Seite). Die kontinuierliche Überprüfung und Anpassung der Konzernregelungen durch die Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ sowie verpflichtende, regelmäßige interne Audits und externe Zertifizierungen sorgen dafür, dass die Managementsysteme an unseren Standorten den jeweiligen Anforderungen entsprechen.

Die operative Verantwortung für Gesundheit und Sicherheit liegt bei den einzelnen Divisionen, die HSE durch Managementsysteme, Gremien und Arbeitsgruppen an unseren Standorten steuern. Auf Ereignis- und Notfallvorsorge vorbereitet zu sein, obliegt den Standorten, wobei globale Meldeverfahren zum Einsatz kommen.

Wir erheben und veröffentlichen Daten zu Arbeitsunfällen an allen unseren Standorten weltweit.

Managementsysteme für Gesundheit und Sicherheit

Gemäß der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ müssen unsere Standorte über Managementsysteme für Gesundheit und Sicherheit verfügen. Grundlage sind anerkannte internationale Standards wie ISO 45001. Bis Ende 2025 sollen 80 % unserer Geschäftstätigkeit (basierend auf dem Energieeinsatz umweltrelevanter Standorte) über Zertifizierungen nach ISO 45001 oder ISO 14001 verfügen.

Standards und Zertifizierungen

in % der Geschäftstätigkeit
(in Bezug auf den Energieeinsatz der umweltrelevanten Standorte¹)

	2020	2021	2022	2023
ISO 45001/OHSAS 18001 ²	45	50	48	46

¹ Umweltrelevant sind für uns alle Standorte, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt.

² Durch die Zertifizierungen nach ISO 45001/OHSAS 18001 sind rund 43 % unserer Mitarbeitenden abgedeckt.

Interne HSE-Audits

Audits zu Gesundheits- und Sicherheitsthemen sind integraler Bestandteil unseres globalen HSE-Managementsystems. Sie tragen dazu bei, die Einhaltung geltender Regelungen in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit zu gewährleisten und unsere Performance in diesen Bereichen weltweit zu verbessern. HSE-Audits tragen dazu bei, unsere „License to Operate“ zu schützen, indem potenzielle Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit identifiziert und minimiert werden. Bayers globales HSE-Auditprogramm folgt der internationalen Norm ISO 19011 und umfasst sowohl allgemeine HSE-Audits als auch Audits zur Prozess- und Anlagensicherheit. Die Konzernregelung „Health, Safety and Environmental (HSE) Audits“ definiert die Grundprinzipien und die Methodik für Auswahl, Planung, Durchführung und Nachbereitung dieser Audits auf Basis eines risikobasierten Ansatzes.

Durch den übergreifenden HSE-Auditansatz decken wir alle Einheiten ab und wenden weltweit einheitliche Standards an. Bei der Auswahl der zu auditierenden Standorte stehen vor allem die Produktionsstandorte, große Bayer-Lager, Standorte mit Forschungs- und Entwicklungseinheiten sowie große Saatgutbehandlungs- und -aufbereitungseinheiten im Fokus.

Verbindliche Konzernregelungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz¹



Die Auditfrequenz wird unter Berücksichtigung der Risikokategorie (basierend auf der Standortgröße und Art der Produktionstätigkeit), der Leistungsbewertung (basierend auf früheren Auditergebnissen) und risikomindernder Maßnahmen (z. B. vorhandener ISO-Zertifizierungen) ermittelt und variiert zwischen zwei und sieben Jahren. Ergänzend dazu können ereignisabhängige Audits durchgeführt werden. Auditkriterien sind alle geltenden Gesundheits- und Sicherheitsregelungen und -standards für den auditierten Bereich, einschließlich Bayer-Regelungen, lokaler HSE-Managementsystem-Regelungen, lokal geltender rechtlicher Anforderungen, Genehmigungsanforderungen sowie internationaler Standards (wie ISO 45001). Werden bei der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften Schwächen festgestellt, können zusätzliche Compliance-Audits geplant werden. Im Rahmen der Audits werden Aktionspläne und Zuständigkeiten festgelegt, um Prüfungsfeststellungen abuarbeiten.

Das jeweilige Standortmanagement, das Management der Division und das jeweilige Management der Bereiche „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ werden über die Auditergebnisse informiert.

Zusätzlich zu den globalen HSE-Audits führen Standorte und Landesorganisationen interne HSE-Audits oder Selbstinspektionen nach ihrem spezifischen risikobasierten Ansatz durch.

2023 wurden 64 globale HSE- und PPS-Audits durchgeführt.

HSE-Audits bei Lieferanten

Wir sind auch für die Durchführung von HSE-Audits entlang der Lieferkette verantwortlich. HSE- und Nachhaltigkeits-Audits ergänzen einander und bilden einen effizienten Bewertungsansatz, der sich an den individuellen Risiken orientiert (siehe jeweils Kapitel 4.3 „Nachhaltigkeit in der Lieferkette“). Interne und externe Auditoren überprüfen ausgewählte neue und bestehende Lieferanten mit einem Schwerpunkt auf Gesundheit und Sicherheit. Diese Audits

¹ Auswahl relevanter Regelungen in englischer Sprache

werden beispielsweise bei Lohn- und Kontraktherstellern, Wirkstofflieferanten und Lagern mit erheblichem HSE-Risikopotenzial durchgeführt. Sie berücksichtigen die Beschaffenheit der Substanzen und die Herstellungsverfahren sowie deren potenzielle Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit. Lokale, regionale und globale Audits werden basierend auf dem jeweiligen HSE-Risiko der Lieferanten durchgeführt, um kurze und wirksame Wege zu ihnen aufzubauen.

Die Ergebnisse dieser HSE-Audits fließen in den Auswahl- und Managementprozess für Lieferanten mit ein. 2023 wurden 363 (2022: 233) Lieferanten anhand eines HSE-Audits oder in Audits mit HSE-Inhalten überprüft.

Engagement

Die effektive Kommunikation zu den Aufgaben im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie den Zielen, Prioritäten, Leistungskennzahlen, globalen Angeboten und Rahmenbedingungen für den gesamten Konzern wird durch konzernweite Kampagnen getreu unserem Motto „Take care of what matters“ unterstützt.

Indem wir ein allgemeines Bewusstsein für diese Themen schaffen, unterstützen wir die Gesundheit und Sicherheit der Menschen, die bei und für Bayer arbeiten.

Der Vorstand, unsere Führungskräfte sowie unsere Beschäftigten werden zudem regelmäßig über die Performance im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz informiert, einschließlich der Sicherheitsindikatoren und Unfallkennzahlen sowie gegebenenfalls einzelner Ereignisse.

Zu den konzernweiten Kampagnen gehört zum Beispiel der globale Health & Safety Day für alle Beschäftigten. Er unterstreicht die Tatsache, dass Gesundheit und Sicherheit bei Bayer an erster Stelle stehen und nicht verhandelbar sind. Im Rahmen eines globalen Konzepts werden Online-Angebote durch Standortaktivitäten unterstützt. Dabei geht es darum, was für das jeweilige Land, die Division, den

Standort oder das Team relevant ist. 2023 lag der Schwerpunkt der Veranstaltung auf Verkehrssicherheit und Management der körperlichen und geistigen Ressourcen (personal energy).

Bayer hat 2023 zudem eine direkt an die Beschäftigten gerichtete Verkehrssicherheitskampagne gestartet. In diesem Zuge fand erstmals die „Road-Safety“-Woche von Bayer statt. In Anlehnung an die alle zwei Jahre stattfindende „Road Safety Week“ der Vereinten Nationen, veranstaltete Bayer Aktivitäten, um das allgemeine Bewusstsein für Verkehrssicherheit zu stärken. Das Verkehrssicherheitsprogramm wurde durch Videos, Infografiken und Präsentationen unterstützt. Führungskräfte und Beschäftigte nutzten Zitatdesignvorlagen für ihre Beiträge in den sozialen Medien, um ihr persönliches Engagement für die Sicherheit der Mitarbeitenden im Straßenverkehr zu teilen.

Ein globaler Newsletter informiert über unsere Performance im Bereich Nachhaltigkeit, Gesundheit und Sicherheit, über wichtige Initiativen, Regelungen, HSE-Audits und Schulungen, digitale Lösungen und Best Practices. Alle wichtigen Informationen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz werden außerdem auf einer zentralen Kommunikationsplattform veröffentlicht.

Gesundheits- und Sicherheitsschulungen

Im Rahmen unseres Arbeitsschutzmanagements erhalten die Beschäftigten von Bayer und unserer Kontraktoren umfangreiche Schulungen, um Unfällen und Sicherheitsereignissen vorzubeugen und sich um die eigene Gesundheit kümmern zu können.

Aufgrund unterschiedlicher Schwerpunkte und Risiken in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit sowie spezifischer lokaler Gesetze und Bedingungen finden obligatorische Compliance-Schulungen auf Landes- oder Standortebene statt.

Ein globaler Schulungskatalog unterstützt die Länder und Standorte dabei, den Schulungsanforderungen in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit gerecht zu werden. Er enthält über 1.000 webbasierte Schulungseinheiten zu einem breiten Spektrum HSE-relevanter Themen in verschiedenen Sprachen und trägt so dazu bei, dass das Unternehmen gesunde und sichere Arbeitsplätze bietet.

9.2 Arbeitssicherheit

Die Arbeitssicherheitssysteme von Bayer bilden die Grundlage dafür, Arbeitsschutzverbesserungen für seine Beschäftigten weltweit kontinuierlich voranzutreiben. Das Sicherheitsprogramm des Unternehmens setzt die Maßstäbe und bildet die Grundlage für den Aufbau einer Unternehmenskultur, die Aktivitäten und betriebliche Abläufe an den Standorten so gestaltet, dass sie die geltenden internen und externen Sicherheitsvorschriften auf globaler, nationaler und lokaler Ebene einhalten.

Die Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ bildet als bindendes und gültiges Regelwerk die Grundlage für das globale Programm zur Arbeitssicherheit. Sie beschreibt das effektive Management der Gesundheits- und Sicherheitsziele und ermöglicht es dem Unternehmen, den Begriff Sicherheit weiter zu fassen als die reine Einhaltung rechtlicher Vorgaben. Managementsysteme in den Bereichen Gesundheit und Sicherheit bieten Führungskräften und Beschäftigten umfangreiche Werkzeuge, ihr Wissen einzusetzen und auszubauen, um gute Kommunikationsprozesse zur Sicherheit zu etablieren, Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz zu identifizieren und zu minimieren und Informationen zu Sicherheitsthemen konzernweit zu verbreiten. Bayer hat auch ein Sicherheitsprogramm für Kontraktoren, um sicherzustellen, dass Unternehmen, die Dienstleistungen und speziell ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung stellen, ähnlich hohe Sicherheitssysteme eingerichtet haben, während sie an Bayer-Standorten arbeiten.

Sicherheitsunterweisungen und spezielle Schulungen zu den relevanten Aktivitäten der Beschäftigten sind bei Bayer obligatorisch, um ein gesundes und sicheres Arbeitsumfeld zu schaffen.

Die zentrale Datenplattform zur Erfassung von Vorfällen des integrierten Unfallmanagements ermöglicht es den Standorten, Informationen zur Unfallanalyse digital untereinander auszutauschen und dadurch zügig Korrekturmaßnahmen zu ergreifen, um es unseren Experten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz wiederum zu erleichtern, Informationen zu Berufskrankheiten und Arbeitsunfällen von Mitarbeitenden von Bayer oder Kontraktoren auszutauschen. Beschäftigte, ganz gleich ob sie für Bayer oder einen Kontraktor arbeiten, sind angehalten, arbeitsbezogene Risiken, gefährliche Situationen oder Verletzungen/Krankheiten an ihre Vorgesetzten zu melden. Wird ein Fall von Krankheit oder ein Unfall am Arbeitsplatz gemeldet, findet eine Untersuchung statt. Auf Grundlage dieser Meldungen wird für komplexere Vorfälle, falls notwendig, eine Ursachenanalyse durchgeführt. Diese definiert geeignete Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Vorfall nicht wiederholt.

S.A.F.E.-Score

Der S.A.F.E.-Score wurde als interner Indikator von Bayer eingeführt, um die Ausgereiftheit des Sicherheitsprogramms über die gewöhnlichen Indikatoren wie die Recordable Incident Rate (RIR) und den Schweregrad der Unfälle hinaus zu bewerten. S.A.F.E. ist eine Kombination verschiedener Faktoren und wird hauptsächlich genutzt, um das allgemeine Mitarbeiterengagement für den Arbeitsschutz zu steigern. Der Score soll Standorten und Teams dabei helfen, Umstände und Verhaltensweisen zu entdecken, die am Arbeitsplatz zu Unfällen oder Krankheiten führen können, und zu Maßnahmen anregen, um diese Umstände zu beseitigen. Wenn potenziell schwerwiegende Ereignisse gemeldet werden, soll S.A.F.E. messen, wie effektiv die Teams den Ursachen auf den Grund gehen, sie korrigieren und die Erkenntnisse konzernweit verbreiten, um eine Wiederholung

ähnlicher Vorfälle zu vermeiden. Der S.A.F.E.-Score umfasst vier spezifische Maßnahmen, die von einem zugrunde liegenden Algorithmus unterstützt werden. S steht für „Strive for severity reduction“, A für „Accountability to avoid incident recurrence“, F für „Focus on incident prevention“ und E für „Effectiveness of corrective and preventive actions using a hierarchy of controls approach“.

Gefahrenermittlung und -beurteilung

Die Arbeitsplätze unserer Beschäftigten und der Kontraktoren unter unserer direkten Aufsicht werden regelmäßig durch Bayer-Experten einer umfassenden Risikobewertung und Gefahrenanalyse bezüglich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (OHS) unterzogen. Diese OHS-Risikobewertung ist ein systematischer Prozess zur Gefahrenermittlung, zur Beurteilung von Risiken (d. h. Wahrscheinlichkeit und Auswirkung), die durch die ermittelten Gefahren entstehen, zur Entwicklung der Maßnahmen, um die Risiken zu verringern oder zu beseitigen, und zur Risikoüberwachung durch Dokumentation und Überprüfungen, damit die vorhandenen Kontrollen größtmögliche Arbeitssicherheit gewährleisten. Die Details dazu sind in der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ festgeschrieben.

Bayer setzt einen proaktiven Risikobewertungsansatz ein, um Unfälle und Krankheiten am Arbeitsplatz zu vermeiden. Er basiert auf der Beteiligung von Vorgesetzten, Mitarbeitenden und Gesundheits- und Sicherheitsexperten, um relevante Arbeitsgefahren zu identifizieren, die Risiken abzuschätzen und Lösungen zu entwickeln, um gemeinsam die Sicherheit am Arbeitsplatz zu verbessern. Dieser Ansatz unterstützt auch die Einhaltung gesetzlicher und interner Richtlinien zum Schutz der Belegschaft und eine Kultur, bei der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Mittelpunkt stehen.

Aus Risikobewertungen abgeleitete Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit unserer Beschäftigten verwenden die folgende Maßnahmenhierarchie: 1) Beseitigen

der Gefahr; 2) Substitution durch weniger gefährliche Arbeitsprozesse, Betriebsabläufe, Arbeitsstoffe oder Arbeitsmittel; 3) Anwendung technischer Maßnahmen und Veränderung der Organisation der Arbeit; 4) Anwendung administrativer Maßnahmen, einschließlich Schulung; 5) Einsatz geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

Erlaubnisschein für gefährliche Arbeit

Die Konzernregelung „Work Permit for Hazardous Work“ erfordert einen gemeinsamen Ansatz zum Risikomanagement im Zusammenhang mit gefährlicher Arbeit an unseren Standorten, damit notwendige Sicherheitsmaßnahmen vor, während und nach der Ausführung der Arbeiten sichergestellt werden. Dadurch sollen alle Aktivitäten mit potenziell hohem Risiko in einer Einheit oder an einem Standort, die einen Erlaubnisschein erfordern, in kontrollierter Weise ausgeführt, überprüft und bewertet werden. Die Durchführung soll sicher und mit der nötigen Flexibilität erfolgen, um die spezifischen Bedürfnisse der Standorte oder Einheiten zu berücksichtigen. Dies bezieht sich auf Arbeiten, die Risiken mit einem erhöhten Potenzial für schwerwiegende Unfälle, Todesfälle oder Schäden für Eigentum und Umwelt bergen können und die durch die Erteilung eines Erlaubnisscheins für gefährliche Arbeit angemessen behandelt werden müssen. Das Erlaubnisscheinverfahren kommt bei Bayer seit Jahren zum Einsatz und hat sich als wirksam erwiesen, um die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bei Routine- und Nicht-Routine-Aufgaben zu gewährleisten.

Verkehrssicherheit

Die Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ legt zehn Anforderungen an das Management der Verkehrssicherheit für Beschäftigte, die beruflich ein Fahrzeug führen, fest. Die Umsetzung der Anforderungen variieren entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. Hierbei werden nationale und lokale Vorschriften, die Wirksamkeit von Verkehrskontrollen, sicheres Fahrverhalten, die Verfügbarkeit von professionellen Fahrsicherheitstrainings und weitere relevante Geschäftsfaktoren berücksichtigt.

Wir haben 2023 ein diesbezügliches Knowledge Document entwickelt, das festlegt, wie die erforderlichen Verkehrssicherheitsselemente in den aktuellen länderspezifischen oder regionalen Prozessen zur Arbeitssicherheit berücksichtigt werden können. Bayer begann im Berichtsjahr damit, wo immer möglich, Verkehrssicherheitsdaten zu Unfällen mit oder ohne Personenschaden zu erheben.

Sicheres Verhalten

Bayer fördert weiterhin sicherheitsbewusstes Verhalten als ein wichtiges Element des allgemeinen Programms für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz zur Vermeidung von Unfällen am Arbeitsplatz und Berufskrankheiten. Unser globales Programm „Behavioral Safety“ besteht aus sechs Grundelementen zur Entwicklung und Aufrechterhaltung einer starken Sicherheitskultur. Dabei werden sichere Verhaltensweisen im Rahmen des Ereignismanagements sowie eine Hierarchie mehrstufiger Kontrollen zur Vermeidung von Unfällen unterstützt. Schlüsselaspekte sicherer Verhaltensweisen sind die positive Bestärkung von sicherem Verhalten, ein Kommunikationssystem, das das Gefahrenbewusstsein erhöht, Schulungen zum Aufbau sicherer Gewohnheiten, um sichere Arbeitspraktiken zu verstärken und zu festigen, und eine Vorgehensweise, um risikobehaftetes (nicht sicheres) Verhalten anzusprechen. Das Programm für Bayer-Beschäftigte wird regelmäßig evaluiert. Die Standorte sollten eine Auswertung ihrer aktuellen Sicherheitskultur vornehmen, um einen Ausgangsstatus für die weitere Entwicklung des Programms zu definieren. Viele Standorte haben ein Programm zur „Behavioral Safety“ eingerichtet.

Maschinensicherheit

Ziel der Maschinensicherheit bei Bayer ist es, die Sicherheit aller bei Bayer spezifizierten, konstruierten, gekauften, betriebenen und gewarteten Maschinen und Verpackungsanlagen während ihres gesamten Lebenszyklus sicherzustellen und die mit dem Betrieb dieser Maschinen verbundenen Risiken für unsere Beschäftigten und die Umwelt zu reduzieren.

Dies wird durch eine Konzernregelung unterstützt, die sich auf neue und bestehende Maschinen in unseren Anlagen und an unseren Standorten bezieht, die von Bayer betrieben werden oder für die Bayer rechtlich verantwortlich ist.

Checklisten und webbasierte Schulungen sind vorhanden, um Maschinen hinsichtlich ihrer Sicherheit zu beurteilen und Mängel zu identifizieren. Zusätzlich zu den Schulungen bieten wir regelmäßig einen offenen Erfahrungsaustausch mit unseren Experten zur Maschinensicherheit an, bei dem Prozesse bei Bedarf genauer erläutert werden.

Biologische Sicherheit

Unter biologischer Sicherheit verstehen wir – entsprechend dem Leitfaden der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu Biorisk-Management – die Prinzipien, Technologien und Verfahren, die implementiert werden, um die unbeabsichtigte Exposition gegenüber biologischen Materialien zu verhindern, die zu einer Gefahr für Menschen oder Umwelt werden könnten. Auch der Missbrauch oder Diebstahl von biologischen Materialien wird durch entsprechende Maßnahmen verhindert.

Damit Belegschaft, Nachbarschaft und Umwelt geschützt werden, muss biologisches Material mit entsprechender Sorgfalt gehandhabt werden. Dieses Material umfasst Organismen (ggf. gentechnisch verändert) wie Mikroorganismen, wirbellose Tiere, Wirbeltiere, Pflanzen, Zellkulturen, Teile davon bzw. Toxine oder Allergene. Für den Einsatz biologischer Materialien vor allem in der Forschung und Entwicklung sowie in der Produktion ist eine Risikobewertung der biologischen Sicherheit erforderlich. Diese wird von der am Standort für die biologische Sicherheit verantwortlichen Person durchgeführt und zusammen mit einem Experten verifiziert. Bei Bedarf nutzen wir ein digitales Tool zur systematischen Erfassung. Unsere mit biologischer Sicherheit beauftragten Beschäftigten verfügen über die entsprechend erforderliche Expertise.

Prozesse zur Durchführung von Bewertungen und weitere erforderliche Maßnahmen sind in einer Konzernregelung zur biologischen Sicherheit festgelegt, die sich unter anderem an den Vorgaben der WHO orientiert. Sollten lokale Gesetze und Vorschriften strenger sein als die Vorgaben der Konzernregelung, hat stets die strengere Variante Vorrang.

Eine Gruppe von Experten für biologische Sicherheit aus den Divisionen und Regionen ist im Bayer-Biosafety-Panel miteinander vernetzt. Das Netzwerk ist zuständig für die Entwicklung, Überprüfung und Umsetzung der Bayer-Biosafety-Regeln im Konzern. Außerdem berät und unterstützt es die Biosafety-Community und tauscht sich regelmäßig mit ihr aus, um im Unternehmen einen einheitlichen und hohen Standard zu sichern.

Auch für die neue Technologie-Plattform für Zell- und Gentherapie gelten angepasst dieselben Regelungen zum Thema „Biologische Sicherheit“ wie im restlichen Konzern (siehe Kapitel 2.4 „Bioethik“). Die Partner der Plattform haben die Inhalte der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ und damit das Thema „Biologische Sicherheit“ angenommen und sind verpflichtet, Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen. Die Experten stehen dabei im konstanten Austausch miteinander.

Die Umsetzung der gesetzlichen und konzernweiten Vorgaben zur biologischen Sicherheit unterliegt auch dem HSE-Auditprogramm.

Kontraktoren an Bayer-Standorten

Bayer setzt sich für die Sicherheit seiner Kontraktoren in seinen eigenen Einrichtungen ein. Um die Sicherheit der Kontraktoren in das Sicherheitsmanagement zu integrieren und einen gemeinsamen Ansatz zum Management von Risiken im Zusammenhang mit Kontraktoren zu definieren, haben wir eine neue Konzernregelung zu Kontraktoren und Gästen (Group Regulation on Contractor & Guest) veröffentlicht: „HSE Management of Non-Supervised Contractors and

Guests on Bayer Premises“. Diese Regelung unterstützt die Konzernregelung „Management externer Kräfte (Contingent Workforce)“.

Der Schwerpunkt liegt dabei auf vier Elementen:

- // Schulungen von Führungskräften, um eine kompetente Übersicht zu gewährleisten
- // Auswahl und Klassifizierung von Kontraktoren anhand potenzieller HSE-Risiken
- // Maßnahmen vor dem Arbeitseinsatz, darunter Standortanmeldung und Einweisung, Compliance und geeignete Koordination/Kommunikation
- // Beurteilungen während und nach dem Arbeitseinsatz zur Überprüfung und Bewertung, ob die HSE-Prozesse von Bayer von dem Kontraktor eingehalten wurden

Transport- und Lagersicherheit

Logistik umfasst bei Bayer neben dem Transport und der Lagerhaltung von Waren auch die Steuerung und Kontrolle der Güterflüsse und Logistikdaten für den Konzern. Die Transport- und Lagersicherheit ist Teil des Bayer-HSE-Managementsystems und wird durch ein risikobasiertes Auditierungssystem überwacht. Sie ist auch in unseren Regelwerken zur Zusammenarbeit mit Dienstleistern fest verankert.

Unsere Logistikprozesse stellen sicher, dass die Materialien entsprechend der einzuhaltenden Vorschriften und ihrem jeweiligen Gefährdungspotenzial gehandhabt, transportiert und gelagert werden. Dazu gehört auch, dass Logistik- und Lagerdienstleister angemessen ausgewählt werden. Zugrunde liegende Standards sind neben Bayer-internen Vorgaben wie den „Global Transport Requirements“ die Regeln des internationalen Pflanzenschutzverbands CropLife International und die europäische Leitlinie für gute Vertriebspraxis (Good Distribution Practice) für Humanarzneimittel. Die Konzernregelung zur Lagersicherheit (Warehousing) gilt für interne und externe Lagerstandorte und -einrichtungen gleichermaßen.

Transportsicherheit spielt für die Beförderung unserer Produkte im öffentlichen Verkehrsraum eine große Rolle, aber auch beim Be- und Entladen sowie bei der Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung, insbesondere von Gefahrgütern. Für Lager- und Transportleistungen nutzen wir sowohl interne Kapazitäten als auch externe Logistikpartner. Unser Einkauf wählt Logistikpartner anhand strenger Sicherheits-, Umwelt- und Qualitätskriterien aus, wie sie z. B. im Sicherheits- und Qualitätsbewertungssystem (SQAS) des Verbands der Europäischen Chemischen Industrie (CEFIC) beschrieben werden.

Zusätzlich zu den gesetzlich geforderten Schulungen weisen wir unseren Beschäftigten verbindliche Schulungen aus unserem umfangreichen Schulungsportfolio passend zu ihrem jeweiligen Aufgabengebiet zu.

2023 wurden insgesamt 5,45 Millionen Lieferungen transportiert. Trotz unserer vorbeugenden und umfangreichen Sicherheitsvorkehrungen und -trainings kommt es dennoch zu Transportereignissen. Das sind Unfälle mit Personen- oder erheblichem Sachschaden, eine Beeinträchtigung der Umwelt durch freigesetzte Stoffe oder Austritt gefährlicher Güter. Solche Unfälle werden detailliert dokumentiert und auf Basis definierter Kriterien ausgewertet.

Alle der insgesamt 18 Transportereignisse im Berichtsjahr sind auf Unfälle beim Straßentransport zurückzuführen. Bei neun dieser Transportereignisse wurden gefährliche Produkte (hazardous materials/dangerous goods) und bei neun dieser Ereignisse wurde (behandeltes) Saatgut transportiert. Vier dieser Transportereignisse führten zu schweren Verletzungen oder dem Tod von Personen. Sieben dieser Transportereignisse führten zu Produktverlusten und bei sechs dieser Ereignisse konnten die ausgetretenen Substanzen und Stoffe aufgenommen und fachgerecht entsorgt werden. Zehn dieser Transportereignisse führten zu meldepflichtigen Sach- oder Umweltschäden. Bei 16 dieser Transportereignisse wurden die Behörden involviert.

Signifikante¹ Transportereignisse 2023

Crop Science, São José dos Campos, Brasilien, Mai
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) musste von der Straße in einen Damm ausweichen, um einen Zusammenstoß mit einem anderen LKW zu vermeiden.

Crop Science, São Paulo, Brasilien, Oktober
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Der Fahrer kam ums Leben, die Ladung wurde am Straßenrand verschüttet.

Crop Science, São Paulo, Brasilien, November
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Der Fahrer kam ums Leben, die Ladung wurde am Straßenrand verschüttet.

Crop Science, São Paulo, Brasilien, November
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Der Fahrer kam ums Leben, die Ladung wurde am Straßenrand verschüttet.

Crop Science, Camaçari, Brasilien, November
 Ein LKW eines Transportunternehmens, der Natronlauge transportierte, kippte am Eingang einer Baustelle um und verschüttete Rückstände auf den Asphalt. Verdunstung der Flüssigkeit. Kein Auslaufen in Regenwasserkanäle.

Crop Science, Abidjan, Elfenbeinküste, November
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten verlor eine Palette mit Pflanzenschutzmitteln, die auf der Straße ausliefen. 140 Liter Herbizide wurden durch Regen weggespült.

Crop Science, São Paulo, Brasilien, Dezember
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um. Die Ladung wurde neben dem Straßenrand verschüttet.

Crop Science, Creve Coeur, USA, Dezember
 Ein LKW eines Transportunternehmens mit Bayer-Produkten (Pflanzenschutzmittel) kippte um und die Ladung wurde verschüttet.

¹ Im Einklang mit den Definitions- und Berichtskriterien der ICCA bzw. der Responsible-Care-Vereinbarung zwischen CEFIC und ECTA berichten wir seit 2022 über die signifikanten Transport- und Umweltereignisse im Zusammenhang mit dem Transport von gesundheitsgefährdenden Materialien oder gefährlichen Gütern oder dem Transport von Chemikalien.

9.3 Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

In der heutigen, sich rasant verändernden Arbeitslandschaft kann die Bedeutung von Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

(OHS) nicht genug betont werden. Die meisten Menschen verbringen einen erheblichen Teil ihres Lebens bei der Arbeit. Daher ist es unerlässlich, ein sicheres und gesundes Umfeld zu gewährleisten – nicht nur für jeden einzelnen Beschäftigten, sondern auch für die allgemeine Produktivität und den Erfolg von Bayer.

Arbeitsmedizin

Arbeitsmedizin konzentriert sich insbesondere auf die Vorbeugung, Diagnose und Behandlung von Berufskrankheiten sowie auf die Förderung eines gesunden Arbeitsumfelds. Durch die Umsetzung umfassender Programme zu Gesundheit und Wohlergehen können die Bayer-Standorte das Risiko für Berufskrankheiten erheblich senken und gleichzeitig zur Gesundheit und Produktivität ihrer Belegschaft beitragen.

Die Konzernregelung „Occupational Medicine and Health“ legt Mindeststandards zur Förderung und zum Schutz der Gesundheit der Beschäftigten fest. Sie enthält zwölf Kapitel, die sich beispielsweise mit der Bereitstellung von arbeitsmedizinischen Dienstleistungen, medizinischer Notfallversorgung und Gesundheitsförderung beschäftigen, und sorgt dafür, dass rechtliche Anforderungen eingehalten werden. Sie unterstützt unsere Standorte dabei, sich bezüglich der Gesetze zu Gesundheit und Sicherheit auf dem neusten Stand zu halten, und stellt sicher, dass angemessene Maßnahmen vorhanden sind, um die Beschäftigten vor Risiken am Arbeitsplatz zu schützen. Abgesehen von der Einhaltung lokaler Gesetze ist es für uns von großer Bedeutung, eigene Anforderungen auf Grundlage unserer internen Risikobewertung zu definieren, um die spezifischen und besonderen Risiken bei der Arbeit in der Bayer-Umgebung auf ein Minimum zu reduzieren.

Gesundheitsschutz und Hygiene am Arbeitsplatz

Das vorrangige Ziel der Betriebs- oder Arbeitshygiene liegt darin, das Risiko, einer chemischen, physikalischen oder biologischen Gefahr ausgesetzt zu sein, vorauszusagen, zu identifizieren und zu steuern.

Um das Wohlergehen unserer Belegschaft sicherzustellen, wenden wir angemessene Kontrollmaßnahmen in unseren Anlagen an. Diese Strategien umfassen die Abschaffung oder den Ersatz bestimmter Stoffe, Modifikationen der Anlagen, administrative Protokolle und die Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstung. Durch eine sorgfältige Prozessgestaltung und eine Bewertung der chemischen Gefahren, die manchmal durch eine chemische Überwachung ergänzt wird, werden angemessene Kontrollen und Schutzsysteme aufrechterhalten.

Wenn Bayer eine neue Substanz entwickelt – ob nun einen Wirkstoff für den Pflanzenschutz oder für die Pharmazie – kommt ein Team von Toxikologen zusammen, um Daten aus verschiedenen Studien mit Tieren und Menschen auszuwerten (siehe auch die Kapitel 3.6 „Crop Science“ und 3.8 „Pharmaceuticals und Consumer Health“ für Details zu den F&E-Abläufen). Aus diesen Daten wird ein Grenzwert für die betriebliche Exposition errechnet, der die Maximalbelastung für einen gesunden Menschen definiert, der 40 Stunden in der Woche arbeitet, damit keine negativen gesundheitlichen Auswirkungen auftreten. Teams im gesamten Konzern nutzen diese Grenzwerte, um die Umsetzung angemessener Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, damit unsere Beschäftigten einer Substanz nicht über ein akzeptables Maß hinaus ausgesetzt sind.

Die Global-Industrial-Hygiene-Community bei Bayer besteht aus einer Gruppe von Experten für Arbeitshygiene. Dieses Team ist dafür verantwortlich, die Vorschriften von Bayer zur Arbeitshygiene zu entwickeln, zu überprüfen und umzusetzen. Zusätzlich stehen sie den Teams in aller Welt beratend zur Seite.

Gesundheitsförderung

Eine systematische Gesundheitsförderung ist Voraussetzung für den Aufbau einer Gesundheitskultur und von Gesundheitsprozessen, die im Unternehmen für Gesundheit und Wohlergehen sorgen. Die Programme zur

Gesundheitsförderung von Bayer zielen darauf ab, Mitarbeitende, Teams und Arbeitsbereiche zu gesundheitsförderndem Verhalten zu motivieren und zu befähigen, damit das Risiko chronischer Krankheiten und anderer Erkrankungen sinkt. Der Schwerpunkt liegt auf der Gesundheitsaufklärung für alle Beschäftigten – dazu sind attraktive und gezielte Angebote zum Thema Gesundheit nötig, die aus regelmäßigen Risikobewertungen abgeleitet werden. Die globalen und regionalen Gesundheitsexperten stehen in regelmäßigem Austausch mit externen Institutionen (z. B. Gesundheitsnetzwerken und Forschungsinstituten), erarbeiten den Rahmen zum Gesundheitsschutz (z. B. die Strategie zum Thema Gesundheit, die zentrale Plattform „House of Health“) und steuern den Gesundheitsbereich in enger Zusammenarbeit mit der Enabling Function HR.

Gesundes Führen

Es ist seit Langem bekannt, dass die soziale Unterstützung durch die Führungskräfte eine gesundheitsfördernde Wirkung auf die Teammitglieder hat. Gesundes Führen ist ein fundamentaler und äußerst bedeutsamer Faktor bei der Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Programme zur Gesundheitsförderung. Es gibt vier Hauptgründe, warum Führungskräfte bei der Förderung einer gesunden Arbeitskultur und des Wohlergehens ihrer Mitarbeitenden eine zentrale Rolle spielen:

- // Führungskräfte helfen dabei, die Arbeitsbedingungen gesund zu gestalten.
- // Sie können als Förderer eines inklusiven und motivierenden Arbeitsumfelds aktiv werden.
- // Sie können starke Befürworter einer gesunden Arbeitskultur sein.
- // Sie gehen mit gutem Beispiel voran und inspirieren andere im Team zu gesundheitsförderndem Verhalten.

Um die Führungskräfte in ihrer Führungsrolle zu unterstützen, wurden im Berichtsjahr verschiedene globale Angebote gemacht:

- // Eine Toolbox zu Gesundheit und Wohlergehen für Führungskräfte, die beispielsweise einen Überblick über herausfordernde Führungssituationen, eine webbasierte Schulung zum Thema Führung und mentale Gesundheit sowie ein Ergonomie-Training enthält
- // Unser monatlicher Gesundheits-Blog mit Veröffentlichungen von internen und externen Führungskräften, zum Austausch über Best Practices zum gesunden Führen und persönlichen Geschichten der Führungskräfte zum Thema Gesundheit – in Posts im „House of Health“ sowie auf LinkedIn
- // Das Handbuch „Take care of what matters“ zur Vorbereitung der Führungskräfte auf den Health & Safety Day 2023

Vorbeugen

Das Arbeitsumfeld sollte derart gestaltet sein, dass psychische Risiken minimiert werden und psychischen sowie körperlichen Gesundheitsproblemen vorgebeugt wird:

- // Auf unserer zentralen Plattform „House of Health“ bieten wir evidenzbasierte Informationen und Präventionsprogramme in den Bereichen „mentale und körperliche Gesundheit“ sowie „gesunder Lebensstil“. 2023 haben wir beispielsweise 9.000 Beschäftigten die Möglichkeit gegeben, mehr über ihre eigene Gesundheit und einen gesunden Lebens- und Arbeitsstil zu erfahren und sich selbst und im Team gesundheitsfördernde Ziele zu setzen.
- // 78 % unserer Standorte identifizieren regelmäßig arbeitsbedingte Stressfaktoren und nutzen psychosoziale Risikobeurteilungen, um geeignete Präventionsmaßnahmen abzuleiten.

Unterstützen

Wir helfen unseren Beschäftigten mit gesundheitlichen Problemen dabei, weiterzuarbeiten und sich beruflich zu entfalten. In Koordination mit der Enabling Function HR haben wir einen Prozess etabliert, um diese Beschäftigten und deren Angehörige ersten Grades (Ehepartner, Eltern und Kinder) zu unterstützen:

- // Wir bieten unseren Beschäftigten sowie deren Angehörigen weltweit sogenannte „Employee Assistance Programs“ (EAP) an. Im Vordergrund steht dabei vor allem die psychosoziale Unterstützung durch psychologische oder medizinische Fachkräfte, die online oder vor Ort konsultiert werden können. Bis Ende 2023 konnten wir Angebote für 97 % unserer Beschäftigten und deren Angehörige schaffen.
- // Angebot von über 1.100 unterschiedlichen Trainings, Vorträgen und Podcasts zur Erhaltung der psychischen Gesundheit für unterschiedliche Zielgruppen
- // Wir haben über 500 Health Champions, Health Officers und Health Coordinators geschult. Diese Kollegen ermöglichen auf allen Ebenen der Bayer-Organisation – global, regional sowie auf Landes- und Standortebene – regelmäßige Dialoge zur Gesundheit. Darüber hinaus können sie als Gesundheitsberatung am Arbeitsplatz fungieren und bei Bedarf hilfesuchende Mitarbeiter an interne und externe Unterstützungsangebote weiterleiten.

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im vierten Jahr der COVID-19-Pandemie

Seit Anfang 2023 haben wir einen stetigen Rückgang der Coronafallzahlen weltweit beobachtet. Gleichzeitig wurde die Situation bei Bayer in allen Regionen genau überwacht und als stabil und unauffällig eingestuft. Darüber hinaus hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) erklärt, dass COVID-19 keinen Gesundheitsnotstand von internationaler Tragweite mehr darstellt. Vor diesem Hintergrund wurden im Laufe des Jahres alle Beschränkungen an allen Standorten mit Bedacht und schrittweise aufgehoben und so – unter Berücksichtigung

örtlicher Empfehlungen – ein sicherer Übergang zur Normalität für den Geschäftsbetrieb von Bayer ermöglicht.

Angesichts des kontinuierlichen Auftretens neuer Untervarianten von Omikron, die das Virus SARS Cov-2 im Umlauf halten, überwachen wir weiterhin die epidemiologische Situation und folgen bei unseren betrieblichen Abläufen den Empfehlungen von Experten zu möglichen Szenarien. In der Zwischenzeit werden die Leitfäden und Erkenntnisse aus dem Management der Corona-Pandemie dazu genutzt, unsere Konzernregelung „Pandemic Preparedness“ zu aktualisieren.

9.4 Verfahrens- und Anlagensicherheit

Unser Ziel ist es, unsere Verfahren und Produktionsanlagen so sicher zu gestalten und zu betreiben, dass keine unvermeidbaren Risiken für unsere Beschäftigten, die Umwelt und die Nachbarschaft entstehen. Voraussetzung hierfür ist ein effektives System zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, mit dem sich betriebliche Risiken erkennen, beseitigen, reduzieren und in ihren Auswirkungen begrenzen lassen. Wir arbeiten dazu kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Sicherheitskultur, der Kompetenz der Beschäftigten und den weltweit gültigen Konzernregelungen zur Verfahrens- und Anlagensicherheit, die auch Themen wie Maschinen- und Laborsicherheit einschließen.

Unsere Konzernregelungen schreiben einheitliche Verfahren und Standards für die Risikobeurteilung und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vor und wir führen entsprechende Schulungen durch. Damit wollen wir sicherstellen, dass an den 37 Bayer-Standorten, an denen für die Anlagensicherheit bedeutende Mengen von Gefahrstoffen gelagert oder verarbeitet werden, ein gleiches Sicherheitsniveau herrscht. In den meisten Ländern gehen wir dabei über die gesetzlichen Anforderungen hinaus.

Auf Grundlage unserer Konzernregelung „Verfahrens- und Anlagensicherheit“ umfasst das gesamtheitliche Sicherheitskonzept eines Verfahrens oder einer Anlage folgende Bestandteile:

- // ein Betriebskonzept
- // ein Schutzkonzept (ereignisverhindernd) sowie
- // Schadensbegrenzungskonzepte

Die Verfahren und Anlagen werden bei Bayer mit einem robusten Betriebskonzept betrieben. Dieses umfasst Anweisungen für den sicheren Betrieb, einschließlich des An- und Abfahrens, der Wartung, der Umrüstvorgänge und Fehlfunktionen. Gefahrenabwehrpläne der Standorte definieren Vorgehensregeln für Notfälle. Hierzu gehören auch Verfahrensanweisungen für interne und externe Kommunikation und Meldungen, einschließlich der Benachrichtigung zuständiger Behörden und umliegender Gemeinden. Die Standorte führen regelmäßig Notfallübungen durch. Dabei wird die Effektivität der Einsätze bewertet, um sich, falls erforderlich, verbessern zu können. Wenn externe Einsatzkräfte wesentlich für die Notfallbereitschaft sind, werden gemeinsame Notfallübungen durchgeführt. Die Häufigkeit der Übungen wird risikobasiert festgelegt.

Verantwortlichkeiten und Überprüfung

Um ein hohes Sicherheitsniveau unserer Anlagen zu gewährleisten, haben wir klare Verantwortlichkeiten in unserem Unternehmen definiert, die intern von unterschiedlichen Organisationseinheiten wahrgenommen werden. Die operative Verantwortung für den sicheren Betrieb der Produktionsanlagen trägt die Betriebsleitung. Fachexperten aus der Enabling Function „Engineering & Technology“ sind zusammen mit den Anlagenbetreibern für die Risikoanalyse und die Erstellung der Sicherheitskonzepte verantwortlich. Dabei werden unter Anleitung der Fachexperten in interdisziplinären Teams die Prozessrisiken unserer Anlagen unter Anwendung systematischer Analysemethoden identifiziert. Darauf aufbauend entwickelt das Team robuste Schutzkonzepte, die Gesundheits-,

Sicherheits- und Umweltaspekte berücksichtigen. Dazu gehören beispielsweise der Einbau von Sicherheitsventilen, Auffangwannen, Tanktassen oder das Vorsehen von Notabschaltungskonzepten. Alle Beteiligten absolvieren ein konzernweites Schulungsprogramm zur Anlagensicherheit. Die Sicherheitsfachexperten müssen zudem ein global gültiges, internes Schulungs- und Zertifizierungsprogramm durchlaufen, das sie befähigt, Risikoanalysen in den Teams durchzuführen. Das Zertifizierungsprogramm gewährleistet weltweit einheitliche Qualitätsstandards bei der Erstellung der Sicherheitskonzepte in unseren Produktionsanlagen.

Die Enabling Function PASS&HSE übernimmt schließlich die Steuerungsfunktion für Verfahrens- und Anlagensicherheit im Konzern. Dort werden das Sicherheitsmanagementsystem des Konzerns weiterentwickelt sowie die internen Sicherheitsanforderungen aufgestellt und deren Einhaltung durch spezielle Audits zur Prozess- und Anlagensicherheit überprüft.

Um das hohe Sicherheitsniveau unserer Anlagen aufrechtzuerhalten, werden die zugehörigen Schutzkonzepte für jede Anlage alle fünf Jahre geprüft. Technische Änderungen unterliegen einem strengen Änderungsmanagementprozess. Gemäß der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ sind zusätzlich für die Sicherheitseinrichtungen Wartungs- und Prüfprogramme etabliert, um deren geforderte Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Darüber hinaus werden alle Einrichtungen und technischen Geräte gemäß Wartungs- und Inspektionsplänen instandgehalten. Schadensbegrenzungskonzepte sollen die Schwere der Folgen im Falle eines Verlusts des Containments mindern. Schadensbegrenzungskonzepte, die für einen chemischen Prozess oder eine Einheit spezifisch sind, umfassen ein breites Spektrum von Maßnahmen, die von der standardmäßigen persönlichen Schutzausrüstung über Notduschen, die Entfernung oder Reduzierung der Anzahl von Personen im Gefahrenbereich bei bestimmten Aufgaben sowie Eindämmungssysteme bis hin zur Perimeter-/Umgebungsüberwachung mit Gaswarnsystemen reichen.

Bei Investitionsprojekten ist die Anlagensicherheit ein integraler Planungsbestandteil. Entlang der unterschiedlichen Phasen eines Investitionsprojekts führen wir Risikoanalysen durch. Gemäß unserer Konzernregelung „Safe Design and Operation of Processes and Plants“ prüfen wir in sehr frühen Phasen der Entwicklung neuer Produktionsverfahren die Anwendbarkeit der Prinzipien inhärenter Sicherheit (Inherently Safer Design) und die Machbarkeit eines soliden Sicherheitskonzepts:

- // Gefährdungspotenziale beseitigen oder minimieren (z. B. durch die Vermeidung besonders gefährlicher Substanzen, die Auswahl geeigneter Prozessausrüstungen, Konstruktion und Bauweise sowie die Optimierung von Prozessparametern wie Druck, Temperatur und Konzentration)
- // Potenzielle Ausfälle vermeiden oder minimieren (z. B. durch qualitätssichernde Maßnahmen bei Herstellung, Installation und Betrieb der Anlagentechnik, durch die Verwendung wartungsfreundlicher Ausrüstung oder das Definieren detaillierter und genauer Betriebsabläufe, die sowohl An- und Abfahrvorgänge als auch Reaktionen auf vorhersehbare Abweichungen und Fehlfunktionen abdecken)
- // Gestaltung der Prozesse und Anlagen als fehlertolerant, damit mögliche Prozessabweichungen keine sicherheitsrelevanten Auswirkungen haben, wie einen Verlust des primären Containments (z. B. durch eine ausreichende Temperatur- und Druckbeständigkeit)

Vor Inbetriebnahme einer neuen Produktionsanlage überprüfen unsere Sicherheitsexperten schließlich anhand von Anlagenbegehungen und Geräteprüfungen alle definierten Sicherheitsmaßnahmen und bestätigen die ordnungsgemäße Umsetzung.

Weiterentwicklung der Anlagensicherheit

Um das Sicherheitsbewusstsein zu erhalten und zu stärken, aktualisieren und verbessern wir kontinuierlich das weltweit verbindliche Schulungsprogramm TOPPS (Top Performance

in Process and Plant Safety). Die Teilnahme ist für alle Bayer-Beschäftigten, die die Verfahrens- und Anlagensicherheit in Produktions- und Nebenanlagen beeinflussen können, verpflichtend und wird im Trainingssystem dokumentiert. TOPPS-Schulungsunterlagen liegen in 15 Sprachen vor.

Wir entwickeln die Anlagensicherheit durch Engagement in internen globalen und regionalen Expertennetzwerken sowie in Verbänden weiter. Dazu zählen das European Process Safety Center (EPSC), das Center for Chemical Process Safety (CCPS), das Dechema ProcessNet sowie der Verband der Chemischen Industrie (VCI). Dabei treiben wir auch die Entwicklung weltweit im Rahmen von Standards voran.

Als Indikator für Anlagensicherheit verwenden wir bei Bayer seit 2019 die weltweit einheitliche Kennzahl „Process Safety Incident Rate“ (PSI-R), die in das konzernweite Meldesystem integriert ist. Wir berichten diese Kennzahl nach den Vorgaben des Weltchemieverbands International Council of Chemical Associations (ICCA). Unter PSI-Ereignissen versteht man den ungewollten Austritt chemischer Substanzen oder Energien oberhalb definierter Schwellenwerte aus ihrer ersten Umhüllung wie Rohrleitungen, Pumpen, Tanks oder Fässern. Die PSI-Rate stellt die Anzahl der Anlagensicherheitsereignisse bezogen auf 200.000 Arbeitsstunden dar. Diese lag 2023 bei 0,11 (Vorjahr: 0,11). Absolut kam es 2023 zu 124 Anlagensicherheitsereignissen (Process Safety Incident Count, PSI-C).

Zusätzlich geben wir eine Rate für den Schweregrad der Anlagensicherheitsereignisse an, die „Process Safety Incident Severity Rate“ (PSI-SR). Diese berichten wir nach dem Bewertungsschema des Weltchemieverbands ICCA.

Anlagensicherheitsereignisse¹

	2020	2021	2022	2023
Anzahl der Anlagensicherheitsereignisse (Process Safety Incident Count, PSI-C) ¹	92	96	122	124
Rate der Anlagensicherheitsereignisse (Process Safety Incident Rate, PSI-R) ^{1, 2}	0,08	0,08	0,11	0,11
Rate für den Schweregrad der Anlagensicherheitsereignisse (Process Safety Incident Severity Rate, PSI-SR) ^{1, 3}	0,21	0,14	0,16	0,15

¹ gemäß ICCA (International Council of Chemical Associations)

² Anzahl der PSI-Ereignisse bezogen auf 200.000 Arbeitsstunden

³ Schweregrad für alle PSI-Ereignisse bezogen auf 200.000 Arbeitsstunden

Um Stoff- und Energieaustritte zu vermeiden, werden Anlagensicherheitsereignisse hinsichtlich ihrer Ursachen analysiert und relevante Erkenntnisse konzernweit an potenziell betroffene Standorte kommuniziert. Die Meldeschwellen sind bewusst niedrig gesetzt, damit auch solche Stoff- und Energiefreisetzungen systematisch erfasst und berichtet werden, die keine Auswirkungen auf Beschäftigte, Nachbarn oder die Umwelt haben. Wir verfolgen diesen vorbeugenden Ansatz, damit Schwachstellen identifiziert und korrigiert werden können, bevor ein schwerwiegenderes Ereignis auftreten kann.

9.5 Ereignisse & Entwicklung

Arbeitsunfälle und arbeitsplatzbedingte Krankheiten

Grundlage unserer Berichterstattung zu Arbeitsunfällen ist die „Recordable Incident Rate“ (RIR). In diese fließen alle Arbeitsunfälle und berufsbedingten Erkrankungen von Beschäftigten und Kontraktoren ein, die unter direkter Bayer-Aufsicht arbeiten und bei denen eine medizinische Behandlung in Anspruch genommen wurde, die über Erste-Hilfe-Maßnahmen hinausgeht. Dementsprechend umfasst die RIR-Quote Unfälle und berufsbedingte Erkrankungen sowohl mit als auch ohne Ausfalltage. Sie lag 2023 bei 0,42 Unfällen pro 200.000 Arbeitsstunden – das entspricht

457 Arbeitsunfällen weltweit (Vorjahr: 416). Damit lag die RIR-Quote über dem für das Jahr 2023 definierten Ziel von 0,36. Statistisch gesehen ereignete sich jeweils ein berichtspflichtiger Arbeitsunfall nach mehr als 480.000 geleisteten Arbeitsstunden. 237 der insgesamt 457 Arbeitsunfälle waren berichtspflichtige Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen. Die entsprechende Quote („Lost Time Recordable Incident Rate“, LTRIR) verschlechterte sich von 0,18 im Jahr 2022 auf 0,22 im Jahr 2023. Die weiterhin geringe Anzahl an Arbeitsunfällen ist u. a. auf die vermehrte Arbeit im Homeoffice zurückzuführen.

Bedauerlicherweise sind 2023 sieben unserer Beschäftigten in arbeitsbedingten Verkehrsunfällen ums Leben gekommen.

Berichtspflichtige Arbeitsunfälle¹

	2020	2021	2022	2023
Anzahl der berichtspflichtigen Arbeitsunfälle	390	443	416	457
davon Bayer-Beschäftigte	335	377	367	417
davon Beschäftigte von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht	55	66	49	40
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle gesamt (RIR ²)	0,32	0,38	0,37	0,42
RIR-Ziel ³	0,4	0,4	0,38	0,36
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen (LTRIR ⁴)	0,20	0,22	0,18	0,22
Tödliche Arbeitsunfälle ⁵	2	2	1	7
Tödliche Arbeitsunfälle von externen Kontraktoren ohne Bayer-Aufsicht	4	4	–	5

Vorjahreswerte angepasst

¹ berichtspflichtige Arbeitsunfälle von Bayer-Beschäftigten sowie Beschäftigten von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht

² RIR = Recordable Incident Rate

³ Ziel-RIR = Durchschnitt der letzten drei Jahre

⁴ LTRIR = Lost Time Recordable Incident Rate

⁵ tödliche Arbeitsunfälle von Bayer-Beschäftigten sowie Beschäftigten von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht

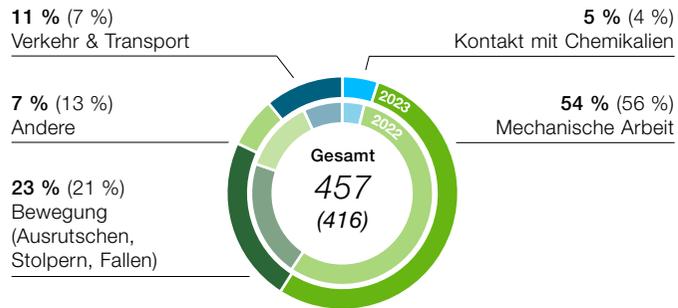
Berichtspflichtige Arbeitsunfälle (RIR) nach Regionen¹

	2020	2021	2022	2023
Europa/Nahost/Afrika	0,40	0,43	0,41	0,44
Nordamerika	0,47	0,70	0,70	0,76
Asien/Pazifik	0,15	0,17	0,11	0,16
Lateinamerika	0,23	0,18	0,21	0,26
Gesamt	0,32	0,38	0,37	0,42

¹ Die Quote enthält auch Beschäftigte beauftragter Drittfirmen, deren Unfall sich auf unseren Werksgeländen und unter Bayer-Aufsicht ereignet hat.

Wie in den Vorjahren verzeichneten wir auch 2023 – im Vergleich zur Gesamtzahl der Arbeitsunfälle – nur eine geringe Anzahl an Arbeitsunfällen mit Chemikalienkontakt (5 %).

Meldung der Anzahl an Unfällen und Verletzungen 2023 (2022)



Vorjahreswerte angepasst

Ein erheblicher Teil der Unfälle und Verletzungen unserer Beschäftigten hat verhaltensbedingte Ursachen. So können sich z. B. Unfälle durch die Nutzung von Smartphones beim Gehen ereignen.

In die RIR und LTRIR fließen auch arbeitsplatzbedingte Erkrankungen ein – unabhängig davon, ob es sich dabei um gelistete Berufskrankheiten (Occupational Diseases) in nationalen Registern handelt. Da es weltweit keine einheitlichen und in vielen Ländern gar keine Listen sogenannter Berufskrankheiten gibt, dokumentieren wir alle arbeitsplatzbedingten Erkrankungen (Occupational Illnesses), sofern diese ärztlich diagnostiziert und anerkannt wurden. Im Berichtszeitraum wurden konzernweit acht neue Fälle arbeitsplatzbedingt verursachter Krankheiten gemeldet, davon einer mit Ausfalltagen. Sie betrafen u. a. den Bewegungsapparat, Allergien und das Hörvermögen. Die Anzahl der Fälle entspricht 0,04 arbeitsplatzbedingten Erkrankungen pro 1 Million Arbeitsstunden.

10. Gesellschaftliches Engagement

Das Engagement für Wissenschaft, Gesellschaft und das Gemeinwohl hat bei Bayer eine lange Tradition. Unser gesellschaftliches Engagement richtet sich ebenso wie unsere Geschäftstätigkeit nach unserem Unternehmenszweck „Science for a better life“ und unserer Mission „Health for all, Hunger for none“. Gemeinsam mit unseren Partnerorganisationen und unseren Mitarbeitenden unterstützen wir weltweit soziale Projekte in den Bereichen Gesundheit, Ernährung und Umwelt und engagieren uns für die Gesellschaft, zunehmend auch durch die Unterstützung von sozialen Innovationen und Sozialunternehmen.

10.1 Managementansatz

Unser gesellschaftliches Engagement besteht aus finanziellen Zuwendungen, Produktspenden, den Aktivitäten unserer Stiftungen und „Corporate Volunteering“. Eine enge Zusammenarbeit innerhalb des Konzerns zwischen der Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ und unseren Landesorganisationen sowie mit den Bayer-Stiftungen gewährleistet die gemeinsame strategische Ausrichtung. Gleichzeitig werden dadurch auch die unterschiedlichen Herausforderungen und Gegebenheiten jeder Region berücksichtigt, in der sich Bayer engagiert.

Die Konzernregelung „Gemeinnützige Spenden“ gibt klare Kriterien für die Förderfähigkeit der Empfänger und die Auswahl der Projekte vor. Die Konzernregelung legt auch unsere Strategie fest, um im Einklang mit unserem Unternehmenszweck, unserer Mission und unseren Nachhaltigkeitszielen langfristig Wirkung zu erzielen.

Unsere Zuwendungen werden über eine Datenbank erfasst. Sie ermöglicht die Genehmigung durch verantwortliche Manager, Compliance-Checks sowie vollständige Dokumentation –

und damit eine Kontrolle. Sie bietet zudem einen umfassenden und transparenten Überblick über unsere Investitionen in gesellschaftliches Engagement weltweit.

2023 hat Bayer ein weltweites Rahmenwerk für Corporate Volunteering ins Leben gerufen, um in aller Welt gesellschaftlich mehr zu bewirken. Die Leitlinien für Mitarbeitende werden in einer entsprechenden globalen Konzernregelung beschrieben. Mitarbeitende können sich mindestens einen Tag im Jahr für ehrenamtliche Arbeit in den Bereichen Ernährung, Gesundheit, Wissenschaft und Umwelt freistellen lassen (weitere Informationen dazu unter 10.2 „Mitarbeiterengagement und Mitarbeiterspenden“).

Im Rahmen unseres gesellschaftlichen Engagements unterstützen wir Projekte in folgenden Schwerpunktbereichen:

Health for all, Hunger for none

- // Ernährungssicherheit, Reduzierung von Lebensmittelverlusten, Erhöhung der Lebensmittelqualität besonders für gefährdete Gruppen in Ländern mit geringem und mittlerem Einkommen
- // Zugang zu medizinischer Selbstversorgung und Gesundheitsprogrammen für gefährdete Gruppen in Ländern mit geringem und mittlerem Einkommen
- // Gesundheit von Müttern und Kindern, Familienplanung
- // Öffentliches Gesundheitswesen

Science for a better life

- // Unterstützung der Grundlagenforschung in den Bereichen Life Sciences, Data Science und Umweltwissenschaften
- // Förderung wissenschaftlicher Talente, Förderung von Bildungsprogrammen in den Bereichen Life Sciences, Data Science und Umweltwissenschaften
- // Wissenschaft und Gesellschaft

Umwelt

// Klimawandel, Biodiversität, Wasser- und Abfallwirtschaft

Durch unser Engagement fördern wir die systemverändernden Möglichkeiten sozialer Innovationen, sei es durch lokale Initiativen oder globale Partnerschaften. Daher ist ein zentraler Aspekt des gesellschaftlichen Engagements von Bayer, innovative Lösungen und Projekte von Sozialunternehmen zu unterstützen, die zum Aufbau von Wissen, Fähigkeiten und Strukturen (Capacity Building) beitragen.

Die Bayer Foundation, der Bayer Fund (USA), die Bayer Foundation India und die Hans und Berthold Finkelstein Stiftung sind die gemeinnützigen Einheiten von Bayer. Ziel der Stiftungen ist es, im Einklang mit unserer Mission „Health for all, Hunger for none“ und unserem Unternehmenszweck „Science for a better life“ (weitere Informationen zur globalen Stiftung siehe Kapitel 10.3 Bayer Foundation) gesellschaftlich etwas zu bewirken.

10.2 Unser Engagement 2023

Bayer hat 2023 weltweit 52 Mio. € für soziale Programme und Partnerschaften bereitgestellt. Darin enthalten sind Produktspenden im Wert von 18 Mio. € (Buchwert) an verschiedene gemeinnützige Organisationen in einzelnen Ländern. Die meisten dieser gespendeten Produkte sind verschreibungspflichtige Medikamente und verschreibungsfreie Produkte (sogenannte „Over the Counter“-Produkte: OTC) unserer Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health.

Geld- und Produktspenden 2023



Die finanziellen Zuwendungen von Bayer im Jahr 2023 verteilen sich wie folgt auf verschiedene Schwerpunkte:

Geldspenden nach Schwerpunkten 2023



¹ Community Engagement umfasst verschiedene soziale Initiativen in den Gemeinden, in denen Bayer tätig ist, sowie Sport- und Kulturspenden für den lokalen Freizeit-, Behinderten- und Leistungssport, kulturelle Veranstaltungen und die Förderung junger Kunstschaffender.

Gesundheit

Im Bereich Gesundheit liegt ein Schwerpunkt darauf, in unterversorgten Regionen und für besonders gefährdete Gruppen den Zugang zu Gesundheitsversorgung zu ermöglichen. Das öffentliche Gesundheitswesen, Schwangerschaftsvorsorge und Frauengesundheit sowie der Aufbau von Strukturen in der Gesundheitsversorgung wurden 2023 durch mehrere beispielhafte Programme gestärkt: In Ägypten sind

Bayer und der Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen (UNFPA) eine strategische Partnerschaft eingegangen, die auf fünf Jahre ausgelegt ist (2021–2025) und mit der beide Partner gemeinsam die freiwillige Familienplanung und die reproduktive Gesundheit verbessern wollen. Die Partnerschaft unterstützt die nationale Kampagne zur Familienplanung „Your Right to Plan“, die darauf abzielt, Familienplanung und reproduktive Gesundheitsdienste für die unterversorgten Regionen Ägyptens zu verbessern.

Seit Beginn der Partnerschaft im Jahr 2021 wurde die Outreach-Kampagne in 23 Gouvernements in Ägypten durchgeführt. Diese umfangreiche Initiative wurde zusätzlich durch die Einrichtung mobiler Kliniken unterstützt, die essenzielle Dienstleistungen anbieten, darunter unmittelbare Unterstützung bei der Familienplanung, gynäkologische Untersuchungen, Ultraschalldiagnostik, Schwangerschaftsvorsorge und Pädiatrie/Neugeborenenversorgung. Die Kampagne hat erhebliche Wirkung gezeigt, denn bis heute erreichte sie über 200.000 Menschen. Davon erhielten über 182.000 Zugang zu wichtigen Informationen und Dienstleistungen rund um die Familienplanung.

Um das öffentliche Gesundheitswesen auf dem Land und die Fähigkeiten von Dorfärzten in China zu fördern, hat sich Bayer mit der China Foundation for Rural Development Foundation (ehemals China Foundation for Poverty Alleviation) zusammengetan und das Programm Village Doctor Empowerment gestartet. Es bietet Ausstattung und Unterstützung für Dorfärzte, um die Möglichkeiten öffentlicher Gesundheitsversorgung auf dem Land zu verbessern. Seit Beginn der Partnerschaft im Jahr 2021 erreichte das Programm 482 Dorfärzte, die rund 570.000 Menschen in 29 Dörfern und Ortschaften in ländlichen, unterversorgten Regionen Chinas versorgen. Das Programm stützt die Ärzte mit medizinischer Ausrüstung für ihre Dorfbesuche aus und bietet ihnen die Möglichkeit, ihr Wissen in den Bereichen Herz-Kreislauf- und Müttergesundheit auszubauen.

Im Gesundheitsbereich helfen wir weiterhin Hämophilie-Patienten in unterversorgten Regionen. Seit vielen Jahren unterstützen wir die „World Federation of Hemophilia“ und ihr humanitäres Hilfsprogramm mit Spenden. Ziel des Programms ist es, Menschen mit angeborenen Blutungsstörungen einen zuverlässigen Zugang zu einer sicheren und einheitlichen Behandlung und Versorgung zu ermöglichen, und zwar unabhängig von der Art der Blutungsstörung, dem Geschlecht oder dem Wohnort. Seit Beginn der Partnerschaft im Jahr 2019 erhielten mehr als 10.000 Patienten im Rahmen des Programms Behandlung mit Bayer-Produkten.

Auch der Kampf gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten wie die Afrikanische Schlafkrankheit, Chagas, Infektionen mit dem Schweinebandwurm und Flussblindheit bleibt Teil unseres Engagements (siehe Kapitel „Im Fokus: Zugang zu Gesundheitsversorgung“). Bayer kooperiert mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und hat im Jahr 2023 die WHO-Roadmap-2030 mit Geld- und Produktzuwendungen in Höhe von 3,5 Mio. € unterstützt.

Ernährung

Im Bereich Ernährungssicherung konzentrieren wir uns auf Initiativen rund um Kleinbauern. Dazu gehören Schulungen und der Zugang zu neuen Technologien, landwirtschaftliche Produktionsmittel zur Ertragssteigerung, bessere Anbindung von Kleinbauern an Lieferketten sowie mehr finanzielle Unabhängigkeit für Produzenten.

Im Jahr 2021 initiierten wir eine Reihe von Partnerschaften mit Sozialinnovatoren, die unternehmerische Lösungen entwickeln, die Kleinbauern und deren Familien in Afrika und Lateinamerika unterstützen. Die Fortschritte und Ergebnisse einiger Projekte im Jahr 2023 haben wir hier zusammengefasst:

// Mit Unterstützung durch lokale Landwirte vermittelte die Organisation **International Development Enterprise (IDE)** sambischen Kleinbauern in Schulungen Methoden und

Technologien, um Nachernteverluste zu vermeiden. Im Jahr 2023 wurden im Rahmen des Programms mehr als 44.000 Landwirte geschult.

- // **myAgro** entwickelte ein Pilotprojekt dazu, wie Kleinbauern mit dem Verkauf von Moringa-Bäumen zusätzliche Einkünfte erzielen und den CO₂-Ausstoß verringern können. Das Pilotprojekt zeigte, dass Moringa-Bäume eine wertvolle und langfristige Einkommensquelle für Landwirte in Mali und Senegal darstellen können – Länder, die aufgrund des Klimawandels stark von Dürren betroffen sind. Insgesamt wurden mehr als 70.000 Bäume gepflanzt, die ein geschätzte Menge von 36,8 Tonnen CO₂ gebunden haben.
- // Mit Unterstützung von Bayer setzte sich **Producers Direct** verstärkt für ein besseres Einkommen von Landwirtinnen in Peru und Uganda mithilfe digitaler Genossenschaftsmodelle ein. Producers Direct hat Landwirtinnen mit Schulungen, Zugang zu landwirtschaftlichen Daten, Finanzmitteln und besseren Marktchancen gefördert und so dazu beigetragen, dass mehr als 4.000 Kleinbauern ihr Einkommen im Schnitt um bis zu 60 % pro Jahr erhöhen konnten.
- // **Mercy Corps** setzte mit der Unterstützung von Bayer sein Programm MAS+ fort, das darauf abzielt, den Marktzu- gang, das Einkommen, die Produktivität und die Resilienz der lokalen Kleinbauern in Guatemala zu verbessern. Insgesamt wurden 4.000 Landwirte aus 25 Erzeugergemeinschaften geschult. Sie konnten ihre Produktivität und ihr Einkommen steigern und Entscheidungsprozesse und landwirtschaftliche Praktiken verbessern, indem sie sich besser auf Klimaschwankungen einstellten.

Katastrophenhilfe

Im Berichtsjahr haben wir in verschiedenen Ländern, die von Naturkatastrophen oder humanitären Krisen betroffen waren, Hilfe geleistet. Ein Fokus lag auf humanitärer Unterstützung für die Ukraine. Die Zerstörung des Kachowka-Staudamms hatte für die Menschen in der Region um die südukrainische Stadt Cherson tiefgreifende Folgen. Um das Leid der Be-

troffenen zu mildern, initiierte Bayer eine Hilfskampagne und mobilisierte umfassende Ressourcen und Infrastrukturmaßnahmen für die Opfer. Abgesehen von Medizinprodukten und medizinischer Ausrüstung wurden große Tanks und Pumpen zur Trinkwasserversorgung und -aufbereitung für die betroffene Region organisiert, wo sie nun im Einsatz sind, um der Zivilbevölkerung zu helfen.

Nach dem schweren Erdbeben im Süden der Türkei und im Norden Syriens haben wir 1,5 Mio. € an Soforthilfe zur Verfügung gestellt, um die Menschen in den betroffenen Gebieten zu unterstützen. Insgesamt 500.000 € gingen an die türkische Hilfsorganisation Ahabap und 500.000 € an Kizilay (Rothalbmond in der Türkei). Darüber hinaus spendete Bayer 500.000 € an das Deutsche Rote Kreuz für die Katastrophenhilfe in Syrien und der Türkei.

Auch Marokko wurde von einem verheerenden Erdbeben mit einer Vielzahl von Todesopfern heimgesucht. Angesichts der humanitären Krise hat Bayer eine Mitarbeiterspendenkampagne ins Leben gerufen und die Spendensumme der Mitarbeiter bis zu einer Gesamtsumme von 100.000 € verdoppelt. Das Geld kam der Organisation „Fondation du Sud“ zugute, die damit die Notversorgung mit Trinkwasser, Lebensmitteln und Schlafunterkünften für all diejenigen unterstützte, die ihre Behausung und so viel mehr bei dem Erdbeben verloren hatten. Die „Fondation du Sud“ ist seit Langem ein Partner in sozialen Belangen und schickt gemeinsam mit Bayer Nordafrika Kleinbusse in entlegene Dörfer, um wesentliche Dienstleistungen und gesundheitliche Versorgung anzubieten.

Im August haben Überschwemmungen in Slowenien und verheerende Feuer auf der hawaiianischen Insel Maui Menschenleben gefordert, viele weitere Menschen betroffen und die Lebensumgebung vieler zerstört. Bayer unterstützte Hilfsorganisationen und startete Spendenkampagnen, um den Menschen dort so schnell wie möglich die dringend benötigte Hilfe zukommen zu lassen.

Um die Betroffenen des anhaltenden Konflikts in Israel und Gaza zu unterstützen, haben wir eine Mitarbeiterspendenaktion gestartet. Das Unternehmen spendete jeweils 25.000 € an zwei Nichtregierungsorganisationen, mit denen wir zusammenarbeiten. Diese Maßnahme unterstreicht die Unterstützung unseres Unternehmens für Zivilisten, die unter dem Konflikt leiden.

Mitarbeiterengagement und Mitarbeiterspenden

Seit langer Zeit engagieren sich Bayer-Mitarbeitende ehrenamtlich. Die Initiative PROSI (Pro Social Initiatives) vernetzt beispielsweise Mitarbeitende, die sich ehrenamtlich gesellschaftlich engagieren wollen. Aufbauend auf dem Erfolg von PROSI wurde im vergangenen Jahr das Konzept „Corporate Volunteering“ im Konzern eingeführt, in dessen Rahmen alle Beschäftigten sich einen Tag pro Jahr für die ehrenamtliche Mitarbeit in sozialen Organisationen freistellen lassen können. In Deutschland wurde dieses Konzept bereits eingeführt – weitere Länder werden folgen. Die Mitarbeitenden können über eine Online-Plattform nach möglichen ehrenamtlichen Aktivitäten suchen oder auch Kollegen dazu einladen, an einem Projekt mitzuwirken, das ihnen am Herzen liegt. Bestehende Ehrenamtsprogramme (beispielsweise in den USA) werden fortgeführt oder im Rahmen des neuen „Corporate Volunteering“ gebündelt. Neben den Spendenaktionen unserer Belegschaft, die wir im Falle großer Katastrophen organisieren, bieten wir in verschiedenen Ländern auch unterjährige Programme zur Spendenverdopplung an. In Deutschland ermöglicht das „Helping Cents“-Programm Bayer-Beschäftigten, die Nachkommastellen ihrer Gehaltsabrechnung zu spenden. Die Spendensumme wird von Bayer verdoppelt und kommt gemeinnützigen Organisationen und deren Projekten zugute. Seit 2022 haben zudem alle Bayer-Beschäftigten in Deutschland die Möglichkeit, über die Verwendung der Helping-Cents-Gelder mitzubestimmen und für ausgewählte Projekte abzustimmen. Im Berichtsjahr beteiligten sich 7.813 Beschäftigte und spendeten knapp 42.000 €.

Zusammenfassung

66 % unserer Beiträge (Geld- und Produktpenden) gingen in Länder mit geringem und mittlerem Einkommen, um die Chancen unterversorgter Gruppen zu stärken und soziale Ungleichheit zu bekämpfen. Die geografische Verteilung unserer finanziellen Zuwendungen stellt sich wie folgt dar:

Geldspenden nach Regionen 2023



Wirksamkeitsbewertung

Im Jahr 2023 haben wir erneut unsere Möglichkeiten verbessert, die Wirkung der von uns initiierten sozialen Projekte zu erheben. Dazu haben wir einen standardisierten Fragebogen zur Wirkungsmessung eingeführt, der von unseren Partnerorganisationen frühestens sechs Monate nach der Unterstützungsleistung beantwortet wird. Für die Projekte des Jahres 2023 (unterstützt durch im Vorjahr geleistete Zuwendungen) erhielten wir rückwirkend Feedback zu über 60 % der Fragebögen. Die Organisationen, die die Wirkungsfragebögen abgeschlossen haben, gaben an, mit ihren Sozialprogrammen 10 Millionen Menschen erreicht zu haben.

Weitere Hintergrundinformationen zu den Social-Impact-Projekten von Bayer finden Sie auf unserer [Website](#).

10.3 Bayer Foundation

Die [Bayer Foundation](#) bildet eine eigenständige philanthropische Einheit des Unternehmens. Sie leistet einen wichtigen

gesellschaftlichen Beitrag im Einklang mit unserer Mission und unserem Unternehmenszweck – vor allem im Globalen Süden. Dabei arbeitet die Bayer Foundation durch zwei Programme: dem Wissenschaftsprogramm und dem Programm für soziale Innovation.

Das Wissenschaftsprogramm

Ziel des Wissenschaftsprogramms ist es, die Rolle der Wissenschaft als Grundlage für gesellschaftlichen Fortschritt im Einklang mit der Mission und dem Unternehmenszweck von Bayer zu stärken. Die Aktivitäten der Stiftung konzentrieren sich auf zwei Bereiche:

- // Die Förderung bahnbrechender Wissenschaft durch die Anerkennung herausragender Wissenschaftler als Vorbilder, die Stärkung des interdisziplinären Austauschs und die Erhöhung des Vertrauens in die Wissenschaft durch inklusive MINT-Bildung
- // Stärkere Gleichberechtigung in der Wissenschaft, indem wissenschaftliche Möglichkeiten in Afrika ausgebaut werden und die Gleichstellung der Geschlechter vorangebracht wird

Die Stiftungsaktivitäten umfassen verschiedene Programme, darunter wissenschaftliche Auszeichnungen, Stipendien für junge Talente, Förderung wissenschaftlicher Vorträge, MINT-Bildungsstipendien sowie Programme zur Gleichstellung der Geschlechter und zum Aufbau wissenschaftlicher Kapazitäten.

Ein Wissenschaftsrat – bestehend aus fünf externen Wissenschaftlern – berät die Stiftung und wählt die Gewinner des Foundation Science Award aus. Das Kuratorium der Stiftung ist für die Organisation, strategische Entscheidungen und Finanzfragen zuständig.

Die Stiftung verfügt über ein globales Netzwerk im Bereich der Wissenschaft: von weltweit anerkannten akademischen Institutionen, Start-ups, Biotech und größeren Unternehmen bis hin zu anderen Stiftungen, gemeinnützigen und staatlichen

Organisationen. Die Angebote der Stiftung sind vielfältig. Sie reichen von Programmen mit Schwerpunkt auf Schulen, die in der Nähe von Bayer-Forschungs- und Entwicklungsstandorten liegen, bis hin zu globalen Auszeichnungen in Subsahara-Afrika.

Da sich die Stiftung weltweit für globale Gerechtigkeit in der Wissenschaft einsetzt, ist der Aufbau von Kapazitäten in Subsahara-Afrika ein wichtiger Bestandteil ihrer Arbeit. Im Rahmen einer 2021 eingegangenen Kooperation mit der Alexander-von-Humboldt-Stiftung (AvH) wurden 2023 Stipendien an drei Postdoktoranden und fünf Doktoranden aus Subsahara-Afrika vergeben. Im Humboldt-Forschungshub Center of Emerging and Re-emerging Infectious Diseases (CERID) in Nigeria haben afrikanische AvH-Alumni, die mittlerweile wissenschaftliche Führungspositionen an afrikanischen Universitäten und Forschungsinstituten bekleiden, 2023 erfolgreich langfristige Forschungsprojekte und Schulungen ins Leben gerufen. Diese Projekte und Kurse sind darauf ausgerichtet, zur Bewältigung von Pandemien wissenschaftliche Lösungen zu erforschen und wissenschaftliche Methoden zu entwickeln. Die Forschungsprojekte werden in enger Zusammenarbeit mit ausgewählten Forschungspartnern in Deutschland und ganz Afrika durchgeführt werden.

Im Jahr 2023 unterstützte die Stiftung erneut 47 junge Talente – Studierende der Biowissenschaften, Lehrer und Auszubildende – mit Stipendien für Projekte, mit denen sie sich im Rahmen des jährlichen Fellowships-Programms der Bayer Foundation beworben haben. Mit ihrer Fokussierung auf Gleichberechtigung stellte die Jury eine ausgewogene Auswahl der Stipendiaten hinsichtlich des Geschlechts und ihrer Herkunft aus LMICs sicher.

Im Rahmen des Programms Science@School für die MINT-Bildung hat die Bayer Foundation im Berichtsjahr 47 Schulprojekte unterstützt und damit für Kinder und Jugendliche in Deutschland die Tür zu inklusiver und innovativer MINT-Bildung geöffnet.

Ein wichtiger Schwerpunkt der Stiftung liegt darauf, die Gleichberechtigung der Geschlechter in der Wissenschaft zu fördern. Deswegen hat die Stiftung 2023 erstmals ein neues Auszeichnungsprogramm in Zusammenarbeit mit der Congolese Foundation for Medical Research unterstützt. Dieses jährliche Programm fördert fünf Doktorandinnen und vier junge Wissenschaftlerinnen mit Kindern aus Zentralafrika (Demokratische Republik Kongo, Kamerun, Gabun, Tschad, Zentralafrikanische Republik, Äquatorialguinea).

Programm für soziale Innovation

Das Programm für soziale Innovation der Bayer Foundation befähigt soziale Innovatoren, einen dauerhaften Wandel herbeizuführen. Es fördert soziale Innovationen in den Bereichen Gesundheit, nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung sowie Umweltschutz. Dabei werden neue Geschäftsmodelle und ein katalytischer Ansatz zum Gewinnen weiterer Fördergelder vorangetrieben. Der geografische Fokus wurde seit 2023 von Subsahara-Afrika auf den gesamten Globalen Süden ausgeweitet (Afrika und Naher Osten, Länder mit geringem und mittlerem Einkommen in Asien und Lateinamerika). Bei allen Programmen legt die Bayer Foundation ein großes Augenmerk auf die Förderung von Frauen. Die strategische Ausrichtung sowie die finanziellen Entscheidungen werden vom unabhängigen Executive Committee und Kuratorium der Stiftung bestimmt.

Die Stiftungstätigkeit umfasst drei Hauptprogramme:

- // Social Impact Start-up Academy
- // Women Empowerment Award
- // Social Innovation Ecosystem Fund

Um Initiativen in ihrer Entwicklungsphase zu unterstützen, bietet die Social Impact Start-up Academy (SISTAC) in Kooperation mit der School of Management Ingolstadt und der Purdue University ein innovatives Lehrprogramm an. Mithilfe von Innovationsmethoden und -instrumenten analysieren die Studierenden die Geschäftsmodelle ausgewählter

Unternehmen aus dem Bereich Social Entrepreneurship und erarbeiten im Rahmen ihres Masterstudiums konkrete Ideen für deren Wachstum oder zur Verbesserung der Produktentwicklung. Seit dem Start im Jahr 2018 wurden 80 Projekte erfolgreich durch das Programm unterstützt. Bald werden auch Universitäten in Lateinamerika und Asien Teil von SISTAC sein.

Mit dem Women Empowerment Award und dem damit verbundenen Mentoring- und Coaching-Programm hebt die Bayer Foundation wirkungsvolle Innovationen von Unternehmerinnen in Lateinamerika, Afrika und Asien hervor. 2023 wurde die Auszeichnung zum dritten Mal verliehen, und zum ersten Mal konnten sich auch Frauen aus Asien und Lateinamerika bewerben. Fast 1.000 Unternehmerinnen aus über 30 Ländern bewarben sich 2023 für die Preise. Davon wurden 15 als Preisträgerinnen ausgewählt und erhielten jeweils 25.000 € sowie einen Platz in dem angegliederten Empowerment-Programm, das Coaching- und Mentoring-Elemente enthält.

Mit ihrem größten Programm – dem Social Innovation Ecosystem Fund (SIEF) – unterstützt die Bayer Foundation reife, soziale Innovationslösungen und Ökosysteme im Globalen Süden. Dieser Fonds ist darauf ausgerichtet, fortschrittliche technologische und unternehmerische Lösungen zu fördern, die maßgeblich zu einer Welt ohne Hunger beitragen können und in der alle Menschen Zugang zu Gesundheitsversorgung haben (Fokus auf den Zielen für nachhaltige Entwicklung 2 und 3 der UN). 2023 wurden langfristige Programme mit Partnern wie Mercy Corps Agrifin, Medic & Path und der Global Alliance for Social Entrepreneurs des Weltwirtschaftsforums ins Leben gerufen und fortgeführt.

Im Jahr 2021 ging der Social Innovation Ecosystem Fund eine Zusammenarbeit mit Mercy Corps Agrifin ein, die von der Bill & Melinda Gates Foundation kofinanziert wurde und die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen wie Mikro-Ernteversicherungen, tropische Wettervorhersagen

oder mobiles Banking für Kleinbauern in Subsahara-Afrika verbessern soll. Mit dem Programm „AgriFin Digital Farmer II“ sollen innerhalb von vier Jahren fünf Millionen Kleinbauern in der Region (davon mindestens 40 % Frauen) erreicht und ihre Einkommensproduktivität um mindestens 50 % gesteigert werden. Im Jahr 2023 hat die Kooperation ihre angestrebte Wirkung übertroffen: Etwa 3 Millionen Landwirte wurden bereits erreicht.

Im Bereich Gesundheit hat sich die Bayer Foundation mit Medic und PATH zusammengetan, um das Unternehmertum im Bereich der digitalen Gesundheit zu fördern. Mit einer zweijährigen Investition der Bayer-Stiftung haben PATH und Medic das Projekt „Digital Health Ecosystem“ (DHE) gestartet. Das Projekt unterstützt proaktiv die Nachhaltigkeit und Erweiterung digitaler Instrumente im Gesundheitswesen, indem lokale Unternehmen leichterem Zugang zu Finanzierung, technischen Ressourcen und Skalierungsmöglichkeiten erhielten. 2023 hat das DHE sein erstes Accelerator-Programm ins Leben gerufen und dazu vier afrikanische Unternehmen für digitale Gesundheitslösungen identifiziert und unterstützt. Die Begünstigten werden ihre Mission, ungedeckte Bedürfnisse in der Gesundheitsversorgung ihrer Gemeinden zu erfüllen, weiterverfolgen, und zwar unter Einsatz der digitalen Infrastruktur des Community Health Toolkits (CHT) von Medic und durch die Stärkung nachhaltiger Geschäftsmodelle.

Ein Leuchtturmprojekt im Bereich der wirtschaftlichen Befähigung von Frauen im nigerianischen Bundesstaat Kaduna wurde beim diesjährigen Skoll Foundation Social Innovation Forum vorgestellt. Mit einem kombinierten Ansatz will die Bayer Foundation die Frauengesundheit verbessern, die Lebensbedingungen von Kleinbauern stabilisieren und Strategien zur Stärkung von Frauen anbieten. In Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen und gemeinnützigen Organisationen loten wir innovative Wege aus, um das Einkommen nigerianischer Frauen um 30 % zu steigern und Tausende von Arbeitsplätzen in der Gesundheitsversorgung der Gemeinden zu schaffen.

Hans und Berthold Finkelstein Stiftung

Die Hans und Berthold Finkelstein Stiftung schärft die Erinnerungskultur im Unternehmen Bayer und unterstützt Forschungs- und Erinnerungsprojekte zu den Verbrechen der Nationalsozialisten – insbesondere zu den Themen NS-Zwangsarbeit und I.G. Farben. Sie entwickelt zudem Programme für eine durch historische Verantwortung geprägte Unternehmens- und Führungskultur, für demokratisches Handeln und treibt dialogorientierte Bildungsprojekte voran, um die Widerstandsfähigkeit gegenüber Hass und Totalitarismus zu stärken.

**Weitere
Informationen**

Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit in Bezug auf die Nachhaltigkeitsberichterstattung

An die Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen

Unser Auftrag

Wir haben auftragsgemäß eine Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit hinsichtlich der Angaben im Nachhaltigkeitsbericht 2023 für den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 (im Folgenden „Nachhaltigkeitsbericht“ oder „Nachhaltigkeitsberichterstattung“) der Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, (im Folgenden „die Gesellschaft“) durchgeführt.

Wir geben kein Prüfungsurteil zu den in der Nachhaltigkeitsberichterstattung genannten externen Dokumentationsquellen, Interviews oder Expertenmeinungen ab.

Verantwortung der gesetzlichen Vertreter

Die gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft sind verantwortlich für die Aufstellung des Nachhaltigkeitsberichts in Übereinstimmung mit den in den Sustainability Reporting Standards der Global Reporting Initiative genannten Prinzipien (nachfolgend: „GRI-Prinzipien“).

Diese Verantwortung der gesetzlichen Vertreter umfasst die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen Darstellungen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung des Nachhaltigkeits-

berichts zu ermöglichen, der frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellung ist.

Die Genauigkeit und Vollständigkeit der Umweltdaten im Nachhaltigkeitsbericht unterliegen inhärent vorhandenen Grenzen, welche aus der Art und Weise der Datenerhebung und -berechnung sowie getroffenen Annahmen resultieren.

Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung ein Prüfungsurteil mit begrenzter Sicherheit über die Angaben des Nachhaltigkeitsberichts abzugeben.

Wir sind von der Bayer Aktiengesellschaft unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und wir haben unsere sonstigen beruflichen Pflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir wenden als Wirtschaftsprüfungsgesellschaft die Anforderungen des IDW Qualitätssicherungsstandards: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 1) an. Die Berufspflichten gemäß der Wirtschaftsprüferordnung (WPO) und der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer/vereidigte Buchprüfer (BS WP/vBP) einschließlich der Anforderungen an die Unabhängigkeit haben wir eingehalten.

Wir haben unsere Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements 3000 (Revised):

Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (ISAE 3000 (Revised)), entwickelt und verabschiedet vom IAASB, durchgeführt. Danach haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir mit einer begrenzten Sicherheit aussagen können, dass uns keine Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass die Angaben im Nachhaltigkeitsbericht der Bayer Aktiengesellschaft für den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den GRI-Prinzipien aufgestellt worden sind. Bei einer Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer Prüfung zur Erlangung hinreichender Sicherheit nach Art, Zeit und Inhalt weniger umfangreich, sodass dementsprechend eine erheblich geringere Prüfungssicherheit erlangt wird. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers.

Im Rahmen unserer Prüfung, die wir in den Monaten Oktober 2023 bis Februar 2024 durchgeführt haben, haben wir u.a. folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:

- // Verschaffung eines Verständnisses über die Struktur der Nachhaltigkeitsorganisation und über die Einbindung von Stakeholdern
- // Durchführung von Remote Standortprüfungen im Rahmen der Untersuchung der Prozesse zur Erhebung, Analyse und Aggregation ausgewählter Angaben an den Bayer-

Standorten Bergkamen, Berlin, Dormagen, Leverkusen und Wuppertal (Deutschland), Antwerpen (Belgien), Muttenz (Schweiz), Vapi (Indien) sowie Itaí, São José dos Campos, Campo Verde, Camaçari, Cachoeira Dourada, Paracatu und Uberlândia (Brasilien), Zárate (Argentinien), Orizaba (Mexiko), Maria Eugenia Rojas (Columbien) und Kansas City, Kunia, Molokai, Luling, Muscatine, Remington, Rock Springs und Soda Springs (USA)

- // Befragung relevanter Mitarbeiter*innen, die in die Aufstellung des Nachhaltigkeitsberichts einbezogen wurden, über den Aufstellungsprozess und über das auf diesen Prozess bezogene interne Kontrollsystem
- // Identifikation wahrscheinlicher Risiken wesentlicher falscher Angaben bei den Angaben im Nachhaltigkeitsbericht
- // Analytische Beurteilung der im Nachhaltigkeitsbericht enthaltenen Informationen
- // Abgleich von Angaben mit den entsprechenden Daten im Konzern- und Jahresabschluss und zusammengefassten Lagebericht
- // Beurteilung der Darstellung der Angaben

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und angemessen sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

Prüfungsurteil

Auf der Grundlage der durchgeführten Prüfungshandlungen und der erlangten Prüfungsnachweise sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass die Darstellungen im Nachhaltigkeitsbericht 2023 der Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, für den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den GRI-Prinzipien aufgestellt worden sind.

Wir geben kein Prüfungsurteil zu den in der Nachhaltigkeitsberichterstattung genannten externen Dokumentationsquellen, Interviews oder Expertenmeinungen ab.

Verwendungsbeschränkung sowie Hinweis zur Haftungsbeschränkung

Wir erteilen den Vermerk auf Grundlage unserer mit der Bayer Aktiengesellschaft geschlossenen Auftragsvereinbarung. Unsere Verantwortung besteht allein der Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen gegenüber und unsere Haftung ist nach Maßgabe der mit dieser getroffenen Auftragsvereinbarung sowie der „Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften“ (IDW-AAB) in der Fassung vom 1. Januar 2024 beschränkt. Wir weisen darauf hin, dass die Prüfung für Zwecke der Bayer Aktiengesellschaft durchgeführt wurde und der Vermerk nur zur Information der Bayer Aktiengesellschaft über das Ergebnis der Prüfung bestimmt ist. Folglich ist er möglicherweise für einen anderen als den vorgenannten Zweck nicht geeignet. Somit ist der Vermerk nicht dazu bestimmt, dass Dritte hierauf gestützt (Vermögens-)Entscheidungen treffen. Unsere Verantwortung besteht allein der Gesellschaft gegenüber. Dritten gegenüber übernehmen wir dagegen keine Verantwortung. Unser Prüfungsurteil ist in dieser Hinsicht nicht modifiziert.

München, den 29. Februar 2024

Deloitte GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Andreas Wermelt
Wirtschaftsprüfer

Sebastian Dingel

GRI-Index

mit den 10 Prinzipien des UN Global Compact

Für das Berichtsjahr 2023 wenden wir erneut die GRI-Standards an. Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards erstellt. Wenn zu einer GRI-Angabe keine ausreichende Information vorliegt, haben wir dies erläutert. Der GRI-Inhaltsindex umfasst zusätzlich die korrespondierenden Prinzipien des UNGC.

Anwendungserklärung	Bayer hat in Übereinstimmung mit den GRI-Standards für das Geschäftsjahr 2023 und somit im Berichtszeitraum vom 01. Januar bis zum 31. Dezember 2023 berichtet.
Verwendeter GRI 1	GRI 1: Grundlagen 2021
Anwendbare(r) GRI-Branchenstandard(s)	Wir haben im Berichtsjahr die Anwendung des GRI-Sektorstandards "GRI 13: Agriculture, Aquaculture and Fishing Sectors 2022" geprüft und sind auf Grund des Geschäftsmodells von Bayer zu dem Ergebnis gekommen, dass dieser auf Bayer nicht anwendbar ist.

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	GRI 2: Allgemeine Angaben 2021		
	Die Organisation und ihre Berichterstattungspraktiken		
	GRI 2-1: Organisationsprofil	24/25; GB 22, 30	
	GRI 2-2: Entitäten, die in der Nachhaltigkeitsberichterstattung der Organisation berücksichtigt werden	4	
	GRI 2-3: Berichtszeitraum, Berichtshäufigkeit und Kontaktstelle	4, 174	
	GRI 2-4: Richtigstellung oder Neudarstellung von Informationen	134, 154/155	
	GRI 2-5: Externe Prüfung	4, 163	
	Tätigkeiten und Mitarbeiter:innen		
	GRI 2-6: Aktivitäten, Wertschöpfungskette und andere Geschäftsbeziehungen	24/25, 44, 95–97; GB 29, 76	
6	GRI 2-7: Angestellte	110/111, 121	Wir berichten nicht über Arbeitnehmer mit nicht garantierten Arbeitszeiten. Wir prüfen für das Berichtsjahr 2024 eine entsprechende Angabe.
6	GRI 2-8: Mitarbeiter:innen, die keine Angestellten sind	112	

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	Unternehmensführung		
	GRI 2-9: Führungsstruktur und Zusammensetzung	20, 26, 37, 114/115; GB 15–18, 119/120, 280–282	
	GRI 2-10: Nominierung und Auswahl des höchsten Kontrollorgans	GB 17, 118–120	
	GRI 2-11: Vorsitzende:r des höchsten Kontrollorgans	26; GB 19, 280	
	GRI 2-12: Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Beaufsichtigung der Bewältigung der Auswirkungen	20, 26, 37/38, 103/104; GB 12–19	
	GRI 2-13: Delegation der Verantwortung für das Management der Auswirkungen	37	
	GRI 2-14: Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung	37; GB 15, 16, 25/26	
	GRI 2-15: Interessenkonflikte	GB 118–122	
	GRI 2-16: Übermittlung kritischer Anliegen	20, 26, 37; GB 12–14, 17/18	
	GRI 2-17: Gesammeltes Wissen des höchsten Kontrollorgans	GB 120, 121	
	GRI 2-18: Bewertung der Leistung des höchsten Kontrollorgans	GB 18	
	GRI 2-19: Vergütungspolitik	6, 20, 23, 28/29, 31, 37, 116/117, 123; GB 250, 255/256, 260, 273–275	
	GRI 2-20: Verfahren zur Festlegung der Vergütung	GB 12–14, 16/17	
	GRI 2-21: Verhältnis der Jahresgesamtvergütung	GB 276/277	
	Strategie, Richtlinien und Praktiken		
1–10	GRI 2-22: Anwendungserklärung zur Strategie für nachhaltige Entwicklung	3	
1–6, 7, 10	GRI 2-23: Verpflichtungserklärung zu Grundsätzen und Handlungsweisen	26, 28–30, 97, 99, 103/104, 109	
	GRI 2-24: Einbeziehung politischer Verpflichtungen	29–31, 37, 97/98, 103–109	
	GRI 2-25: Verfahren zur Beseitigung negativer Auswirkungen	31, 97, 99, 104, 106	
	GRI 2-26: Verfahren für die Einholung von Ratschlägen und die Meldung von Anliegen	31, 97, 99, 104, 106	
	GRI 2-27: Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen	GB 12–14, 106, 113/114, 151/152, 165, 197/198, 216–221	
	GRI 2-28: Mitgliedschaft in Verbänden und Interessengruppen	34, 58, 128, 154	
	Einbindung von Stakeholdern		
	GRI 2-29: Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	20–22, 26, 28, 37–42, 108, 119	
3	GRI 2-30: Tarifverträge	120	
	Wesentliche Themen		
	GRI 3: Wesentliche Themen 2021		
	GRI 3-1: Verfahren zur Bestimmung wesentlicher Themen	38	
	GRI 3-2: Liste der wesentlichen Themen	38	

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	Klimaschutz		
7–9	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	5–8, 17–19, 23, 45, 50–52, 97/98, 123–136	
	GRI 201: Wirtschaftliche Leistung 2016		
7, 8, 9	GRI 201-2: Finanzielle Folgen des Klimawandels für die Organisation und andere mit dem Klimawandel verbundene Risiken und Chancen	50–52, 128–132; www.bayer.com/tcfd , www.bayer.com/CDP-Climate	
	GRI 302: Energie 2016		
7, 8	GRI 302-1: Energieverbrauch innerhalb der Organisation	135	
8	GRI 302-3: Energieintensität	135	
8	GRI 302-4: Verringerung des Energieverbrauchs	135; www.bayer.com/CDP-Climate	
	GRI 305: Emissionen 2016		
7, 8	GRI 305-1 Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	132/133	
7, 8	GRI 305-2: Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2)	132/133	
7, 8	GRI 305-3: Sonstige indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	133/134	
8	GRI 305-4: Intensität der THG-Emissionen	133/134	
8, 9	GRI 305-5: Senkung der THG-Emissionen	124–127, 132, 134	
	Umweltschutz		
7–9	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	5–8, 15, 17/18, 45, 52–55, 57, 64–67, 70, 74–81, 126, 136–144	
	GRI 303: Wasser und Abwasser 2018		
7, 8	GRI 303-1: Wasser als gemeinsam genutzte Ressource	138–141	
7, 8	GRI 303-2: Umgang mit den Auswirkungen der Wasserrückführung	141	
8	GRI 303-3: Wasserentnahme	140	
8	GRI 303-4: Wasserrückführung	141	
8	GRI 303-5: Wasserverbrauch	140	
	GRI 304: Biodiversität 2016		
8	GRI 304-1: Eigene, gemietete oder verwaltete Betriebsstandorte, die sich in oder neben geschützten Gebieten und Gebieten mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von geschützten Gebieten befinden	77/78	
7–9	GRI 304-2: Erhebliche Auswirkungen von Aktivitäten, Produkten und Dienstleistungen auf die Biodiversität	45/46, 48/49, 70, 74–81, 126	
	GRI 305: Emissionen 2016		
7, 8	GRI 305-6: Emissionen von Ozon abbauenden Substanzen (ODS)	138	
7, 8	GRI 305-7: Stickstoffoxide (NOX), Schwefeloxide (SOX) und andere signifikante Luftemissionen	138	

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	GRI 306: Abfall 2020		
8	GRI 306-1: Anfallender Abfall und erhebliche abfallbezogene Auswirkungen	77, 142/143	
8	GRI 306-2: Management erheblicher abfallbezogener Auswirkungen	77, 89, 142–144	
8	GRI 306-3: Angefallener Abfall	142	
8	GRI 306-4: Von Entsorgung umgeleiteter Abfall	143	
8	GRI 306-5: Zur Entsorgung bestimmter Abfall	143	
Innovation			
	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	5, 8, 16/17, 20, 27/28, 39, 41, 43, 45, 47–49, 65, 70, 119, 160; GB 36–52	
Geschäftsethik			
10	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	29–33, 35/36	
	GRI 205: Korruptionsbekämpfung 2016		
10	GRI 205-1: Betriebsstätten, die auf Korruptionsrisiken geprüft wurden	31	In erster Instanz ist im Bereich Compliance/Anti-Korruption eine übergreifende Gesamtabdeckung wichtig. Risiko-behaftete Bereiche werden häufiger geprüft als andere. Größere Geschäfte und Unternehmensteile unterliegen dabei kürzeren und kleinere Einheiten längeren Prüfungszyklen. Wir berichten darum nicht in Bezug auf Geschäftseinheiten. Auch berichten wir nicht zu den ermittelten erheblichen Korruptionsrisiken. Angaben dazu unterliegen dem Geschäftsgeheimnis.
10	GRI 205-2: Kommunikation und Schulungen zu Richtlinien und Verfahren zur Korruptionsbekämpfung	31–33	Wir berichten nicht quantitativ über Schulungen für Vorstand, und Aufsichtsrat, da die Daten nicht gemäß den Anforderungen der GRI vorliegen. Anti-Korruptionstrainings für Mitarbeiter werden global durchgeführt.
	GRI 206: Wettbewerbswidriges Verhalten 2016		
10	GRI 206-1 Rechtsverfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten, Kartell- und Monopolbildung	GB 216–219	
	GRI 207: Steuern 2019		
	GRI 207-1: Steuerkonzept	35/36	
	GRI 207-2: Tax Governance, Kontrolle und Risikomanagement	35/36	
	GRI 207-3: Einbeziehung von Stakeholdern und Management von steuerlichen Bedenken	35/36	
	GRI 207-4: Country-by-Country-Reporting (länderbezogene Berichterstattung)		Wir berichten keine Country-by-Country-Angaben, da die Daten für das Berichtsjahr nicht vorliegen.
	GRI 415: Politische Einflussnahme 2016		
10	GRI 415-1: Parteispenden	33/34	

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	GRI 418: Schutz der Kundendaten 2016		
	GRI 418-1: Begründete Beschwerden in Bezug auf die Verletzung des Schutzes und den Verlust von Kundendaten		Wir berichten nicht über die Anzahl der Beschwerden in Bezug auf die Verletzung des Schutzes und den Verlust von Kundendaten. Wir berichten über die Gesamtzahl der bei der Compliance-Hotline registrierten Meldungen und daraus abgeleiteten Compliance-Vorfällen. Wir veröffentlichen die am häufigst gemeldeten Kategorien von Compliance-Verstößen (IT-Sicherheit/unautorisierte Datenweitergabe), verfolgen die Bearbeitung dieser Meldungen und ergreifen entsprechende Maßnahmen gemäß unserer Konzernregelung. Weitergehende Angaben dazu unterliegen dem Geschäftsgeheimnis.
	Produktverantwortung		
7	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	56–77, 81–89	
	GRI 416: Kundengesundheit und -sicherheit 2016		
	GRI 416-1: Beurteilung der Auswirkungen verschiedener Produkt- und Dienstleistungskategorien auf die Gesundheit und Sicherheit	56–73, 81–89	
	GRI 416-2: Verstöße im Zusammenhang mit den Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf die Gesundheit und Sicherheit	71/72; GB 12–14, 216–218	
7	GRI 417: Marketing und Kennzeichnung 2016		
7	GRI 417-1: Anforderungen für die Produkt- und Dienstleistungsinformationen und Kennzeichnung	56–58, 59–65, 67–73, 75–77, 81, 86/87	
	GRI 417-2: Verstöße im Zusammenhang mit den Produkt- und Dienstleistungsinformationen und der Kennzeichnung	GB 12–14, 216–218	
	GRI 417-3: Verstöße im Zusammenhang mit Marketing und Kommunikation	GB 12–14, 216–218	
	Nachhaltige Ernährungssicherheit		
	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	5–8, 15–17, 19, 44–55	
	Zugang zu Gesundheitsversorgung		
	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	5–14, 19, 90–94	
	Beschäftigte		
1, 3, 6	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	7/8, 23, 109, 111–122	
	GRI 201: Wirtschaftliche Leistung 2016		
	GRI 201-3: Verbindlichkeiten für leistungsorientierte Pensionspläne und sonstige Vorsorgepläne	117; GB 187–196	
	GRI 202: Marktpräsenz 2016		
6	GRI 202-1: Verhältnis des nach Geschlecht aufgeschlüsselten Standardeintrittsgehalts zum lokalen gesetzlichen Mindestlohn	116	Wir berichten nicht über die Spanne zwischen Standardeintrittsgehalt nach Geschlecht und lokalem Mindestlohn, da diese Daten nicht vorliegen. Wir planen derzeit auch nicht, diese zu erheben. Wir gehen bei der Bezahlung der befristeten und unbefristeten Mitarbeiter über

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
			den in den jeweiligen Ländern geltenden gesetzlichen Mindestlohn hinaus und zahlen unabhängig von Geschlecht einen existenzsichernden Lohn.
6	GRI 202-2: Anteil der aus der lokalen Gemeinschaft angeworbenen oberen Führungskräfte GRI 401: Beschäftigung 2016	114	
6	GRI 401-1: Neu eingestellte Angestellte und Angestelltenfluktuation GRI 401-2: Betriebliche Leistungen, die nur vollzeitbeschäftigten Angestellten, nicht aber Zeitarbeitnehmern oder teilzeitbeschäftigten Angestellten angeboten werden	112/113 116/117, 122	
6	GRI 401-3: Elternzeit GRI 402: Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis 2016	121	
3	GRI 402-1: Mindestmitteilungsfrist für betriebliche Veränderungen GRI 404: Aus- und Weiterbildung 2016	119/120	
6	GRI 404-1: Durchschnittliche Stundenzahl der Aus- und Weiterbildung pro Jahr und Angestellten GRI 404-2: Programme zur Verbesserung der Kompetenzen der Angestellten und zur Übergangshilfe	118 111, 113, 117/118	
6	GRI 404-3: Prozentsatz der Angestellten, die eine regelmäßige Beurteilung ihrer Leistung und ihrer beruflichen Entwicklung erhalten GRI 405: Diversität und Chancengleichheit 2016	118/119	
6	GRI 405-1: Diversität in Kontrollorganen und unter Angestellten	110/111, 114/115; GB 119/120	
6	GRI 405-2: Verhältnis des Grundgehalts und der Vergütung von Frauen zum Grundgehalt und zur Vergütung von Männern GRI 406: Nichtdiskriminierung 2016	116	
6	GRI 406-1: Diskriminierungsvorfälle und ergriffene Abhilfemaßnahmen	31	Wir berichten nicht über die Anzahl der Diskriminierungsvorfälle. Wir berichten über die Gesamtzahl der bei der Compliance-Hotline registrierten Meldungen und dem Prozentsatz der bestätigten Compliance-Verstöße. Wir veröffentlichen die am häufigst gemeldeten Kategorien von Compliance-Verstößen (darunter Fairness/Respekt am Arbeitsplatz), verfolgen die Bearbeitung dieser Meldungen und ergreifen entsprechende Maßnahmen gemäß unserer Konzernregelung. Weitergehende Angaben dazu unterliegen dem Geschäftsgeheimnis.
Lieferantenmanagement			
1-8	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen GRI 204: Beschaffungspraktiken 2016 GRI 204-1: Anteil der Ausgaben für lokale Lieferanten GRI 308: Umweltbewertung der Lieferanten 2016	5-8, 95-102 96	

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
7, 8	GRI 308-1: Neue Lieferanten, die anhand von Umweltkriterien überprüft wurden	97–100, 137	Die berichtete Vorgehensweise bei der Überprüfung unserer Lieferanten (auch nach Umweltkriterien) schließt die neuen Lieferanten mit ein. Wir berichten daher nicht separat den Prozentsatz neuer Lieferanten
7, 8	GRI 308-2: Negative Umweltauswirkungen in der Lieferkette und ergriffene Maßnahmen	97, 99–101, 137	
	GRI 414: Soziale Bewertung der Lieferanten 2016		
1–6	GRI 414-1: Neue Lieferanten, die anhand von sozialen Kriterien bewertet wurden	97–100, 146/147	Die berichtete Vorgehensweise bei der Überprüfung unserer Lieferanten (auch nach sozialen Kriterien) schließt die neuen Lieferanten mit ein. Wir berichten daher nicht separat den Prozentsatz neuer Lieferanten.
1–6	GRI 414-2: Negative soziale Auswirkungen in der Lieferkette und ergriffene Maßnahmen	97, 99–101, 106–108, 146/147	
Menschenrechte			
2–5	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	5/6, 8, 20, 103–108	
	GRI 407: Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen 2016		
2, 3	GRI 407-1: Betriebsstätten und Lieferanten, bei denen das Recht auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen bedroht sein könnte	97–100, 104–108, 120	
	GRI 408: Kinderarbeit 2016		
2, 5	GRI 408-1: Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Kinderarbeit	97–100, 104–108	
	GRI 409: Zwangs- oder Pflichtarbeit 2016		
2, 4	GRI 409-1: Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Zwangs- oder Pflichtarbeit	97–100, 104–108	
Sicherheit			
1	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	120, 145–155	
	GRI 403: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz 2018		
	GRI 403-1: Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	145	
	GRI 403-2: Gefahrenidentifizierung, Risikobewertung und Untersuchung von Vorfällen	120, 147–149	
	GRI 403-3: Arbeitsmedizinische Dienste	151	
	GRI 403-4: Mitarbeiterbeteiligung, Konsultation und Kommunikation zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	120, 147–152	
	GRI 403-5: Mitarbeiterschulungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	147, 147–152	
	GRI 403-6: Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter	111, 120, 151/152	
	GRI 403-7: Vermeidung und Minimierung von direkt mit Geschäftsbeziehungen verbundenen Auswirkungen auf die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz	56, 149/150, 152/153	
	GRI 403-8: Mitarbeiter, die von einem Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz abgedeckt sind	145	Die Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ gilt für alle Bayer Mitarbeiter und alle direkt

GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
			von Bayer beaufsichtigten Kontraktoren. Unser globales HSE Managementsystem wird intern auditiert. Wir berichten nicht nach der Anzahl und dem Prozentsatz der Mitarbeiter, die von einem Managementsystem nach int. anerkanntem Standard abgedeckt sind, da wir für diese Angabe als Bezugsgröße den Energieeinsatz der umweltrelevanten Standorte festgelegt haben.
	GRI 403-9: Arbeitsbedingte Verletzungen	154/155	Wir berichten nicht separat zu arbeitsbedingten Verletzungen mit schweren Folgen. Diese sind in den Angaben enthalten.
	GRI 403-10: Arbeitsbedingte Erkrankungen	155	
	GRI 413: Lokale Gemeinschaften 2016		
1	GRI 413-2: Geschäftstätigkeiten mit erheblichen tatsächlichen oder potenziellen negativen Auswirkungen auf lokale Gemeinschaften	136, 145, 150, 152/153	
	Stakeholder und Community Engagement		
1	GRI 3-3: Management von wesentlichen Themen	25, 90–94, 156–161	
	GRI 201: Wirtschaftliche Leistung 2016		
	GRI 201-1: Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert	25	
	GRI 203: Indirekte ökonomische Auswirkungen 2016		
	GRI 203-1: Infrastrukturinvestitionen und geförderte Dienstleistungen	90–94, 156–161	
	GRI 203-2: Erhebliche indirekte ökonomische Auswirkungen	25, 35, 48, 96	
	GRI 413: Lokale Gemeinschaften 2016		
1	GRI 413-1: Betriebsstätten mit Einbindung der lokalen Gemeinschaften, Folgenabschätzungen und Förderprogrammen	39/40, 43, 119/120, 156, 158/159	

GB = [Bayer-Geschäftsbericht 2023](#)

Glossar

B

Biozide sind Substanzen und Produkte, die Schädlinge und Lästlinge wie Insekten, Mäuse oder Ratten, aber auch Algen, Pilze oder Bakterien bekämpfen.

Bt-Bacillus Thuringensis ist ein Bakterium, das vor allem im Boden, aber auch an Pflanzen und in Insektenkadavern gefunden werden kann. Die von dem Bakterium produzierten Bt-Toxine werden zur biologischen Schädlingsbekämpfung in der Land- und Forstwirtschaft und in der Bekämpfung von krankheitsübertragenden Stechmücken eingesetzt.

C

CRISPR-Cas ist eine neue molekularbiologische Methode, um Erbgut gezielt zu verändern. Damit können einzelne DNA-Bausteine eingefügt, entfernt oder verändert werden. Das Verfahren funktioniert grundsätzlich bei allen Organismen. Es wird in der Tier- und Pflanzenzüchtung sowie in der Biotechnologie eingesetzt.

E

Ecosystem Fund

Der Begriff Ökosystemfonds bezieht sich auf eine Summe von Zuschüssen oder anderen Finanzierungsmöglichkeiten, die für Organisationen geschaffen werden, die sich mit den wichtigsten globalen gesellschaftlichen Herausforderungen befassen. Dazu gehört es außerdem Anreize zur Beteiligung an der Erweiterung und Gestaltung eines Ökosystems durch sektor- und branchenübergreifende Zusammenarbeit zu schaffen, um die positive Wirkung der bereitgestellten Mittel zu verstärken. Ein Beispiel dafür ist der „Social Innovation Ecosystem Fund“ der „Bayer Foundation“.

G

GHG-Protokoll (Greenhouse Gas Protocol) ist ein internationales Berechnungsinstrument zur Erfassung, Quantifizierung und Berichterstattung von Treibhausgasen entlang der Wertschöpfungskette. Hierbei richtet sich Bayer nach dem „Corporate Standard“ für die direkt (Scope 1) und indirekt erzeugten (Scope 2) Treibhausgas-Emissionen sowie nach dem „Corporate Value Chain Accounting and Reporting Standard“ (Scope 3), der die weiteren indirekten Emissionen entlang der Wertschöpfungskette umfasst. Zu den indirekten (Scope 2) Treibhausgas-Emissionen gibt es eine duale Berichterstattung, wobei diese sowohl nach der standortbezogenen (location-based) als auch der marktorientierten (market-based) Methode berichtet werden. Die standortbezogene Methode nutzt die regionalen oder nationalen durchschnittlichen Emissionsfaktoren, die marktorientierte Methode hingegen berücksichtigt die in den Nachweisinstrumenten enthaltenen anbieter- oder produktspezifischen Emissionsfaktoren.

GxP (Good x Practice) fasst als Oberbegriff sämtliche Richtlinien für eine „gute Arbeitspraxis“ zusammen. Das „x“ in der Mitte wird dabei durch die jeweilige Abkürzung für den spezifischen Anwendungsbereich ersetzt.

H

Hauptgeschäftsstandorte

Eine Auswahl an Ländern, in denen Bayer im Jahr 2021 mehr als 80 % des Umsatzes generierte (Argentinien, Australien, Brasilien, China, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Italien, Japan, Kanada, Mexiko, Russland, Schweiz, Spanien und USA).

Herbizidtolerante Pflanzen sind unempfindlich gegenüber dem Wirkmechanismus eines Herbizids.

K

Korruptionswahrnehmungsindex

(Corruption Perceptions Index, CPI) ist der weltweit bekannteste Korruptionsindikator. Er wird vom Internationalen Sekretariat der NGO Transparency International erstellt und listet seit 1995 Länder nach dem Grad der in Politik und Verwaltung wahrgenommenen Korruption auf. Der CPI 2021 umfasst 180 Länder.

L

LMICs (Low- and Middle-Income Countries)

Dazu gehören laut Weltbank Volkswirtschaften mit geringem und mittlerem Einkommen (low/lower middle/upper middle) deren Pro-Kopf-Bruttonationaleinkommen von max. 1.036 /4.035/ bis zu 12.535 USD reicht (basierend auf Werten aus dem Jahr 2019, berechnet nach der Weltbankatlas-methode).

O

Ökosystemdienstleistungen sind die Vorteile, die Menschen aus Ökosystemen ziehen. Ökosystemdienstleistungen, von denen der Anbau von Kulturpflanzen abhängt, sind z. B. Fruchtbarkeit des Bodens, Verhinderung von Bodenerosion, Nährstoffkreislauf, organische Bodensubstanz, Schädlingsbekämpfung, Wasserhaushalt und Bestäubung.

R

3R-Prinzip zum Tierschutz: replace, reduce, refine (vermeiden, verringern, verbessern)

Vermeiden: Vor jedem Projekt überprüft Bayer, ob es anerkannte tierversuchsfreie Methoden gibt, und setzt diese dann ein. **Verringern:** Gibt es keine alternative Methode, werden nur so viele Tiere eingesetzt, wie nötig sind, um auf Basis der gesetzlichen Vorgaben zu wissenschaftlich aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen. **Verbessern:** Bei Tierversuchen achtet Bayer darauf, dass die Belastung dabei für die Tiere so gering wie möglich ist.

Z

Zusätzlichkeit

Kompensationsprojekte zur Minderung von Treibhausgasen müssen sicherstellen, dass ihre Reduktion, Vermeidung oder Speicherung von Emissionen zusätzlich ist. Das bedeutet, dass die Klimaschutzmaßnahme des Projekts ohne die zu erwarteten Erlöse aus dem Verkauf der Emissionszertifikate nicht stattgefunden hätte. Der Fachbegriff für dieses wesentliche Kriterium ist die **Zusätzlichkeit der Emissionsminderungen**. Außerdem muss die Emissionsminderung dauerhaft erfolgen.



Impressum

Herausgeber

Bayer AG, 51368 Leverkusen,
Bundesrepublik Deutschland

Veröffentlichungstag

Dienstag, 5. März 2024

Public Affairs, Science, Sustainability & HSE

Sebastian Leins
E-Mail: sebastian.leins@bayer.com

Katja Schulz
E-Mail: katja.schulz@bayer.com

Gudrun Schumann
E-Mail: gudrun.schumann@bayer.com

Bayer im Internet: www.bayer.com

Zukunftsgerichtete Aussagen:

Diese Publikation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung von Bayer beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Website www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.

Markenrechtshinweis:

Bei den mit TM gekennzeichneten Produktnamen handelt es sich um Marken des Bayer-Konzerns bzw. unserer Vertriebspartner, die in vielen Ländern als eingetragene Marken geschützt sind.