



# Nachhaltigkeitsbericht

# 2021

# Inhalt

Editorial.....	3		
Über diesen Bericht .....	4		
Nachhaltigkeitsstrategie .....	5		
Leistungsbericht			
<b>1. Das Unternehmen .....</b>	<b>18</b>	<b>3. Produktverantwortung .....</b>	<b>39</b>
1.1 Unternehmensprofil .....	18	3.1 Managementansatz.....	39
1.2 Konzernstruktur.....	18	3.2 Regulatorische Rahmenbedingungen.....	39
1.3 Wertschöpfung.....	19	3.3 Bewertungen und Prüfungen .....	40
1.4 COVID-19 .....	19	3.4 Tierschutz.....	41
<b>2. Unternehmensführung .....</b>	<b>20</b>	3.5 Schutz vor Produktfälschungen .....	42
2.1 Unternehmenspraktiken und Prinzipien.....	20	3.6 Crop Science.....	45
2.2 Verhaltensprinzipien (BASE) .....	20	3.7 Biodiversität.....	53
2.3 Transparenz.....	20	3.8 Pharmaceuticals und Consumer Health .....	55
2.4 Bio-Ethik .....	21	<b>Im Fokus: Zugang zu Gesundheitsversorgung .....</b>	<b>60</b>
2.5 Steuerungs- und Managementsysteme .....	21	<b>4. Einkauf.....</b>	<b>64</b>
2.6 Compliance.....	22	4.1 Managementansatz.....	64
2.7 Steuern .....	26	4.2 Nachhaltigkeit in der Lieferkette.....	65
2.8 Risikomanagement .....	26	<b>5. Menschenrechte.....</b>	<b>69</b>
2.9 Nachhaltigkeitsmanagement .....	27	5.1 Managementansatz.....	69
2.10 Stakeholderdialog.....	29	5.2 Maßnahmen zur Umsetzung .....	70
<b>Im Fokus: Landwirtschaft .....</b>	<b>32</b>	5.3 Engagement .....	72
Herausforderungen und Lösungsansätze.....	32	<b>6. Beschäftigte .....</b>	<b>73</b>
Pflanzenzüchtung .....	33	6.1 Managementansatz.....	73
Pflanzenbiotechnologie.....	34	6.2 Beschäftigungsentwicklung .....	75
Klimafreundliche Landwirtschaft .....	35	6.3 Inklusion und Vielfalt .....	77
Reduzierung von Umweltauswirkungen: CP EIR.....	36	6.4 Faire Vergütung.....	78
		6.5 Aus- und Weiterbildung.....	79
		6.6 Mitarbeiterentwicklung und -einbindung.....	80
		6.7 Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben .....	82
		6.8 Gesundheitsvorsorge .....	83
		6.9 Arbeitnehmerrechte.....	83
		<b>7. Klimaschutz.....</b>	<b>84</b>
		7.1 Managementansatz.....	84
		7.2 Klimastrategie.....	84
		7.3 Risiko- und Chancenbetrachtung.....	87
		7.4 Treibhausgasemissionen.....	90
		7.5 Energie .....	91
		<b>8. Umweltschutz und Sicherheit.....</b>	<b>93</b>
		8.1 Managementansatz .....	93
		8.2 Emissionen in die Luft.....	95
		8.3 Wasser und Abwasser .....	95
		8.4 Abfall und Recycling.....	98
		8.5 Umweltereignisse .....	99
		8.6 Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz .....	99
		8.7 Biologische Sicherheit .....	102
		8.8 Anlagensicherheit .....	102
		8.9 Transport- und Lagersicherheit .....	104
		8.10 Notfall- und Krisenmanagement.....	106
		<b>9. Gemeinnützige Spenden und Stiftungen.....</b>	<b>107</b>
		9.1 Managementansatz .....	107
		9.2 Spenden im Jahr 2021 .....	107
		9.3 Bayer-Stiftungen .....	109
		<b>Weitere Informationen</b>	
		Zusatzleistungen für Beschäftigte (Länderauswahl).....	113
		Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers ....	114
		GRI-Inhaltsindex.....	116
		Glossar .....	125

# Wir treiben den nachhaltigen Wandel entschlossen voran

## Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Stakeholder von Bayer,

die Zeit drängt. Das entscheidende Jahrzehnt ist angebrochen, um die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen 2030 zu erreichen. Wenn uns 2021 dabei eines vor Augen geführt hat, dann die Dringlichkeit der Transformation zu einer nachhaltigen Wirtschaft und Gesellschaft.

In vielen Teilen der Welt ist die Wirtschaft 2021 wieder gewachsen. Das ist erfreulich und die Basis für eine nachhaltige Entwicklung gerade auch in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen (LMICs). Gleichzeitig haben auch die globalen Emissionen wieder zugenommen und damit erneut das zentrale Dilemma offenbart, in dem wir stecken. Bei Bayer sind wir 2021 dynamisch gewachsen und haben gleichzeitig Emissionen reduziert. Das ist ein wichtiges Zeichen.

Das vergangene Jahr hat zudem einmal mehr die Auswirkungen der Klimakrise demonstriert. Extreme Hitze etwa in Kalifornien und Südeuropa oder zerstörerische Regenfälle in China, Australien und Deutschland zeugen davon. Der Handlungsdruck ist damit noch einmal gestiegen. Das bestätigen fundierte Analysen des Jahres 2021, bis hin zu einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts. Der Klimagipfel in Glasgow hat unter diesen Vorzeichen ermutigende Beschlüsse geliefert, aber auch gezeigt, dass es noch ein weiter Weg ist.

Das gilt auch für uns bei Bayer. Wir verstehen Nachhaltigkeit nicht als zusätzliche Aktivität, sondern als Kernbestandteil unserer strategischen und normativen Ausrichtung. Diese Entwicklung haben wir 2021 weiter entschlossen vorangetrieben und wichtige Fortschritte erzielt:

- // Wir haben einen CO<sub>2</sub>-Preis von 100 € pro Tonne festgesetzt, der in unsere Investitionsentscheidungen einfließen wird.
- // Wir haben Verträge über mehr als 600.000 MWh Strom aus erneuerbaren Energien abgeschlossen und damit den Anteil im Strommix auf etwa ein Viertel erhöht.
- // Wir konnten unsere Treibhausgasemissionen um 11,5 % senken und sind im Plan, um bis 2030 in unseren eigenen Geschäftsaktivitäten klimaneutral zu werden.
- // Wir konnten für unsere Nachhaltigkeitsziele, addiert über die Divisionen hinweg, zusätzliche 7,5 Millionen Menschen erreichen.
- // Der Aufsichtsrat hat 2022 einen Ausschuss eingerichtet, der unseren Beitrag zu den SDGs systematisch überprüft.

Auch bei der nachhaltigen Entwicklung unserer Geschäftsfelder erzielen wir Fortschritte: Bei Crop Science treiben wir das Geschäftsfeld Carbon Farming voran, bei dem Landwirte CO<sub>2</sub> im Boden speichern und dafür vergütet werden. Partnerschaften mit u. a. Microsoft zielen darauf, das Modell einer nachhaltigen Landwirtschaft weiterzuentwickeln. Immer mehr Kleinbauern profitieren von unseren Programmen in Entwicklungsländern.

Bei Pharmaceuticals ermöglichen wir Millionen von Frauen Zugang zu modernen Verhütungsmitteln, als entscheidende Voraussetzung für ein selbstbestimmtes Leben. Zudem investieren wir mehr als 400 Mio. € in den Bau und Ausbau von Produktionsstätten in Costa Rica und Finnland, um langfristig wirkende Verhütungsmittel herzustellen.

Bei Consumer Health investieren wir 100 Mio. €, um unsere Produkte nachhaltiger zu gestalten. Die gesamte Verpackung unserer Kundenprodukte wird bis 2030 recycel- oder wiederverwendbar sein. Auch das Ziel, mehr Menschen Zugang zu alltäglicher Gesundheitsversorgung zu ermöglichen, treiben wir voran, u. a. mit der NGO Vitamin Angels.



Bayer-Vorstandsvorsitzender Werner Baumann

Grundsätzlich spielen Partnerschaften eine zentrale Rolle, um Wirkung zu erzielen. Ein Paradebeispiel ist die LEAF-Koalition, bei der wir als Gründungsmitglied 2021 mit Regierungen, NGOs und anderen Unternehmen mehr als eine Mrd. USD mobilisieren konnten, um Regenwälder in Asien, Afrika und Lateinamerika zu schützen. Damit tragen wir zum von der Weltgemeinschaft beschlossenen Ziel bei, die globale Entwaldung zu stoppen.

Wir stehen bei Bayer für Transparenz und Verlässlichkeit. Und wir investieren kontinuierlich – wie kaum ein anderes Unternehmen – in Forschung und damit die Innovationen von morgen. Das macht seit jeher den Erfolg von Bayer aus und ist auch der Schlüssel für die Transformation zu einer nachhaltigen Wirtschaft. Wir wollen mit unseren Geschäften einen wichtigen Beitrag zu den SDGs leisten – geleitet von den Prinzipien des UN Global Compact und unserer Vision „Health for all, hunger for none“.

An diesem Anspruch wollen wir uns messen lassen.

Mit freundlichen Grüßen

**Werner Baumann**

Vorstandsvorsitzender der 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 Bericht ergänzt die Nichtfinanzielle Erklärung gemäß dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG), die in den zusammengefassten Lagebericht des [Geschäftsberichts 2021](#) integriert ist.

Berichtszeitraum ist das Geschäftsjahr 2021. Stichtag aller Daten und Fakten ist der 31. Dezember 2021.

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). Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI-Standards: Option „Kern“ erstellt. Der Bericht dient auch als Fortschrittsbericht 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](#) (PDF nur Englisch) auch auf unserer Webseite.

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 16 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 2021 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 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 2021](#), dem SASB-Index und dem TCFD-Report auf der Website der Bayer AG veröffentlicht.

Der nächste Nachhaltigkeitsbericht soll im Februar 2023 erscheinen.

# Nachhaltigkeit als Teil unserer Unternehmensstrategie

Eine wachsende und alternde Weltbevölkerung und die zunehmende Belastung der Ökosysteme gehören zu den größten Herausforderungen, vor denen die Menschheit steht. Als weltweit führendes Unternehmen im Bereich Gesundheit und Ernährung hat Bayer, wie kein anderes Unternehmen, die Möglichkeit, über seine Geschäfte an den Lösungen dieser globalen Herausforderungen mitzuwirken: Mit unserem Handeln und unseren Produkten tragen wir dazu bei, die Landwirtschaft und den Zugang zu Ernährung und Gesundheit und dadurch das Leben der Menschen nachhaltig zu verbessern. Darüber hinaus reduzieren wir unseren eigenen ökologischen Fußabdruck und zugleich den der Landwirtschaft.

## Basis der strategischen und normativen Ausrichtung

Nachhaltigkeit ist für uns mehr als eine unternehmerische Verantwortung: Nachhaltigkeit sichert das künftige Wachstum von Bayer. Daher ist Nachhaltigkeit essenzieller Bestandteil unserer Unternehmensstrategie, unserer Geschäftstätigkeit, unserer Unternehmenswerte und der Art und Weise, wie wir unsere Geschäfte führen. Nachhaltigkeit steht im Zentrum unserer Unternehmensvision „Health for all, hunger for none“ und beinhaltet für alle Divisionen die drei folgenden Kernelemente:

- // inklusives Wachstum und Mehrwehrt für die Gesellschaft bei gleichzeitiger
- // Reduktion unseres ökologischen Fußabdrucks sowie
- // verantwortungsvolles Handeln entlang unserer Wertschöpfungskette.

Wir setzen unsere Innovationskraft dazu ein, nachhaltige Lösungen für die drängenden Probleme unserer Zeit zu entwickeln. So haben wir z. B. in unserer eigenen Forschung und Entwicklung Nachhaltigkeitskriterien etabliert. Darüber hinaus investieren wir mit unserer Einheit „Leaps by Bayer“

in disruptive Life-Science-Technologien und fördern mit unseren Stiftungen soziale Innovationen.

## Beitrag zu den globalen Nachhaltigkeitszielen

Unsere Strategie ist an den globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (UN Sustainable Development Goals, SDGs) ausgerichtet, die bis zum Jahr 2030 erreicht werden sollen.

In vielen Bereichen hinkt die Weltgemeinschaft den Zielen hinterher, umso wichtiger ist der Beitrag, den Unternehmen dazu leisten können. Aufgrund unseres Portfolios, der globalen Reichweite unseres Unternehmens und unserer Innovationskraft können wir viel bewirken. Dabei fördern wir besonders jene Nachhaltigkeitsziele, bei denen dringender Handlungsbedarf besteht und bei denen wir über unsere Geschäfte und deren nachhaltige Transformation die größten Beiträge leisten können.

## Landwirtschaft

Im Bereich Landwirtschaft und Ernährung helfen unsere innovativen Produkte und Dienstleistungen, eine wachsende Weltbevölkerung besser zu ernähren und Hunger zu beenden (→ SDG 2). Wir setzen auf inklusives Wachstum in Ländern mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau (Low- and Middle-Income Countries, LMICs). Da Landwirtschaft in den LMICs oft die einzige Einkommensquelle ist, helfen wir durch unser Engagement für Kleinbauern auch, Armut zu bekämpfen (→ SDG 1).

Durch innovative Lösungen, die eine nachhaltige, emissionsarme und resiliente Landwirtschaft fördern, helfen wir, das Klima, die Umwelt und Biodiversität zu schützen (SDGs 13, 15). In Zukunft wollen wir zudem den Einsatz von Wasserressourcen (→ SDG 6) in der Landwirtschaft reduzieren.

## Gesundheit

Im Bereich Gesundheit helfen wir durch die Geschäfte in unseren Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health, Krankheiten vorzubeugen bzw. zu behandeln. Mit unseren Produkten und Lösungen erreichen wir Menschen auf der ganzen Welt. Wir orientieren uns dabei auch an den Bedürfnissen der Menschen in LMICs, für die wir bestehende Produkte und Dienstleistungen verfügbar und bezahlbar machen. Wir treiben gezielt Innovationen voran und erhöhen die Resilienz unserer Produktions- und Lieferketten. So tragen wir dazu bei, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen zu verbessern (→ SDG 3).

## Klimaschutz und verbesserte Resilienz

Unsere Dekarbonisierungsziele stehen im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen. Dafür verfolgen wir umfangreiche Maßnahmen, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen (→ SDG 13). 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. Darüber hinaus wollen wir bis 2050 Netto-Null-Treibhausgasemissionen (net-zero emissions target) in unserer gesamten Wertschöpfungskette erreichen. Unsere Klimastrategie umfasst weitreichende Maßnahmen. Details dazu finden Sie im Kapitel 7. „Klimaschutz“.

Darüber hinaus helfen wir, die Resilienz von Bayer und unseren Kunden gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu erhöhen. Auch entwickeln wir transformative Lösungen, durch die die Landwirtschaft weniger Treibhausgase emittiert und stattdessen zur Bindung von CO<sub>2</sub> beiträgt. Sie wird damit zum wichtigen Partner im Kampf gegen den Klimawandel. Details dazu finden Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

### Geschlechtergleichheit

Konzernweit fördern wir Inklusion und Vielfalt, 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 wollen bis 2030 Geschlechterparität auf allen Managementebenen erreichen.

### Achtung der Menschenrechte

Wir bekennen uns uneingeschränkt zur Achtung der Menschenrechte. Unsere Menschenrechtsstrategie wird 2022 aktualisiert und dann Menschenrechtsrisiken und -auswirkungen adressieren. Weiterhin wird sie unser Engagement zur Erreichung unserer Unternehmensvision und der SDGs abdecken. Details dazu finden Sie im Kapitel 5. „Menschenrechte“.

### Verankerung der Konzernziele im Vergütungssystem

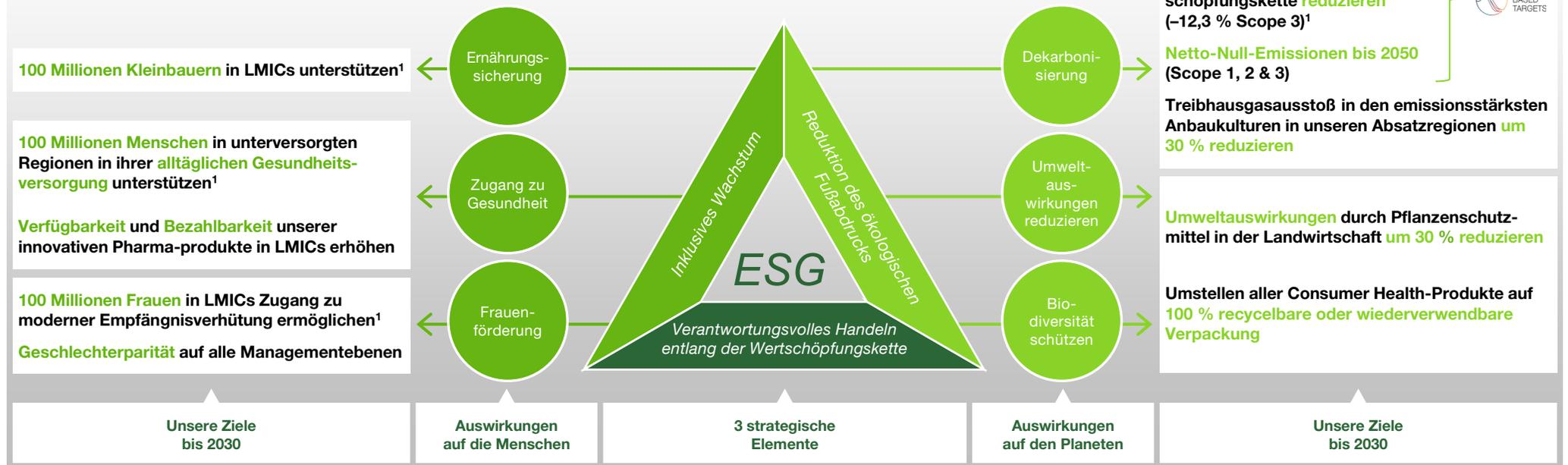
Wir haben uns ambitionierte Ziele gesetzt und messen unseren Fortschritt regelmäßig. Konzernweite Ziele für inklusives Wachstum und Dekarbonisierung sind Teil der langfristigen variablen Vergütung des Vorstands und unserer Führungskräfte. Details zur Vorstandsvergütung finden Sie im Vergütungsbericht des Geschäftsberichts 2021.

## Nachhaltigkeit: strategische Elemente, Wirkungen und Ziele für 2030

SDGs, auf die wir durch unser Geschäft den größten Einfluss haben



### Unsere Vision: Health for all, hunger for none



LMICs: Länder mit geringem oder mittlerem Einkommensniveau <sup>1</sup> Diese Ziele sind Teil der variablen langfristigen Vergütung des Vorstands und der Führungskräfte.

# Transformation hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft

Die globalen Agrar- und Ernährungssysteme stehen vor massiven Herausforderungen wie Klimawandel, Wasserknappheit und Biodiversitätsverlust. Gleichzeitig wächst die Weltbevölkerung weiter und Millionen Menschen leiden an Hunger und Armut.

Wir setzen uns für eine nachhaltige Landwirtschaft ein, die den großen Herausforderungen mit Innovationen begegnet – eine Landwirtschaft, die es schafft, eine wachsende Weltbevölkerung zu ernähren und dabei natürliche Ressourcen schont (→ SDG 2). Eine Landwirtschaft, die weniger Treibhausgase emittiert und stattdessen zur Bindung von CO<sub>2</sub> 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

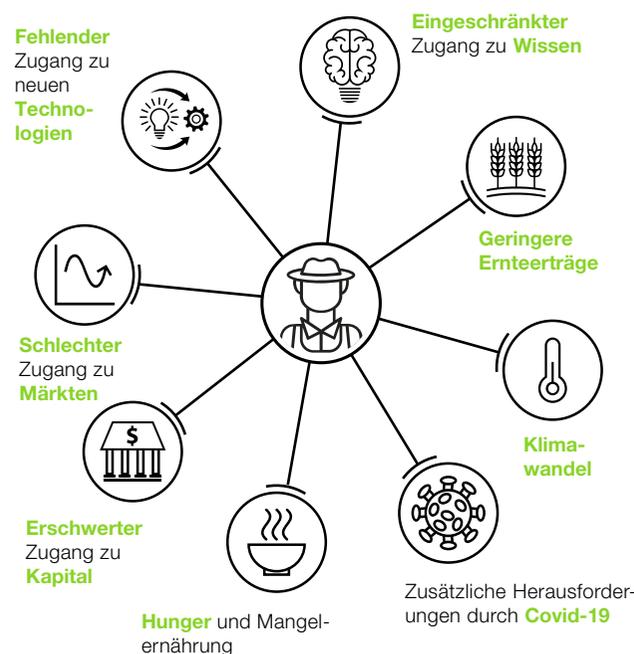
Die weltweit über 550 Millionen Kleinbauern spielen eine zentrale Rolle bei der Verbesserung der Lebensqualität in LMICs und damit bei der Umsetzung unserer Unternehmensvision „Health for all, hunger for none“. Denn sie bilden in vielen ländlichen Regionen der Welt das Rückgrat der Ernährungssicherung.

Ein Großteil der Kleinbauern steht allerdings 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.

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.

### Herausforderungen für Kleinbauern



### Ziel 2030:

*100 Millionen Kleinbauern in LMICs zu unterstützen*

// Basisjahr 2019: 42 Millionen

// Status 2020: 45 Millionen

// Status 2021: 49 Millionen

Im Jahr 2021 unterstützten wir mit unseren Produkten und Dienstleistungen und zusammen mit unseren Partnern bereits 49 Millionen Kleinbauern in LMICs – 4 Millionen mehr als noch im Vorjahr. Dies konnten wir trotz der anhaltenden Pandemie und ihrer verschiedenen Wellen durch eine starke Ausweitung der Geschäftsaktivitäten 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.

Im Jahr 2030 werden wir als weltweit führendes Unternehmen im Bereich Crop Science 100 Millionen Kleinbauern in LMICs unterstützen, indem wir den Zugang zu landwirtschaftlichen

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 Ernährungssicherheit 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 Weiterverwendung 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.

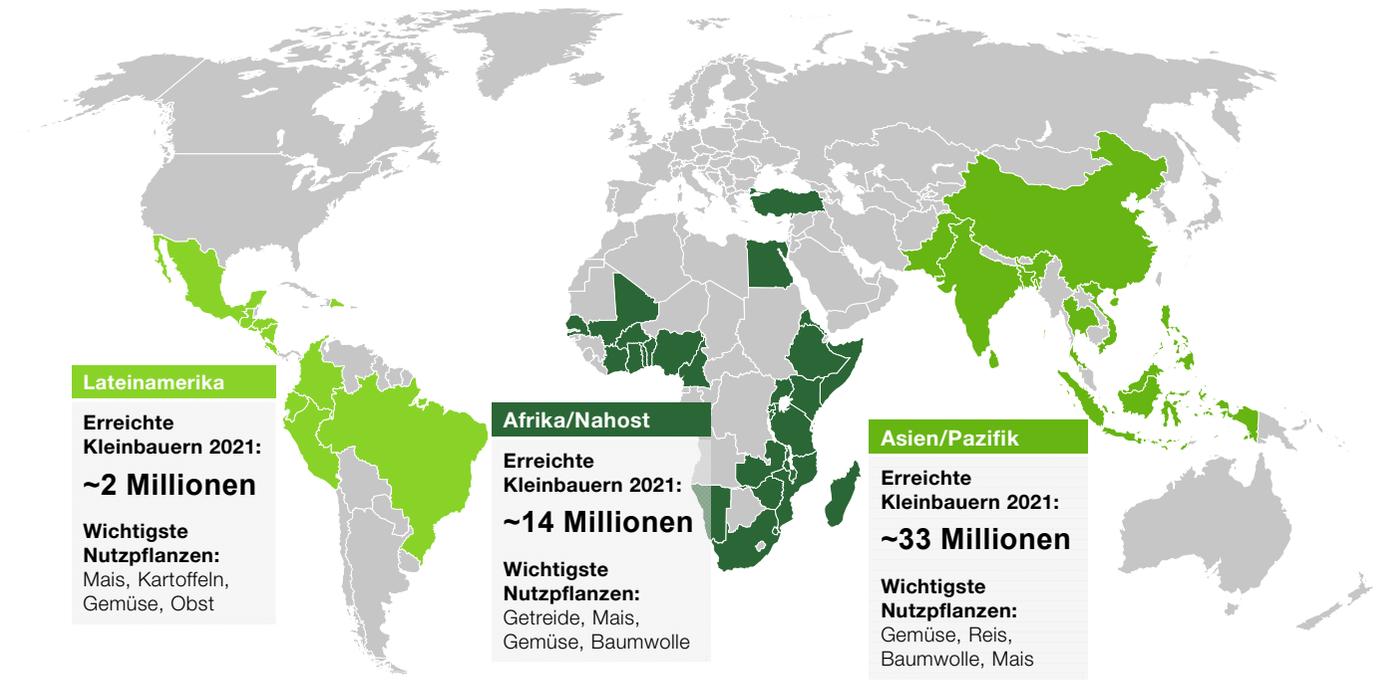
### Führende Position im Access-to-Seeds-Index

Der „Access to Seeds Index“ der World Benchmarking Alliance (WBA) vergleicht das Engagement von Saatgutunternehmen für Kleinbauern in LMICs. Im Index 2021 wurden 67 Saatgutunternehmen in drei Regionen miteinander verglichen. Bayer belegt den ersten Platz in den beiden Regionen West-/Zentralafrika und Ost-/Südliches Afrika. In der Region Süd- und Südostasien belegt Bayer Platz drei, u. a. für den Aufbau von Förderprogrammen, die Kleinbauern stärken.

### 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 Risikominderungsansätze bereitzustellen sowie den Marktzugang für den Verkauf ihrer Produkte zu ermöglichen.

### Erreichte Kleinbauern 2021



Dazu gehört die Zusammenarbeit mit staatlichen Forschungsinstituten, Nichtregierungsorganisationen und internationalen Finanzinstitutionen. Einige wichtige Partnerschaften haben wir bereits geknüpft:

### Better Life Farming

Better Life Farming ist eine langfristige Partnerschaft zwischen Bayer, der IFC (International Finance Corporation, Teil der Weltbank), Netafim und mehr als 20 lokalen öffentlichen und privaten Partnern sowie Nichtregierungsorganisationen (NGOs). Die Partnerschaft unterstützt Kleinbauern darin, 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, Marktzugang und fairen Preisen. Zudem rollen wir spezielle Ansätze zur Förderung von Frauen aus, wie z. B. die gezielte Entwicklung von Frauen als Agrarunternehmerinnen.

2021 haben wir die Anzahl der Better Life Farming Center in Indien, Indonesien und Bangladesch verdreifacht – auf über 1.600. Wir planen ein weiteres Wachstum in diesen Regionen und wollen auch nach Afrika und Lateinamerika expandieren.

Better Life Farming wurde vom International Public-Private Partnership Forum der UN-Wirtschaftskommission für Europa (UNECE) im Rahmen der Verleihung des Build Back Better Infrastructure Awards 2021 für sein Stakeholder-Engagement als vorbildlich gewürdigt.

### Nichtkommerzielle 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 5 Millionen Landwirten in Nigeria, Kenia und Äthiopien angewendet werden. 2021 erreichten wir über die nichtkommerziellen Partnerschaften etwa 360.000 Kleinbauern.

## Landwirtschaft und Klimawandel

Der Klimawandel stellt Landwirte weltweit vor große Herausforderungen. Ernteverluste bedrohen nicht nur die betroffenen Bauern und ihrer 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 und Anbaumethoden sowie digitale Lösungen helfen wir, Landwirtschaft sowohl klimaneutral als auch klimaresilient zu machen. Dabei arbeiten wir mit Landwirten und Partnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammen.

### Dekarbonisierung

In unseren Absatzregionen wollen wir den Treibhausgasausstoß in den emissionsstärksten Anbaukulturen bis 2030 um 30 Prozent reduzieren. Wichtige Hebel hierfür sind u. a.

klimafreundliche Anbaumethoden wie der Verzicht auf das Umpflügen des Erdreichs oder die Aussaat von Zwischenfrüchten („Cover Crops“). Auf diese Weise lässt sich CO<sub>2</sub> im Boden binden, was die Landwirtschaft zu einem wichtigen Akteur im Kampf gegen den Klimawandel macht. Auch die Methode, Reis trocken auszusäen, hat ein enormes Potenzial, die mit dem Anbau verbundenen Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

Wir setzen uns dafür ein, dass sich solche Lösungen für die Landwirte auch finanziell lohnen. Denn nur so wird eine rasche Umsetzung möglich. Unsere 2020 gestartete „Carbon Farming Initiative“ bietet schon heute Landwirten in Brasilien, in den USA, in Europa und Asien finanzielle Anreize, klimaschonende Verfahren anzuwenden und Treibhausgase im Boden zu binden. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

### Neue Technologien

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

Darüber hinaus investieren wir in neue Technologien und erforschen beispielsweise, 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.

Weiterhin investieren wir über unser Gemeinschaftsunternehmen „Unfold“ in die Entwicklung von Saatgut, das speziell für die Anforderungen der sogenannten vertikalen Landwirtschaft

(Vertical Farming) entwickelt wird. „Vertical Farms“ sind vor allem für städtische Ballungsgebiete interessant, um auf wenig Grundfläche frisches Gemüse ressourceneffizient anzubauen. Unterstützt wird dies ebenfalls durch digitale Lösungen. Zugleich investieren wir über unsere „Leaps by Bayer“ in „Fork & Goode“ in die Erforschung von tierischem Protein, das aus Zellkulturen entstehen kann, um den wachsenden Proteinbedarf ohne Tierzucht zu decken.

## Weitere Reduktion des ökologischen Fußabdrucks

Bis 2030 wollen wir die durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln resultierenden Umweltauswirkungen um 30 Prozent reduzieren. Veränderungen in der landwirtschaftlichen Praxis und der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sowie die Nutzung digitaler Lösungen helfen, die benötigten Pflanzenschutzmittel so präzise wie sparsam auf der zu behandelnden Fläche auszubringen. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Durch innovative, immer produktivere Nutzpflanzen fördern wir eine nachhaltige Intensivierung der Landwirtschaft, bei der Landwirte auf gleichbleibender Anbaufläche mehr Nahrungsmittel mit geringeren Umweltauswirkungen erzeugen können. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag, um die Abholzung von Wäldern und deren Umwandlung in landwirtschaftliche Flächen zu reduzieren. Gleichzeitig kann dadurch der Verbrauch natürlicher Ressourcen sowie der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln reduziert werden. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

2022 werden wir an einer neuen Wasserstrategie arbeiten, die die besonderen Herausforderungen in der landwirtschaftlichen Wertschöpfung widerspiegeln wird.

# Zugang zu Gesundheit als Teil von Nachhaltigkeit

Die anhaltende COVID-19-Pandemie und die spürbaren Auswirkungen des Klimawandels verdeutlichen die Wichtigkeit sozialer Belange – allen voran Gesundheit. Noch immer haben Menschen in vielen Teilen der Welt keinen Zugang zu einer medizinischen Grundversorgung. Krankheiten sowie regionale und globale Krisen verschärfen die Ungleichheit in der globalen Gesellschaft.

Im Rahmen unserer Vision „Health for all, hunger for none“ und der darauf aufbauenden Geschäftsstrategie adressieren wir wichtige medizinische Bedürfnisse und verbreitern 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).

Unsere 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 weltweit führenden Produkte für Frauengesundheit einschließlich Familienplanung sowie in Bereichen wie Herz-Kreislauf, Augenerkrankungen und Krebs einen Wertbeitrag für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Einzelnen sowie der nachhaltigen 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 Bildungsteilhabe kann nur verwirklicht werden, wenn Vorteile und Möglichkeiten von Familienplanung erkannt werden und entsprechende Gesundheitsdienstleistungen und Verhütungsmittel zur Verfügung stehen.

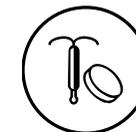
Es ist daher nicht nur eine Frage der gesundheitlichen Selbstbestimmung, sondern auch ein Menschenrecht, Frauen und Mädchen die Möglichkeit zu geben, die Anzahl, den Zeitpunkt und den Abstand ihrer Schwangerschaften selbst zu bestimmen. Darüber hinaus zeigen Daten, dass Frauen, die Zugang zu Verhütungsmitteln 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 200 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 weltweit führender pharmazeutischer Hersteller von Empfängnisverhütung engagieren wir uns seit vielen Jahren auf diesem Gebiet. Bis 2030 wollen wir 100 Millionen Frauen in LMICs den Zugang zu moderner Empfängnisverhütung ermöglichen. 2021 erreichten wir bereits 41 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

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.

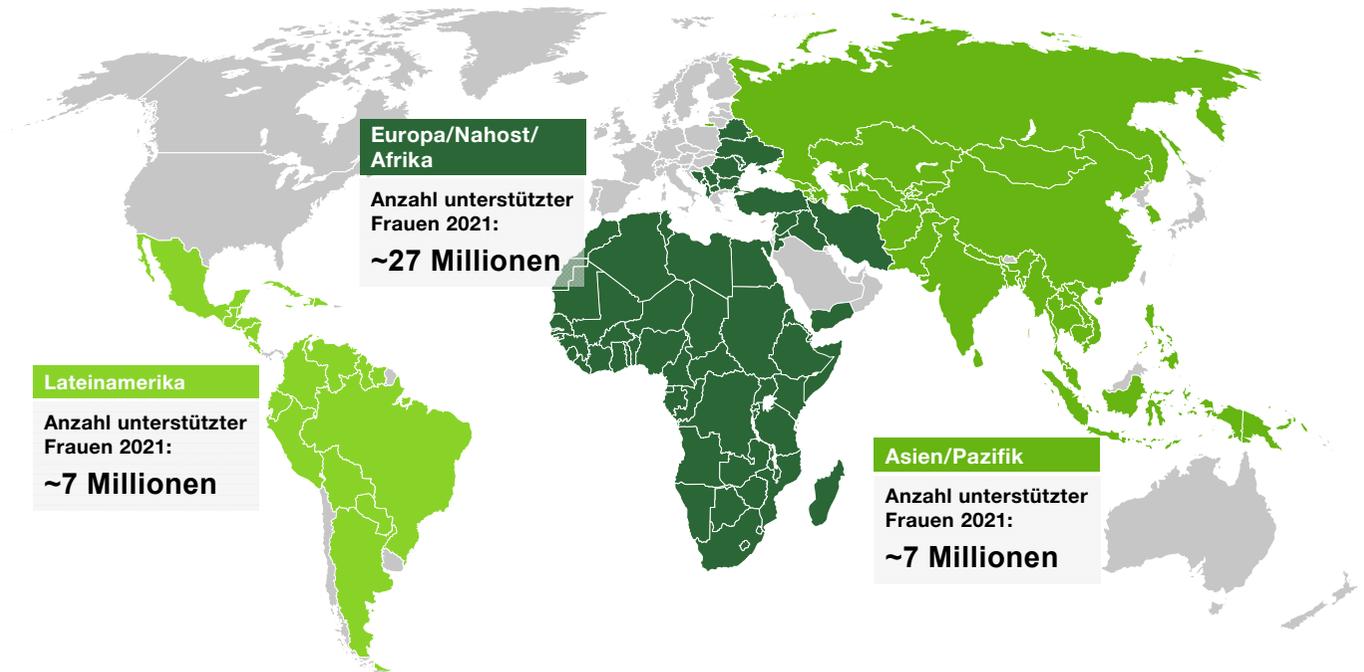
### Produktbereitstellung

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, besonders 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 stark 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 finden Sie auch im Kapitel 9 „Gemeinnützige Spenden und Stiftungen“.

### Zugang zu moderner Empfängnisverhütung 2021



### 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. Dadurch können wir unser Angebot für die in internationalen Entwicklungsprojekten besonders nachgefragten Langzeitpräparate wie Jaldelle™ (Implantat) und Mirena™ (hormonelles Intrauterinsystem) ausweiten.

### Capacity Building

Capacity Building verstehen wir als Entwicklung von Wissen, Fähigkeiten, Engagement, Strukturen und Systemen, 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.

### 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

Unser aktualisierter Ansatz zur Preisgestaltung und zum Zugang zu unseren verschreibungspflichtigen Medikamenten zielt darauf ab, diese auch in LMICs verfügbar und – gemessen an der lokalen Kaufkraft – bezahlbar zu machen. Außerdem arbeiten wir mit Patienten, Wohltätigkeitsorganisationen und Regierungsbehörden zusammen, um Menschen durch erschwingliche Preisgestaltung einen besseren Zugang zu unseren Produkten zu ermöglichen.

Für einige unserer wichtigsten Produkte (Adempas™, Eylea™, Mirena™, Kerendia™, Kyleena™, Nexavar™, Stivar-ga™, Verquuvo™ und Xarelto™) haben wir die Rahmenbedingungen für eine gerechtere Preisfindung (Equitable Pricing) bereits neu definiert.

### 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 zur Gesundheitsversorgung“.

## Zugang zu Selbstmedikation

Selbstmedikation versetzt Menschen in die Lage, sich in vielen Gesundheitsfragen selbst zu helfen. Dazu gehört die Prävention von Krankheiten, die Erhaltung der Gesundheit und die Behandlung von Erkrankungen mit oder ohne die Unterstützung von medizinischem Personal. Dass über die Hälfte der Weltbevölkerung keinen Zugang zu grundlegender Gesundheitsversorgung hat, trifft vor allem Frauen und Kinder in unterversorgten Regionen – sei es aufgrund eines geringen Einkommens, fehlendem Zugang zu Apotheken oder Behandlungsmöglichkeiten durch medizinisches Personal oder Krankenhäuser.

Im Jahr 2030 werden wir als ein führender Anbieter von Produkten zur Selbstmedikation 100 Millionen Menschen in ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Regionen erreichen. Bereits heute sind wir in vielen dieser Länder und Regionen vertreten und haben 46 Millionen Menschen erreicht.



### Ziel 2030:

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

// Basisjahr 2019: 41 Millionen

// Status 2020: 43 Millionen

// Status 2021: 46 Millionen (+ 13 Millionen in Indien)

2021 haben wir das Geschäft mit unseren Consumer-Health-Produkten in Indien in unsere eigene Organisation eingegliedert, welches zuvor von einem Dritten geführt wurde. In Indien wurden dadurch 2021 zusätzlich 13 Millionen Menschen erreicht. Aufgrund der laufenden Konzernziele bis 2024 werden diese Zahlen für Indien in den kommenden Jahren gesondert ausgewiesen.

Um unser Ziel zu erreichen, setzen wir auf unsere Kernmarken und passen diese den lokalen Bedürfnissen an. Wir entwickeln und erweitern unsere Bildungsangebote zur Selbstmedikation, um Menschen die Informationen und Anwendungen zur Verfügung zu stellen, damit sie fundierte Entscheidungen über ihre eigene Gesundheit und die ihrer Familie treffen können. Partnerschaften helfen uns, Menschen den Zugang zu Selbstmedikation und zu entsprechenden Bildungsangeboten zu ermöglichen. Wir engagieren uns für den Zugang und die Bezahlbarkeit von Selbstmedikation in den Regionen, wo sie am dringendsten benötigt werden, d. h. in LMICs in Lateinamerika, Afrika und Asien/Pazifik sowie in unterversorgten Regionen in den Vereinigten Staaten.

### Nutrient Gap Initiative

Vitamin- und Mineralstoffmangel, oft auch als „verborgener Hunger“ bezeichnet, ist eines der größten Probleme in unterversorgten Regionen und betrifft in erster Linie Frauen

und Kinder. Fast 50 Prozent der jungen Frauen und heranwachsenden Mädchen in LMICs nehmen nicht genügend Vitamine und Mineralstoffe zu sich. Mindestens die Hälfte der Kinder unter fünf Jahren weltweit leidet an Nährstoffmangel. Die Folgen verschlimmern sich im Laufe der Zeit, führen zu gesundheitlichen Langzeitschäden und treiben so den Armutskreislauf weiter an.

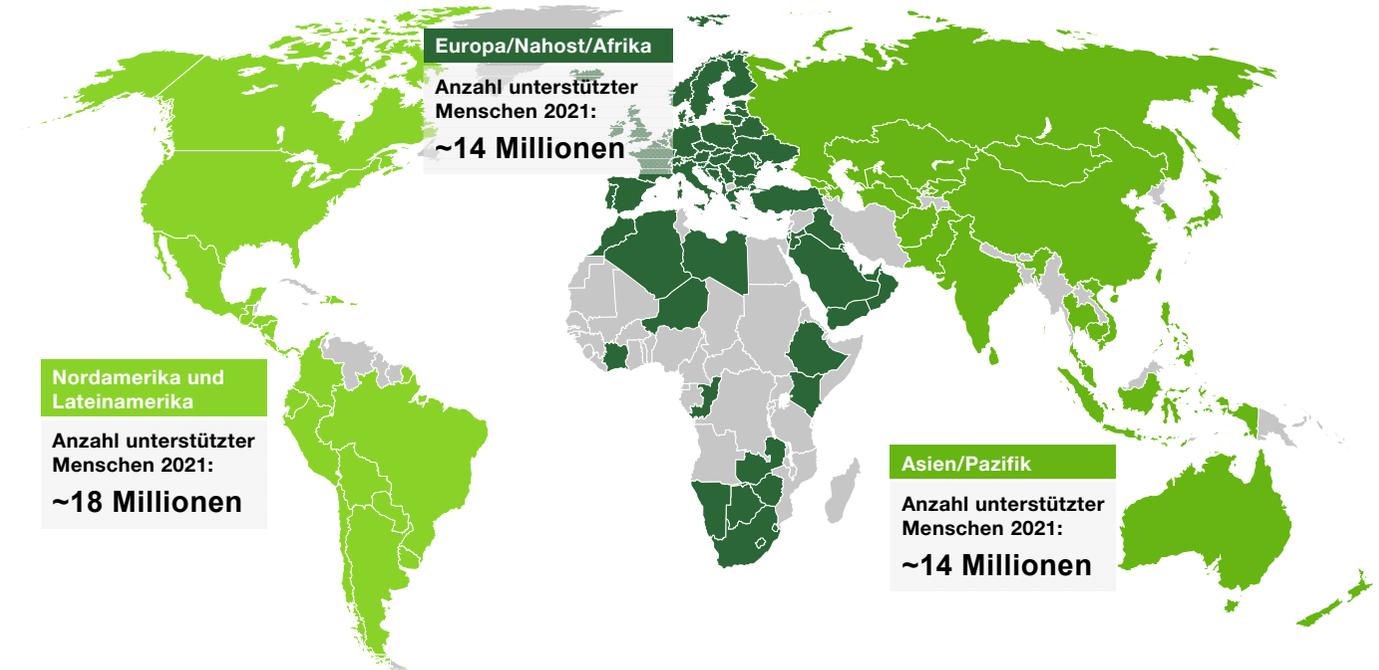
2021 haben wir die „[Nutrient Gap Initiative](#)“ ins Leben gerufen, um bis 2030 jährlich 50 Millionen Menschen in unterversorgten Regionen den Zugang zu lebenswichtigen Vitaminen und Mineralstoffen durch direkte Maßnahmen und in Partnerschaft mit NGOs zu ermöglichen. Die „Nutrient Gap Initiative“ geht die Haupthindernisse für den Zugang zu Mikronährstoffen an durch Interventionen mit bezahlbaren Nährstoffen, Bildung rund um Ernährung und Engagement für eine bessere Ernährung.

#### Partnerschaft mit Vitamin Angels

Die ersten 1.000 Lebenstage – während der Schwangerschaft bis zum Alter von zwei Jahren – sind kritisch für das Wachstum und die Entwicklung eines Kindes. Die richtige Ernährung, einschließlich der Einnahme essenzieller Mikronährstoffe, ist ein wirksames Mittel, um gesunde Schwangerschaften zu unterstützen, den Geburtsverlauf zu verbessern und die Kindersterblichkeit zu senken. Mit der Aufnahme in die Liste der unentbehrlichen Arzneimittel im Jahr 2021 hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ergänzende Mikronährstoffe als evidenzbasierte Intervention anerkannt.

Um die Anwendung ergänzender Mikronährstoffe als Schlüsselkomponente der Schwangerschaftsvorsorge zu unterstützen, haben wir eine [Partnerschaft mit Vitamin Angels](#) abgeschlossen, einer Non-Profit-Organisation, die sich für eine weltweite Verbesserung der Ernährung einsetzt. Vitamin Angels arbeitet mit lokalen Organisationen (einschließlich Regierungen) zusammen, um die ernährungsphysiologisch am stärksten gefährdeten Bevölkerungsgruppen –

#### Zugang zu alltäglicher Gesundheitsversorgung 2021



schwängere Frauen, Säuglinge und Kinder – zu erreichen, die innerhalb der bestehenden Systeme unterversorgt sind. Im Jahr 2021 erreichte unsere Partnerschaft über 4 Millionen unterversorgte schwängere Frauen und ihre Babys in 13 priorisierten Ländern, darunter Indonesien, Vietnam, Mexiko und die Vereinigten Staaten.

Im Rahmen der „Nutrient Gap Initiative“ haben wir zusätzliche Initiativen mit weiteren Partnern gestartet, beispielsweise in Kenia (gemeinsam mit unserem Partner „[reach52](#)“), in Indonesien (zusammen mit „[Mercy Corps](#)“), in Brasilien (zusammen mit „[FEBRASGO](#)“) oder mit der „Sichuan Women & Children Foundation“ in China.

#### Weiteres Engagement

Im Rahmen unseres Vorsitzes der Global Self-Care Federation haben wir die Entwicklung des von der WHO unterstützten „Self-Care Readiness Index“ unterstützt. Der Index soll politische Entscheidungsträger auf Lücken in den nationalen Gesundheitssystemen aufmerksam machen, die durch eine bessere Nutzung von Selbstmedikation geschlossen werden können. Damit wollen wir helfen, Gesundheitssysteme effizienter zu machen und gleichzeitig mehr Menschen den Zugang zu wissenschaftlich fundierter Selbstmedikation zu ermöglichen.

### Nachhaltigkeit im Kern unserer Marken

Mit unseren globalen Marken können wir die Nachhaltigkeit der Selbstmedikation verbessern. Dazu stellen wir Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt der Produktstrategien. Gleichzeitig sollen die Umweltauswirkungen in der gesamten Wertschöpfungskette minimiert werden. Aus diesem Grund haben wir Nachhaltigkeit auch in unseren Produktinnovationsprozess integriert („Sustainability by Design“).

Neben Umweltaspekten gehören hierzu soziale Aspekte, einschließlich Bildung. Denn Bildung ist der Schlüssel, die eigene Gesundheit besser zu verstehen und in die Hand zu nehmen. Zum Beispiel fördert unsere Antimykotika-Marke Canesten™ die Aufklärung über vaginale Gesundheit und bekämpft mit großer Reichweite Körperscham über ihre digitale Plattform „Vagina Academy“. Diese wurde ursprünglich in Brasilien gestartet mit über 44 Millionen Videoaufrufen und 210.000 Teilnehmenden in 17.000 Präsenzveranstaltungen. Die „Vagina Academy“ erreichte in Brasilien die weltweit erste Dezensur des Wortes „Vagina“ auf der Social-Media-Plattform TikTok und veränderte dadurch die Wahrnehmung wissenschaftlich fundierter und leicht erreichbarer Selbstmedikation zur vaginalen Gesundheit. Das Bildungsprogramm wurde inzwischen auch in Italien, Australien und den Niederlanden eingeführt. Weitere Länder werden folgen.

Elevit™ unsere Marke für Schwangerschaftsvorsorge, hat die Plattform „Every Beginning“ in Australien, Mexiko und Japan eingeführt, um jedem Baby den besten Start ins Leben zu ermöglichen und den Zugang zu essenziellen pränatalen Vitaminen für Frauen und ihre Babys zu erleichtern.

### Umweltfreundlichere Produkte

In den kommenden Jahren werden wir 100 Mio. € investieren, um die Innovationen, die Produktion und die Nutzung unserer Consumer-Health-Produkte nachhaltiger gestalten zu können. Bis 2030 werden wir alle Verpackungen unserer Consumer-Health-Produkte wiederverwendbar oder recycelbar machen. Weiterhin werden die Verpackungen unserer Produkte durchschnittlich zu 50 Prozent aus Recyclingmaterialien bestehen.

Wir haben die [Umweltcharta](#) der „Global Self-Care Federation“ unterzeichnet, um branchenweite Umweltlösungen zu erreichen – besonders zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und hin zu nachhaltigeren Verpackungen.

## 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 leitenden Beschäftigten.



*Ziel: 100 Millionen Kleinbauern in LMICs zu unterstützen*

**Schlüsselkennzahl:**

- // Anzahl von Kleinbauern in LMICs<sup>1</sup>, die durch Produkte und Dienstleistungen sowie über Partnerschaften unterstützt werden
- // Partnerschaft: Mercy Corps AgriFin

**Basisjahr 2019:**  
42 Millionen

**Status 2020:**  
45 Millionen

**Status 2021:**  
49 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 2019:**  
38 Millionen

**Status 2020:**  
40 Millionen

**Status 2021:**  
41 Millionen



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

**Schlüsselkennzahl:**

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

**Basisjahr 2019:**  
41 Millionen

**Status 2020:**  
43 Millionen

**Status 2021:**  
46 Millionen



*Ziel: Klimaneutralität der eigenen Standorte<sup>2</sup> und Erreichung eines Science Based Targets*

**Schlüsselkennzahl:**

- // Reduktion der Treibhausgasemissionen Scope 1 und Scope 2<sup>3</sup> um 42 Prozent
- // Reduktion der Scope-3-Emissionen<sup>4</sup> um 12,3 Prozent
- // Kompensation verbleibender Treibhausgasemissionen in Scope 1 und Scope 2

**Unterstützende Kennzahlen:**

- // 100 % Strombezug aus erneuerbaren Quellen

**Basisjahr 2019:**  
Scope 1 und 2<sup>3</sup>: 3,76 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente  
Scope 3<sup>4</sup>: 8,82 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente

**Status 2021:**  
Scope 1 und 2<sup>3</sup>: 3,17 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente  
Scope 3<sup>4</sup>: 8,16 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente

Eine detailliertere Beschreibung der Berechnungsmethoden (einschließlich Anpassungen) ist auf unserer Website [www.bayer.com/de/nachhaltigkeit/ziele](http://www.bayer.com/de/nachhaltigkeit/ziele) zu finden.

<sup>1</sup> LMICs: Low- and Middle-Income Countries (Länder mit geringem bis mittlerem Einkommensniveau)

<sup>2</sup> In Übereinstimmung mit dem Pariser Klimaschutzabkommen und dem Ziel, die globale Erderwärmung auf 1,5 °C im Vergleich zum vorindustriellen Stand zu begrenzen

<sup>3</sup> Umfasst direkte Emissionen (Scope 1) und indirekte Emissionen (Scope 2, marktorientiert) von Bayer-Standorten, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt

<sup>4</sup> In Bezug auf das Nachhaltigkeitsziel sind für Bayer gemäß der Kriterien der Science Based Targets Initiative (SBTi) die folgenden Scope-3-Kategorien des Greenhouse Gas Protocol „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ relevant: (1) Eingekaufte Güter und Dienstleistungen, (2) Kapitalgüter, (3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (6) Geschäftsreisen.

Interview mit Matthias Berninger

## „An Innovationen führt kein Weg vorbei“

**Nachhaltigkeit ist Thema der Wirtschaft geworden. Kritiker sprechen vom „grünen Feigenblatt“. Was entgegnen Sie ihnen?**

Für Bayer ist Nachhaltigkeit nicht Hygienefaktor, sondern definitiv Geschäftstreiber – und damit Kern unserer Unternehmensstrategie. Die Messbarkeit unserer Nachhaltigkeitsziele und ihre Verankerung in der Incentivierung von Vorstand und Führungskräften zeigen, dass wir es ernst meinen. Ein weiterer Beweis ist unser externer Nachhaltigkeitsrat, der die Umsetzung unserer Nachhaltigkeitsstrategie objektiv beurteilt. Er gab im April 2021 seine erste Beurteilung ab, die wir auf der Webseite veröffentlicht haben. Natürlich müssen wir noch manche Hausaufgaben machen, aber insgesamt sieht uns der Rat auf einem guten Weg. Dass wir hier gut abschneiden, liegt auch in unserem Interesse. Wir sehen hier viele Wachstumschancen und wissen, dass Investoren zugleich sehr darauf achten, ob wir unsere Risiken in Sachen Environment, Social und Governance (ESG) im Griff haben.

**Die Wirtschaft ist noch längst nicht konsequent auf dem 1,5-Grad-Pfad. Was macht Bayer als Mitglied der „Science-based Targets initiative“?**

Unser Klimaziel zeigt, dass wir hier alles unternehmen, was möglich ist. Beispielsweise werden wir zu 100 Prozent auf zugekauften regenerativen Strom setzen und bis 2030 klimaneutral produzieren. Unser Hebel in der Landwirtschaft ist aber noch um ein Vielfaches größer. Rund 25 Prozent der klimaschädlichen Emissionen entstehen in diesem Sektor. Und wir wiederum haben Einfluss auf 25 Prozent der landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten weltweit.

Das ist ein gigantischer Beitrag, den wir zum Schutz des Klimas leisten können. Deshalb setzen wir unsere ganze Kraft dafür ein, das Dekarbonisierungspotenzial der Landwirtschaft voll auszuschöpfen, sie leistungs- und zugleich widerstandsfähiger zu

machen. Mit Hilfe neuer Verfahren lassen sich im Agrarbereich nicht nur Treibhausgasemissionen verringern, sondern auch zusätzlich im Boden binden. Das ist ein großartiges, noch weitgehend ungenutztes Potenzial. Wir schaffen die finanziellen Anreize, dass die Landwirte dieses zukünftig nutzen können.

**Welche Bedeutung haben technologische Innovationen für das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele?**

Um die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung innerhalb der planetaren Grenzen zu sichern, führt an Innovation kein Weg vorbei. Wir werden vermehrt mit Wetterextremen wie Trockenheit, Hitze und Stürmen umgehen müssen. Zugleich wird die landwirtschaftliche Nutzfläche tendenziell schrumpfen. Deshalb brauchen wir ertragsstarke Pflanzen, die mit den neuen Bedingungen umgehen können, weil sie beispielsweise weniger Wasser benötigen. Die Biorevolution ist ein wichtiger Schlüssel dafür.

Dank unseren Kooperationen mit Pairwise, dem Broad Institut und anderen Partnern können wir die besten Verfahren in der Genom-Editierung bei Pflanzen nutzen, um den Ernteertrag und den Erntevorgang zu optimieren. So haben wir eine Maissorte entwickelt, die 20 Prozent weniger Fläche benötigt. Weil die Pflanzen kürzer sind, brauchen sie weniger Dünger, und weil sie tiefer wurzeln, kommen sie mit weniger Wasser zurecht, können mehr CO<sub>2</sub> binden und sind widerstandsfähiger gegen Stürme.

**Und wenn die Bevölkerung sich dem technologischen Fortschritt und wissenschaftlichen Erkenntnissen verweigert?**

Die Frage ist in der Tat, ob wir die Vorteile der Gentechnik in Europa je voll ausschöpfen werden. Dabei haben wir in der Pandemie erlebt, welch riesiges Potenzial sie hat. Denn sie hat die rasche Entwicklung wirksamer Impfstoffe erst ermöglicht. Um diesen Technologiesprung auch in der Landwirtschaft hinzubekommen, setzen wir auf Transparenz und Dialog. Wir müssen aufzeigen, wo der gesellschaftliche Vorteil der Gentechnik liegt und natürlich müssen wir Ängste ernst nehmen und aus den Fehlern in den 1990er-Jahren lernen. Viel Ablehnung entstand dadurch, dass man genveränderte Produkte nicht ausreichend kennzeichnen wollte.



// **Matthias Berninger,**  
Leiter Public Affairs, Science, Sustainability & HSE

Auf konsequente Transparenz setzen wir übrigens auch beim Thema Glyphosat und haben sämtliche wissenschaftlichen Studien zur Wiederzulassung in der EU einschließlich einer großen Zahl neuer Untersuchungen auf unserer Webseite veröffentlicht. Wir werden weiter aufzeigen, wie wichtig dieses Pflanzenschutzmittel für die globale Landwirtschaft ist, auch wenn wir bestimmte Kritiker in Europa davon sicher nicht mehr überzeugen können, leider.

**Welches Thema wird Sie in den kommenden Jahren bei Bayer noch beschäftigen?**

Die Krise ist so groß, dass es nicht ein einzelnes Thema ist: Wasser, Biodiversität und Entwaldung werden zentral sein. An Wasser werden wir die Klimakrise hautnah erleben. Entwaldung verschlimmert die Klimakrise, Biodiversität ist mit beiden engstens verknüpft. Alle drei Themenfelder hängen eng mit der Landwirtschaft zusammen. Deshalb streben wir integrierte Lösungen an, die die Landwirtschaft als Teil der Lösungen begreifen. So beinhaltet unsere Carbon Farming Initiative in Brasilien bereits eine Biodiversitätskomponente. Ein weiteres, ganz wichtiges Thema wird die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels sein. Selbst wenn wir eine Begrenzung der Erwärmung auf 1,5 Grad noch schaffen sollten, wird das gravierende Konsequenzen haben. Wir müssen Landwirtschaft und Gesundheitsversorgung daran anpassen.

# Leistungsbericht

## // **Klimaschutzziele**

*im Einklang mit dem  
Pariser Klimaschutz-  
abkommen und „Net-Zero  
Emissions“ bis 2050*

---

## // **Frauenanteil im Topmanagement:**

*33 % bis 2025 und  
50 % bis 2030*

---

## // **Nachhaltigkeitsziele**

*als Teil der variablen  
Vergütung des Vorstands*

---

# 1. Das Unternehmen

Der Bayer-Konzern ist mit 375 Gesellschaften in 83 Ländern auf allen Kontinenten vertreten und hat 99.637 Beschäftigte. Sitz des Konzerns ist Leverkusen (Deutschland). Der Konzernumsatz belief sich 2021 auf 44,1 Mrd. €.

## 1.1 Unternehmensprofil

Wir sind ein weltweit führendes Life-Science-Unternehmen 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. Ebenso wollen wir eine zuverlässige Versorgung mit qualitativ hochwertigen Nahrungs- und Futtermitteln sowie pflanzlichen Rohstoffen sicherstellen – stets mit dem Ziel, die natürlichen Ressourcen verantwortungsvoll zu nutzen. Unsere Vision lautet „Health for all, hunger for none“ – Hunger beenden, ein gesundes Leben für alle ermöglichen und dabei Ökosysteme schützen. Dazu wollen wir beitragen und dafür steht unser Unternehmenszweck „Science for a better life“.

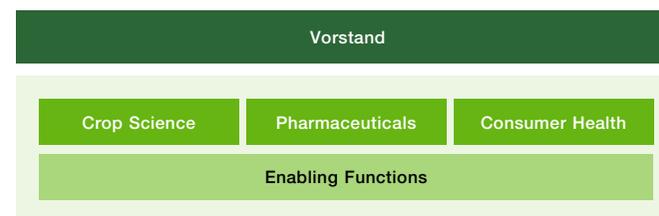
Wir wollen die Ertragskraft des Unternehmens kontinuierlich stärken und Wert für unsere Kunden, Patienten, Aktionäre, Beschäftigten und die Gesellschaft schaffen. Dabei sind Wachstum und Nachhaltigkeit integrale Bestandteile unserer Strategie. Unsere Unternehmenswerte Leadership (Führung), Integrität, Flexibilität und Effizienz (kurz: **LIFE**) sind Basis unseres Handelns. Diese Kultur sorgt im gesamten Konzern für eine gemeinsame Identität. Darauf aufbauend geben unsere Bayer-Societal-Engagement(BASE)-Prinzipien eine klare Orientierung für den Austausch mit gesellschaftlichen Interessengruppen.

## 1.2 Konzernstruktur

### Konzernstruktur zum 31. Dezember 2021

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 2021



Im laufenden Geschäftsjahr ergaben sich innerhalb unserer Organisation folgende strukturelle Änderungen:

Seit Februar 2021 hat Sarena Lin die Position des Chief Transformation und Talent Officers übernommen und trägt damit die Verantwortung für die Bereiche Personal, Strategie sowie Business Consulting. In dieser Funktion hat sie seit diesem Zeitpunkt die Position der Arbeitsdirektorin inne.

Liam Condon ist zum 31. Dezember 2021 aus dem Vorstand ausgeschieden. Sein Nachfolger ist Rodrigo Santos, der mit Wirkung zum 1. Januar 2022 in den Vorstand berufen wurde und die Leitung der Division Crop Science übernommen hat. Unsere Divisionen sind in den folgenden Bereichen aktiv:

### Crop Science

Crop Science ist auf den Gebieten Pflanzenschutz, Saatgut und Pflanzeigenschaften sowie digitale Landwirtschaft führend. Wir bieten eine breite Produktpalette 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. Produkte und Dienstleistungen zur Schädlings- und Unkrautbekämpfung vermarkten wir auch an professionelle Anwender außerhalb der Landwirtschaft. 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 die Bereiche Onkologie, Hämatologie, Augenheilkunde und mittelfristig Zell- und Gentherapie. Für den Bereich Zell- und Gentherapie haben wir eine unabhängige strategische Einheit geschaffen, 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 gehören in ihren Indikationsgebieten zu den weltweit führenden Arzneimitteln. Unsere verschreibungspflichtigen Pharmaceuticals-Produkte vertreiben wir primär über Großhändler, Apotheken und Krankenhäuser.

### Consumer Health

Consumer Health ist ein führender Anbieter von verschreibungsfreien Medikamenten (Over the Counter, OTC), Nahrungsergänzungsmitteln, medizinischen Hautpflegeprodukten und anderen Self-Care-Lösungen in den Kategorien Schmerz und kardiovaskuläre Risikoversorge (Schmerz und Kardio), Dermatologie, Magen-Darm-Gesundheit sowie Allergie und Erkältung. 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, Information Technology oder Human Resources, fungieren als konzernweite Kompetenzzentren und bündeln die geschäftsunterstützenden Prozesse und Leistungen. 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 46,2 Mrd. €. Der Materialaufwand und die sonstigen Aufwendungen betragen 27,8 Mrd. €. Als Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen erfassten wir 3,1 Mrd. €. Für 2021 ergab sich somit eine Wertschöpfung von 15,3 Mrd. €.

Die generierte Wertschöpfung ermöglichte es uns, die folgenden finanziellen Beiträge an unsere Stakeholder zu leisten: Personal 11,8 Mrd. €, Steuern 1,8 Mrd. €, Fremdkapitalgeber 1,3 Mrd. € und Aktionäre 2 Mrd. € (Dividendenvorschlag Bayer AG für das Geschäftsjahr 2021).

## 1.4 COVID-19

Das Geschäftsjahr 2021 war weiterhin von der COVID-19-Pandemie beeinflusst. Höchste Priorität hatten und haben dabei stets die Gesundheit und Sicherheit unserer Beschäftigten sowie die Versorgung von Patienten, Landwirten und Verbrauchern mit unseren Produkten und Medikamenten.

Unsere Geschäftsaktivitäten waren in unterschiedlicher Art von den weltweit ergriffenen Schutzmaßnahmen und von der mit der Pandemie einhergehenden Unsicherheit betroffen. Mehr dazu lesen Sie im [Geschäftsbericht 2021](#). Aufgrund der COVID-19-Pandemie fand der Großteil unserer Konferenzen, Workshops, Schulungen, Audits und Sitzungen auch im Geschäftsjahr 2021 virtuell statt.

Um zu verhindern, dass aus der Gesundheitskrise in der Pandemie für viele Landwirte auch eine Hungerkrise für die Bevölkerung wird, haben wir im Jahr 2021 unsere „Better Farms, Better Lives“ Initiative in China, Ecuador, Bangladesch und Nigeria fortgeführt und unterstützten damit etwa 230.000 Kleinbauern mit Saatgut und Pflanzenschutzmitteln. [Wir helfen Kleinbauern](#) in besonders von Nahrungsmittelknappheit gefährdeten Regionen außerdem mit landwirtschaftlichem Fachwissen und einem Marktzugang für landwirtschaftliche Produkte. Dadurch konnte eine Steigerung der Lebensmittelproduktion in diesen Regionen unterstützt werden. Die Maßnahmen zur Bekämpfung der Folgen von COVID-19 ergänzen unsere Strategie zur Unterstützung von Kleinbauern, um eine langfristige Stärkung des Agrarsektors in Ländern mit geringem und mittlerem Einkommensniveau ([LMICs](#)) zu erreichen.

Weitere Details zu unseren Maßnahmen im Rahmen der COVID-19-Pandemie finden Sie in den Kapiteln 6. „Beschäftigte“, 8.6 „Sicherheit und Gesundheitsschutz“, 8.10 „Notfall- und Krisenmanagement“ und 9. „Gemeinnützige Spenden und Stiftungen“.

## 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 alle Prozesse und auf allen 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 ist vom Aufsichtsrat ein separater ESG-Ausschuss eingesetzt, 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 gute Unternehmensführung (ESG).

Unternehmensführungspraktiken, die über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehen, leiten sich aus unserer Vision 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.

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 berichten wir ausführlich 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 und geben 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 – insbesondere dort, wo dies schwierig oder unbequem ist.

Grundlage für die BASE-Prinzipien sind unser Unternehmenszweck „Science for a better life“, unsere Vision „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 Sachen 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 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 [Website](#).
- // Den öffentlichen Zugang zu sicherheitsrelevanten Studien, die Regulierungsbehörden zur Zulassung von Produktregistrierungen von Pflanzenschutzmitteln verwenden, gewähren wir über die [Website](#).
- // Wir veröffentlichen Informationen zu geplanten und laufenden klinischen Patientenstudien auf unserer [Website](#) Clinical Trials.
- // Bayer teilt schon seit mehreren Jahren patientenbasierte Daten aus klinischen Studien mit qualifizierten Forschern. 2021 haben wir den jährlichen Data Pioneer Award von C-Path (Critical Path Institute; NGO) erhalten, aufgrund eines Datenpakets mit wertvollen Laborwerten, die Bayer in Rekordzeit zur Verfügung gestellt hat. Das Projekt wurde von der amerikanischen FDA (Food and Drug Administration) unterstützt. 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 beispielsweise in den USA den US-Physician Payments Sunshine Act.
- // Um mehr Transparenz über unsere wissenschaftlichen Kooperationen zu schaffen, haben wir im Jahr 2021 den „[Bayer Science Collaboration Explorer](#)“ gestartet. In der öffentlich zugänglichen Datenbank veröffentlichen wir Informationen über neue vertragsbasierte wissenschaftliche Kooperationen mit Universitäten, öffentlichen Einrichtungen und Einzelpersonen. So soll das Vertrauen in die

Wissenschaft gestärkt werden. Nach der Einführung in Deutschland werden wir in 2022 im „Bayer Science Collaboration Explorer“ auch die Daten für Kooperationen in den USA aufnehmen. Weitere Länder werden folgen.

Mehr zu unserer Transparenzinitiative lesen Sie auf unserer [Website](#).

Unsere Unternehmensführung gestalten wir transparent entsprechend des Deutschen Corporate Governance Kodex. Mehr dazu lesen Sie im [Geschäftsbericht 2021](#).

## 2.4 Bio-Ethik

Innovation steht im Zentrum unseres Unternehmenszwecks „Science for a better life“. Neue Life-Science-Technologien machen rasante Fortschritte und bieten die Chance, weitreichende positive Veränderungen für Gesellschaft, Mensch und Umwelt zu bewirken. Wir haben uns dazu verpflichtet, neue Technologien ethisch verantwortungsvoll in den Geschäfts-, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten aller unserer Divisionen zu nutzen.

Wir wollen aktiv an der Entwicklung bioethischer Standards mitwirken, einen Dialog mit der Gesellschaft und relevanten Stakeholdern führen und auf mögliche Bedenken eingehen.

Deshalb richten wir einen externen Beirat – den Bioethik-Rat – ein, um eine breite, unabhängige Perspektive und Beratung zu komplexen ethischen Fragen im Zusammenhang mit neuen Life-Science-Technologien zu gewährleisten. Der Bioethik-Rat wird aus einer vielfältigen Gruppe führender Experten auf dem Gebiet der Bioethik bestehen und einen regelmäßigen Dialog mit Führungskräften von Bayer pflegen.

## 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 der Vorstandsmitglieder und der Führungskräfte integriert. Weitere Informationen finden Sie im Vergütungsbericht des [Geschäftsberichts](#), Kapitel C 2. Details zu finanziellen Größen, die zur Planung, Steuerung und Kontrolle unserer Geschäftsentwicklung verwendet werden, finden Sie im Geschäftsbericht 2021, Kapitel 1.2.3 „Steuerungssysteme“.

### Integriertes Managementsystem

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

Das IMS stellt das Rahmenwerk für alle Managementsysteme bei Bayer dar, um Konformität mit Gesetzen, externe

und interne Anforderungen sowie effizientes Arbeiten sicherzustellen. Kernelemente des IMS sind konzernweite Vorgaben für das Management von internen Regelungen und Prozessen, regelmäßige Effektivitätsprüfungen und kontinuierliche Verbesserungen. Das IMS liefert daher einen wesentlichen Beitrag, unsere License to Operate sicherzustellen. Alle IMS-Anforderungen sind in einer Konzernregelung festgelegt. Zusätzliche Informationen zum IMS werden über interne Kommunikationskanäle bereitgestellt.

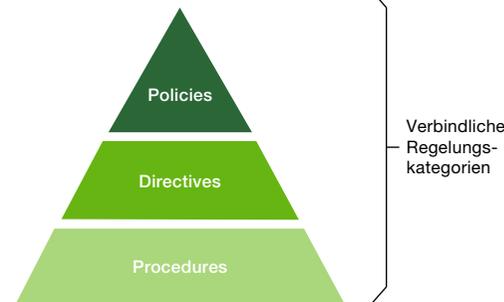
Auf globaler Ebene ist jede Division und jede Enabling Function, wie z. B. Corporate Quality, Human Resources, Compliance, Risk Management, Procurement oder „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“, im Einklang mit den Geschäftsbedürfnissen und geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorgaben 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 gesetzliche und behördliche Vorschriften einschließen.

Konzernregelungen sind wesentliche Steuerungsinstrumente. Sie sind ebenso wie die länderspezifischen Regelungen in drei Kategorien eingestuft:

- // Policies (höchste Bedeutung mit globalem, fachübergreifendem Inhalt, für alle Beschäftigten relevant),
- // Direktiven und
- // Verfahrensanweisungen (Procedures).

### Konzernregelungen



In den Kapiteln 2.6 „Compliance“, 6. „Beschäftigte“ und 8. „Umweltschutz und Sicherheit“ stellen wir einen Ausschnitt der Konzernregelungen aus den jeweiligen Bereichen näher dar.

## 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 und ethisch 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 sowie interne Regelungen. Compliance ist essenziell für unseren nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg.

### Bayer-Compliance-Management

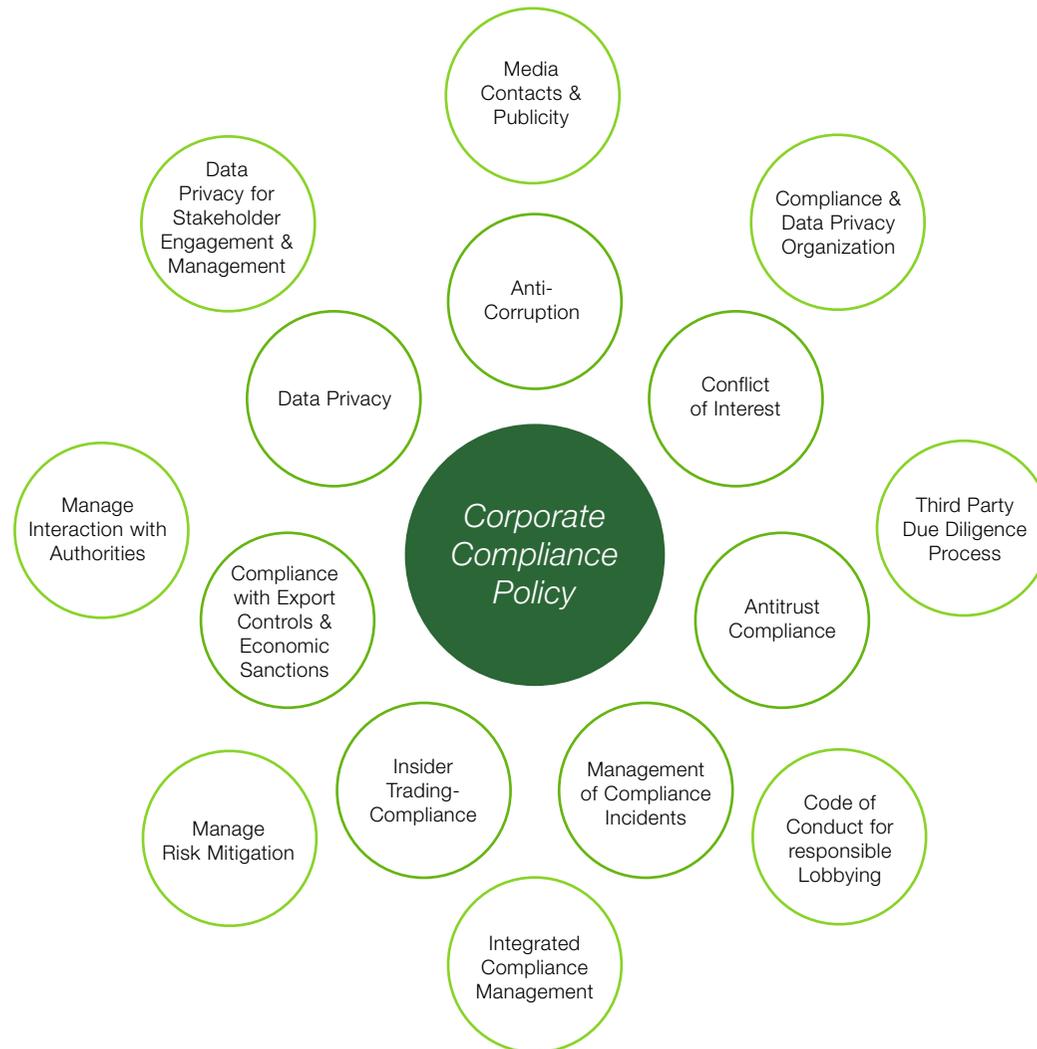
Der Konzernvorstand bekennt sich uneingeschränkt zu Compliance ebenso wie zum Verzicht auf jegliches Geschäft, das den konzernweit geltenden zehn Grundsätzen in unserer Corporate Compliance Policy entgegensteht. Diese sind:

- // 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 Verhalten ist zudem Teil der Leistungsbeurteilung aller Führungskräfte.

In weiteren verbindlichen Konzernregelungen sind Details zu Compliance-bezogenen Themen festgelegt, wie die folgende Grafik aufzeigt.

## Verbindliche Konzernregelungen<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Auswahl relevanter Regelungen in englischer Sprache

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

Für eine systematische und präventive Risikoeerkennung 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.

Die Prüfungsplanung der Konzernrevision 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. Größere Geschäfte und Unternehmensteile unterliegen dabei kürzeren, kleinere Einheiten längeren Prüfungszyklen.

2021 wurden insgesamt 89 Prüfungsberichte erstellt. Zwölf Berichte betrafen präventive Compliance-Systemprüfungen und anlassbezogene Falluntersuchungen. Im Jahr 2021 war die Prüfkaktivität weiterhin durch Reisebeschränkungen aufgrund der COVID-19-Pandemie beeinflusst. Daher wurden Remote-Audits sowie digitale Prüfkonzepte angewendet und weiterentwickelt.

### Umgang mit Compliance-Verdachtsfällen und -Verstößen

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 entweder über das Internet oder durch einen Anruf eingereicht werden, den unabhängige Fachkräfte beantworten. Der Meldende hat dabei die Möglichkeit, seine Meldung in der von ihm bevorzugten Sprache zu übermitteln. Die Hotline ist auch der allgemeinen Öffentlichkeit zugänglich. Im Berichtsjahr wurden auf diese Weise 299 Compliance-Meldungen (davon 208 anonym) durch die Compliance-Organisation registriert – 27 davon aus Deutschland und 272 aus anderen Teilen der Welt.

2020 wurde zudem ein unternehmensinternes E-Mail-Postfach für die Einreichung von Compliance-Verdachtsfällen eingerichtet (die sogenannte „Speak Up Inbox“). Alternativ können Verdachtsfälle auch den jeweiligen Compliance-Funktionen oder der Konzernrevision gemeldet werden. Seit 2021 besteht überdies die Möglichkeit, Compliance-Verdachtsfälle in Form eines Incident Requests über eine neu implementierte Plattform zu übermitteln.

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 weitergehende Ansprüche auf Kostenerstattung oder Schadenersatz sowie die Einleitung möglicher strafrechtlicher Maßnahmen vor.

### 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 und ethisch korrekten Verhalten stehen den Beschäftigten als Ansprechpartner sowohl Vorgesetzte als auch die Compliance-Manager zur Verfügung.

Jedes Jahr wird ein neues verpflichtendes Training für alle Bayer-Beschäftigte veröffentlicht.

2021 haben weltweit rund 95,0 % (39.853) aller Bayer-Manager an mindestens einem Compliance-Training teilgenommen. Wir haben in 94 Ländern ein neues, webbasiertes Training implementiert, das sich mit dem Thema Datenschutz beschäftigt. Dieses Thema ist auch in unserer Corporate Compliance Policy beschrieben. Das entsprechende webbasierte Training ist in zwanzig Sprachen verfügbar und wurde zum 31. Dezember 2021 von rund 90,2 % (92.597) 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.

### Data Privacy – Datenschutz

Daten haben heute 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 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. Es wird erkannt, welcher Schaden durch die unrechtmäßige Datenverarbeitung entstehen kann und deswegen ein Standard etabliert, der dieses Risiko minimiert.

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 -transfer, -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.

### 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 sowohl für intern als auch 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.

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.

Ebenso finden im Marketing und Vertrieb bei Bayer Industriekodizes 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.

Crop Science folgt im Einklang mit den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung und einem verantwortungsvollen Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und Saatgut seinen „Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements“. Diese basieren auf dem Internationalen Verhaltenskodex der Welternährungsorganisation (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 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.

Gemäß dieser Konzernregelung leistet Bayer als Unternehmen selbst keine Spenden an politische Parteien, Politiker oder Bewerber um ein politisches Amt. Eine Ausnahme galt bis Ende 2021 für die USA. Auf Bundesebene sind direkte und indirekte Spenden an politische Kandidaten und Parteien durch Unternehmen untersagt. Vor diesem Hintergrund unterstützen Beschäftigte zahlreicher Unternehmen einzelne Kandidaten für parlamentarische Ämter durch private Spenden über sogenannte „Political Action Committees“ (PACs). 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 seit 2020 neue 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. 2021 wurden über BAYERPAC insgesamt 159.498 USD an politische Kandidaten aller Ebenen gespendet.

Auf Bundesstaatenebene der USA hat Bayer bis Ende 2021 politische Spenden geleistet. Diese beliefen sich 2021 auf insgesamt 20.500 USD. Seit Beginn 2022 gilt bei Bayer eine neue Konzernregelung, nach der das Unternehmen weltweit keinerlei politische Unternehmensspenden mehr leisten wird.

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 Verbindungsbüros wichtige Kontaktstellen zur Politik. Angaben zu Sach- und Projektkosten, Beschäftigtenzahlen und sonstigen im jeweiligen Land gesetzlich vorgeschriebenen Daten veröffentlichen wir etwa in den Transparenzregistern der [Europäischen Institutionen](#) oder des [US-Kongresses](#). Dabei gehen wir über die gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen hinaus, indem wir Daten für Länder (z. B. Deutschland) veröffentlichen, in denen – wie bislang – keine gesetzliche Publizitätspflicht

besteht. 2021 beliefen sich die Kosten unserer Verbindungsbüros auf 3,0 Mio. € in Berlin, Deutschland, 1,9 Mio. € in Brüssel, Belgien, 13,0 Mio. € in Washington, USA, 1,0 Mio. € in Brasília, Brasilien, und 2,1 Mio. € in Peking, China.

## 2.7 Steuern

Das [Bayer-Steuerkonzept](#) (Approach to Tax) beschreibt den Managementansatz und die Steuerstrategie von Bayer und wird von folgenden Leitlinien getragen:

- // Wir legen großen Wert auf Transparenz und überprüfbare Compliance- und Berichtsstandards.
- // Unsere steuerlichen Überlegungen folgen den geschäftlichen Notwendigkeiten.
- // Die Besteuerung unserer Gewinne erfolgt unter Beachtung globaler Wertschöpfungsketten.

Globale Unternehmen wie Bayer haben ein vitales Interesse daran, dass sie in Staaten, in denen sie tätig sind, angemessene Steuern zahlen. Nur so kann die öffentliche Hand notwendige Investitionen in Bildung, Infrastruktur und soziale Standards, aber auch die Förderung von Innovationen, finanzieren.

Das Bayer-Steuerkonzept ist über unsere [Website](#) öffentlich abrufbar und fasst die wesentlichen Aspekte und Prinzipien unserer internen Steuerrichtlinie zusammen. Die Steuerrichtlinie wird in ihrer jeweiligen Fassung vom Leiter Konzernfinanzen und dem Finanzvorstand geprüft und freigegeben.

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 2.8 „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 Interessenskonflikte von vornherein auszuschließen.

## 2.8 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. Das 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. Wir berücksichtigen auch Risiken, die von unserer Geschäftstätigkeit ausgehen könnten, beispielweise auf Sozial- und Umweltbelange.

Wir haben ein holistisches und 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 Normierung.

Der Vorstand der Bayer AG trägt die Gesamtverantwortung für ein effektives Risikomanagementsystem. Der Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats überwacht die Angemessenheit und Wirksamkeit des Risikomanagementsystems mindestens einmal pro Jahr, wonach die Berichterstattung an den gesamten Aufsichtsrat erfolgt.

Das Bayer Assurance Committee unter Vorsitz des Finanzvorstands ist ein Ausschuss des Vorstands. Es stellt sicher, dass auf alle bedeutenden Risiken mit angemessenen Risikosteuerungsmaßnahmen reagiert wird. Darüber hinaus diskutiert und überprüft das Bayer Assurance Committee regelmäßig das Risikoportfolio 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. Die Identifikation von Risiken erfolgt dort durch die Risikoverantwortlichen.

Die identifizierten Risiken werden, sofern möglich, in Bezug auf ihr potenzielles Schadensausmaß und ihre Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Dabei werden etablierte Risikosteuerungsmaßnahmen beachtet. Zur Unterstützung einer möglichst vollständigen Risikoidentifikation verfügen wir über ein laufend aktualisiertes „Risk Universe“, das 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.

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, ein möglicher Vertrauensverlust bei Stakeholdergruppen oder die mögliche unvollständige Einhaltung von Nachhaltigkeitsprinzipien (z. B. in den Bereichen Sicherheit, Umweltschutz oder Menschenrechte). Die höhere Bewertung – qualitativ oder quantitativ – bestimmt die Gesamtbewertung.

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 abgedeckt.

Ausführliche Angaben zu den Grundelementen des Risikomanagementsystems inkl. des Risikomanagementprozesses sowie Details zur Risikolage enthält das Kapitel 3.2 „Chancen- und Risikobericht“ des [Geschäftsberichts 2021](#).

Angaben zu wesentlichen Rechtsrisiken finden Sie im [Geschäftsbericht 2021](#), B 30 „Rechtliche Risiken“.

## 2.9 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 mit einer kritisch-konstruktiven Perspektive beraten.

Zu Beginn des Jahres 2022 hat der Aufsichtsrat einen separaten ESG-Ausschuss eingesetzt. Dieser wird sich im Rahmen der Verantwortung des Aufsichtsrats mit der nachhaltigen Unternehmensführung sowie der Geschäftstätigkeit des Unternehmens in den Bereichen Umwelt, Soziales und gute Unternehmensführung (ESG) befassen.

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 die bestehenden Management- und Governance-Strukturen sowie 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.

Unsere Konzernregelung zu Nachhaltigkeit wird 2022 aktualisiert und veröffentlicht. Ebenfalls 2022 wird unser neues „Sustainability Decision Committee“ die Arbeit aufnehmen. Es setzt sich aus Mitgliedern des Managements der Divisionen und Enabling Functions zusammen und wird die konzernweiten Nachhaltigkeitsmaßnahmen koordinieren.

Das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele ist als zusätzlicher Parameter – analog zur Vergütung des Vorstands – auch in die langfristige, variable Vergütung (LTI) der Beschäftigten des oberen Managements 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.

### Nachhaltigkeitsrat

Als wesentliches Element unseres verstärkten Nachhaltigkeitsengagements ist ein unabhängiger Nachhaltigkeitsrat eingerichtet. Er besteht aus derzeit neun international anerkannten Experten aus den Bereichen Gesundheit, Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt, die eine ausgewogene Meinungsvielfalt sowie unterschiedliche geografische Herkunft und Geschlechter repräsentieren. Der Beirat berät den Vorstand bei der Weiterentwicklung der Geschäftsstrategie in Sachen Nachhaltigkeit sowie bei der Frage, welchen Beitrag Forschung und Entwicklung zur Nachhaltigkeit leisten können. Die Beiträge des Nachhaltigkeitsrats finden in unserer strategischen Planung Berücksichtigung. Auch die Zusammenarbeit mit Netzwerken in Gesellschaft, Lehre, Wirtschaft und Politik wird durch die neun Experten gefördert werden. 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 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.

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

2021 wurde ein Netzwerk von 160 „Sustainability Champions“ aus verschiedenen Ländern, Divisionen und Enabling Functions aufgebaut. Unsere „Sustainability Champions“ nehmen eine Vorbildfunktion ein und sind Multiplikatoren. Sie führen z. B. lokale Workshops durch oder starten Initiativen und Gesprächsrunden, um den Austausch von Best Practices zu ermöglichen.

Auch unseren Führungskräften kommt eine Multiplikatorenrolle zu, um nachhaltiges Handeln im Alltag zu fördern und zu leben. Daher haben wir Nachhaltigkeitsthemen in allen globalen Führungskräfte-Entwicklungsprogrammen der „Bayer Leadership Academy“ integriert. Das Thema Nachhaltigkeit ist auch Teil unserer Beschäftigtenbefragung, die 2021 zweimal durchgeführt wurde.

### Materialitätsanalyse

Die Erwartungen und Anforderungen der verschiedenen Stakeholder ermitteln wir anhand einer Materialitätsanalyse, bei der weltweit Vertreter wichtiger Stakeholdergruppen und Führungskräfte aus verschiedenen Bereichen des Unternehmens, 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 Optimierungsbedarfe.

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>// Klimaschutz</li> <li>// Umweltschutz</li> <li>// Innovation</li> <li>// Geschäftsethik</li> <li>// Produktverantwortung</li> <li>// Nachhaltige Ernährungssicherheit</li> <li>// Zugang zu Gesundheitsversorgung</li> </ul>	
	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>// Menschenrechte</li> <li>// Sicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>// Beschäftigte</li> <li>// Lieferantenmanagement</li> </ul>	
	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>// Stakeholder- und Community-Engagement</li> </ul>		
		Mittel	Hoch	Sehr hoch

**Bayer-Relevanz (interne Perspektive)**

Folgende Stakeholdergruppen wurden in die Stakeholderbefragung 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 der 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 zur Innovation finden Sie im [Geschäftsbericht 2021](#).

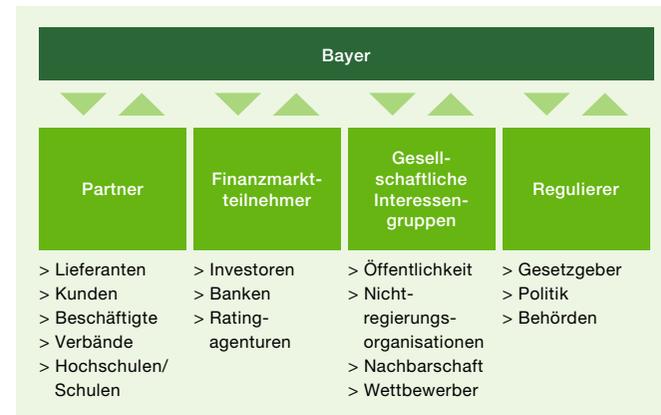
Die weitere Gültigkeit der Materialitätsanalyse wurde im Berichtsjahr intern geprüft und bestätigt. 2022 werden wir eine neue Materialitätsanalyse durchführen.

## 2.10 Stakeholderdialog

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

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

### Stakeholdergruppen



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 jedwedes Dialogs bilden dabei unsere BASE-Prinzipien (siehe auch Kapitel 2.2 „Verhaltensprinzipien (BASE)“).

Bei strategischen Entscheidungsprozessen, wie beispielsweise Investitionsprojekten und Produkteinführungen, geht Bayer bereits zu Beginn eines neuen Projekts proaktiv 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.

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

Im vergangenen Jahr waren wir intensiv mit Stakeholdergruppen (siehe Bilddarstellung) im Gespräch. Themen waren: nachhaltige Landwirtschaft, Gesundheitsversorgung, Ernährung, Klimawandel, Biodiversität und Wasser, aber auch Armutsbekämpfung und Familienplanung.

Zu den Beispielen zählen unsere virtuelle Veranstaltungsreihe „Future of Farming Dialogue“, unsere Stewardship-Rolle im „Council for inclusive Capitalism“ sowie unsere Teilnahmen an der Ecosperity Week 2021, der Economist Sustainability Week, dem United Nations Food System Summit und dem Politico Agriculture & Food Summit.

Auf der UN-Klimakonferenz COP26 in Glasgow haben wir intensiv über Lösungen zum Umgang mit dem Klimawandel diskutiert. Dazu gehörten bspw. Diskussionen auf der Münchner Sicherheitskonferenz zur Ernährungssicherheit, auf der Jahrestagung des Weltwirtschaftsforums zu Innovation sowie Stakeholderdialoge zur Nachhaltigkeit während der UN-Generalversammlung.

Um den weltweiten Zugang zu Medikamenten zu erleichtern, haben wir intensiv mit verschiedenen Organisationen und anderen Stakeholdern zusammengearbeitet. Neben den vernachlässigten Tropenkrankheiten (siehe Kapitel „Im Fokus: Zugang zu Gesundheitsversorgung“) konnten wir u. a. auch

in der „Access Accelerated“-Initiative mit verschiedenen Pharmaunternehmen an Lösungen für den Zugang zu Medikamenten gegen nicht übertragbare Krankheiten in einkommensschwachen Regionen arbeiten.

Durch einen Multi-Stakeholder-Dialog und die Koalition, die Bayer 2021 mit Organisationen wie der Weltbank, dem Weltwirtschaftsforum und „Grow Asia“ aufgebaut hat, konnte das Bewusstsein für Herausforderungen von Kleinbauern erheblich gesteigert werden. So wurde unter anderem an die Regierungen die Notwendigkeit für den Zugang zu Technologie und Innovationen für eben diese Kleinbauern adressiert, um deren Lebensgrundlage zu verbessern.

Auf LinkedIn haben wir verschiedene Live-Diskussionen zu gesellschaftlich relevanten Themen geführt – auch in Bereichen, in denen Bayer kritisch gesehen wird. So gab es unter anderem Diskussionen über den Klimawandel, Biodiversität, Wasser 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 zum Beispiel durch persönliche Gespräche mit Anwohnern, Bürgerinitiativen, Vertretern der Kirchengemeinden 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. An mehr als 140 Standorten weltweit wollen wir mit dem Programm einen dauerhaften Mehrwert schaffen.

Der Dialog mit unseren Kunden gehört zu unserem täglichen Geschäft. Unsere Divisionen unterliegen dabei sehr verschiedenen 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 zum Beispiel 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.

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-Forward-Farming-Programmen“ arbeiten wir direkt mit einem Netzwerk unabhängiger Landwirte zusammen, die nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken in verschiedenen Kulturen und Ländern auf der ganzen Welt demonstrieren. 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, Wertschöpfungskettenpartnern und dem öffentlichen Sektor und entwickeln gemeinsam neue Lösungen, zum Beispiel die „Global Alliance Against TR4“ zur Verhinderung der Ausbreitung von Krankheitserregern wie TR4 (Tropical Race 4) bei Bananenpflanzen, die „Mid-West Row Crop Collaborative Platform“, die „Living Soils for Americas Initiative“ zur Verbesserung der Bodengesundheit und Ernährungssicherheit oder „Better Life Farming“ (BLF), IFC (International Finance Corporation, Teil der Weltbank), Netafim und andere lokale Partner zur Unterstützung von Kleinbauern.

Weitere Angaben zum Stakeholderdialog finden Sie in den Kapiteln 2.9 „Nachhaltigkeitsmanagement“, 3. „Produktverantwortung“ (Engagement), 4. „Einkauf“ (Lieferantenentwicklung), 5. „Menschenrechte“ (Engagement), 6. „Beschäftigte“ (Dialog und Austausch) und auf unserer [Website](#).

#### **Dialog mit Investoren und ESG-Ratingagenturen**

Das steigende Interesse des Kapitalmarktes an Nachhaltigkeitsthemen bzw. Environment, Social, Governance (ESG) spiegelt sich in unserem Austausch mit institutionellen Investoren wider. Besonders nachgefragt waren im Jahr 2021 die Themen Nachhaltigkeitsstrategie und -ziele, Klimaschutz und -ziele einschließlich der „Bayer Carbon Initiative“, Produktverantwortung, Biodiversität, ESG-Ratings und -Kontroversen sowie Sustainability-Governance-Mechanismen, u. a. nichtfinanzielle Ziele in der Vergütung.

Neben einer Vielzahl bilateraler Investorengespräche zu ESG-Themen ist der regelmäßige Austausch mit der Investoreninitiative „Climate Action 100+“ zur Klimastrategie des Unternehmens hervorzuheben. Ein Ergebnis dieses Austauschs war unser im Oktober 2021 erstmals veröffentlichter Bericht [„Industry Association Climate Review 2021“](#) (siehe dazu auch Kapitel 7. „Klimaschutz“). Darin wird unsere eigene Klimaposition mit denen unserer Industrieverbände abgeglichen; er bildet damit eine wichtige Grundlage für unser weiteres Engagement in diesen Verbänden.

Wir sind im stetigen Austausch mit wichtigen ESG-Ratingagenturen, einerseits um eine objektive Bewertung unseres Unternehmens zu unterstützen; andererseits hilft der Dialog dabei, eigene Verbesserungsmöglichkeiten und Schwachstellen besser zu identifizieren. Hierin eingeschlossen ist der Austausch mit der ESG-Ratingagentur MSCI ESG Research, die Bayer in der Rubrik „Biodiversity & Land use“ ihres ESG Controversy Report mit einer „roten Flagge“ kritisch bewertet. Die Vorwürfe betreffen etwaige negative Umweltauswirkungen gentechnisch veränderter Pflanzen. Wir setzen auf

einen offenen und wissenschaftsbasierten Dialog mit MSCI ESG Research, um die Vorwürfe zu entkräften und eine faire Einschätzung dieser Technologie sowie unseres Unternehmens zu erreichen. Mehr zu Züchtungsmethoden und Gentechnik finden Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

Im April 2021 haben wir einen Bericht veröffentlicht, in dem wir unsere Maßnahmen zur sicheren Anwendung von Pflanzenschutzmitteln der Insektizidklasse der Neonikotinoide darstellen. Neonikotinoide stehen zum Teil in der Kritik. Im Fokus des Berichts stehen die systematisch verbesserten Mechanismen zur Risikominderung in Bezug auf die verschiedenen Anwendungsfälle der Pflanzenschutzmittel sowie die Implikationen für die Weiterentwicklung unseres Produktportfolios. Die Veröffentlichung zusammen mit einem kontinuierlichen Austausch mit der Ratingagentur ISS ESG führte dazu, dass diese ihre normenbasierte Einschätzung von Bayer durch die Aufhebung einer „roten Flagge“ deutlich verbesserte.

Bereits zu Beginn des Jahres 2021 konnten wir uns im „Access to Medicine Index“ (ATM Index) der ATM Foundation um 3 Plätze auf Rang 13 verbessern, u. a. durch unsere ambitionierten Nachhaltigkeitsziele und unser Engagement in den Bereichen der Familienplanung sowie vernachlässigter Tropenkrankheiten.

Bei den drei regionalen Rankings des „Access to Seeds“-Index, erzielten wir 2021 mit den ersten Rängen (von jeweils 31 Unternehmen) in den zwei Regionen „West- und Zentralafrika“ sowie „Ost- und Südafrika“ und einem dritten Rang (von 32 Unternehmen) in der Region „Süd- und Südostasien“ ein hervorragendes Ergebnis. Das von der „World Benchmarking Alliance“ veröffentlichte Ranking beurteilt und vergleicht die Maßnahmen der Saatgutunternehmen zur Erhöhung der Produktivität von Kleinbauern und damit einhergehend der Nahrungsmittelsicherheit.

2021 bewertete CDP (ehem. Carbon Disclosure Project) erneut die Klimastrategie unseres Unternehmens mit dem höchsten Rating „A“. Auch in den Bereichen Wasser („A-“) und Wald („B“) konnten wir ein erneut gutes Ergebnis erzielen.

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

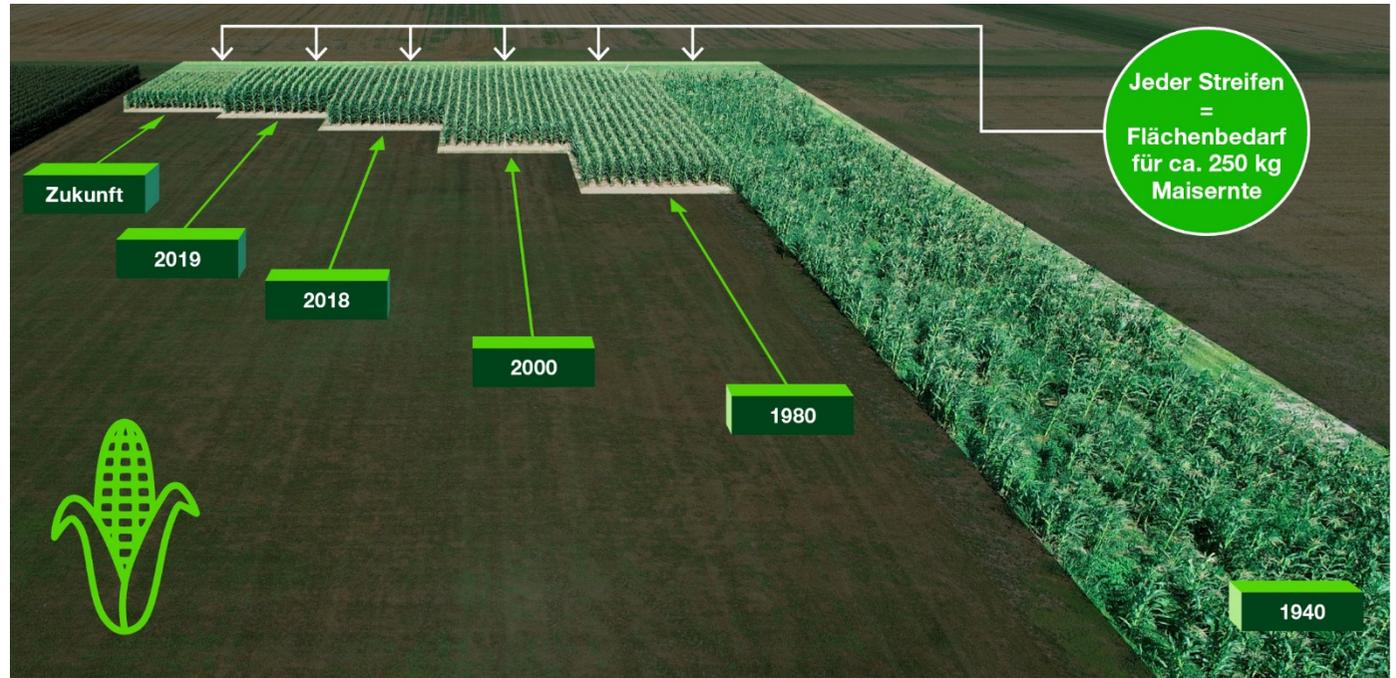
# Im Fokus: Landwirtschaft

## Herausforderungen und Lösungsansätze

Die globalen Agrar- und Ernährungssysteme stehen vor massiven Herausforderungen wie etwa Klimawandel, Wasserknappheit und Bevölkerungswachstum. Wissenschaftler 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 2020. 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 den aufstrebenden Ländern weiter zunehmen. Gleichzeitig ist die verfügbare landwirtschaftliche Fläche begrenzt und reduziert sich jährlich sogar – u. a. als Folge des Klimawandels, von Wasserproblemen und durch Bodenerosion. Daher muss die Landwirtschaft die Bedürfnisse einer wachsenden Bevölkerung bedienen sowie parallel dazu Nachhaltigkeit fördern und Schutz unsere Ökosysteme schützen.

### Nachhaltige Intensivierung

Um die Ernährung der Menschen mit qualitativ hochwertigen und bezahlbaren Lebensmitteln auch in Zukunft sicherzustellen, ist intensive Landwirtschaft mit hohen Erträgen pro Hektar Ackerland ein wichtiger Pfeiler. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft wird weniger Land für die gleiche Menge produzierter Nahrungsmittel benötigt: Während die landwirtschaftlichen Erträge in den vergangenen 40 Jahren um 60 % stiegen, nahm die dafür genutzte Fläche um nur 5 % zu. Möglich war diese Produktivitätssteigerung durch technologische Entwicklungen in den Bereichen Pflanzenzüchtung und – seit



den 1990er Jahren – Pflanzenbiotechnologie, Düngung, Bewässerung und Pflanzenschutzprodukte. Insektizide und Fungizide haben dazu beigetragen, dass Ernteverluste geringer wurden. Da Kulturpflanzen mit Unkräutern in Wettbewerb um Wasser, Nährstoffe und Licht stehen, haben Herbizide u. a. dazu beigetragen, diese Wachstums konkurrenz zu reduzieren.

Bayer unterstützt die Landwirte dabei, mehr Lebensmittel für eine wachsende Bevölkerung anzubauen – 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 Hochleistungssaatgut mit dem gezielten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Wir können damit Landwirten eine Auswahl an Innovationen anbieten und optimale Kombinationen empfehlen, welche die Verwendung landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum richtigen Zeitpunkt und am richtigen Einsatzort ermöglichen. Mehr zum verantwortungsvollen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und zum Einsatz digitaler Technologien in der Landwirtschaft lesen Sie in Kapitel 3.6 „Crop Science“.

Unsere Innovationen in den Bereichen Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutzmittel zielen darauf ab, die Ernteerträge unter Anwendung höchster Sicherheitsstandards sowohl in Bezug auf Qualität als auch Quantität weiter zu erhöhen sowie die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen Schädlinge, Krankheiten und ein sich änderndes Klima zu verbessern. Mehr zu unseren Innovationen lesen Sie im Kapitel 1.3 „Innovation im Fokus“ des [Geschäftsberichts 2021](#).

Sicherlich hat die Intensivierung der Landwirtschaft auch zu einem lokalen Rückgang von Arten und manchen [Ökosystemdienstleistungen](#) – also Nutzeffekten, welche die Menschen aus ökologischen Systemen ziehen – geführt. Gründe sind z. B. die Beseitigung von Landschaftsstrukturelementen, die Verengung von Fruchtfolgen oder bestimmte landwirtschaftliche Praktiken, wie ein übermäßiger Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder Dünger. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, eine bessere Balance zwischen Produktivität und der Bewahrung von Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen zu finden und investieren daher auch 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“.

## Pflanzenzüchtung

Um hohe Ernteerträge in der Landwirtschaft realisieren zu können, spielt die [Pflanzenzüchtung](#) (einschließlich Hybridkulturen) eine entscheidende Rolle. Bayer unterstützt den verantwortungsvollen Einsatz unterschiedlicher Züchtungsmethoden.

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 einige der weltweit leistungsstärksten Saatgutprodukte zu entwickeln. In

mehrjährigen Produkttests im Gewächshaus und im Freiland stellen wir fest, ob die gewünschten Eigenschaften in die Nachfolgegeneration übernommen wurden.

Unsere gewächshaus- und feldbasierten Produkttests sowie unsere skalierbaren Datenanalyse- und Automatisierungsfunktionen geben uns erweiterte Einblicke in die besonderen Eigenschaften unserer Produkte, bspw. 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.

### 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 Statur, einzigartige Eigenschaften wie Kleinwuchs oder die Ausbildung mehrerer Ähren sowie Resistenzen gegen verschiedene Krankheiten wie grauer Blattfleck, Maisrost oder durch Fusarium verursachte Stängelfäule festgestellt.

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.

### 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.

### Short Stature Corn

Ein Beispiel der Möglichkeiten, die innovative Pflanzenzüchtung bietet, ist unser „[Short Stature Corn](#)“, den wir in den kommenden Jahren kommerzialisieren wollen: Durch Züchtung, den Einsatz von Pflanzenbiotechnologie und „Genome Editing“ konnten Saatgutvarianten erzeugt werden, die den Mais mit kürzeren Pflanzen wachsen lassen.

Im Gegensatz zu normal hoch gewachsenem Mais hat „Short Stature Corn“ das Potenzial, das Knicken und

Brechen der Pflanzen als Folge von Starkwind- oder Starkregenereignissen zu reduzieren. In den USA liegen die Verluste aufgrund abgeknickter Pflanzen je nach Jahr und Starkwetterereignis zwischen 5 und 25 %. „Short Stature Corn“ hat auch das Potenzial, Nährstoffe wie Stickstoff sowie Wasser optimiert aufzunehmen.

### Zugang zu moderner Pflanzenzüchtung

Der erleichterte Zugang und die Verbesserung der pflanzen-genetischen Vielfalt sind für Pflanzenzüchter von entscheidender Bedeutung, um angesichts der anhaltenden klimatischen Herausforderungen nachhaltige, 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 qualitativ hochwertigem, erschwinglichem, ertragreichem und lokal angepasstem Maissaatgut zu verbessern.
- // 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.

### 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 einzigen Möglichkeiten, Bananen zu schützen, bestehen 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 for Cooperation to Fight against Fusarium 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.

## Pflanzenbiotechnologie

Pflanzenzüchter nutzen die genetische Vielfalt von Pflanzen und tragen dadurch dazu bei, neue und einzigartige Pflanzen- und Hybridsorten für Landwirte zu schaffen.

Mithilfe von Pflanzenbiotechnologie (Gentechnik) können anschließend 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 Schädlingen und Unkräutern geschützt

wird und weniger natürliche Ressourcen verbraucht werden. Landwirte in großen und kleinen Betrieben, in Industrieländern und in sich entwickelnden Ländern 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 Produkt moderner Biotechnologie sind.

Bayer ist auf Qualitätssaaten 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.

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 – wie bei der pfluglosen Bodenbearbeitung, die besonders in Nord- und Südamerika eingesetzt wird: Im Zusammenspiel mit guter fachlicher 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 wird die Freisetzung von Treibhausgasen aus dem Boden, die zum Klimawandel beitragen, reduziert. Durch das Entfallen des Pflügens benötigen Landwirte für die Bodenbearbeitung und den Anbau zudem weniger Kraftstoff.

Die Entwicklung und Zulassung von gentechnisch verändertem Saatgut unterliegen umfassenden internationalen Richtlinien und strengen nationalen Gesetzen und Vorschriften. Mehr dazu finden Sie auf unserer [Website](#). 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 Pflanzen. 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 Report 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 reduzierte sich die Anzahl der verfügbaren Saatgutsorten bereits im 20. Jahrhundert aufgrund einer hohen Nachfrage nach Saatgut mit hohen Ernteerträgen.

## Klimafreundliche Landwirtschaft

Laut einem Bericht des [„Intergovernmental Panel on Climate Change“](#) (IPCC) sind die Land- und Forstwirtschaft sowie andere Formen der Bodennutzung für etwa 25 % aller Treibhausgasemissionen weltweit verantwortlich. Der Klimawandel setzt 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 sehen wir uns in der Verantwortung, eine CO<sub>2</sub>-freie Zukunft für die Landwirtschaft voranzutreiben. Dies erfordert die Entwicklung neuer Technologien, die Einführung digitaler Lösungen (Digital Enablement) und die Transformation der angewendeten landwirtschaftlichen Praktiken. Zusätzlich zu unseren Verpflichtungen zur CO<sub>2</sub>-Neutralität für unsere

eigenen Standorte (siehe Kapitel 7. „Klimaschutz“) wollen wir unsere landwirtschaftlichen Kunden befähigen, bis 2030 die Treibhausgasemissionen pro kg Ernteertrag um 30 % zu reduzieren. Dies gilt für die Feldfrüchte mit den höchsten Treibhausgasemissionen im Anbau und in den Regionen, in denen wir mit unseren Produkten am Markt sind. Daher liegt unser Fokus auf Soja und Mais in den USA, Brasilien und Argentinien, Reis in Indien sowie Weizen, Baumwolle und Raps in verschiedenen Regionen.

Wir konzentrieren uns auf die Emissionen der wichtigsten Treibhausgase auf dem Feld: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O). 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 auf Feldebene, die von einem externen Anbieter von Marktforschungsdaten (Kynetec UK Ltd.) erhoben werden. Diese Daten wurden über Interviews mit zufällig ausgewählten Landwirten erfasst.

Für den Basiswert haben wir den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer Kunden in unseren wichtigsten Märkten und für unsere wichtigsten Anbaukulturen (crop-country combinations) mit Daten für 2020 berechnet. Im kommenden Jahr werden wir diese um Daten aus weiteren Regionen ergänzen. Als Kunden definieren wir hier Landwirte, bei denen der Anteil der von uns bezogenen Produkte (Share-of-Wallet) mindestens unserem Marktanteil im jeweiligen Markt entspricht, sowie Landwirte, die unsere Saatgutsorten oder unsere digitale Plattform Climate FieldView™ verwenden oder die sich an unserer [Bayer Carbon Initiative](#) beteiligen.

Um unser Ziel zu erreichen, fördern wir die Anwendung klimafreundlicher, 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, Wechsel zu trocken angebautem Reis 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, rentable und maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. Diese sollen einen höheren Ernteertrag mit zusätzlichen Vorteilen wie einem geringeren ökologischen Fußabdruck kombinieren.

Um herauszufinden, wie man die Einführung klimafreundlicher Praktiken und Lösungen skalieren und dabei neue Wertströme für unsere landwirtschaftlichen Kunden sowie Geschäftsmöglichkeiten für uns schaffen kann – die gleichzeitig der Umwelt zugutekommen – treiben wir die Umsetzung von Carbon-Farming-Initiativen in jeder Region voran, in der wir am Markt sind:

### Nordamerika

In den USA belohnt das „[Bayer Carbon Program](#)“ Landwirte für die Einführung klimafreundlicher Praktiken, wie z. B. den Anbau von Zwischenfrüchten und die Praxis der Direktsaat oder Streifensaat auf ihren Feldern, mit dem Ziel, in Zukunft hochwertige und zertifizierte Kohlenstoffsinken zu schaffen. Basierend auf der Anwendung dieser landwirtschaftlichen Praktiken auf der jährlich angemeldeten Fläche, können Landwirte dafür garantierte Zahlungen erhalten.

### Lateinamerika

Erfüllen sie die Anforderungen, wie die Einhaltung sozialer und ökologischer Vorgaben, und wenden sie klimafreundliche Praktiken an (z. B. Direktsaat, Zwischenfrüchte), so

können sich Landwirte in Brasilien im Rahmen des „Bayer Carbon Program“ für die Sammlung und Analyse spezieller Bodenproben durch unseren Partner [Embrapa](#) qualifizieren. Das Programm wurde 2021 mit rund 1.800 Landwirten aus 16 verschiedenen Bundesstaaten (über 200.000 Acres) gestartet.

### Europa

In Europa hat Bayer 2021 ein Dekarbonisierungsprogramm für die Landwirtschaft gestartet. Wir führen offene Gespräche mit wichtigen regionalen, lokalen und globalen Partnern aus der Lebensmittelkette und entwickeln ein CO<sub>2</sub>-Pilotprojekt mit Landwirten in verschiedenen europäischen Ländern. Diese Projekte werden teilweise vom „Bayer Forward Farming“-Netzwerk unterstützt.

### Asien-Pazifik

Nassreisanbau ist ein bedeutender Verursacher von Methanemissionen, einem Gas mit hohem Treibhauspotenzial. Im Rahmen des 2021 gestarteten Projekts „India Sustainable Rice“ bewertet Bayer die Reduzierung von Treibhausgasemissionen sowie Wassereinsparpotenziale beim Reisanbau.

Bayer hat eine Initiative gestartet, um Landwirte in nachhaltigen Praktiken zu schulen, um Treibhausgasemissionen zu reduzieren, Wassereffizienz zu erhöhen sowie durch ein integriertes Unkrautmanagement den ökologischen Fußabdruck und die Produktivität zu verbessern.

### 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, klimafreundliche Praktiken umzusetzen.

- // [Global Soil Health Programme](#) (University of Glasgow)
- // [World Economic Forum Lighthouse project](#) – Decarbonization of the EU Food System – European Carbon+ Farming Coalition
- // [Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture \(IICA\)](#), [Living Soils in the America's Initiative](#)
- // [Coalition of Action 4 Soil Health \(CA4SH\)](#)

## Reduzierung von Umweltauswirkungen: CP EIR

Landwirtschaftliche Aktivitäten haben immer Auswirkungen auf die Umwelt. Jede Technik, die ein Landwirt anwendet, hat Vor- und oft auch Nachteile. Das gilt auch für den Pflanzenschutz. Landwirte müssen ein Gleichgewicht finden zwischen dem Bedarf an Anwendungen wie Pflanzenschutzmitteln – die es ihnen ermöglichen, den Nahrungsmittelbedarf der wachsenden Weltbevölkerung zu decken und gleichzeitig weniger Land und Ressourcen zu verbrauchen – und potenziellen Kompromissen, die sich aus der zunehmenden Verwendung solcher Produkte ergeben.

Die Voraussetzung, um Pflanzenschutzmittel am Markt anbieten zu können, ist ein eindeutiger Wirksamkeitsnachweis bei gleichzeitiger Sicherstellung, dass keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und nur minimale, 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 werden bis

2030 die Umweltauswirkungen pro Hektar der weltweit ausgebrachten Bayer-Pflanzenschutzmittel um 30 % reduzieren gegenüber einem durchschnittlichen Ausgangswert aus den Jahren 2014 bis 2018.

### Wissenschaftliche Modelle

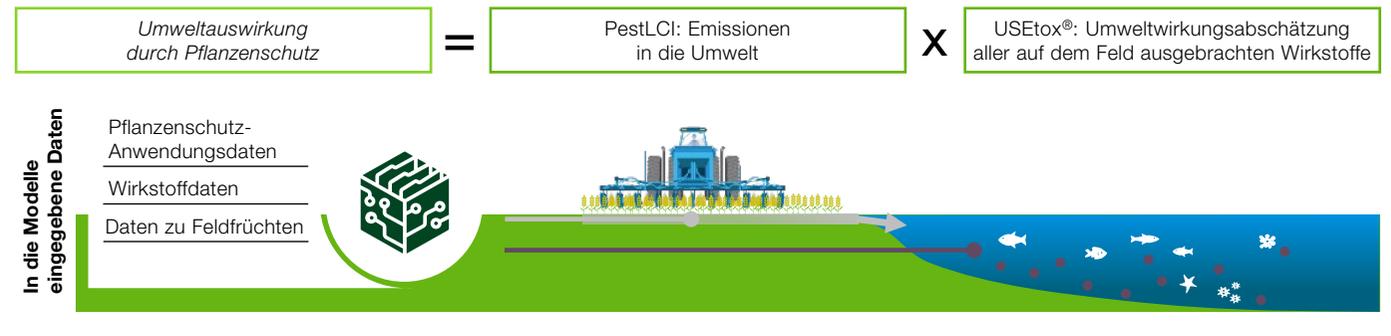
Die von uns verwendete Methodik stützt sich auf zwei führende, extern entwickelte wissenschaftliche Konsensmodelle, um eine quantifizierbare Prüfung der Umweltauswirkungen durch Pflanzenschutzmittel zu ermöglichen.

// 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. 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 des Pflanzenschutzes zu berechnen. Ein externes Expertengremium führt eine unabhängige Bewertung dazu durch, wie Bayer und die DTU die Modelle anwenden, um die Auswirkungen des Pflanzenschutzes auf die Umwelt zu bewerten, und wie Bayer die Leistung anhand

### Reduzierung der Umweltauswirkungen durch Pflanzenschutzmittel



seiner eigenen Verpflichtung misst sowie andere methodische Überlegungen.

Die CP EIR-Bewertung von Bayer vergleicht die Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln. Die Berechnung ergibt eine Zahl, die es ermöglicht, die Umweltwirkungen pro Anwendungsszenario miteinander zu vergleichen. Dabei hängt die Punktzahl hauptsächlich vom Umweltprofil des auf dem Feld ausgebrachten Wirkstoffs, der ausgebrachten Menge und anderen Faktoren ab, die 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 von den Universitäten veröffentlicht wurden. Da diese Modelle und die zugrunde liegende Methodik öffentlich zugänglich sind, laden wir die Wissenschafts-Community ein, unsere Fortschritte zu überprüfen – und zu verfolgen, wo wir bei der Erreichung unserer Verpflichtungen stehen.

### Umfang des Nachhaltigkeitsziels

Weltweit fallen alle Pflanzenschutzmittel von Bayer, die auf dem Feld angewendet werden (und wie sie im AgroWin-System gemeldet werden), unter unser Nachhaltigkeitsziel, die Umweltauswirkungen der Pflanzenschutzmittel 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 – und ihre 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 nur Daten von Drittanbietern verwendet – einschließlich Daten zur Anwendung der

Pflanzenschutzmittel oder 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 den 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 Pflanzenschutzmengen 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 potenzielle Belastung von Wildtieren und der 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 2018 weltweit eingesetzt wurden. Ein Ergebnis der Analyse war, 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](#).

## 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.

### 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 bspw. REACH in der EU, der „Lautenberg Chemical Safety Act“ (früher TSCA) in den USA oder die „Measures for Environmental Management of New Chemical Substances (Order No. 7)“ des „Ministry of Environmental Protection“(MEP) 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

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.

Unter bestimmten Bedingungen müssen unter REACH auch 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-Registrierdossiers zu überprüfen und den neuesten Anforderungen entsprechend zu aktualisieren. Bis Ende 2021 haben wir 23 Dossiers überprüft und aktualisiert.

Die Anforderungen der „MEP Order No. 7“ in China sind denen von REACH in der EU ähnlich, jedoch sieht die „MEP Order No. 7“ in China einen größeren Bestandsschutz für bereits am Markt befindliche Produkte vor.

In den USA müssen alle Stoffe den Bestimmungen des „Lautenberg Chemical Safety Act“ entsprechend zugelassen sein sowie über Informationen verfügen, die gemäß der „Hazard Communication (29 CFR 1910.1200)“ der US-Arbeits-schutzbehörde 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 bereits 95,3 % (2020: 95,2 %) 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 mit einschließen. 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 und 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 von unseren Konzernregelungen zum verantwortungsvollen Umgang mit der Gentechnik und zur biologischen Sicherheit sowie durch die von Crop Science in den „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 in Kapitel 3.8 „Pharmaceuticals und Consumer Health“ und für die (Pflanzenschutzmittel-)Produkte der Division Crop Science in 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).

## 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.

Die Verantwortung für Tierschutz bei Bayer liegt beim internen Tierschutz-Komitee, dem „Bayer Global Animal Welfare Committee“. Wir respektieren alle rechtlichen Anforderungen des Tierschutzes, deren Einhaltung sowohl durch staatliche Aufsichtsbehörden als auch durch interne Audits geprüft wird. Darüber hinaus gelten die Bayer-Grundsätze zu Tierschutz und Tierversuchen, die wir in einer 2020 veröffentlichten Konzernregelung festgelegt haben. Das „Bayer Global Animal Welfare Committee“ überwacht die Einhaltung dieser Grundsätze im Konzern und bei externen Studien. Unsere Prinzipien gelten auch für die von uns beauftragten

Forschungsinstitute („Clinical Research Organizations“, CROs) sowie für unsere Lieferanten, die wir regelmäßig auf die Einhaltung des Tierschutzes überprüfen.

2021 hat das „Bayer Globale Animal Welfare Committee“ zusammen mit dem Einkauf und dem Qualitätsbereich neue Prüfverfahren für die CROs erstellt, die für uns Tierversuche durchführen. Dadurch stellen wir 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

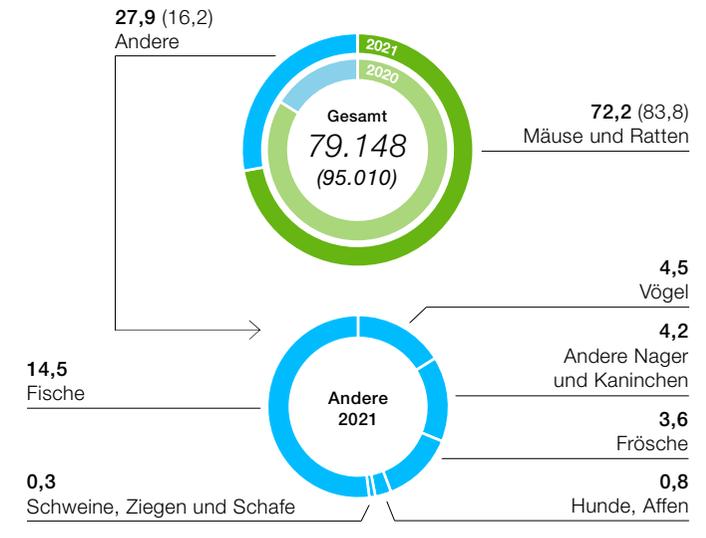
Bereits im frühen Wirkstoff-Screening etabliert Bayer fortwährend verschiedene computerbasierte oder In-vitro-Verfahren, die helfen, die Zahl der Tierversuche oder die Belastung der Tiere in nachfolgenden Versuchen zu verringern. Hierzu zählen auch unsere Aktivitäten im Bereich „Organ-on-a-Chip“ – ein Biochip-Verfahren, das zur Simulation von Organen in einer Zellkultur verwendet wird.

Bayer beteiligt sich außerdem aktiv an internationalen renommierten Konsortien, Projekten und Validierungsprogrammen zu Ersatzmethoden, wie z. B. am IMI-eTRANSafe-Projekt: Dabei wird untersucht, inwieweit Kontrolltiere in toxikologischen Studien durch die Simulation „virtueller Kontrollgruppen“ mittels bestehender Datensätze ersetzt werden können. So könnte die Anzahl an Versuchstieren mittelfristig um bis zu 25 % reduziert werden.

Zudem könnte sich ein kürzlicher Durchbruch im Bereich 3D-Biodruck positiv auf die Anzahl durchgeführter Tierversuche auswirken. Wissenschaftlern der Universität Tel Aviv ist es gelungen, ein Miniaturherz aus menschlichem Gewebe zu drucken. In Kooperation mit Bayer wird nun geforscht, inwieweit derart angefertigte Organe in diversen medizinischen Tests in Zukunft Anwendung finden können. Die Notwendigkeit für Tierversuche wird sich somit voraussichtlich weiter verringern.

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). Die Anzahl aller verwendeten Versuchstiere – inklusive der Tiere aus Bayer-Studien bei Auftragsforschungsinstituten – lag 2021 bei insgesamt 79.148 Tieren, im Vorjahr bei 95.010 Tieren.

**Anzahl der Versuchstiere nach Arten 2021** (2020)  
in %



## 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 nicht staatlichen 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 Handel und der Vertrieb von gefälschten Pflanzenschutzmitteln und illegalem Saatgut erfolgen durch global organisierte kriminelle Netzwerke. Zahlreiche undurchsichtige Internetangebote verstärken die negativen Folgen. Die Anwendung gefälschter Pflanzenschutzmittel erhöht das Risiko für Mensch und Umwelt, da ihr Inhalt nicht den von Bayer formulierten und von den Behörden zugelassenen Produkten entspricht oder sogar nicht zugelassene Wirkstoffe enthält. Gefälschtes Saatgut verfügt nicht über die

Eigenschaften, für die sich der Landwirt beim Kauf entscheiden hat.

### Innovative Verpackungstechnologie: CapSeal und BagSeal

Die Unterscheidung zwischen Original und Fälschung wird für die Anwender von Pflanzenschutzmitteln immer schwieriger. Vor diesem Hintergrund gibt Bayer als erster Hersteller von Pflanzenschutzmitteln mit der CapSeal-Technologie Landwirten die Möglichkeit, Originalprodukte eindeutig zu identifizieren. Das Verschlussiegel mit optischen Sicherheitsmerkmalen und einem QR-Code gibt dem Anwender durch Scannen des Codes mit einer interaktiven Smartphone-App eine verlässliche Aussage zur Echtheit des Produkts. CapSeal befindet sich auf den Verpackungen aller Pflanzenschutzmittel von Bayer, die in Behältern abgefüllt und in den Regionen Europa/Nahost/Afrika sowie Lateinamerika und Teilen von Asien/Pazifik im Handel verfügbar sind. 2021 haben wir die CapSeal-Technologie auf Feststoffverpackungen von Pflanzenschutzmitteln für den ägyptischen Markt eingeführt.

Zur Anwendung der Technologie auf Saatgutverpackungen haben wir BagSeal entwickelt und ein neues Projekt für Mais und Raps für den europäischen Markt gestartet.

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 aktuell insbesondere 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 juristisch durchgesetzt.

Im Saatgutbereich haben wir unser internes Aktionsnetzwerk 2021 weiter ausgebaut. Zunehmend sind wir mit Fällen von illegalem oder gefälschtem Saatgut aus allen Teilen der Welt konfrontiert, z. B. aus Brasilien, Mexiko, Pakistan, Philippinen und Ukraine.

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 den Vereinten Nationen „Office for Drug and Crime“ (UNODC) und dessen „Container Control Program“ (CCP) 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 sicher von Fälschungen unterscheiden zu können. Dadurch sollen Fälschungen leichter aufgespürt und beschlagnahmt werden können. Bayer unterstützt die Arbeiten der OECD „Task Force Countering Illicit Trade“ (TF-CIT) zum Thema „Misuse of Containerized Shipments for Illicit Trade“.

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 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 Website „[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 Rechtsabteilung eingeführt. Es ermöglicht Auswertungen und Berichte zu Aktivitäten von Strafverfolgungsbehörden mit Blick auf

Arzneimittelfälschungen, 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 Website 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 Website auch über aufgetretene Arzneimittelfälschungen und zeigt auf, wie Patienten diese von unseren 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-Verordnung zu gefälschten Arzneimitteln „Falsified Medicines Directive“ 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. Sicherheitsmerkmale in Form von Kodierungen mit individuellen Seriennummern werden auch in zahlreichen weiteren Ländern eingesetzt. Die Grafik „Weltweite Serialisierungs- und Codierungsanforderungen“ gibt dazu einen Überblick. In anderen Ländern wie den USA sind diese für die Arzneimittelhersteller implementiert und deren verpflichtende Nutzung wird schrittweise auf weitere

Marktteilnehmer in der Vertriebskette ausgedehnt. Bis 2023 soll ein vollständiges Track-and-Trace-System implementiert sein.

Bayer unterstützt und begleitet diese Maßnahmen weltweit mit dem Ziel, in möglichst vielen Ländern einen standardisierten Schutz der Patienten vor Arzneimittelfälschungen zu gewährleisten. Um möglichst einheitliche globale Standards gegen Arzneimittelfälschungen zu ermöglichen, haben wir unsere Erfahrungen bei der Erstellung des IFPMA Positionspapiers „[Identification & Traceability of Medicinal Products – A tool towards strengthening health systems](#)“ sowie dem auch von der EMA befürworteten ICMRA(International Coalition of Medicine Regulatory Affairs)-Dokument „[Recommendations on common technical denominators for traceability systems for medicines to allow interoperability](#)“ maßgeblich eingebracht.

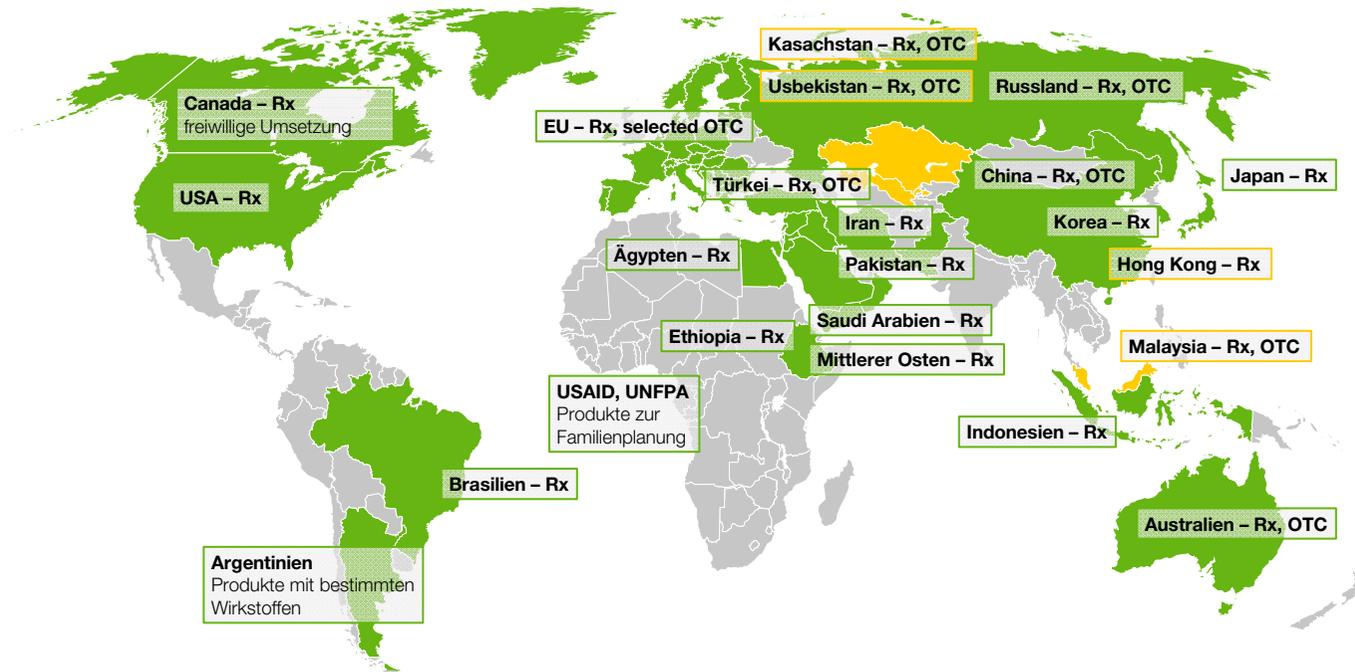
In Ergänzung zu den regulatorischen und gesetzlichen Vorgaben setzen wir bei fast allen unseren verschreibungspflichtigen Produkten und auch bei vielen unserer nicht verschreibungspflichtigen Produkte bereits seit Jahren freiwillig Originalitätsverschlüsse ein, um Manipulationen der Verpackungen vorzubeugen.

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 die Lieferanten der Packmittel, auf denen die Sicherheitsmerkmale angebracht werden, in zusätzlichem Umfang dafür qualifiziert. Dazu gehört auch eine Abnahme durch den Lizenzgeber des eingesetzten Hochsicherheitsmerkmals.

#### Engagement in der Lieferkette

Um die Lieferketten für pharmazeutische Produkte sicherer zu gestalten, hat sich Bayer am binationalen

## Weltweite Serialisierungs- und Codierungsanforderungen



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

Forschungsprogramm „Sicherheit in der Pharma-Logistik“ (s4pt) des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie beteiligt. Das Projekt wurde im April 2021 mit Vorlage des Forschungsberichts erfolgreich abgeschlossen.

Im Rahmen der „Innovative Medicines Initiative“ (IMI) setzen wir uns im Projekt „PharmaLedger – Blockchain Enabled Healthcare“ für die Implementierung einer Blockchain-Plattform in der EU ein. Diese soll einen vereinfachten Datenaustausch über die pharmazeutische Wertschöpfungskette und

über unterschiedliche Systeme hinaus ermöglichen. Auf diese Weise sollen die vollständige Rückverfolgbarkeit der Produkte verbessert und damit Arzneimittelfälschungen bekämpft werden. Bayer hat in diesem Projekt die Führungsrolle für die praktische Anwendung in der Lieferkette übernommen. Zusätzlich arbeiten wir in einem weiteren Anwendungsfall mit: Auf Basis eines Scans des 2D-Data-Matrix-Codes, der zur Abwehr von Arzneimittelfälschungen in der EU auf verschreibungspflichtigen Arzneimitteln vorgeschrieben ist, sollen Informationen zur Verifizierung bereitgestellt werden, um die Authentifizierung der Arzneimittelpackung zu ermöglichen. Die Definition und Ausgestaltung

dieses „Anti-Counterfeiting Use Case“ soll die Möglichkeit einer plattform- und technologieübergreifenden Identifizierung von echten Arzneimitteln durch alle Marktbeteiligten – einschließlich der Patienten – schaffen. Um die Möglichkeiten dieser Technologie aufzuzeigen, wird ab Anfang 2022 eine in allen Aspekten funktionale Applikation für Smartphones zu Demonstrationszwecken zur Verfügung stehen.

## 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 2021 weltweit rund 190 illegale Websites sowie über 3.000 unzulässige Angebote auf Marktplätzen wie Shopee, Tokopedia, IndiaMart oder Lazada beenden können. Die Erfolgsrate lag dabei über 90 %. Darüber hinaus konnten über 1.000 illegale Angebote auf Social-Media-Plattformen wie Facebook, Instagram und Twitter entfernt werden.

Gemeinsam mit weiteren Mitgliedern des europäischen Pharmaverbandes 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 ist die laufende Überarbeitung des „Digital Service Acts“ (DSA) durch die Europäische Kommission von herausragender Bedeutung. An den öffentlichen Konsultationen dazu haben wir über die Verbände unsere Erfahrungen eingebracht, ebenso beim Positionspapier der efpia. Wir unterstützen auch das von der Europäischen Kommission initiierte „Memorandum of Understanding“ (MoU) on the sales 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. Dies erfolgt durch Informationskampagnen, Forschungsprojekte und Veröffentlichungen, um über die Risiken und Konsequenzen zu informieren.

Außerdem engagieren wir uns im „Pharmaceutical Security Institute“, einem Zusammenschluss von Arzneimittelherstellern zur gegenseitigen Unterstützung bei der Aufdeckung von Straftaten im Zusammenhang mit Arzneimittelfälschungen. Im Zuge einer gemeinsamen Covid-19-Initiative sind wir gegen illegale Angebote und Fälschungen unserer Produkte wie beispielsweise Chloroquin vorgegangen.

### 3.6 Crop Science

Bevor Pflanzenschutzmittel und -technologien auf den Markt gebracht werden können, muss nachgewiesen werden, dass diese angewendet werden können, ohne Mensch und Umwelt unververtretbaren Risiken auszusetzen. 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.

Bayer arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung seiner Produkte und entwickelt Lösungsansätze für eine nachhaltige Landwirtschaft. Im Mittelpunkt stehen dabei die Optimierung des Produktnutzens und der sicheren Anwendung für unsere Kunden sowie die Erkenntnisse aus der Überwachung unserer Produkte in der Anwendung. Unsere Produktverantwortung reicht für uns von der Forschung und Entwicklung eines neuen Produkts über dessen Produktion,

die Vermarktung und sichere Anwendung bis zur Entsorgung, z. B. von Produktverpackungen.

Die Grundsätze unseres verantwortungsvollen Produktmanagements haben wir in der Konzernregelung „Product Stewardship Commitment, Principles and Key Requirements“ festgelegt. Sie richtet sich nach etablierten und 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. Diese Initiative fördert die Einführung von Programmen zur Produktverantwortung und Qualitätsmanagementsystemen von Saatgut entlang des gesamten Lebenszyklus und lässt die Einhaltung ihrer Leitlinien bei Mitgliedern durch Audits von unabhängigen Dritten überprüfen. Im Jahr 2021 wurden unsere Pflanzenbiotechnologie-Standorte in den USA für die Programme zur Produktverantwortung rezertifiziert.

#### Transparenz-Online-Plattform

Transparenz ist Bayer sehr wichtig, insbesondere wenn es um die Sicherheit unserer Produkte geht. Auch 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 öffentlich zugänglich gemacht. Auf unserer Transparenz-Online-Plattform sind Zusammenfassungen wissenschaftlicher Studien für 32 unserer Pflanzenschutzwirkstoffe verfügbar, die im Rahmen ihrer Zulassungsverfahren von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) bewertet wurden, darunter u. a. toxikologische und ökotoxikologische

Studien sowie Untersuchungen zum Abbauverhalten. Wir veröffentlichen dort auch die 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 konkrete Anfrage verfügbar. Die Transparenz-Online-Plattform wird fortlaufend aktualisiert, um sicherheitsrelevante Informationen zu Pflanzenschutzmitteln und gentechnisch veränderten Nutzpflanzen auf dem neuesten Stand bereitzustellen und über Pflanzenzüchtung zu informieren.

Darüber hinaus erleichtern wir den Zugang zu Informationen – einschließlich offizieller Dokumente und Daten – über das Verfahren zur Erteilung von Notfallzulassungen für Pflanzenschutzmittel und darüber, warum dieses Verfahren für die europäische Landwirtschaft so wichtig ist.

Mit dem OpenLabs-Programm bieten wir seit 2020 zudem die Möglichkeit, unsere Wissenschaftler im Rahmen einer zweitägigen Veranstaltung bei der Durchführung einer Registrierungssicherheitsstudie zu begleiten. Dabei erfahren die Teilnehmer, wie wir durch die Einhaltung von Richtlinien wie der „Guten Laborpraxis“ (GLP) Daten zur Sicherheit unserer Pflanzenschutzmittel erheben. Da Besuche an unserem Standort in Monheim aufgrund der COVID-19-Pandemie vorerst nicht stattfinden, haben wir eine virtuelle Besucherplattform entwickelt. Dadurch können unsere Wissenschaftler ab 2022 online mit virtuellen Besuchern von Live-Veranstaltungen in Kontakt treten.

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

Wir setzen neuestes Wissen und Technologien für die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen ein, um die Wirksamkeit, Produktivität 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. Um diese Risiken genauer zu bestimmen, führen wir umfangreiche, gesetzlich definierte Sicherheitstests durch.

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“.

### Produktion, Verpackung, Lagerung und Transport

Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz sowie Qualität haben an allen Bayer-Standorten weltweit höchste Priorität, so auch an den Standorten, an denen Pflanzenschutzmittel oder Saatgut hergestellt werden. Es gilt ein konzernweites Health-Safety-and-Environment(HSE)-Managementsystem mit einheitlichen Standards. Die Produktherstellung bei Bayer erfolgt basierend auf der Qualitätsmanagement-Norm ISO 9001. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 8. „Umweltschutz und Sicherheit“. 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“. Wir stellen sicher, dass unsere Produkte adäquat verpackt sind und gemäß den geltenden gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen gelagert und transportiert werden. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 8.9 „Transport- und Lagersicherheit“.

### Marketing, Verkauf und Vertrieb

Beim Vertrieb 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. Darüber hinaus verkaufen wir seit 2012 keine Pflanzenschutzmittel für die Anwendung im landwirtschaftlichen Bereich, die zur Gruppe der WHO Class 1a oder 1b gehören, auch wenn formal noch eine Zulassung besteht.

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 nationaler Vorschriften registriert. Bayer hält sich an internationale Vorschriften, wie dem „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 zu vertreiben, die mindestens in einem OECD-Land (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) registriert sind.

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, 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. Als Teil unserer internen Prozesse, die wir zur Einhaltung der Selbstverpflichtung eingerichtet haben, werden vierteljährliche Überprüfungen bei allen unseren Pflanzenschutzmitteln durchgeführt.

Auf unserer [Webseite](#) veröffentlichen wir seit 2021 die internen Standards zur Bestimmung der sicheren Anwendungen unser Pflanzenschutzprodukte. Diese spiegeln die Richtlinien und Standards internationaler Organisationen wie der FAO, der WHO und der OECD sowie der Regulierungsbehörden weltweit wider. Die Standards entwickeln sich auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse kontinuierlich weiter.

Dadurch können wir auch in weniger regulierten Märkten zu hohen Sicherheitsstandards beitragen.

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.

Über unsere Produkte und Dienstleistungen informieren wir unsere Kunden umfassend, transparent und zuverlässig gemäß unserer Konzernregelung „Responsible Marketing & Sales“. Bei Reklamationen, Rückfragen oder Vorfällen können sich Anwender unserer Produkte über unterschiedliche Kommunikationskanäle an uns wenden – sei es im direkten Kontakt zu unseren Vertriebsmitarbeitern oder über unsere Hotlines, die auf den Produktverpackungen abgedruckt sind. Wir verfolgen Vorfälle im Zusammenhang mit unseren Pflanzenschutzmitteln und unserem Saatgut, die von lokalen Behörden gemeldet werden, und bearbeiten diese mithilfe eines entsprechenden Managementsystems. Bei Bedarf ergreifen wir gemäß unseren Key Requirements Maßnahmen, die von Kennzeichnungsänderungen bis zu Rückrufen reichen können.

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“.

### Integrierter Pflanzenschutz für Schädlings- und Resistenz-Management

Bayer unterstützt die Umsetzung von Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes, die unterschiedliche Strategien zur Bekämpfung von Unkräutern, Schädlingen und Pflanzenkrankheiten in der Landwirtschaft zusammenführen. Durch dieses Gesamtkonzept, das auf die besonderen Herausforderungen der Landwirte zugeschnitten ist, können sie ihr ganzes ökonomisches Potenzial entfalten und zugleich Umweltschäden durch ihre landwirtschaftliche Tätigkeit

minimieren. Dazu bieten wir eine große Bandbreite an innovativen Pflanzenschutzlösungen auf chemischer und biologischer Basis sowie hochwertiges Saatgut und daten-gestützte Anwendungslösungen und -empfehlungen. Sie helfen den Landwirten, ihre jeweiligen Kulturpflanzen entsprechend den besonderen Anforderungen der Felder, Pflanzen und Böden sicher und verantwortungsvoll zu schützen.

### Bayer-ForwardFarming-Initiative

Bayer fördert und unterstützt ökologische Aufwertsmaßnahmen in der Landwirtschaft sowie die Wiederherstellung und den Schutz natürlicher und naturnaher Lebensräume. Gemeinsam mit Landwirten und wissenschaftlichen Experten arbeiten wir an Lösungen zum Erhalt der biologischen Vielfalt, z. B. im Rahmen der [Bayer-ForwardFarming-Initiative](#). ForwardFarming vermittelt in einem weltweiten Netzwerk von unabhängigen landwirtschaftlichen Betrieben die Umsetzung nachhaltiger Landwirtschaft in der Praxis.

Auf den ForwardFarms zeigen wir, wie eine nachhaltige Landwirtschaft mit integriertem Pflanzenschutz- und Resistenzmanagement in der Praxis umgesetzt werden kann. Die Landwirte veranschaulichen in diesen repräsentativen Betrieben moderne Anbautechniken, Anwendungsformen von Saatgut und Pflanzenschutzmitteln sowie Maßnahmen, um verantwortlich mit Ressourcen umzugehen. Die ForwardFarms dienen dem Dialog mit Anwendern und dem weltweiten Austausch von Ideen und Erkenntnissen für unterschiedliche Stakeholdergruppen.

Aktuell gibt es 26 Bayer ForwardFarms in Europa (20), Lateinamerika (4) und Asien (2). Während der COVID-19-Pandemie sind persönliche Besuche begrenzt. Die

Öffentlichkeitsarbeit wurde aber über virtuelle Veranstaltungen fortgesetzt. Außerdem bietet die ForwardFarm in [Belgien eine 360°-Tour](#) für einen virtuellen Besuch an.

### Verantwortungsvolle Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

In gezielten 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 auch zukünftig 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 Erste-Hilfe-Maßnahmen für Notfälle. Basierend auf lokalen Anforderungen können die Schulungen für eine bestimmte Zielgruppe, eine im Anbau verwendete Kulturpflanze oder ein bestimmtes 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.

2021 haben wir aufgrund der anhaltenden COVID-19-Pandemie weiterhin digitale Schulungen angeboten. 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 mehr als 2,7 Millionen erhöhen. Dabei konzentrierten wir uns auf Schulungsaktivitäten in Ländern, in denen keine Zertifizierung für Landwirte für den sicheren Umgang mit Pflanzenschutzmitteln vorgeschrieben ist. Aus diesem Grund erfolgten die meisten Schulungen in Asien, gefolgt von afrikanischen Ländern und Lateinamerika. Mithilfe unserer Partnerschaften können wir die Reichweite der Schulungen erhöhen und gemeinsame Veranstaltungen, z. B. mit Universitäten, Beratungsstellen oder lokalen, regionalen und internationalen Verbänden, durchführen.

Im Rahmen der 2017 gestarteten Bayer-Initiative „Safe Use Ambassador“ gehen wir Partnerschaften mit Universitäten ein und bieten Studenten jährlich Schulungen zum sicheren Umgang mit Pflanzenschutzmitteln an. Der Schwerpunkt liegt auf der Sicherheit für Anwender und Umwelt. Ziel ist es, dass die Studenten ihr neues Wissen während ihrer Praktika in landwirtschaftlichen Betrieben mit den Landwirten teilen. 2021 hat Bayer vier Workshops zum sicheren Umgang mit Pflanzenschutzmitteln für mehr als 1.200 Studenten, Fakultätsmitglieder von Universitäten und andere relevante Interessengruppen aus 14 Ländern, vor allem aus Asien und Afrika, veranstaltet.

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.

Erst ein erfolgreich abgeschlossenes Training ermöglicht es Landwirten, Dicamba-Produkte, die für den Gebrauch bei Dicamba-toleranten Anbaukulturen wie Sojabohnen und Baumwolle zugelassen sind, zu erwerben und anzuwenden. In den USA haben 2021 mehr als 46.000 Anwender diesen Zertifizierungsprozess abgeschlossen, 50 % davon wurden durch Bayer geschult.

### 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 Gärten und 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.

Die Kombination von Glyphosat mit Pflanzen, die gegen dieses Herbizid resistent sind, hat die Landwirtschaft verändert. Landwirte, die glyphosattolerante Kulturen anbauen, greifen eher zu bodenschonenden Bearbeitungsverfahren, die mit zahlreichen Vorteilen verbunden sind. Dazu zählen etwa eine geringere Bodenerosion, eine bessere Wasserqualität und ein geringerer Kohlendioxid-Ausstoß (CO<sub>2</sub>). 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 40 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's Lymphomen nachgewiesen. Die Studie beinhaltet eine Verlaufsbeobachtung von über 50.000 lizenzierten Anwendern von Pflanzenschutzmitteln über mehr als 20 Jahre.

Aufgrund seines günstigen 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 2021](#).

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. Da aber Einheitslösungen der Natur nicht gerecht werden, 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.

Glyphosat durchläuft derzeit das routinemäßige Wiederzulassungsverfahren in der EU. Die für das aktuelle Wiederzulassungsverfahren von Glyphosat benannten berichtserstattenden Mitgliedstaaten – bekannt als Bewertungs-

gruppe für Glyphosat (AGG) – sind Frankreich, Ungarn, die Niederlande und Schweden.

Am 15. Juni 2021 veröffentlichte die AGG die wichtigsten Schlussfolgerungen ihres Entwurfs des Bewertungsberichts, des sogenannten Renewal Assessment Report (dRAR) für Glyphosat, und kam zu dem Schluss, dass Glyphosat die Kriterien für eine erneute Zulassung erfüllt. Aus Sicht der AGG ist eine Einstufung von Glyphosat als krebserregend, genotoxisch oder erbgutverändernd nicht gerechtfertigt. Darüber hinaus kam die AGG zu der Bewertung, dass von der Behandlung von Kulturpflanzen mit Glyphosat in den im Wiederzulassungsverfahren untersuchten repräsentativen Anwendungen kein chronisches oder akutes Risiko für Verbraucher zu erwarten ist.

Am 23. September 2021 wurde das öffentliche Konsultationsverfahren zum Entwurf des Bewertungsberichts zur Wiederzulassung eröffnet. 60-tägige öffentliche Konsultationen sind etablierte Prozesse der europäischen Institutionen, um die Transparenz der Bewertung von Pestiziden zu erhöhen. Jeder Interessierte konnte auf die Internetseiten der [EFSA](#) und der [ECHA](#) gehen, auf denen die öffentlichen Konsultationen stattfanden, um entweder den vollständigen Bewertungsbericht oder relevante Abschnitte herunterzuladen und einzusehen. Dieser Prozess stellte sicher, dass sich alle interessierten Parteien aktiv an der wissenschaftsbasierten Bewertung von Glyphosat in der EU beteiligen konnten.

Eine beträchtliche Anzahl von Aufsichtsbehörden der europäischen Mitgliedstaaten, Hochschulen und Wissenschaftler, aber auch Landwirte auf der ganzen Welt, interessierte Privatpersonen sowie Nichtregierungsorganisationen reichten Kommentare bei EFSA und ECHA ein. Um eine größtmögliche Transparenz zu ermöglichen,

wurden alle Kommentare sowohl auf der [EFSA](#)- als auch auf der [ECHA](#)-Website öffentlich zugänglich gemacht.

Am 10. Dezember 2021 reichte die Glyphosate Renewal Group, deren Mitglied wir sind, bei der EFSA ihre Antworten auf die Kommentare zur Prüfung und Beantwortung ein. Die AGG selbst wird dann auf die Kommentare und unsere Eingaben reagieren und anschließend alle Informationen zur Bewertung an die EFSA weiterleiten. Der nächste regulatorische Meilenstein ist die sogenannte „Stop the Clock Phase“. Dies ist die letzte Gelegenheit für den Antragsteller, von der EFSA angeforderte zusätzliche Daten und Informationen in die wissenschaftliche Bewertung einzubringen.

### Einsatz digitaler Technologien

Die digitale Landwirtschaft ist für uns ein wichtiges Werkzeug, um eine bessere Balance zwischen Produktivität und dem Schutz der Umwelt zu schaffen. Ziel des Digital Farming ist es, Ressourcen wie Wasser, Dünger und Pflanzenschutzmittel effizienter und nachhaltig einzusetzen.

Der Einsatz dieser neuen Technologien ermöglicht eine Reduzierung der für die Pflanzenproduktion benötigten Ressourcen und fördert darüber hinaus auch den sicheren und verantwortungsvollen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. So können mithilfe von Satelliten- und Drohnen Daten schon geringe Unterschiede im Feld berücksichtigt werden und das Pflanzenschutzmittel individuell und präzise in der benötigten Menge und an der zu behandelnden Stelle ausgebracht werden (teilflächenspezifische Ausbringung sowie variable Aufwandmenge).

Für den Einsatz von Drohnen, u. a. zur gezielten Behandlung von Feldfrüchten, setzten wir im Berichtsjahr die strategischen Partnerschaften mit großen Drohnenherstellern fort. Durch unsere Einheit „Leaps by Bayer“ investieren wir auch

in zwei Unternehmen mit eigener Entwicklung zu Sprühdronen. Die bestehenden Richtlinien zum sicheren Einsatz von Drohnen wurden weiterentwickelt. Wir haben mit regionalen CropLife-Organisationen wie CropLife Asia 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 das Bewusstsein für sichere Methoden in der Drohnenanwendung, neueste Drohnentechnologie und Stewardship zu schärfen, haben wir in einem Webinar mit Teilnehmern aus 34 Ländern Einblicke in die Marktentwicklung in Asien und Afrika geteilt. Die Teilnehmer waren eingeladen, ihre eigenen Erfahrungen aus der Praxis vorzustellen, wie z. B. optimale Betriebsverfahren und Anwendungszeiten, gefolgt von einer Diskussion über das Management von Sprühabdrift, regulatorische Standards und die Funktionsweise von Drohnen.

Sensoren an den modernsten Traktoren und Erntemaschinen können wichtige Informationen über den Bodenzustand und zur Pflanzengesundheit 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.

Unsere digitale Landwirtschaftsplattform Climate FieldView™ 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 von maschinengenerierten agronomischen Daten direkt auf den Accounts der Landwirte. Der Einsatz dieser Daten dient nicht nur dem Landwirt, sondern schafft auch erhebliche Vorteile für die Umwelt: Durch Präzisionslandmaschinen und digitale Werkzeuge werden Betriebsmittel wie Saatgut, Wasser, Düngemittel und Pflanzenschutzmittel nur eingesetzt, wenn und wo es

nötig ist. FieldView™ ist derzeit in Nordamerika, Südamerika, Europa, der Türkei, Südafrika und Australien verfügbar.

### Gewässerschutz

Im Rahmen nachhaltiger Landwirtschaft spielt die Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässer eine wichtige Rolle. Neben punktuellen Gewässereinträgen, die beim Befüllen und Reinigen 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 Punkteinträgen empfiehlt Bayer biologische Reinigungssysteme wie das Phytobac™. Es soll verhindern, dass Pflanzenschutzmittelwirkstoffe bei der Befüllung oder Reinigung von Spritzgeräten oder bei der Entsorgung von Restflüssigkeiten in Gewässer gelangen. Das System wird bereits in vielen EU-Ländern angewendet und von Drittherstellern kommerziell angeboten. In Europa sind derzeit über 5.000 Phytobac™-Anlagen installiert. Ferner wurden Anlagen auf Demonstrationsbetrieben in Australien, Kanada, China, Thailand sowie Argentinien, Brasilien und Kolumbien implementiert.

Darüber hinaus haben wir in Kooperation mit externen Partnern ein digitales Geoinformationssystem (GIS) für die Landwirtschaft entwickelt, um benachbarte Gewässersysteme vor diffusen Stoffausträgen aus Abfluss und Erosion zu schützen. Anhand von hochauflösenden Karten werden standortbedingte Abflussrisiken teilflächenspezifisch dargestellt und um Maßnahmenvorschläge zur Risikominderung ergänzt. Durch diese Initiative bieten wir unseren landwirtschaftlichen Kunden eine digitale Entscheidungshilfe an, deren Nutzen darin zu sehen sind, dass sowohl hohe Umweltstandards eingehalten werden als auch höchstmögliche Flexibilität in produktivitätsorientierten Fragen gegeben ist. Die Skalierung des digitalen Systems reicht bis auf

Länderebene. Folgende Länder sind bereits erfasst: Deutschland, die Niederlande und Belgien.

Um den steigenden Anforderungen an den Umweltschutz und die Arbeitssicherheit noch effektiver begegnen zu können, haben wir uns weiter mit der Entwicklung geschlossener Transfersysteme beschäftigt. Im Einklang mit der Verpflichtung von CropLife Europe, geschlossene Transfersysteme für europäische Landwirte und Betreiber bis 2030 allgemein verfügbar zu machen, sind wir der branchenübergreifenden Gruppe beigetreten, die das geschlossene Transfersystem easyconnect entwickelt. Das System soll eine Lösung bieten, die schnell, sicher und bequem für Landwirte und Betriebe in ganz Europa ist. Gleichzeitig wird Bayer die Umsetzung geschlossener Transfersysteme über kommerziell verfügbare Lösungen, wie das gemeinsam entwickelte System easyFlow der agrotop GmbH, weiter unterstützen.

### Schutz von Bestäubern und anderen Nutzinsekten

Bienen und andere Bestäuber sind für eine nachhaltige Nahrungsmittelproduktion von hoher Bedeutung – auch für unser Saatgutgeschäft sind wir auf gesunde Bestäuber angewiesen. 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, und beteiligen 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 befassen 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 minimieren, 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. Wir führen umfangreiche Sicherheitstests und Risikobewertungen durch, die in Empfehlungen für Maßnahmen zur Bienensicherheit beim Landwirt münden.

Metastudien zu Pflanzen mit Bt-Technologie (gentechnisch veränderte Pflanzen, die Gene des Bodenbakteriums Bacillus thuringiensis (Bt)) 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 Wildtieren zu stärken. Dies gilt besonders während der Handhabung, Aussaat und Entsorgung von 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, verstärkten 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 Berichte über Vorfälle, bei denen die Verwendung von Neonicotinoid-Produkten mit negativen Auswirkungen auf Nichtzielinsekten wie 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 Nähe führte.

Bei Bayer lösten diese Vorfälle interne Überprüfungen und Untersuchungen zu Risikominderungsmaßnahmen oder zum Produktersatz aus. Wir änderten auch die Risikobewertung und das Risikoprofil bestehender und neuer Produkte in der Forschung und Entwicklung. 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 haben wir 2021 in einem [separaten Bericht](#) veröffentlicht. Ausführliche Informationen haben wir ergänzend als [Anlage zum Bericht](#) veröffentlicht.

Zu den ergriffenen Minderungsmaßnahmen gehören:

- // Laufende Überarbeitung der Etiketten und Reduzierung der Verwendung – systematischer und ausdrücklicher Ausschluss der Anwendung von Imidacloprid-Produkten in der Blütezeit auf für Bienen attraktiven Kulturen oder in der Nähe von Bienenstöcken.
- // Tests in Forschung und Entwicklung zur Charakterisierung der Toxizität neuer Entwicklungen für Bienen in einem viel früheren Stadium des Screening-Prozesses, um ungünstige chemische Verbindungen in der Forschungsphase zu identifizieren und zu entfernen.
- // Unsere Erfindung der BayStep-Technologie, die die Qualität des behandelten Saatguts verbessert, indem Abrieb vermieden wird. Um die Einführung der Technologie zu unterstützen, ist BayStep lizenzfrei verfügbar.
- // Mit Sivanto™ haben wir ein Insektizid entwickelt und in den Markt eingeführt, das verschiedene Anwendungen von Neonicotinoiden ersetzen kann.

Notfallzulassungen für Saatgutbehandlungen mit Neonicotinoiden wurden seit dem Jahr 2016 in 18 Mitgliedstaaten der EU erteilt. Im November 2021 bestätigte die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), dass 17 Notfalleanwendungen für Zuckerrüben, die 2020 und 2021 in 11 Mitgliedstaaten gewährt wurden, alle aufgrund fehlender Alternativen und für ein effektives Resistenzmanagement gerechtfertigt waren. Dies zeigt, dass der fortgesetzte Zugang zu diesen Neonicotinoiden in bestimmten Fällen für Landwirte in der EU von Vorteil ist und von ihren Regierungen unterstützt wird. Bayer liefert nur Produkte, wenn lokale Erzeuger den landwirtschaftlichen Bedarf erkennen, die Begründung mit den Bestimmungen der Verordnung übereinstimmt und die Saatgutbehandlung an ESTA-zertifizierten Standorten erfolgt.

Wir sind davon überzeugt, dass die weitere Herstellung und Vermarktung von Neonicotinoiden unter den von Regulierungsbehörden auf der ganzen Welt genehmigten Bedingungen, einschließlich der Notfallbestimmungen in Europa, verantwortungsbewusst, vorteilhaft und im Einklang mit den Umweltp Prinzipien des UN Global Compact ist.

### Monarchfalter

Die Bestände des in Nordamerika verbreiteten wandernden Monarchfalters haben sich in den vergangenen Jahrzehnten reduziert. Gründe dafür sind der Verlust der Hauptnahrungsquelle (Seidenpflanzen/Asclepias) in den Vereinigten Staaten, der Verlust von Habitaten in den mexikanischen Wäldern, Wetter- und Klimaveränderungen, natürliche Feinde, Krankheitserreger und Parasiten. Um den Lebensraum für den Monarchfalter und andere Bestäuber zu verbessern, arbeitet Bayer mit Naturschutzgruppen, Experten aus dem akademischen Bereich, Landwirten und Regierungsbehörden zusammen, um bedeutsame und proaktive Wege zu finden, diesen wichtigen Bestäubern zu helfen. Wir engagieren uns dafür, dass die Wildpflanzen, die die Hauptnahrungsquelle (Seidenpflanzen/Asclepias) des Monarchfalters darstellen, besonders entlang seiner Wanderungsrouten außerhalb bewirtschafteter Flächen gefördert werden. Dies kommt 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 Nahrungsgrundlage (Seidenpflanzen/Asclepias) dadurch in den USA entstanden ist. 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 verwendet

die Daten zur Analyse und Bewertung der Populationsdynamik des Monarchfalters. Mehr dazu lesen Sie auf unserer Website.

### 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.

Die sichere Entsorgung leerer Pflanzenschutzmittelbehälter ist notwendig, um zu verhindern, dass eventuell noch vorhandene Produktreste in die Umwelt gelangen oder die leeren 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 sicheren 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 800.000 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 450.000 Tonnen leere Pflanzenschutzmittelbehälter im Rahmen des inpEV(National Institute for Processing Empty Packages)-Programms entsorgt.

In Deutschland wurde von der Pflanzenschutzindustrie 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 die Sammelstellen bereit. 2020 wurden in Deutschland rund 3.000 Tonnen Pflanzenschutzmittel- und Flüssigdünger-Verpackungen über das PAMIRA-System gebührenfrei zurückgenommen und umweltgerecht entsorgt.

## 3.7 Biodiversität

Laut des jüngsten Berichts der Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) zu Biodiversität und Ökosystemleistungen 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). Daher kommt der Rohstoffproduktion im Primärsektor eine besondere Aufmerksamkeit zu, im Speziellen in der Landwirtschaft.

Biodiversität ist ein interdisziplinäres Thema, das mehrere Bereiche bei Bayer sowie unsere gesamte Wertschöpfungskette betrifft. Im Mittelpunkt unserer Aktivitäten steht daher der verantwortungsvolle Umgang mit natürlichen Ressourcen, um Ökosysteme, Biodiversität und genetische Vielfalt zu erhalten und zu schützen. Sowohl die Erforschung von Wirkstoffen für Arzneimittel als auch der Agrarsektor profitieren vom Erhalt und der Förderung der Artenvielfalt. Diese Haltung 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 FAO, der eine faire und gerechte Aufteilung der Nutzung genetischer Ressourcen beinhaltet. Unsere Konzernregelung zum „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.

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. Mit Hilfe des internationalen „Integrated Biodiversity Assessment Tool“ (IBAT) haben wir im Jahr 2020 die geografischen Koordinaten unserer 553 Produktions-, Züchtungs- 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.

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 und innerhalb unserer Lieferketten adressieren. Auch in unserem aktuellen Bericht an CDP Forest nehmen wir dazu detailliert Stellung.

Im Jahr 2021 bot das Thema Biodiversität vielseitige Möglichkeiten, trotz anhaltender Herausforderungen, die Auswirkungen auf verschiedene Bereiche unseres Portfolios, unserer Aktivitäten, der Landwirte und unserer Wertschöpfungskette haben. Bayer hat erhebliche Anstrengungen unternommen, um wissenschaftlich fundierte Projekte zum Wissensaustausch zu entwickeln und die Widerstandsfähigkeit von Anbausystemen in der Landwirtschaft zu verbessern, was durch entsprechende Kennzahlen unterlegt wird. Anlässlich des „Food Systems Summit“ der Vereinten Nationen haben wir auch das Konzept der regenerativen Landwirtschaft aufgegriffen und gefördert.

### Landwirtschaft

Die größten Treiber für Biodiversitätsverlust in der Landwirtschaft sind veränderte Landnutzungen, Klimawandel, Anbaumethoden und Umweltverschmutzung. Dies ist von enormer Bedeutung, da die Landwirtschaft auf Biodiversität angewiesen ist: Viele Arten schaffen und erhalten wichtige Ökosystemleistungen wie gesunde Böden, Bestäubung oder natürliche Schädlingsbekämpfung und sind daher für die Produktion von Lebensmitteln, Futtermitteln und Textilfasern essenziell. Der Erhalt einer großen Artenvielfalt macht landwirtschaftliche Systeme widerstandsfähiger, auch im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Gleichzeitig besteht der wesentliche Zweck der Landwirtschaft in einer gesicherten Versorgung der Menschen mit Nahrungsmitteln. Das erfordert einen sinnvollen Umgang mit Maßnahmen zum Schutz der Kulturpflanzen vor Organismen, welche die Ernte gefährden könnten. Unser Ziel ist es, ein optimales Gleichgewicht zu erreichen.

Wir wissen, dass die Landwirtschaft, wie viele andere Aktivitäten auch, einen Einfluss auf die Biodiversität hat. Um die sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Bedürfnisse einer wachsenden und wohlhabenderen Gesellschaft zu erfüllen, müssen wir die landwirtschaftlichen Produktionssysteme weiter verbessern. Wir können dabei auf bestehende Technologien und Lösungen aufbauen, welche vor allem durch Steigerungen der Produktivität und Effizienz die Auswirkungen auf die Umwelt deutlich reduzieren konnten. Unserer Meinung nach können wir nur durch eine Vielfalt der landwirtschaftlichen Systeme Biodiversität erhalten und gleichzeitig andere wichtige Bedürfnisse erfüllt werden.

Unser vorrangiges Ziel ist es, Landwirten und Landbesitzern den Schutz der biologischen Vielfalt als integralen Bestandteil guter landwirtschaftlicher Praxis zu erleichtern. Deshalb investieren wir in die Entwicklung innovativer Instrumente und Dienstleistungen, mit denen sich Landwirtschaft und Flächenbewirtschaftung verbessern lassen und die gleichzeitig eine Balance zwischen Produktions- und

Naturschutzziele ermöglichen. Angesichts der Vielfalt der Anbausysteme weltweit, der gesetzlichen Anforderungen und der gesellschaftlichen Erwartungen arbeiten wir mit lokalen Experten und Verbänden zusammen. Damit wollen wir maßgeschneiderte Lösungen entwickeln, die den Herausforderungen in jedem Bereich gerecht werden.

Die digitale Landwirtschaft (Digital Farming) ist für uns ein weiteres wichtiges Instrument, um eine bessere Balance zwischen Produktivität und Bewahrung zu schaffen. Ziel von Digital Farming ist es, Ressourcen wie Wasser, Dünger und Pflanzenschutzmittel effizient und nachhaltig einzusetzen. Das trägt indirekt auch zum Schutz der Biodiversität bei. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 3.6 „Crop Science“.

#### Maßnahmen für Landwirte entwickeln

Der IPBES-Bericht benennt die veränderte Landnutzung als Hauptursache für den Rückgang der Biodiversität. Im Rahmen einer Kooperation mit dem International Food Policy Research Institute (IFPRI) und der ETH Zürich (ETH) arbeiten wir mit Landwirten in Brasilien, Deutschland, Frankreich und den Vereinigten Staaten zusammen. Dabei greifen wir auf ein Netzwerk von Wissenschaftlern und Landwirten zurück sowie auf umfassende Forschungsergebnisse, Erkenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Biodiversität und Landwirtschaft.

Gemeinsam mit unseren Partnern ermitteln wir in einer ersten Phase Maßnahmen und Steuerungsoptionen, die der lokalen/regionalen Biodiversität zugutekommen und gleichzeitig einen Mehrwert für die Landwirte schaffen. Mögliche Maßnahmen, die von den Landwirten umgesetzt werden können, sind u. a. die Bodengesundheit zum Schutz vor Erosion zu verbessern, günstige (mikro-)klimatische Bedingungen oder Lebensräume für Nützlinge und Bestäuber zu schaffen. Diese nützlichen Ökosystemleistungen tragen auch zu einer höheren Widerstandsfähigkeit des landwirtschaftlichen Anbausystems bei.

In einer zweiten Phase werden wir herausfinden, wie wir die Landwirte bei der Umsetzung dieser Maßnahmen unterstützen können, z. B. durch maßgeschneiderte Beratung oder indem wir ihnen helfen, Zugang zu Leistungen zu erhalten, die sie für zusätzliche Kosten und Anstrengungen kompensieren.

#### Reduzierte Umweltauswirkungen von Pflanzenschutzmitteln

Wir verstehen, dass Pflanzenschutzmittel oft als eine der Hauptursachen für die Reduktion von Biodiversität angesehen werden. Die möglichen Auswirkungen von Pestiziden auf die Umwelt werden während ihrer Entwicklung und von den Zulassungsbehörden intensiv geprüft. Darüber hinaus arbeiten unsere Forscher erfolgreich an der Entdeckung neuer Moleküle, die darauf abzielen, unbeabsichtigte und schädliche Umweltauswirkungen zu minimieren. Im Kapitel 3.6 „Crop Science“ finden Sie ausführliche Informationen über unsere Aktivitäten im Bereich der Produktverantwortung, bei der Entwicklung neuer Pflanzenschutzmittel sowie zu unseren Schulungsmaßnahmen für Landwirte, die unsere Produkte anwenden.

Wir wollen die Auswirkungen unseres Produktportfolios auf die Umwelt weiter reduzieren. Daher haben wir uns zum Ziel gesetzt, die Umweltauswirkungen unserer Pflanzenschutzmittel bis 2030 um 30 % zu reduzieren. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

#### Risikomitigation für Bestäuber

Bestäubung ist eine wichtige Schlüsselfunktion in allen terrestrischen Ökosystemen. Bestäuber stellen damit einen bedeutenden Teil der weltweiten biologischen Vielfalt dar und Bestäubung spielt weltweit eine wichtige Rolle in der Produktion von Kulturpflanzen und der Sicherung der Ernährung. Um Risiken unserer Pflanzenschutzmittel für Bienen und andere Bestäuber zu minimieren, führen wir umfangreiche Sicherheitstests, Risikobewertungen sowie Maßnahmen zur Produktverantwortung durch.

Wir investieren kontinuierlich in Forschungsaktivitäten, um die Ursachen für den Rückgang von Bestäubern und Insekten besser verstehen zu können und unterstützen Aktivitäten, um dem entgegenzuwirken. Dazu gehören auch unsere Engagements zur Schaffung von Lebensräumen der Wirtspflanze (Seidenpflanze/Asclepias) des Monarchfalters in Nordamerika sowie Engagements mit Landwirten und Naturschutzinstituten in Deutschland, um ökologische Aufwertungsmaßnahmen in Gebieten umzusetzen, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Mehr zum Schutz der Bestäuber und zu Wirkungen unserer Produkte lesen Sie im Kapitel 3.6 „Crop Science“. Mehr Informationen zu unseren Maßnahmen in Bezug auf Neonicotinoide finden Sie in unserem [zusätzlichen Bericht](#).

#### Engagement

Wir unterstützen die Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen sowie die Ernährungssicherheit und ökologische Nachhaltigkeit sowohl durch finanzielle Beiträge und Spenden als auch Sachleistungen zum Aufbau neuer Sammlungen, die der Bewahrung der genetischen Vielfalt von Kulturpflanzen dienen. Wir beteiligen uns dazu weltweit an verschiedenartigen Projekten, vor allem dem Aufbau von Kapazitäten insbesondere in landwirtschaftlichen Gemeinden, und engagieren uns dazu in zahlreichen öffentlich-privaten Partnerschaften.

## 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 Practices“ (GDP) und „Good Clinical Practices“ (GCP), 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. Beobachtungen bei diesen Audits werden systematisch ausgewertet und die Einhaltung von Korrekturmaßnahmen 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 2021 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.

### 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 – bspw. 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 sie 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 Phasen präklinischer und klinischer Studien (die sogenannten Phasen I–III) die 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 Position zum Thema Menschenrechte festgelegt und gilt auch für alle von uns mit klinischen 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 Teilnehmern an klinischen Studien an erster Stelle stehen.

## 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 Studienteilnehmer 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. Die Studienteilnehmer erhalten eine Aufwandsentschädigung.

In Phase I prüfen Ärzte einen Wirkstoff auf seine Sicherheit und Verträglichkeit sowie auf sein Verhalten im Körper gesunder Studienteilnehmer. 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 Studienteilnehmern erprobt. Wirkstoffe 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. Während in Phase II 100 bis 500 Patienten teilnehmen, wird das Medikament in Phase III an bis zu mehreren Tausend Patienten getestet. 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 plazebokontrollierten Studien ist auch dem behandelnden Studienteam im Prüfzentrum nicht bekannt, welcher Patient zu welcher Gruppe gehört.

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 Studien dauern 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.

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 in der eigenen „Trial Finder“-Datenbank.

Zusammenfassungen von Ergebnissen der klinischen Studien der Phasen II, III und IV sind online in der „Trial Finder“-Datenbank verfügbar – unabhängig davon, ob die Ergebnisse einer Studie für eines unserer Produkte positiv oder

negativ sind. Über das Portal „Clinical Study Data Request“ 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.

Weitere Informationen zu unseren global einheitlichen Standards, der Überwachung von klinischen Studien und der Rolle der Ethikkommissionen finden Sie auf unserer Website.

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 „Trial Finder“-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 12 Monaten nach Abschluss der jeweiligen Studie oder innerhalb von 12 Monaten nach Beendigung der Studie oder des Entwicklungsprojekts veröffentlicht. Die Veröffentlichungen erfolgen in englischer Sprache, in acht weltweit wichtigen Sprachen sowie zusätzlich in den Sprachen, 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 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.

### 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.

### Die wichtigsten 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 ist 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 Mitarbeiter“ 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 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. Seit 2019 setzt Bayer hierfür Technologien mit Künstlicher Intelligenz ein. Zeitaufwendige manuelle Workflows werden damit unterstützt. So können Nebenwirkungen früher entdeckt und Maßnahmen zur Risikominimierung schneller umgesetzt werden – ein Beitrag zur weiteren Verbesserung der Patientensicherheit.

### Spurenstoffe pharmazeutischer Wirkstoffe in der Umwelt

Unsere Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health führen für die Wirkstoffe ökotoxikologische Untersuchungen durch. Diese dienen als Grundlage für Umweltrisikobewertungen, welche im Rahmen der rechtlichen Zulassung von Humanarzneimitteln in Europa und den USA regulatorisch gefordert sind. Damit bewerten wir mögliche Umweltrisiken infolge sachgemäßer Verwendung der Humanarzneimittel. 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 Umweltausmissionen zu vermeiden. Diese sind 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 im Kapitel 8.3 „Wasser und Abwasser“.

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 primär über die Ausscheidungen von Patienten, gefolgt von unsachgemäßer Entsorgung ungenutzter und abgelaufener Medikamente sowie aus Krankenhäusern. Über Produktionsanlagen zur Herstellung von Arzneimitteln erfolgen laut der OECD weniger als 1 % der Gesamtemissionen in die Umwelt. Für diese Spurenstoffeinträge erfolgt der Haupteintragspfad in die Umwelt über Abwässer in Oberflächengewässer, wie Flüsse oder auch das Meer, da 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. 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 rückt zunehmend auch die Wirkung der Spurenstoffe von Pharmazeutika auf die Umwelt in den Blickpunkt. Spurenstoffe sind Gegenstand wissenschaftlicher Publikationen und Thema in der Öffentlichkeit. Auch die EU-Kommission befasst sich mit Spurenstoffen u. a. von Medizinprodukten in der Umwelt. Mit der im Jahr 2020 initiierten „Pharmaceuticals Strategy“ wurden strategische Ansätze zum Management von Arzneimitteln in der Umwelt veröffentlicht.

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 bspw. zwischen 2015 und 2019 wesentliche Punkte eines strategischen Ansatzes zum Umgang mit Arzneimitteln in der Umwelt aufgegriffen und Lösungsansätze erarbeitet. Im Fokus der Initiative stand u. a. die Erweiterung der aktuell gesetzlich geforderten Risikobewertung für pharmazeutische Wirkstoffe im Rahmen der Zulassung von Arzneimitteln. 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 und Abwasser“).

Die Initiative der pharmazeutischen Industrie umfasste verschiedene Projekte. 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 9 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 in der EU erstellt. Diese ermöglicht einen umfassenden, transparenten und verständlichen Überblick über mehr als 2.000 Studien zum Umweltverhalten von bereits vermarkteten pharmazeutischen Wirkstoffen. Die öffentlich zugängliche Datenbank kann z. B. von Forschern genutzt werden, um frühzeitig mögliche Umweltgefahren neuer Medikamente zu identifizieren. Auswertungen der Datenbank ergaben bereits, dass nur wenige der erfassten Wirkstoffe ein potenzielles Umweltrisiko darstellen. Dazu zählen primär Hormone, die bereits in sehr niedrigen Konzentrationen in der Umwelt wirksam sind und die u. a. auch von Bayer genutzt werden.

Bayer engagiert sich auch im iPIE-Folgeprojekt PREMIER („Prioritisation and Risk Evaluation of Medicines in the Environment“). An PREMIER beteiligen sich derzeit insgesamt 25 öffentliche und privatwirtschaftliche Partner, darunter Behörden, Universitäten und EPIA-Unternehmen. Dieses IMI-Projekt mit einer Laufzeit von 2020 bis 2026 hat zum

Ziel, die öffentlich zugängliche iPIE-Datenbank zu verbessern 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 Umweltdaten vorliegen (erst seit 2006 gibt es in der EU eine gesetzliche Verpflichtung, Umweltdaten zu erzeugen und eine Risikobewertung vorzunehmen). Ziel ist es, die Wirkstoffe zu identifizieren, die in der Umwelt zu erhöhten Risiken führen. Für diese Wirkstoffe sollen priorisiert aktualisierte Umweltdaten erzeugt und Risikobewertungen ermöglicht werden. Dadurch lassen sich unnötige Studien – beispielsweise Versuche mit (Wirbel-)Tieren – für als unproblematisch bewertete Wirkstoffe vermeiden. PREMIER zielt auch darauf ab, umweltfreundlicheres Wirkstoffdesign zu erforschen und zu fördern. Die Pharmaforschung von Bayer nimmt aktiv daran teil.

Bayer ist weiterhin 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 werden Maßnahmen erarbeitet, die zu einer Verminderung des Eintrags von relevanten Spurenstoffen führen sollen. So soll eine Strategie zur Vermeidung wasserbelastender Wirkungen ausgewählter Chemikalien, darunter auch pharmazeutische Wirkstoffe, erarbeitet werden. Bayer beteiligt sich am „Runden Tisch“ zu jodierten Röntgenkontrastmitteln, da diese zu den von uns vermarkteten Produkten gehören. Bayer hat sich fortlaufend aktiv in die Diskussionen zur Bewertung und Untersuchung des Gefahrenpotenzials in der Umwelt eingebracht und deren erfolgreiche Umsetzung mitgestaltet. Zuletzt wurden Reduktionsmaßnahmen über eine Konzeptionsstudie bewertet und kürzlich wurde der Abschlussbericht veröffentlicht.

Im Rahmen eines Rücknahmeprogramms ermöglichen wir es Arztpraxen und Krankenhäusern, die Restbestände oder unverbrauchten Mengen des iodhaltigen Röntgenkontrastmittels Ultravist™ an uns zurückzugeben. Dadurch ermöglichen wir eine sachgemäße Wiederverwendung des Iods in einem Industriekreislauf. Gleichzeitig helfen wir mit, Iod-Emissionen in der Umwelt zu vermeiden.

# 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 Pharma-Unternehmen 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 und mittlerem Einkommensniveau (LMICs) den Zugang zu moderner Empfängnisverhütung ermöglichen. In ökonomisch oder medizinisch unterversorgten Gemeinden wollen wir außerdem 100 Millionen Menschen in ihrer alltäglichen Gesundheitsversorgung durch Interventionen von Bayer unterstützen. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Nachhaltigkeitsstrategie“.

Darüber hinaus wollen wir Menschen in LMICs den 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 Pharma-Unternehmen. Dieser Access to Medicine Index bewertet die Maßnahmen der Unternehmen, Menschen in LMICs Medikamente und Diagnosen leichter zugänglich zu machen. Bayer erreicht aktuell den 13. Platz und hat sich damit gegenüber der Untersuchung aus dem Jahr 2018 um drei Plätze verbessert. Hierzu hat u. a. beigetragen, dass Nachhaltigkeitsthemen systematisch besser gesteuert werden und Bayer sich um eine gesicherte Lieferkette in LMICs bemüht. Für das Ranking im Jahr 2022 arbeiten wir an weiteren Verbesserungen.

## Familienplanung

Ob Mädchen oder junge Frauen ihre Ausbildung abschließen und damit ihre Lebenschancen 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) 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 Möglichkeit zur 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 Teilnehmern aus Zivilgesellschaft, Politik und privatem 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 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 mehr als 90 Städten Asiens und Afrikas durchgeführt.

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. Im Rahmen des RHSC 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.

### Erreichter Stand

Derzeit erreichen wir bereits 41 Millionen Frauen in LMICs mit Verhütungsmitteln – mehr als ein Drittel von ihnen über private 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, bspw. 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“.

### 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. Dadurch wollen wir die steigende Nachfrage nach langwirksamen, reversiblen Verhütungsmitteln („long-acting reversible contraceptives“, LARCs) bedienen – und auch unser Angebot für die in internationalen Entwicklungsprojekten besonders nachgefragten Langzeitpräparate wie Jadelle™ (Implantat) und Mirena™ (hormonelles Intrauterinsystem) ausweiten.

## 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 essentielle Arzneimittel für die Behandlung der [Afrikanischen Schlafkrankheit](#) und der [Chagas-Erkrankung](#) in Lateinamerika kostenlos zur Verfügung. Außerdem leisten wir finan-

zielle Unterstützung u. a. für die Logistik und Verteilung der Medikamente in den betroffenen Ländern.

2020 mussten weltweit nur noch weniger als 1.000 Patienten gegen die Afrikanische Schlafkrankheit behandelt werden – 98 % weniger als vor 20 Jahren. Damit wurde nach langjährigen 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 Arzneimittels Lampit™, das im August 2020 von der US FDA zugelassen wurde. 2021 erfolgte die Zulassung 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 dies die erste zugelassene Behandlung gegen Chagas für diese Altersgruppe.

### Schweinebandwurm

Seit 2020 unterstützt Bayer 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 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 essentielle 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.

### Weitere Initiativen

Wir unterstützen außerdem Programme zur Kontrolle der Übertragung (Vektorkontrolle) von Krankheiten wie Malaria und Dengue-Fieber oder des Zikavirus.

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.

## Malaria

Im Kampf gegen Malaria unterstützen wir verschiedene Initiativen und Organisationen. Als Mitglied der Initiative [„Zero by 40“](#) verfolgen wir gemeinsam mit anderen Agrarunternehmen und der „Bill & Melinda Gates Foundation“ das Ziel, den Malariaerreger durch den Einsatz innovativer Vektorkontrolle,

verschiedener Therapieformen sowie vorbeugender Maßnahmen bis 2040 zu eliminieren.

## 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. In einer ersten Phase wurden entsprechende Guidelines entwickelt. Nach der Anerkennung durch die ghanaischen Gesundheitsbehörden erfolgten entsprechende Trainings des medizinischen Personals. Wir haben mit der GIZ die Fortsetzung und Ausweitung des Programms bis Ende 2023 vereinbart. Die Universität Heidelberg wird eine unabhängige Evaluierung des Programms vornehmen. Mehr dazu lesen Sie auf unserer [Webseite](#).

In ähnlicher Weise engagieren sich Bayer und die [Bayer-Stiftungen](#) in zahlreichen Projekten und lokalen Partnerschaften zur Stärkung der Gesundheitssysteme und dem Ausbau von Kapazitäten. Gesellschaftliches Engagement, Zugangsprogramme und innovative, inklusive Geschäftsmodelle tragen gemeinsam zur Umsetzung unserer Vision „Health for all, hunger for none“ bei. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel 9. „Gemeinnützige Spenden und Stiftungen“.

### Multiresistente Keime

Multiresistente Keime (antimicrobial resistance, AMR) sind ein zunehmendes Problem in der Gesundheitsversorgung – entsprechende Antibiotika werden dringend gebraucht. Gemeinsam mit weiteren Pharma-Unternehmen 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 von ihnen die Medikamentenkosten zu übernehmen sind. Das trifft in besonderem Maße auf LMICs zu. Wir arbeiten an verschiedenen Möglichkeiten, auch in Kooperation mit Wohltätigkeitsorganisationen oder lokalen Gesundheitsbehörden, um mehr Patienten einen besseren Zugang zu erforderlichen Medikamenten zu ermöglichen. Für einige unserer wichtigsten Produkte, einschließlich einzelner Neuausbietungen, (Adepas™, Eylea™, Kerendia™, Kyleena™, Mirena™, Nexavar™, Stivarga™, Verquvo™ und Xarelto™) haben wir die Rahmenbedingungen für eine gleichberechtigte Preisfindung (equitable pricing) festgelegt. Sie beinhaltet eine Berücksichtigung des Bruttonationaleinkommens pro Kopf und ermöglicht somit in den jeweiligen Ländern eine flexiblere Entscheidung über den Verkaufspreis der Medikamente.

## Patientenzugangsprogramme

Unsere Patientenzugangsprogramme („Patient Access Programs“) helfen Patienten in LMIC, finanzielle Hindernisse für den gesicherten Zugang zu Medikamenten zu überwinden. Hierfür arbeiten wir mit Versicherern, Wohltätigkeitsorganisationen und weiteren Partnern zusammen. Unsere Patientenzugangsprogramme werden entsprechend der Rahmenbedingungen des jeweiligen Landes und unter Berücksichtigung der Patientenbedürfnisse erstellt und unterstützen diese auf unterschiedliche Weise, z. B.:

- // Einzelbeurteilung der Zahlungsfähigkeit und Herleitung eines patientenbezogenen Finanzierungs- und Behandlungsplans;
- // Reduzierung der Ausgaben für den Patienten durch die kombinierte Abgabe von kostenlosen und zu zahlenden Arzneimitteln oder auch durch die Gewährung von Rabatten auf den originären Verkaufspreis.

### Patente in LICs

Bayer meldet in Ländern mit geringem Einkommensniveau (Low-Income Countries, LICs) keine Patente für Humanarzneimittel oder Vektorkontrollprodukte 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.

## 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. Durch unsere Einkaufsaktivitäten und Lieferantenbeziehungen üben wir Einfluss auf Gesellschaft und Umwelt aus. Daher sind neben wirtschaftlichen auch ethische, soziale und ökologische Grundsätze in unserer weltweit gültigen Einkaufsrichtlinie verankert, die für alle Beschäftigten bindend ist.

Der Einkauf 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.

Der Einkauf agiert nach festgelegten Einkaufs- und Lieferantenmanagementprozessen. Dabei sind langfristige Verträge und ein aktives Lieferantenmanagement für strategisch bedeutsame Waren und Dienstleistungen wichtige Elemente. Sie dienen dazu, einkaufsspezifische Risiken wie Lieferengpässe oder größere Preisschwankungen zu minimieren, aber auch die Wettbewerbsfähigkeit des Konzerns und reibungslose Produktionsabläufe sicherzustellen.

Zu unseren wesentlichen direkten Einkaufsmaterialien zählen Wirkstoffe, Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte sowie Saatgut. Technische Güter und Dienstleistungen, Bedarfe für den Bereich Forschung und Entwicklung (R&D), Marketingdienstleistungen sowie Informationstechnologien sind wichtige Bestandteile des indirekten Einkaufsportfolios. Wir beziehen verschiedene Chemikalien, die auf Basis von Erdöl hergestellt werden. In Relation zum gesamten Einkaufsvolumen haben diese einen Anteil von höchstens 25 %.

Der Anteil am Einkaufsvolumen, der auf nachwachsende Rohstoffe für die Herstellung unserer Produkte entfällt, spielt im Konzern eine untergeordnete Rolle. Diese Stoffe werden vor allem dort eingesetzt, wo es unter technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll ist. Näheres dazu finden Sie auf unserer [Website](#).

Die nachfolgende Tabelle zeigt relevante Kennzahlen unserer Einkaufsaktivitäten.

Einkaufsaktivitäten		
	2020	2021
Einkaufsvolumen in Mrd. €	17,7	18,9
Ausgaben in OECD-Staaten in Mrd. €	14,1	14,9
USA	6,0	6,3
Deutschland	3,8	4,1
Großbritannien	0,6	0,6
Sonstige	3,7	3,9
Ausgaben in Nicht-OECD-Staaten in Mrd. €	3,7	4,0
China	1,0	0,9
Brasilien	0,8	1,0
Indien	0,6	0,8
Sonstige	1,3	1,3

### Einkaufsaktivitäten

	2020	2021
Anzahl Lieferanten	97.362	93.844
davon aus OECD-Staaten	55.372	50.687
USA	15.376	14.034
Deutschland	9.945	7.794
Großbritannien	1.360	1.299
Sonstige	28.694	27.560
davon aus Nicht-OECD-Staaten	41.990	43.157
China	1.995	2.022
Brasilien	7.447	7.588
Indien	9.237	10.351
Sonstige	23.312	23.196
Anzahl Länder	147	144

Um zeitnah auf die Anforderungen unserer Standorte reagieren zu können und zugleich die regionale Wirtschaft zu stärken, kauft der Konzern nach Möglichkeit lokal ein. Dies traf im Berichtsjahr auf 79 % (2020: 77 %) des Einkaufsvolumens an unseren [Hauptgeschäftsstandorten](#) und bezogen auf alle Länder weltweit auf 77 % (2020: 77 %) der Einkäufe zu.

Bei unserer Lieferantenauswahl berücksichtigen wir sowohl alle Arten von Lieferanten als auch ihre Vielfalt.

### „Supplier Diversity Program“

Mit seinem umfassenden „Supplier Diversity Program“ fördert Bayer in den USA, Mexiko, Brasilien und Südafrika die Vielfalt innerhalb der Lieferkette. Dazu berücksichtigen wir insbesondere unterrepräsentierte Lieferantengruppen wie Unternehmen, deren Inhaber oder Leiter bspw. Frauen, ethnische Minderheiten, Menschen mit Behinderungen oder Angehörige der LGBT+-Community sind. Zusammen mit Handelskammern und externen Organisationen unterstützen wir diese Lieferanten dabei, sich fachlich weiterzuentwickeln, bieten ihnen finanzielle Hilfen zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und unterstützen sie bei der Qualifizierung für Ausschreibungsverfahren. 2021 wurde Bayer USA zum vierten Mal in Folge mit der Höchstbewertung auf dem von der Human Rights Campaign veröffentlichten Corporate Equality Index ausgezeichnet. 2022 wird das Programm auf weitere Länder ausgedehnt und in die Strategie der einzelnen Einkaufskategorien aufgenommen.

### Strategische Nachhaltigkeitsschwerpunkte

Bayer arbeitet kontinuierlich an einer strategischen Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsthemen im Einkauf – in den kommenden Jahren sollen Umwelt- und Menschenrechtsanforderungen entlang der Lieferkette und das „Supplier Diversity Program“ weiter an Bedeutung gewinnen. Im Berichtsjahr haben wir damit begonnen, Indikatoren zu entwickeln, um den Fortschritt bei den unterschiedlichen Nachhaltigkeitsschwerpunkten zu verfolgen und entsprechende Zielwerte zu definieren. Im Jahr 2021 haben wir weiterhin sichergestellt, dass die strategisch wichtigen Lieferanten eine EcoVadis-Bewertung von mindestens 45 von 100 Punkten („grüne“ Bewertung) oder ein vergleichbares Ergebnis eines Audits vorlegen müssen. Darüber hinaus werden seit 2021 potenzielle neue Lieferanten mit einem hohen inhärenten

Nachhaltigkeitsrisiko und einem Einkaufsvolumen von über 250.000 € vorab auf Nachhaltigkeitsaspekte geprüft.

Im Fokus des Berichtsjahrs stand, strategische und operative Ansätze zu entwickeln, um die Einhaltung der Menschenrechte und die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks in der Lieferkette sicherzustellen.

In der Agrarindustrie weisen Saatguterzeuger besondere Risiken auf, vor allem in Bezug auf die Einhaltung von Menschenrechten. Dies werden wir bei der Erarbeitung unserer neuen Menschenrechtsstrategie und der Nachhaltigkeitsrisiko-Einstufung künftig stärker berücksichtigen. Im Jahr 2021 haben wir uns darauf konzentriert, unsere Beschäftigten im Einkauf sowie unsere Lieferanten für Menschenrechte in der Lieferkette zu sensibilisieren. Der Einkauf beteiligt sich außerdem an einem Bayer-internen Projekt zur Umsetzung des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes in unserem Geschäftsbetrieb. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5. „Menschenrechte“. Im Jahr 2022 wollen wir unsere Maßnahmen ausbauen, die der Erfüllung von unternehmerischen Sorgfaltspflichten im Einkauf in Bezug auf Menschenrechte in der Lieferkette dienen. Diese werden wir entsprechend verstärkt in unsere Einkaufsprozesse integrieren.

Im Rahmen der Bayer-Nachhaltigkeitsstrategie ist der Einkauf auch für alle Maßnahmen rund um die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks unserer Wertschöpfungskette (Scope 3) verantwortlich. Im Berichtsjahr haben wir bestehende Aktivitäten vorangetrieben sowie neue gestartet. Für mehr Informationen siehe Kapitel 7. „Klimaschutz“. Wir arbeiten mit dem [World Business Council for Sustainable Development](#) (WBCSD) und der „CDP Supply Chain“-Initiative zusammen und leiten eine spezielle Arbeitsgruppe zu „GHG Scope 3 Emissions“ in der TfS-Initiative. In Bezug auf Palmöl nutzen wir Credits nach dem Verfahren des „Book & Claim“ des „Roundtable on Sustainable Palm Oil“ (RSPO). Ab 2022 werden wir sukzessive zum RSPO-Lieferkettenstandard der Massenbilanz („Mass Balance“) übergehen.

## 4.2 Nachhaltigkeit in der Lieferkette

Für unsere Lieferkette gelten auf globaler wie regionaler Ebene klare nachhaltigkeitsbezogene Kriterien und Standards. Konzernweit haben wir einen vierstufigen Prozess etabliert, der Nachhaltigkeitspraktiken in der Lieferkette verbessern soll.

Dieser Prozess wird zentral von der Nachhaltigkeitsabteilung des Einkaufs gesteuert. Die Umsetzung erfolgt durch eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit der Enabling Functions „Einkauf“ sowie „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“.

Zur Schulung unserer Beschäftigten im Einkauf setzen wir gezielte Trainings zu unseren Nachhaltigkeitsanforderungen ein. 2021 haben wir weiterführende Trainings zu unseren neuen Nachhaltigkeitsschwerpunkten durchgeführt.

### Stufe 1: Bewusstseinsbildung

Die Kernprinzipien unserer Nachhaltigkeitsanforderungen sind im [Bayer-Verhaltenskodex für Lieferanten](#) festgelegt. Dieser beruht auf unserer [Menschenrechtsposition](#) und den Prinzipien des [UN Global Compact](#) sowie den Kernarbeitsnormen der [Internationalen Arbeitsorganisation](#) (ILO). Er ist in zwölf 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. 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.

### Vierstufiger Managementprozess zur Verbesserung der Nachhaltigkeitspraktiken in der Lieferkette



Der Kodex findet bei der Auswahl und Bewertung unserer Lieferanten Anwendung und ist konzernweit in unsere elektronischen Bestellsysteme integriert. Damit müssen sich Lieferanten bereits bei der Registrierung zu unseren Kernprinzipien bekennen. In unseren Standardlieferverträgen ist darüber hinaus eine Klausel enthalten, die uns berechtigt,

Lieferanten auf die Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen zu überprüfen. In alle zu erneuernden Verträge wird die Standardklausel ab 2022 sukzessive integriert. Ergänzt wird unser Verhaltenskodex durch einen globalen Leitfaden für Lieferanten, der ebenso wie der Verhaltenskodex auf unserer Website verfügbar ist.

#### Stufe 2: Auswahl der zu bewertenden Lieferanten

In einem systematischen Prozess wählt Bayer jährlich diejenigen Lieferanten aus, die auf Basis einer Online-Bewertung oder eines Audits hinsichtlich der Einhaltung der Kodexvorgaben überprüft werden müssen. In einem ersten Schritt ermitteln wir alle für Bayer strategisch bedeutenden Lieferanten, die per se einer Nachhaltigkeitsbewertung unterzogen werden.

Im zweiten Schritt nimmt Bayer bei den noch verbleibenden Lieferanten eine sogenannte Nachhaltigkeitsrisiko-Einstufung vor. Dabei werden nur diejenigen Lieferanten betrachtet, die ein jährliches signifikantes Einkaufsvolumen von > 0,5 Mio. € aufweisen. Die Nachhaltigkeitsrisiko-Einstufung setzt sich zusammen aus der Bewertung von Risiken, die im jeweiligen Land des Lieferanten vorherrschen (Länderrisiko) und die sich aus dem Tätigkeitssektor des Lieferanten ergeben (Kategorie-Risiko). Dieser Prozess ermöglicht eine detailliertere Betrachtungsebene der Risiken in den Bereichen Umwelt (z. B. Klima und Energie), Soziales (z. B. Kinderarbeit) und Unternehmensführung (z. B. Datenschutz). Diese gezieltere Analyse nach individuellen Risikokriterien erhöht die Transparenz in unserer Lieferkette. Die Risikokategorisierung basiert auf international anerkannten Einstufungen eines Länderrisikos wie dem der World Bank und eines Kategorie-Risikos wie bspw. der Vereinten Nationen.

Die Einkaufsorganisation prüft die aus beiden Schritten ermittelten Lieferanten und legt die final zu überprüfenden Lieferanten fest. Dieser Auswahlprozess ergab im Berichtsjahr 270 strategisch wichtige Lieferanten, die rund 20 % des gesamten Einkaufsvolumens ausmachen, und 320 Lieferanten

mit einem hohen Nachhaltigkeitsrisiko und einem signifikanten Einkaufsvolumen (> 0,5 Mio. € p. a.), die fast 7 % des gesamten Einkaufsvolumens ausmachen.

Überdies werden auch Lieferanten, die wir aus Bewertungen über unsere Industrieinitiativen „Together for Sustainability“ (TfS) und „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“ (PSCI) übernommen haben, sowie Lieferanten, die sich proaktiv bewerten ließen, in den Bewertungsprozess aufgenommen. Diese Initiativen sollen zu einer Standardisierung der Nachhaltigkeitsanforderungen für Lieferanten in der Chemie- und Pharmaindustrie beitragen. Außerdem entstehen durch den Austausch und die gegenseitige Anerkennung von Bewertungs- und Auditergebnissen Synergien innerhalb der jeweiligen Initiativen.

#### Stufe 3: Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung

Bayer überprüft bei den in Stufe 2 ausgewählten Lieferanten die Einhaltung der Kodex-Vorgaben mittels EcoVadis-Online-Bewertungen oder durch Vor-Ort-Audits, bzw. während der COVID-19-Pandemie virtuelle Audits sowohl von externen als auch von Bayer-Auditoren.

Die Online-Bewertungskriterien von EcoVadis, gegliedert nach den Bereichen Umwelt, Ethik, Arbeits- und Menschenrechte sowie nachhaltige Beschaffung, entsprechen unseren Kodex-Anforderungen und berücksichtigen Länder- und Branchenspezifika ebenso wie die Größe der Lieferanten. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 802 (2020: 670) Lieferanten über unseren Dienstleister EcoVadis bewertet.

2021 haben wir außerdem 67 (2020: 26) unserer Lieferanten vor Ort durch externe, unabhängige Auditoren überprüfen lassen. Ergänzend dazu wurden 10 (2020: 5) unserer Lieferanten aufgrund der weltweiten COVID-19-Pandemie virtuell auditiert. Die Überprüfungskriterien decken sowohl unsere Kodex-Vorgaben als auch branchenspezifische Anforderungen der Industrieinitiativen TfS und PSCI ab.

Interne und externe Auditoren überprüfen darüber hinaus ausgewählte neue sowie bestehende Lieferanten mit dem Schwerpunkt auf HSE. Diese Audits finden bei Lieferanten mit signifikantem Risikopotenzial statt, z. B. in Bezug auf Stoffe, Produktionsprozesse, Arbeitssicherheit oder Umweltfaktoren, sowie bei Lieferanten der Lohn- und Auftragsfertigung mit erhöhtem Länderrisiko. 2021 wurden 200 (2020: 83) Lieferanten anhand eines HSE-Audits überprüft.

#### Bewertungen und Audits von Bayer-Lieferanten<sup>1</sup>

	2020	2021
Nachhaltigkeitsbewertungen <sup>2</sup> über die EcoVadis-Plattform	670	802
Nachhaltigkeits-Audits <sup>3</sup> durch externe Auditoren	31	77
HSE <sup>4</sup> -Audits durch externe oder Bayer-Auditoren	83	200

<sup>1</sup> Die Online-Bewertungen unserer Lieferanten erfolgen im Falle von Konzernen in der Regel auf Ebene der Muttergesellschaft.

<sup>2</sup> Durch Bayer initiierte sowie über EcoVadis innerhalb der TfS-Initiative geteilte Erst- und Neubewertungen von Lieferanten, die für Bayer tätig sind

<sup>3</sup> Durch Bayer initiierte sowie innerhalb der TfS- und PSCI-Initiative geteilte Erst- und Folge-Audits von Lieferanten, die für Bayer tätig sind

<sup>4</sup> Health, Safety, Environment (Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz)

Zusätzlich wurden 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 klar, dass unsere Lieferanten sicherzustellen haben, dass keine Produkte an Bayer geliefert werden, 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: Lieferantenentwicklung

Die Online-Bewertungen und Vor-Ort-Audits werden analysiert und dokumentiert, um anschließend konkrete Verbesserungsmaßnahmen zu definieren. Bei den Online-Bewertungen durch EcoVadis zeigten die Lieferanten 2021 vor allem in den Bereichen Ethik und Nachhaltiger Einkauf Verbesserungsbedarf, bei den Audits hingegen betraf dieser insbesondere den Bereich Gesundheitsschutz und Sicherheit.

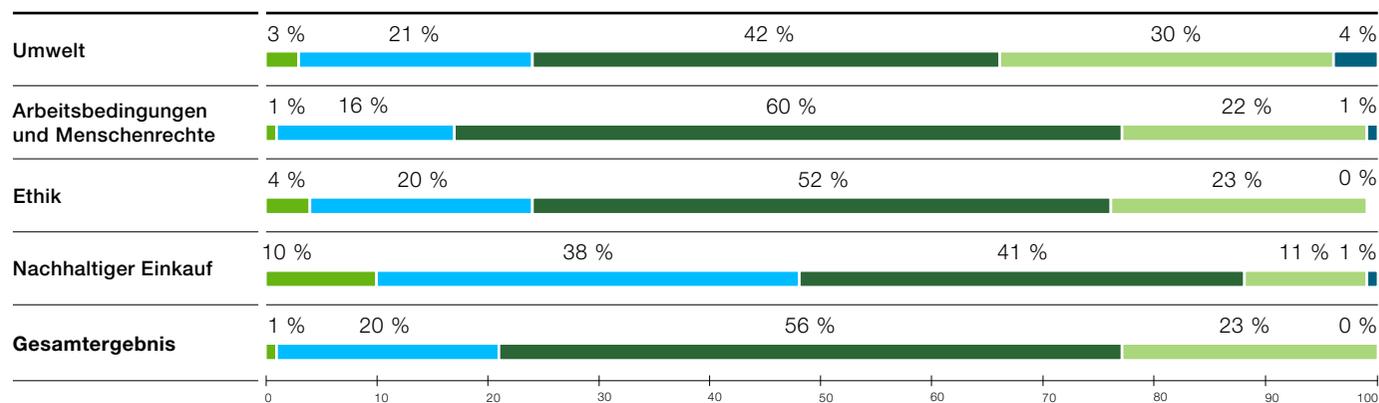
Ein kritisches Ergebnis erhält ein Lieferant bei einem oder mehreren schwerwiegenden Verstößen oder erheblichen Mängeln in der Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten. In diesen Fällen werden die Lieferanten von Bayer aufgefordert, die festgestellten Schwachpunkte auf der Basis konkreter Aktionspläne innerhalb eines angemessenen Zeitraums zu beseitigen. 2021 betraf dies 22 Lieferanten (3 % aller bewerteten und auditierten Lieferanten; 2020: 2 % (13)). Die

Umsetzung kontrollieren wir mittels Neubewertungen oder Folgeaudits. Kann bei einer erneuten Überprüfung keine Verbesserung festgestellt werden, behält sich Bayer vor, die Lieferantenbeziehung zu beenden. Im Jahr 2021 waren wir nicht veranlasst, Lieferantenbeziehungen allein aufgrund der Nachhaltigkeitsleistung zu beenden. Jedoch haben wir dennoch Maßnahmen ergriffen, um das Geschäft mit Lieferanten zu reduzieren, die ihre Nachhaltigkeitsleistung nicht verbessern konnten.

Unser monatliches Monitoring zeigt, dass im Berichtsjahr 508 (2020: 357) unserer insgesamt 879 (2020: 701) überprüften Bayer-Lieferanten ihre Nachhaltigkeitsleistungen verbessert haben.

Ein wichtiger Faktor in der Zusammenarbeit stellt die Unterstützung unserer Lieferanten bei der Verbesserung ihrer Nachhaltigkeitsleistung dar. Dabei setzen wir sowohl auf die Behebung von Defiziten als auch auf eine gemeinsame Zusammenarbeit bei Nachhaltigkeitsthemen.

#### Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung unserer Lieferanten



Bewertungsskala nach EcoVadis (in Punkten): 0-24 25-44 45-64 65-84 85-100  
Anzahl der bewerteten Lieferanten 802 (Stand: 31.12.2021)

2021 veranstaltete Bayer einen globalen virtuellen Lieferantentag, bei dem Nachhaltigkeitsthemen zu den Fokusthemen zählten. Dabei haben wir zu den Themen Umwelt, Menschenrechte sowie Inklusion & Vielfalt unsere Ambitionen und Erwartungen an unsere Lieferanten kommuniziert.

Im Rahmen eines ganzheitlichen Ansatzes werden wir ab 2022 die Lieferantenentwicklung in Bezug auf Nachhaltigkeit weiter stärken.

Darüber hinaus veranstaltete die Industrieinitiative PSCI im Berichtsjahr virtuelle Lieferantentrainings und -workshops in Indien und China. Mit der PSCI-Online-Ressourcenbibliothek werden weitere Fortbildungsbausteine für unsere Lieferanten angeboten, die jedes Jahr erweitert werden. PSCI bot im Jahr 2021 neue Webinare zu den Themen Menschenrechtsgesetzgebung, Prozess- und Anlagensicherheit sowie Umwelt an (einschließlich Arzneimittel in der Umwelt und Antibiotikaresistenz). PSCI bietet Lieferanten die Möglichkeit, sich zu vernetzen und eine verantwortungsvolle Lieferkette weiterzuentwickeln.

Gemeinsam mit der TfS-Initiative haben wir 2021 begonnen, ein praxisorientiertes Lernumfeld für Lieferanten und Einkäufer zu entwickeln. Dabei sollen die Kompetenzen zu Nachhaltigkeitsthemen weiter aufgebaut werden. Im Fokus stehen u. a. ethische Aspekte, Konfliktmineralien, Abfallmanagement oder Korruptionsvermeidung. Die Schulungen sollen ab 2022 zur Verfügung stehen. 2021 haben wir über 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.

# 5. Menschenrechte

Bayer gehört zu den Gründungsmitgliedern des UN Global Compact und bekennt sich zur Menschenrechtscharta der Vereinten Nationen sowie zum UN-Zivil- und UN-Sozialpakt. Wir unterstützen die UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte (UNGPs), einen der wichtigsten internationalen Standards zur Vorbeugung und Bekämpfung möglicher Menschenrechtsverletzungen im Zusammenhang mit Unternehmenstätigkeiten. Wir verpflichten uns, den in den UNGPs beschriebenen menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten in unserem Handeln entlang der Wertschöpfungskette nachzukommen. Darüber hinaus unterstützen wir die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen und 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. 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. Wir verpflichten uns innerhalb unserer eigenen Geschäftstätigkeit sowie in Geschäftsbeziehungen, die Menschenrechte zu achten und deren Einhaltung zu fördern. Unsere Verpflichtung umfasst alle Bayer-Beschäftigten weltweit und die

gesamte Wertschöpfungskette, d. h. Lieferanten, Geschäftspartner, Kunden, Verbraucher und lokale Gemeinschaften. Geleitet durch unsere LIFE-Werte, konkretisieren wir zusätzlich zu unserer Menschenrechtsposition spezifische Standards und Verantwortlichkeiten zur Achtung der Menschenrechte in weiteren Konzernregelungen: Bayer Societal Engagement (BASE) Principles, Datenschutz, Corporate Compliance, Fairness und Respekt am Arbeitsplatz, HSE Management und HSE Key Requirements sowie Sicherheits- & Krisenmanagement.

Bei Bayer gilt ein striktes Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit gemäß den Kernarbeitsnormen der ILO. Sowohl unsere Menschenrechtsposition als auch unser Verhaltenskodex für Lieferanten legen dieses Verbot weltweit verbindlich fest.

Auch von unseren Geschäftspartnern, insbesondere Lieferanten, erwarten wir die uneingeschränkte Achtung der Menschenrechte, wie im Verhaltenskodex für Lieferanten erläutert wird. Der Kodex basiert auf unserer Konzernregelung zum Thema Menschenrechte, den Prinzipien des UN Global Compact und den Kernarbeitsnormen der ILO.

Um unserer Produktverantwortung nachzukommen, haben wir entsprechende Richtlinien erlassen und Managementsysteme eingerichtet. Produktverantwortung bedeutet für uns, dass unsere Produkte höchsten Qualitätsstandards entsprechen und bei sachgerechter Anwendung für Mensch, Tier und Umwelt sicher sind. Mehr dazu lesen Sie in Kapitel 3. „Produktverantwortung“.

### Menschenrechtsstrategie

2030 wollen wir branchenführend mit unserem Menschenrechtsansatz sein. Dazu haben wir 2021 unsere Menschenrechtsstrategie weiterentwickelt und sind dabei, unsere

Menschenrechtsposition zu aktualisieren. Beides basiert auf einer Status- und Risikoanalyse. Derzeit durchläuft der Positionsentwurf einen Abgleich zu den Anforderungen aus dem deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz, an dem wir uns orientieren. Nach Abschluss der Prüfung sollen sowohl die Menschenrechtsstrategie als auch die Position 2022 in Kraft gesetzt werden.

Zur Ermittlung potenziell nachteiliger Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit auf die Menschenrechte nutzen wir unser konzernweites integriertes Risikomanagementsystem. Das Bayer-Risikouniversum wird regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert. Wir sind uns bewusst, dass die menschenrechtliche Sorgfaltspflicht ein kontinuierlicher Prozess ist. Daher umfasst die Ausgestaltung unserer Strategie verschiedene ineinandergreifende Phasen und soll sowohl Menschenrechtsrisiken und -auswirkungen adressieren als auch unser Engagement zur Erreichung unserer Unternehmensvision und ausgewählter Sustainable Development Goals (SDGs) abdecken:

#### Phasen der Menschenrechtsstrategie



1. Definition des Rahmenwerkes: Ableitung der Menschenrechtsstrategie basierend auf der Status- und Risikoanalyse nach den UNGPs, unserer Unternehmensvision „Health for all, hunger for none“ und zukünftigen Anforderungen aus dem deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz.

2. Operationalisierung und vollständige Integration: Erweiterung bestehender Sorgfaltspflichten-Prozesse, um Menschenrechtsrisiken zu adressieren.

3. Strategischer positiver Beitrag: Unterstützung des Schutzes der Menschenrechte in Bereichen, die unser Geschäft betreffen.

## 5.2 Maßnahmen zur Umsetzung

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.

### Ermittlung von Risiken und Auswirkungen

Im Jahr 2021 haben wir zusammen mit externen Partnern mittels unseres unternehmensweiten Risikomanagementsystems gemäß den UNGPs eine erneute konzernweite Identifizierung und Bewertung unserer menschenrechtlichen Risiken weitestgehend abgeschlossen.

Dazu haben wir im ersten Schritt die potenziellen Menschenrechtsrisiken identifiziert, denen wir aufgrund unserer Geschäftstätigkeit, unserer Produkte bzw. Dienstleistungen oder indirekt in unserer Lieferkette begegnen könnten. Anschließend wurden diese Risiken separat bewertet in Bezug auf ihren Schweregrad, ihre Wesentlichkeit und ihre Eintrittswahrscheinlichkeit.

### Menschenrechtliche Sorgfalt nach den UNGPs bei Bayer



Dadurch haben wir die Menschenrechte identifiziert, die durch unsere Aktivitäten und Geschäftsbeziehungen in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette am stärksten von negativen Auswirkungen betroffen sein könnten (salient human rights) oder die von besonderer Bedeutung für unser Unternehmen sind (material human rights). Die Ergebnisse der menschenrechtlichen Risikoanalyse sollen im Rahmen der Inkraftsetzung der Menschenrechtsstrategie veröffentlicht werden.

### 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). Damit sind die Menschenrechte gemeint, die für unsere internen und externen Stakeholder von großer Bedeutung sind.

Die Ergebnisse dieser menschenrechtlichen Risikoanalyse sollen in das Bayer-Risikouniversum des konzernweiten integrierten Risikomanagementsystems eingehen. Mehr zu unserem konzernweiten integrierten Risikomanagementsystem siehe Kapitel 2.8 „Risikomanagement“.

### Maßnahmen zur Adressierung der Risiken und Auswirkungen

Wir überprüfen die Einhaltung der Menschenrechte an unseren Standorten u. a. anhand von Bayer-Audits. Die Interne Revision von Bayer führt dazu regelmäßige Prüfungen gemäß den International Internal Audit Standards (IIA) durch. Dabei erfolgt die jährliche Auditplanung nach einem risikobasierten Ansatz. Diese Audits umfassen unter anderem die Überprüfung unserer Personalprozesse, insbesondere der Arbeitsverträge, der Einhaltung der Einstellungsvoraussetzungen (inkl. Überprüfung des Mindestalters) unserer fest angestellten und befristet angestellten Beschäftigten sowie deren Arbeitszeiten. Es wird auch geprüft, ob die Löhne existenzsichernd sind. Auch unsere Beschaffungsprozesse werden auditiert, z. B. die Beauftragung von Kontraktoren. Im Jahr 2021 wurden insgesamt 89 Auditberichte erstellt, von denen 12 präventive Compliance-Systemaudits oder vorfallbezogene Untersuchungen betrafen.

Wir sensibilisieren unsere Beschäftigten für die Bedeutung der Menschenrechte im beruflichen Alltag durch eine Vielzahl kontinuierlich verfügbarer Schulungsangebote. Darüber hinaus haben wir 2021 eine eigenständige Basisschulung zum Thema Menschenrechte in englischer Sprache veröffentlicht, die im Folgejahr in acht weiteren Sprachen verfügbar gemacht werden soll. Im Berichtsjahr haben wir mehr als 85 % unserer Belegschaft in mehr als 215.000 Stunden zu Inhalten unserer Menschenrechtsposition geschult. Seit 2021 ist das Thema Menschenrechte zudem integraler Bestandteil der Schulungen des Managements unserer Landesorganisationen.

Wir berichten detailliert zu unserer menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht für unsere Belegschaft und die lokalen Gemeinschaften in den thematisch relevanten Kapiteln 6. „Beschäftigte“ und 8. „Umweltschutz und Sicherheit“.

### Beschwerdekanäle

Bei Anzeichen von Verstößen gegen unsere Menschenrechtsposition können sich Beschäftigte und die allgemeine Öffentlichkeit, auf Wunsch auch anonym, an die 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 sowie in Form eines Incident Requests über eine neu implementierte Plattform einreichen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel 2.6 „Compliance“.

### Herausforderungen 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 eine Klassifizierung des Nachhaltigkeitsrisikos unserer Lieferanten vor. Diese Risikoklassifizierung umfasst alle Beschaffungsländer

und -kategorien wie Dienstleistungen und Saatgutherstellung, die auch Saisonarbeiter einschließt. Dies gibt uns die Möglichkeit, Menschenrechtsrisiken nach Ländern und Kategorien zu identifizieren und gezielt anzugehen. Auch in die Schulungsangebote und den Nachhaltigkeitsleitfaden für Lieferanten sind Menschenrechtsaspekte integriert.

Im Rahmen des Lieferkettenmanagements verpflichtet sich Bayer ebenfalls zur Transparenz bei der Bekämpfung moderner Sklaverei. Mehr dazu finden Sie in unserem [„Modern Slavery Act Statement“](#).

Wir überprüfen die Einhaltung der Menschenrechte auch bei unseren Lieferanten u. a. anhand von Vor-Ort-Audits, die auch Interviews mit dem Management und Beschäftigten der Lieferanten beinhalten. Im Jahr 2021 wurden bei der Auditierung von Lieferanten in wenigen Fällen schwerwiegende Verstöße gegen geltende Löhne, sonstige Leistungen, Arbeitszeiten, faire Behandlung sowie Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit festgestellt. In jedem dieser Fälle haben wir aktiv mit unseren Lieferanten zusammengearbeitet, um die Situation für die Arbeitnehmer zeitnah zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 4. „Einkauf“.

Das Risiko von Menschenrechtsverletzungen stellt in der Saatgutlieferkette für Bayer eine besondere Herausforderung dar. Im Fokus steht hier das Risiko der Kinderarbeit.

### Bekämpfung von Kinderarbeit

Unsere Position zu Kinderarbeit ist unmissverständlich: Bei Bayer gilt ein striktes Verbot. Wir verpflichten deshalb unsere Lieferanten, auf Kinderarbeit zu verzichten. Bayer engagiert sich seit Jahren mit seinem „Child Care Program“ systematisch gegen Kinderarbeit in der Saatgutlieferkette. Das Programm ist in Indien, Bangladesch und auf den Philippinen implementiert – das sind die Länder, in denen wir anhand unserer Risikobewertung ein Risiko für Kinderarbeit identifizieren konnten.

Im Rahmen des „Child Care Program“ sensibilisieren wir unsere Zulieferer für diese Problematik und machen unsere Anforderungen deutlich. Es umfasst systematische und mehrfache Überprüfungen der einzelnen Saatgutproduzenten während der Anbausaison vor Ort auf den Feldern durch lokale Bayer-Beschäftigte. Als zusätzliche Qualitätskontrolle führt ein Spezialteam von Bayer Indien auf den Feldern in Indien, Bangladesch und auf den Philippinen stichprobenartige Prüfungen durch sowie eine allgemeine Prozess- und Dokumentationskontrolle.

Trotz der Einschränkungen durch COVID-19 führten lokale Bayer-Beschäftigte die Feldprüfungen soweit möglich und unter Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen fort. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Fälle von Kinderarbeit in Indien zugenommen haben. Gründe sind die Rückmigration der ländlichen Bevölkerung und die enormen Herausforderungen der Pandemie. Die Stichprobenprüfungen durch das Spezialteam von Bayer Indien auf den Philippinen und in Bangladesch konnten 2021 erneut aufgrund von Reiserestriktionen nicht durchgeführt werden. 2020/21 haben wir in Indien bei unseren Saatgutproduzenten 40 Fälle von Kinderarbeit aufgedeckt, siehe nachfolgende Tabelle. In Bangladesch und auf den Philippinen wurden im gleichen Zeitraum keine Fälle von Kinderarbeit festgestellt.

Den Erfolg unseres umfassenden Programms in Indien messen wir anhand des Indikators: Anzahl der Kinderarbeitsfälle im Verhältnis zur Gesamtzahl der überprüften Arbeitskräfte in der Saatgutproduktion für Bayer. Nach der Erntesaison 2020/2021 hat Bayer seine Baumwollsparte verkauft. Ab 2022 wird daher das Monitoring in Indien nur noch für Reis, Gemüse und Mais erfolgen.

### Kinderarbeitsfälle im Verhältnis zur Gesamtzahl der überprüften Arbeitskräfte am Beispiel der Produktion von Saatgut für Bayer in Indien<sup>1</sup>

	Fälle von Kinderarbeit	Anzahl der überprüften Arbeitskräfte	Fälle von Kinderarbeit im Verhältnis zur Anzahl der überprüften Arbeitskräfte	
	2020/21	2020/21	2019/20	2020/21
Baumwolle <sup>2</sup>	38	48.292	0,02 %	0,0787 %
Reis <sup>2</sup>	2	80.832	0,01 %	0,0025 %
Gemüse <sup>3</sup>	0	39.832	0 %	0 %
Mais <sup>3</sup>	0	93.724	0 %	0 %

<sup>1</sup> Die Zahlen umfassen mehrere Anbauzyklen im Anbaujahr 2020/21. In Indien läuft das betrachtete Anbaujahr von Jahresmitte bis Jahresmitte des Folgejahrs. Kumulierte Darstellung auf Basis der durchgeführten Kontrollen (mindestens eine pro Anbausaison bei Reis und bis zu sechs bei Baumwolle)

<sup>2</sup> Bayer „Child Care Program“

<sup>3</sup> „Child Care Program“ des akquirierten Agrargeschäfts. Die Zusammenführung mit dem Bayer „Child Care Program“ startete 2021. Diese wird unter Berücksichtigung der Anforderungen aus dem LkSG im Jahr 2022 vorangebracht.

Fälle von Kinderarbeit bei unseren Saatgutproduzenten behandeln wir unmittelbar und verfolgen sie durch Maßnahmen unseres „Child Care Program“ intensiv nach. Um gezielt auf die Vorteile einer schulischen Bildung aufmerksam zu machen, besuchen wir Eltern, deren Kinder wir bei der Arbeit auf Feldern vorgefunden haben. Im Falle eines Verstoßes durch unsere Lieferanten erfolgen außerdem abgestufte Sanktionsmaßnahmen, die von einer schriftlichen Verwarnung bis zur Vertragskündigung im Wiederholungsfall reichen. Lieferanten, die sich nachweislich an unser Kinderarbeitsverbot halten, erhalten hingegen einen Bonus, wie z. B. Anreizzahlungen. Dank eines strikten Kontrollsystems und der Unterstützung durch lokale Aufklärungs- und Bildungsinitiativen ist die Anzahl an Fällen von Kinderarbeit bei den Saatgutproduzenten niedrig.

### „Learning for Life“-Initiative

Ein zentraler Bestandteil unseres „Child Care Program“ in Indien ist die „Learning for Life“-Initiative: Mit Weiterbildungen in der Landwirtschaft unterstützen wir benachteiligte Jugendliche dabei, Fähigkeiten und Wissen für moderne landwirtschaftliche Berufe zu erlangen und sich auf fortgeschrittene landwirtschaftliche Arbeit in Dörfern oder Unternehmen vorzubereiten. Die Jugendlichen, die das Ausbildungsprogramm absolviert haben, dienen anderen Kindern als Vorbild, ihre Schulbildung weiterzuverfolgen. Zusammen mit dem zwischen 2005 und 2012/13 durchgeführten „Early Child Education“-Programms konnten wir bis einschließlich 2021 7.220 Kinder und Jugendliche durch unsere „Learning for Life“-Aktivitäten erreichen. In dieser Zahl ist das 2010 gestartete berufsorientierte Programm enthalten, das zwischen 2010 und 2021 von mehr als 1.300 Schülern erfolgreich absolviert wurde.

Die kontinuierliche Sensibilisierung für Kinderarbeit erfordert im Agrarsektor 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 2021 haben wir in diesem Rahmen mehrere Veranstaltungen zu den Themen menschenwürdige Arbeitsbedingungen, Gesundheit, Sicherheit und Sozialschutz sowie Abschaffung der Kinderarbeit durchgeführt.

Unser Ansatz zur Bekämpfung von Kinderarbeit wurde in dem „Global Child Forum“ (GCF) Benchmark 2021, das Unternehmen regelmäßig bzgl. ihres Umgangs mit Kinderrechten bewertet, als führend eingestuft. Wir sind das bestbewertete Unternehmen unserer Industrie.

## 5.3 Engagement

Wir tauschen uns mit anderen Stakeholdern zum Thema Menschenrechte aus und engagieren uns aktiv in Gremien und Initiativen zu ihrer Einhaltung, wie z. B. in den entsprechenden Arbeitsgruppen von [econsense](#), der Initiative [„Business for Social Responsibility“](#) (BSR) und in der Lieferkette über unsere Industrieinitiativen [„Together for Sustainability“](#) (TfS) und der [„Pharmaceutical Supply Chain Initiative“](#) (PSCI). Die Mitgliedsunternehmen verschiedener Branchen tauschen sich über Best Practices, Herausforderungen und Erfahrungen mit der Umsetzung der UNGPs aus. Im Zuge des UN Food Systems Pre-Summits haben wir uns der Coalition of Action „Existenzsichernde Einkommen und menschenwürdige Arbeit“ angeschlossen und begleiten diese.

Außerdem beteiligt sich Bayer aktiv an der derzeit laufenden Diskussion zur Sorgfaltsprüfung der Menschenrechte auf EU-Ebene sowie zur Umsetzung der Anforderungen aus dem LkSG auf deutscher Ebene. Gemeinsam mit einem Partner haben wir im Oktober einen „Bayer Straight Talk“ mit Teilnehmenden aus der Politik, Rechtswissenschaft, Zivilgesellschaft und Industrie zur menschenrechtlichen Sorgfaltspflichteninitiative der EU durchgeführt. Auf dem 8. Wiesbadener Compliance Tag stellten wir erste Erfahrungen bei der Umsetzung des Sorgfaltspflichtenprogramms vor. Zur Umsetzung der Anforderungen aus dem deutschen LkSG haben wir eine divisions- und funktionsübergreifende Arbeitsgruppe eingerichtet.

## 6. Beschäftigte

Der Erfolg von Bayer beruht ganz wesentlich auf dem Wissen und dem Engagement unserer Beschäftigten. Als Arbeitgeber stehen für uns unsere Unternehmenswerte (LIFE-Werte) und eine dialogorientierte Unternehmenskultur auf Basis von Vertrauen und Respekt für Vielfalt und Chancengerechtigkeit im Vordergrund. Wir bieten unseren Beschäftigten attraktive Rahmenbedingungen sowie vielfältige individuelle Entwicklungsmöglichkeiten.

### 6.1 Managementansatz

Der Personalbereich (Human Resources, HR) bei Bayer ist verantwortlich für die Führung der HR-Organisation und damit für die konzernweiten Vorgaben und Standards für unsere Beschäftigten. Seit Februar 2021 wird HR direkt von einem Mitglied des Vorstands, der Chief Transformation und Talent Officer, geleitet. Sie übernimmt außerdem die Funktion der Arbeitsdirektorin. HR verantwortet die operative Gestaltung, Implementierung und Steuerung der HR-Prozesse mit dem Ziel einer beschleunigten Entwicklung und Talentförderung unserer Beschäftigten.

#### Unternehmenskultur

Ein Unternehmensziel ist die Schaffung einer Kultur auf Basis von Fairness und Respekt. Dazu gehört, dass konzernweite Verhaltensstandards eingehalten werden und jeder Beschäftigte vor Diskriminierung, Belästigung und Vergeltung geschützt wird. Die 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 zusammen. 2020 haben wir die Attribute der LIFE-Werte aktualisiert, um sie besser mit der neuen Bayer-Vision „Health for all, hunger for none“ in Einklang zu bringen. Die Attribute definieren die praktische Bedeutung der einzelnen Werte und die damit verbundenen Verhaltensweisen.

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 2021 in Deutschland, China, USA und Brasilien. Mehr als die Hälfte der Belegschaft ist in diesen vier Ländern beschäftigt.

#### Digitalisierung

Die Digitalisierung ist eine große Chance. Um Hintergrundinformationen zur digitalen Transformation des Konzerns zu vermitteln, wurden bisher über 80 % der Mitglieder des Topmanagements, der obersten Führungsebene unterhalb des Vorstands, zu digitalen Themen geschult.

Robotergesteuerte Prozessautomatisierung (Robotic Process Automation) und Künstliche Intelligenz werden 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.

#### Verbindliche Konzernregelungen<sup>1</sup>

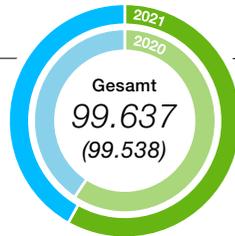


<sup>1</sup> Auswahl relevanter Regelungen in englischer Sprache

## Belegschaft in Zahlen<sup>1</sup>

### Gesamt 2021 (2020)

41,9 % (40,7 %)  
Management



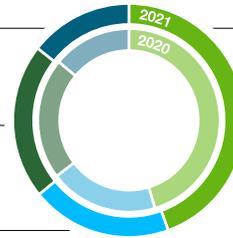
58,1 % (59,3 %)  
Fachkräfte

### nach Regionen 2021 (2020)

14,4 % (14,0 %)  
Lateinamerika

21,5 % (21,4 %)  
Asien/Pazifik

19,6 % (19,2 %)  
Nordamerika



44,5 % (45,4 %)  
Europa/Nahost/Afrika

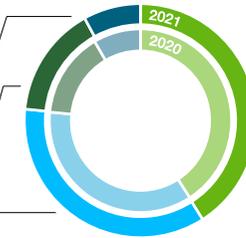
	2020	2021	Veränderung in %
Europa/Nahost/Afrika	45.146	44.309	-1,9 %
Nordamerika	19.111	19.515	2,1 %
Asien/Pazifik	21.310	21.448	0,6 %
Lateinamerika	13.971	14.365	2,8 %

### nach Funktion 2021 (2020)

8,0 % (8,4 %)  
Verwaltung

15,4 % (15,1 %)  
F & E

35,6 % (35,6 %)  
Marketing & Vertrieb



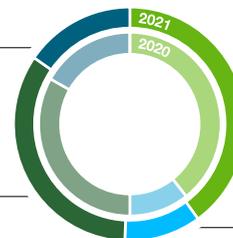
41,0 % (40,9 %)  
Produktion

	2020	2021	Veränderung in %
Produktion	40.696	40.838	0,3 %
Marketing & Vertrieb	35.424	35.496	0,2 %
F & E	15.065	15.310	1,6 %
Verwaltung	8.354	7.993	-4,3 %

### nach Divisionen 2021 (2020)

15,4 % (16,8 %)  
Enabling functions

33,9 % (33,2 %)  
Crop Science



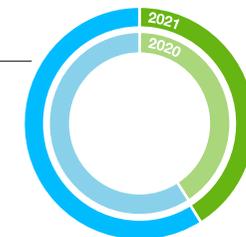
40,0 % (39,4 %)  
Pharmaceuticals

10,7 % (10,6 %)  
Consumer Health

	2020	2021	Veränderung in %
Crop Science	33.064	33.738	2,0 %
Pharmaceuticals	39.206	39.931	1,8 %
Consumer Health	10.570	10.647	0,7 %
Enabling Functions	16.698	15.321	-8,2 %

### nach Geschlecht 2021 (2020)

58,9 % (59,1 %)  
Männer



41,1 % (40,9 %)  
Frauen

	Frauen		Männer	
	2020	2021	2020	2021
Europa/Nahost/Afrika	19.971	19.530	25.174	24.779
Nordamerika	7.232	7.482	11.879	12.033
Asien/Pazifik	8.174	8.447	13.136	13.001
Lateinamerika	5.325	5.465	8.647	8.900
Gesamt	40.702	40.924	58.836	58.713

<sup>1</sup> Angabe der Belegschaftszahlen in Vollzeitäquivalenten (FTE)

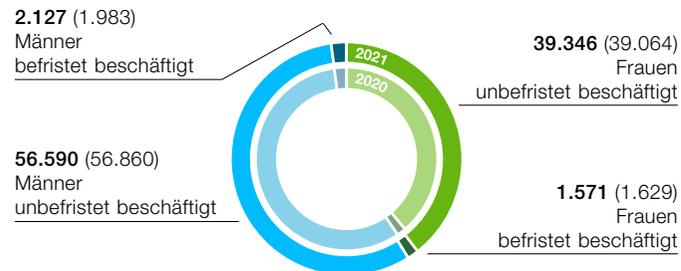
## 6.2 Beschäftigungsentwicklung

Am 31. Dezember 2021 hatte der Bayer-Konzern weltweit 99.637 (Vorjahr: 99.538) Beschäftigte. In Deutschland waren 23.116 Beschäftigte (Vorjahr: 23.398) für Bayer tätig, dies entspricht einem Anteil von 23,2 % (Vorjahr: 23,5 %) am Gesamtkonzern. Mehr zur Beschäftigungsentwicklung finden Sie im [Geschäftsbericht 2021](#).

### Beschäftigungsstatus und Neueinstellungen

Bayer beschäftigt 3,7 % der Belegschaft mit befristeten Verträgen (1,6 % Frauen und 2,1 % Männer). Zum Bilanzstichtag waren unsere Beschäftigten durchschnittlich 11,2 Jahre (Vorjahr: 11,3) im Bayer-Konzern beschäftigt.

### nach Beschäftigungsstatus, Geschlecht und Regionen 2021 (2020)

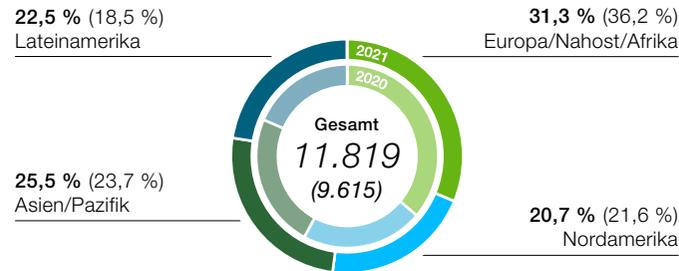


	Unbefristet Beschäftigte		Befristet Beschäftigte	
	2020	2021	2020	2021
Europa/Nahost/Afrika	43.109	42.445	2.037	1.863
Nordamerika	18.928	19.378	183	137
Asien/Pazifik	20.547	20.691	763	756
Lateinamerika	13.343	13.431	629	934

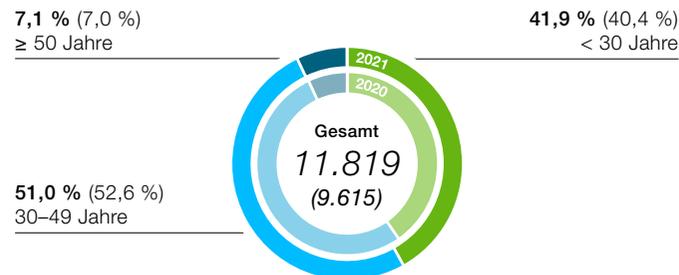
Im Jahr 2021 wurden konzernweit 11.819 neue Beschäftigte eingestellt – dies entspricht 11,7 % der Belegschaft.

### nach Neueinstellungen 2021 (2020)

#### Regionen



#### Alter

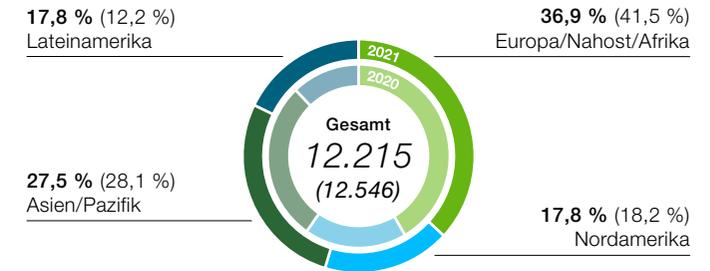


#### Geschlecht

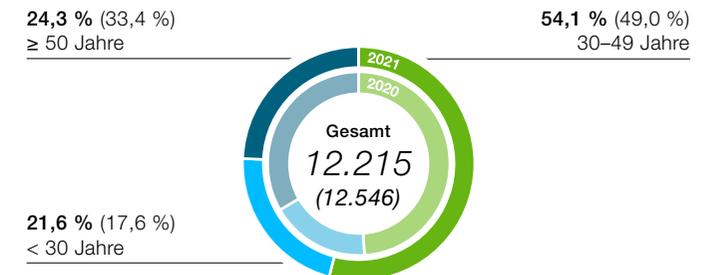


### nach Fluktuation 2021 (2020)

#### Regionen



#### Alter



#### Geschlecht



Die Gesamt-Fluktuationsquote betrug 12,1 % und sank damit im Vergleich zum Vorjahr um 0,1 %. Sie schließt alle arbeitnehmer- und arbeitgeberseitigen Kündigungen, Aufhebungsverträge sowie Pensionierungen und Todesfälle ein.

### Fluktuation

in %	Freiwillig		Gesamt	
	2020	2021	2020	2021
Frauen	5,1	6,7	12,3	12,6
Männer	4,7	5,9	12,2	11,8
<b>Gesamt</b>	<b>4,9</b>	<b>6,2</b>	<b>12,2</b>	<b>12,1</b>

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 2021 waren rund 4.488 Zeitarbeitskräfte an unseren Hauptgeschäftsstandorten für Bayer im Einsatz. In Deutschland waren zusätzlich zur Stammebelegschaft 1,4 % Zeitarbeitskräfte beschäftigt.

### Demografie

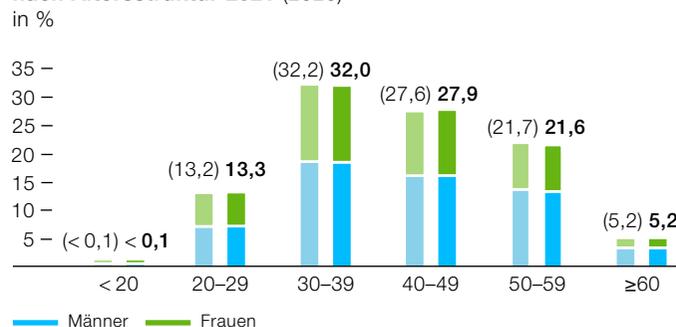
Wir wollen für unsere Beschäftigten ein optimales Umfeld in allen Lebensphasen schaffen und somit die Verfügbarkeit von Fachkräften und die interne Weitergabe von Wissen auf lange Sicht sicherstellen. Um auch den individuellen Bedürfnissen unserer Beschäftigten zu begegnen, bieten wir altersgerechte Arbeitsplätze sowie Gesundheits- und Sportprogramme, flexible Arbeitszeitmodelle und ein aktives Wissensmanagement an.

Im Rahmen der Initiative „Bayer Senior Experts Network“ (Bay-SEN) 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.

### nach Altersstruktur 2021 (2020)



Die demografische Situation ist regional sehr unterschiedlich.

### nach Geschlecht, Regionen und Altersstruktur 2021

	Europa/ Nahost/ Afrika	Nord- amerika	Asien/ Pazifik	Latein- amerika
<b>Frauen</b>	<b>19.530</b>	<b>7.482</b>	<b>8.446</b>	<b>5.465</b>
< 20	4	1	1	3
20-29	2.108	629	2.048	1.138
30-39	5.608	1.820	3.757	2.251
40-49	5.838	2.272	1.988	1.495
50-59	5.081	1.968	601	530
≥ 60	891	792	51	49
<b>Männer</b>	<b>24.779</b>	<b>12.033</b>	<b>13.000</b>	<b>8.900</b>
< 20	11	2	1	11
20-29	2.561	1.126	2.254	1.370
30-39	6.641	3.157	5.347	3.256
40-49	6.637	3.432	3.335	2.761
50-59	7.094	3.137	1.879	1.290
≥ 60	1.835	1.179	185	212

In Deutschland gehören die Gesamtbetriebsvereinbarung „Lebensarbeitszeit und Demografie“ und die Gesamtbetriebsvereinbarung „Gestaltung des Demografischen Wandels im Tariffbereich 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 mehr als 97 % 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.

### 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 Falle 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 2025 grundsätzlich ausgeschlossen sind.

Bei den geplanten konzernweiten Maßnahmen, die 2018 erstmals bekannt gegeben wurden, haben wir weitere Fortschritte erzielt. 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 seit Februar 2019 flexible Modelle mit attraktiven Konditionen für Beschäftigte verschiedener Altersgruppen angeboten.

## 6.3 Inklusion und Vielfalt

Ein gegenseitiges Verständnis auf der Grundlage einer gemeinsamen Unternehmenskultur, die Talente mit unterschiedlichen Hintergründen und Perspektiven integriert, ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für den Bayer-Konzern. Wir schaffen eine Arbeitsumgebung, in der sich alle Beschäftigten willkommen fühlen und bestmöglich einbringen können. Wir wollen weiterhin die Beschäftigten für uns gewinnen und fördern, die über die höchsten Fähigkeiten und Qualifikationen verfügen, und gleichzeitig unseren Fokus auf Inklusion und Vielfalt legen. Wir beschäftigen Menschen aus rund 154 Nationen.

Unsere Strategie zu Inklusion & Vielfalt (Inclusion & Diversity, I&D) stellt das integrative Verhalten und die integrative Entscheidungsfindung aller Beschäftigten in den Mittelpunkt. Wir haben auf verschiedenen Führungsebenen Gremien zu Inklusion und Vielfalt eingerichtet, die gemeinsam mit unseren I&D-Verantwortlichen daran arbeiten, Inklusion, Vielfalt und Gleichberechtigung in den vier wichtigsten Dimensionen umzusetzen. Diese umfassen unsere Unternehmenskultur, die Förderung und Entwicklung unserer Beschäftigten, unsere Geschäftsprozesse und unsere Unternehmensmarke.

### Klare Zielsetzungen

Wir haben uns klare Ziele für ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis im gesamten Bayer-Konzern gesetzt. Wir wollen den Frauenanteil im gesamten Topmanagement bis 2025 auf 33 % erhöhen. Alle weiteren Managementebenen (einschließlich oberen und unteren Managements) sollen bis 2025 einen Frauenanteil von 50 % haben. Bis 2030 wollen wir auch im Top-Management den Frauenanteil auf 50 % erhöhen.

Darüber hinaus haben wir für 2025 und 2030 zusätzliche Ziele für weitere Dimensionen von Vielfalt definiert, darunter Altersstruktur, Nationalität, Erfahrung, LGBTQ+ und Menschen mit Behinderung. In unseren regionalen Organisationen werden weitere Dimensionen von Vielfalt, wie ethnische Herkunft und Hautfarbe, in die Zielvorgaben integriert.

Um diese I&D Ziele erreichen zu können, haben wir im Jahr 2021 die folgenden Maßnahmen beschlossen:

- // Die Förderung unserer besten Talente (Top-Talentprogramme) mit Fokus auf I&D
- // Förderprogramme zur Entwicklung unseres zukünftigen Top-Managements unter Einbeziehung von I&D
- // Integrierte Talentförderung, die gezielt etwaige Voreingenommenheit (Bias) reduziert
- // stärkere Berücksichtigung von I&D in unseren Konzernrichtlinien und Anweisungen
- // weitere Stärkung der Gremien zu I&D
- // weiterer Ausbau von Kenntnissen und Fähigkeiten zu I&D
- // Belohnungen und Anerkennung von guten Leistungen zur Förderung von I&D
- // Die regelmäßige Veröffentlichung des Fortschritts in Bezug auf I&D

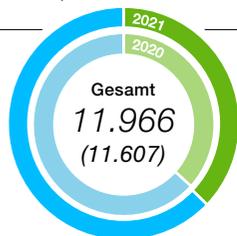
### Fortschritt

2021 lag der Anteil an Frauen in der Ebene des unteren Managements bei 44 % (2020: 43 %). Auf der Ebene des oberen Managements lag der Anteil der Frauen 2021 bei 37 % (2020: 36 %). Der Frauenanteil im Topmanagement, der obersten Führungsebene unterhalb des Vorstands, ist im Vergleich zu den Vorjahren weiter erhöht: Ende 2021 setzte sich unser Topmanagement aus 27 % Frauen (2020: 23 %) und 73 % Männern (2020: 77 %) zusammen.

### Belegschaftsstruktur 2021 (2020)

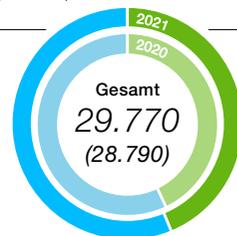
#### Oberes Management

62,8 % (63,9 %) Männer  
37,2 % (36,1 %) Frauen



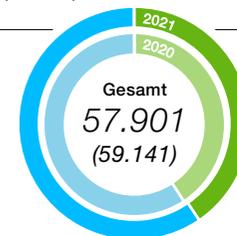
#### Unteres Management

56,2 % (57,0 %) Männer  
43,8 % (43,0 %) Frauen



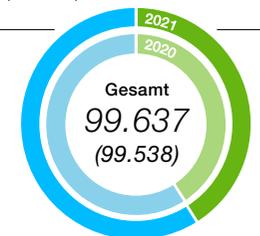
#### Fachkräfte

59,5 % (59,2 %) Männer  
40,5 % (40,8 %) Frauen



#### Gesamtkonzern

58,9 % (59,1 %) Männer  
41,1 % (40,9 %) Frauen



Seit Februar 2021 gehört dem Vorstand des Konzerns wieder eine Frau an. Der Aufsichtsrat des Konzerns soll sich jeweils zu mindestens 30 % aus Frauen bzw. Männern zusammensetzen. Mit einem Anteil von 35 % Frauen erreicht der Aufsichtsrat dieses Ziel. Mehr dazu finden Sie im [Geschäftsbericht 2021](#) in der Erklärung zur Unternehmensführung.

Zur 2020 begonnenen Analyse der Geschlechtergerechtigkeit in Bezug auf die Bezahlung (Gender-Pay-Equity-Analyse) siehe Kapitel „6.4 Faire Vergütung“.

Das Top-Management umfasst derzeit 37 Nationalitäten, wobei rund 65 % der Mitglieder in ihrem Heimatland arbeiten.

Die freiwillige Selbstauskunft zur ethnischen Herkunft und/oder Hautfarbe ist derzeit in einer begrenzten Anzahl von Ländern verfügbar. 19 % unserer Beschäftigten in Brasilien bezeichnen sich selbst als Black und 3 % als Asian. Unsere Beschäftigten in Südafrika sehen sich selbst den folgenden ethnischen Gruppen zugeordnet: 31 % Black, 7 % Asian und 5 % Colored (multi-ethnic). In den USA sehen sich 13 % unserer Beschäftigten als Asian, 8 % als Hispanic/Latin Americans und 5 % als Black oder African Americans.

Beschäftigte mit Behinderungen sind ein integraler Bestandteil unserer Belegschaft. Nach einer freiwilligen Angabe sind uns mehr als 2.150 Beschäftigte mit Behinderung in 39 Ländern bekannt, davon 45 % Frauen und 55 % Männer. Dies entspricht ungefähr 2,1 % der Gesamtbelegschaft. Die meisten Schwerbehinderten sind in den Konzerngesellschaften in Deutschland angestellt, wo die Schwerbehindertenquote im Berichtsjahr 4,4 % betrug.

### Business Resource Groups

Teil der Strategie zu Inklusion und Vielfalt sind die Business Resource Groups (BRGs), die uns dabei unterstützen, Inklusion und Vielfalt bei der Weiterentwicklung unserer Unternehmenskultur umzusetzen. Aktuell gibt es bei Bayer BRGs für Frauen, LGBTQ+, Beschäftigte mit Behinderungen, Familien sowie weitere globale und regionale Gruppen einschließlich ethnischer Herkunft oder Hautfarbe.

Für drei unserer BRGs wurde jeweils ein Unterstützer aus dem Vorstand von Bayer ernannt:

- // BLEND (BRG für lesbische, schwule, bisexuelle, transgender und queer (LGBTQ+) Beschäftigte und Unterstützer bei Bayer)
- // ENABLE (BRG zur Förderung von Beschäftigten mit Behinderungen (diverse abilities))
- // GROW (BRG zur Förderung von Frauen)

So sollen zum einen die Vorstandsmitglieder die BRGs als Mentoren beraten und unterstützen. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen sollen zum anderen die Vorstandsmitglieder befähigen, Inklusion und Vielfalt stärker in unserer Unternehmenskultur zu verankern.

Als Unterzeichner der „[Women's Empowerment Principles](#)“ 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 ihres Geschlechts die gleichen Rechte wahrnehmen können.

Darüber hinaus unterstützen wir die Unternehmensinitiative „Charta der Vielfalt“, sind der Initiative „The Valuable 500“ beigetreten und zählen zu den Gründungsmitgliedern des deutschen Netzwerks „Chefsache“. Gemeinsam mit den anderen Mitgliedern entwickeln wir praxisorientierte Strategien, um in den Organisationen ein ausgewogenes Verhältnis von Frauen und Männern in Führungspositionen zu erreichen.

Im Jahr 2021 haben ungefähr 50 % unserer Beschäftigten ein Training zur Erkennung von Voreingenommenheit („Understanding Bias Around the World“) abgeschlossen.

## 6.4 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 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.

Wir haben im Jahr 2020 eine einheitliche Methodik für die Analyse der Geschlechtergerechtigkeit in Bezug auf die Bezahlung (Gender-Pay-Equity-Analyse) entwickelt. Diese Methodik wurde inzwischen in Brasilien, China und auf das obere Management in Deutschland angewendet und deckt damit etwa 20 % unserer weltweiten Belegschaft ab. Als erstes Ergebnis dieser Analyse haben wir unter Berücksichtigung aller analysierten individuellen Eigenschaften wie Alter, Tätigkeit, Abteilung und Betriebszugehörigkeit („adjusted mean gap“) festgestellt, dass der bestehende Unterschied in

der Bezahlung zwischen den Geschlechtern (Gender-Pay-Gap) bei unter 2 % liegt. Die Länder untersuchen und korrigieren diese Unterschiede schnellstmöglich, zumeist im Rahmen der jährlichen Gehaltsanpassungsrunden. Die Analyse wird bis Ende 2022 auf 80 % unserer Belegschaft weltweit ausgeweitet. Darüber hinaus führen 15 Länder ihre eigene Analyse der Geschlechtergerechtigkeit in Bezug auf die Bezahlung nach den jeweils gültigen gesetzlichen Vorgaben durch.

### 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.

### Vergütungsstrukturen bei Bayer

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 Hay-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. Seit 2021 geht die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele des Konzerns in die langfristige variable Vergütung unserer Beschäftigten im oberen Management und im Topmanagement ein. Die Berechnung der Zielerreichung entspricht der des Vorstandes.

Detaillierte Informationen zur variablen Vergütung des Vorstands finden Sie im Vergütungsbericht im [Geschäftsbericht 2021](#).

### Altersversorgung

Neben einer attraktiven Vergütung während der aktiven Beschäftigungsphase übernimmt Bayer Verantwortung für die Altersabsicherung der aktuellen und ehemaligen Beschäftigten. Weltweit können 76 % (Vorjahr: 71 %) 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 Altersversorgung<sup>1</sup>

in %	2020	2021
Europa/Nahost/Afrika	81	91
Nordamerika	99	100
Asien/Pazifik	32	33
Lateinamerika	62	65
<b>Gesamt</b>	<b>71</b>	<b>76</b>

<sup>1</sup> Zusätzlich zur staatlichen Rentenversicherung

## 6.5 Aus- und Weiterbildung

Um unsere Mission „Science for a Better Life“ 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. Dazu gehören auch spezielle Trainings im Bereich der Digitalisierung.

Über leicht zugängliche Lernmöglichkeiten ermöglichen wir, das Lernen dem eigenen Bedarf und Zeitplan anzupassen. Mit Hilfe digitaler Technologien bieten wir die Möglichkeit eines personalisierten Lernangebots. Als Teil unserer Lernumgebung können über eine virtuelle 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.

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 die erforderlichen compliance- und berufsspezifischen Weiterbildungsmaßnahmen sowohl durch Präsenzschulungen als auch durch computergestütztes Lernen.

Die Lern- und Schulungsstunden beliefen sich im Jahr 2021 pro Beschäftigten auf durchschnittlich 26,2 Stunden und die durchschnittlichen Weiterbildungskosten betragen 536 €.

#### Aus- und Weiterbildungsstunden nach Kategorie und Geschlecht 2021

Kategorie	Frauen	Männer	Gesamt
Oberes Management	19,1	15,8	16,9
Unteres Management	25,2	22,0	23,4
Fachkräfte	26,0	30,4	28,5
<b>Durchschnitt gesamt</b>	<b>25,5</b>	<b>26,8</b>	<b>26,2</b>

#### Ausbildung

Um den Bedarf an Facharbeitskräften zu decken, bietet Bayer vorwiegend in Deutschland fundierte Ausbildungen in mehr als 30 verschiedenen Berufen an. Insgesamt beschäftigten wir 2021 rund 1.062 Auszubildende (davon 27 % Frauen). Bayer bietet außerdem weltweit in unterschiedlichen Bereichen Trainee-Programme für Berufseinsteiger und Praktika für Studierende an.

## 6.6 Mitarbeiterentwicklung und -einbindung

Bayer pflegt eine offene Feedbackkultur und ermutigt dazu, Feedback 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 Feedback-Tool „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 3.500 Beschäftigte zur Teilnahme angemeldet (davon 48 % weiblich und 52 % 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 80 % 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 Vorgesetzte 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 71 % der berechtigten Beschäftigten flexible Ziele vereinbart, davon 44 % weibliche und 56 % männliche Beschäftigte.

80 % unserer Belegschaft (78 % unserer Fachkräfte und 97 % unserer Beschäftigten im Management) können an einer Jahresendbewertung über die Erfüllung ihrer Ziele teilnehmen. 2021 erhielten 98 % der dafür berechtigten Beschäftigten (davon 43 % weiblich und 57 % 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. 2021 wurden über 44.000 Gespräche geführt und dokumentiert. Insgesamt nahmen 44 % unserer Belegschaft an den Entwicklungsdialogen teil (davon 44 % weiblich und 56 % männlich; insgesamt 42 % unserer Fachkräfte und 55 % 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

Um Spitzenkräfte in der Forschung und Wissenschaft weiterhin für Bayer begeistern zu können, bieten wir ihnen spezielle, auf ihre Anforderungen zugeschnittene Entwicklungsmöglichkeiten. 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

Es gibt ein großes Angebot, 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 eine Belegschaftsbefragung innerhalb des Konzerns durch, die 2021 eine Teilnahmequote von rund 60 % aufwies. Basierend auf der Befragung betrug der Zustimmungswert für das Engagement der Beschäftigten in beiden Halbjahren rund 74 %.

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.

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. 2021 wurden über 2.500 Ideen eingebracht. Die im Berichtsjahr abgeschlossenen Verbesserungsvorschläge wurden zu 42 % realisiert. Allein im ersten Jahr der Umsetzung ergaben die berechneten Vorschläge eine Einsparung von rund 2.2 Mio. €, für die im Jahr 2021 Prämien in Höhe von rund 840.000 € ausbezahlt wurden.

### Freiwilligenarbeit zur Unterstützung sozialer Projekte

In verschiedenen Ländern unterstützen unsere Beschäftigten freiwillig soziale Projekte zumeist im Umfeld unserer Standorte. In den USA unterstützen wir unsere Beschäftigten, die sich im Rahmen der Freiwilligenarbeit persönlich bei wohltätigen Organisationen engagieren (Volunteering). Ebenso können sich unsere Beschäftigten an von Bayer unterstützten Veranstaltungen und Aktivitäten beteiligen, die dazu beitragen, die Lebensbedingungen in direkter Nähe unserer Standorte zu verbessern.

2018 wurde von unseren Beschäftigten die Initiative PROSI (PRO Social Initiatives) gegründet. Dieses Freiwilligenprogramm bietet Beschäftigten in vielen Ländern die Möglichkeit, sich gemeinsam für soziale Projekte vor Ort zu engagieren. Unsere Belegschaft initiiert und unterstützt mit ihrem persönlichen Engagement über hundert soziale Projekte.

## 6.7 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. Unser Engagement geht dabei in vielen Ländern über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus. Eine Übersicht über die Zusatzleistungen für Beschäftigte pro Land finden Sie im [Anhang](#) dieses Berichts.

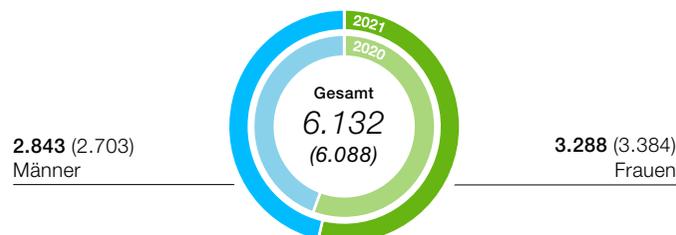
### Neue Arbeitsnormalität

Als Reaktion auf die COVID-19-Pandemie hat Bayer die flexible Gestaltung von Arbeitszeit und Arbeitsort dauerhaft erweitert und damit eine neue Arbeitsnormalität („Next Normal“) für geeignete Aufgabenprofile geschaffen. Dadurch wird es den Beschäftigten erleichtert, sowohl die individuellen Arbeitsaufgaben als auch die privaten Verpflichtungen zu erfüllen. Außerdem unterstützt dies die Sicherheit unserer Belegschaft und reduziert die Ausbreitung der Pandemie.

Die verstärkt genutzten flexiblen Arbeitsweisen sind Teil unserer neuen Arbeitsnormalität, bei 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.

Im Berichtsjahr waren konzernweit rund 6,2 % unserer Belegschaft in Teilzeit beschäftigt (53,6 % weibliche und 46,4 % unserer männlichen Beschäftigten), insbesondere in Europa.

### Teilzeitbeschäftigte nach Geschlecht 2021 (2020)



Bei Bayer haben Frauen und Männer die Möglichkeit, Elternzeit zu nehmen, wobei die nationalen Regelungen zur Elternzeit weltweit stark differieren. Im Berichtsjahr nahmen 1.782 Frauen und 1.563 Männer Elternzeit. Im selben Jahr kehrten 2.719 Beschäftigte aus der Elternzeit zurück.

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft für Deutschland die Rückkehrquote der Beschäftigten, welche die gesetzliche Möglichkeit gewählt haben, pro Kind bis zu drei Jahre Elternzeit nehmen zu können. Sie lag Ende 2021 bei 76 %. Von den Frauen, die seit 2019 Elternzeit nahmen, kehrten 67 % zurück, von den Männern 95 %.

### Wiedereintrittsrate nach Elternzeit in Deutschland 2021

	Frauen		Männer		Gesamt	
	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut
Beschäftigte in Elternzeit seit 2019	50	1.099	50	1.082	100	2.181
davon noch in Elternzeit/ruhen-der Vertrag	33	366	5	51	19	417
davon zurück-gekehrt bis 2021	67	733	95	1.031	76	1.764
davon aus-getreten <sup>1</sup>	6	63	5	49	5	112

<sup>1</sup> Dazu zählen u. a. arbeitnehmer- und arbeitgeberseitige Kündigungen, Aufhebungsverträge sowie Austritte nach Auslaufen des Vertrags.

Bayer hat in Deutschland einheitliche Regelungen für mobiles Arbeiten im Rahmen einer Gesamtbetriebsvereinbarung mit dem Betriebsrat vereinbart. Durch diese haben Beschäftigte nach Absprache mit ihrem Vorgesetzten die Möglichkeit, an bestimmten Tagen mobil zu arbeiten. Infolge der COVID-19-Pandemie haben unsere Beschäftigten wann immer betrieblich möglich mobil gearbeitet. 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.

Die Gesamtbetriebsvereinbarung „Pflege von nahen Angehörigen“ bei Bayer in Deutschland erleichtert angepasste Arbeitszeitmodelle und begrenzte bezahlte Freistellungen, um so Beruf und Pflege naher Angehöriger miteinander zu verbinden.

## 6.8 Gesundheitsvorsorge

„Health for all“ ist Kernbestandteil unserer Unternehmensvision. 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 „8.6 Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz“.

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 Berufs- und Privatleben beitragen.

2021 haben wir uns verstärkt auf die psychische Gesundheit als eine der wichtigsten Säulen unseres Bewell@Bayer-Frameworks konzentriert. Über eine neue globale Plattform „House of Health“ bieten wir Programme und Materialien an, um einen ganzheitlichen Ansatz für Gesundheit und Wohlbefinden bei Bayer zu fördern.

Im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements bieten wir weitere zahlreiche Programme zur Prävention, 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 Arbeitnehmer, 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 Krankenversicherung<sup>1</sup>

in %	2020	2021
Europa/Nahost/Afrika	99	98
Nordamerika	96	90
Asien/Pazifik	97	96
Lateinamerika	94	100
<b>Gesamt</b>	<b>97</b>	<b>97</b>

<sup>1</sup> Durch den Arbeitgeber gefördert

### Maßnahmen zu COVID-19

Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie haben wir für einen ausreichenden Schutz durch die von uns als Arbeitgeber geförderten Krankenversicherungen gesorgt, der auch Fälle im Zusammenhang mit einer Pandemie einschließt. Gesetzliche Änderungen in Bezug auf Krankenversicherungen und Gesundheitsleistungen im Rahmen von COVID-19 werden kontinuierlich überwacht und bei Bedarf aktualisiert. In einzelnen Ländern wurden weitere Möglichkeiten zur Gesundheitsvorsorge eingeführt, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen.

Informationen zu unseren Maßnahmen hinsichtlich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz während der anhaltenden Pandemie finden Sie in Kapitel 8.6 „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“.

## 6.9 Arbeitnehmerrechte

An allen Bayer-Standorten weltweit haben die Arbeitnehmer das Recht, ihre eigenen Interessenvertreter zu wählen. So genannte kollektive Regelungen wie Tarifverträge oder betriebliche Vereinbarungen galten im Berichtsjahr weltweit für rund 54 % unserer Belegschaft. In verschiedenen Landesgesellschaften nehmen gewählte Belegschaftsvertreter die Interessen der Beschäftigten wahr und besitzen bei bestimmten personalbezogenen Unternehmensentscheidungen ein Mitspracherecht.

### Anteil Kollektivvereinbarungen nach Regionen<sup>1</sup>

in %	2020	2021
Europa/Nahost/Afrika	80	80
Nordamerika	2	2
Asien/Pazifik	48	49
Lateinamerika	52	52
<b>Gesamt</b>	<b>55</b>	<b>54</b>

<sup>1</sup> Anteil der Beschäftigten, die durch Kollektiv-Vereinbarungen 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.

## 7. Klimaschutz

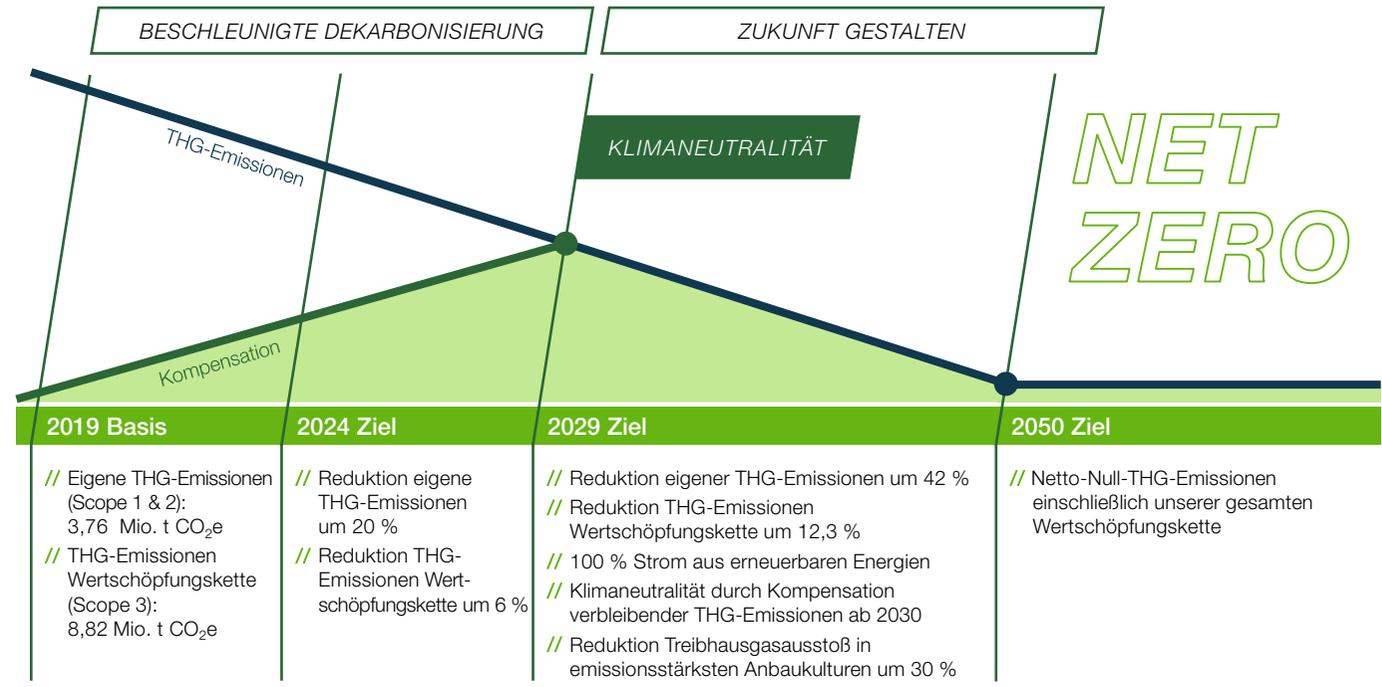
Der Klimawandel betrifft uns alle und ist eine der größten Herausforderungen für die Zukunft der Menschheit. Klimaschutz und die damit einhergehende Reduktion von Treibhausgasemissionen haben für Bayer höchste Priorität. Wir unterstützen das Pariser Klimaschutzabkommen und das Ziel, die globale Erderwärmung 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 2021 an insgesamt zwei Sitzungen des Vorstands und zwei Sitzungen des Aufsichtsrats diskutiert. Die Erreichung unserer Konzernziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2030 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 zusätzlich ein fester Bestandteil der jährlichen variablen Vergütung.

Zusätzlich berät der 2020 eingerichtete Nachhaltigkeitsbeirat den Vorstand zu allen Themen in Sachen Nachhaltigkeit – dazu zählt auch der Schutz des Klimas. Im Jahr 2021 wurde im Rahmen von zwei Sitzungen des Nachhaltigkeitsrats über den Klimawandel sowie die Auswirkungen auf und die Chancen für Bayer gesprochen.

#### Unser Weg zu Netto-Null-THG-Emissionen



THG = Treibhausgasemissionen

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 Klimastrategie

#### Netto-Null-Ziel

Bayer hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 oder früher über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg Netto-Null-Treibhausgasemission zu erreichen. Zudem hat Bayer als externes Bekenntnis zu den Netto-Null Treibhausgasemissionen die „[Business Ambition for 1,5 °C](#)“ unterzeichnet, einer Kampagne der SBTi in Partnerschaft mit dem UN Global Compact und der „[We Mean Business Coalition](#)“.

### Mittelfristige Klimaziele bis 2030:

Bayer will alle eigenen Standorte bis 2030 klimaneutral stellen. Dazu wollen wir unsere eigenen Emissionen, die so genannten Scope-1- und Scope-2-Emissionen, bis Ende 2029 um 42 % reduzieren (im Vergleich zum Basisjahr 2019). Dieses Ziel entlang eines 1,5-°C-Pfades wurde von der SBTi geprüft und anerkannt.

Für unsere Wertschöpfungskette haben wir ein Reduktionsziel der so genannten Scope-3-Emissionen von 12,3 % bis 2029 (Basisjahr 2019) festgelegt. Dieses Ziel wurde ebenfalls von der SBTi geprüft und anerkannt.

### Zwischenziele bis 2024

Bis 2024 wollen wir unsere eigenen Emissionen (Scope 1 und Scope 2) um 20 % und unsere Emissionen in der Wertschöpfungskette (Scope 3) um 6 % reduzieren – und damit entlang des Reduktionspfades unseres Science Based Targets (SBT) (Basisjahr 2019).

### Maßnahmen

Um unsere ambitionierten Klimaziele zu erreichen, haben wir eine Net-Zero Roadmap erarbeitet. Diese Roadmap beinhaltet verschiedene Maßnahmen zu den Themen Energie- & Effizienzmaßnahmen, Governance sowie Kompensationen. Um unsere langfristige Klimastrategie umzusetzen, liegt unser Fokus bei der Reduktion der mit unserem Geschäft verbundenen Treibhausgasemissionen sowie der Resilienz unser Geschäftsfelder.

### Energien & Effizienzen

// Strom aus erneuerbaren Energien: Bis 2029 sollen 100 Prozent unseres eingekauften Stroms aus erneuerbaren Energien stammen. 2021 haben wir daher konzernweit die Umstellung unseres Strombezugs weiter vorangetrieben und erreichen nun einen Anteil von 24,7 % an erneuerbaren Energien an der gesamten eingekauften Strommenge. 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).

// Investitionen in Effizienzmaßnahmen 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.

### Governance

// Kapitaleinsatz und interner CO<sub>2</sub>-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 seit 2020 ein Pilotprojekt gestartet und einen internen CO<sub>2</sub>-Preis von 100 € je Tonne in die Kalkulation unserer Investitionsprojekte aufgenommen.

// Investitionsentscheidungen: Bei Investitionsvorhaben von mehr als 10 Mio. € nehmen wir eine freiwillige ökologische Beurteilung vor. Emissionsreduktionen und Effizienzmaßnahmen sind wesentliche Teile dieser Bewertungen.

### Kompensation

// 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) werden durch den Kauf von Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten mit anerkannten

Qualitätsstandards kompensiert. Diese Projekte sollen einen Bezug zu unserem Geschäft aufweisen. Wir haben auch hier konkrete Kriterien für den eigenen 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 der freiwilligen Kohlenstoffmärkte zu fördern. Zu unserer Strategie und den Projekten, die wir unterstützen, berichten wir über unsere [Website](#).

// Im Berichtsjahr haben wir 300.000 t unserer Treibhausgasemissionen kompensiert, indem wir beispielsweise in Brasilien, Indonesien, Nicaragua und Uganda Projekte zur Wiederaufforstung und zum Waldschutz finanziert haben.

### LEAF-Koalition

Die Zerstörung der Wälder ist eine drängende globale Herausforderung. Zumal 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 2021 über eine Milliarde US-Dollar 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.

Zertifikate aus Aktivitäten im Rahmen der Kooperation mit LEAF werden voraussichtlich ab 2023 Teil unserer Kompensationsportfolios sein.

### Wertschöpfungskette (Scope 3)

Wir wollen die Treibhausgasemissionen entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (Scope 3) durch die Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden bis 2029 um mindestens 12,3 % senken (Basisjahr: 2019). Dieses Ziel wurde von der „Science Based Targets Initiative“ (SBTi) geprüft und anerkannt. 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. Bayer leitet die Arbeitsgruppe zur Reduktion der Treibhausgasemissionen in der Lieferkette. Ziel ist es, für die chemische Industrie die Berechnung eines produktbezogenen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks (Product Carbon Footprint, PCF) zu standardisieren. Gleichzeitig wird ein Ansatz entwickelt, wie der produktbezogene CO<sub>2</sub>-Fußabdruck innerhalb der Wertschöpfungskette weitergegeben werden kann. Ergebnisse aus der Arbeitsgruppe von TfS sollen auch in die „Carbon Transparency Partnership“ (CTP) des „World Business Council for Sustainable Development“ (WBCSD) eingehen. Die CTP erarbeitet industrieübergreifende Ansätze im Bereich Klima. Als Mitglied des WBCSD arbeiten wir auch hier an entsprechenden Maßnahmen mit.

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. Über die Methodik der „Supply Chain Initiative“ wollen wir über die Treibhausgasemissionen unserer Lieferanten und den Anteil, der auf Produkte und Dienstleistungen für uns entfällt, mehr erfahren. Auch Reduktionsziele und die Nutzung von erneuerbaren Energien werden erhoben. Ziel ist es, die von den Lieferanten erhobenen Daten besser in die Berechnung unserer Emissionen für die Wertschöpfungskette integrieren zu können. Gleichzeitig sollen durch die Anwendung der Methodik der „Supply Chain Initiative“ Potenziale für eine Reduktion der Treibhausgasemissionen bei den Lieferanten aufgedeckt werden, die wir auch im Rahmen unserer Lieferantenentwicklung aufnehmen wollen (siehe auch Kapitel 4.2 „Nachhaltigkeit in der Lieferkette“).

Für die automatische Berechnung der transportbedingten Treibhausgasemissionen haben wir 2021 begonnen, die IT-Lösung „EcoTransIT World“ zu implementieren, die auch von unseren größten Transport- und Logistik-Partnern sowie von verschiedenen Industrieunternehmen verwendet wird. Über „EcoTransIT World“ soll die Methodik zur Ermittlung der Emissionen im weltweiten Transportsektor kontinuierlich weiterentwickelt und harmonisiert werden, um eine global anerkannte Methodik zu schaffen. Bayer ist auch Mitglied der „EcoTransIT World Initiative“.

Wir nutzen auch die Arbeitsgruppe der „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“ (PSCI), um uns innerhalb der Pharmabranche über Maßnahmen zur Reduktion der Scope-3-Emissionen auszutauschen.

Zu unserem Ziel, die Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft um 30 % zu reduzieren, lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

### Klimapolitisches Engagement und Steuerung

Wir setzen uns extern für eine Klimaposition entsprechend unserer ehrgeizigen Ziele ein und fordern auch von unseren

Partnern Dekarbonisierungsmaßnahmen im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen. Unsere Mitgliedschaften in relevanten Industrieverbänden sowie deren Positionen bezüglich klimapolitischer Maßnahmen hinterfragen wir kritisch. Um hierbei Transparenz zu gewährleisten, haben wir 2021 erstmals einen Industry Association Climate Review veröffentlicht.

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 Falle von Abweichungen ermöglicht uns der Dialog, Maßnahmen zu ergreifen, um diese Lücken zu schließen.

Die Untersuchung von 2021 ist ein erster Schritt und 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 der Analyse haben wir mit „Climate Action 100+“ zusammengearbeitet, einer Initiative von Investoren, die mit den größten Unternehmen der Welt zum Thema Klimawandel kooperiert.

### Klimaberichterstattung

Wir bekennen uns zu einer transparenten Kommunikation über unsere Klimaziele, Fortschritte und Auswirkungen des Klimawandels auf Bayer.

Durch unsere langjährige und kontinuierliche Teilnahme bei CDP legen wir unsere klimabezogenen Aktivitäten und Fortschritte in einem hohen Detaillierungsgrad 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](#).

## 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 Maßnahmen integrieren zu können. Klimabezogene Risiken werden schon heute in unserem konzernweiten Enterprise Risk Management (ERM) miteinbezogen.

### 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 zur Minderung von Risiken sowie zur Nutzung von Chancen zu identifizieren. Mit einem funktions- und divisionsübergreifenden Team haben wir in beiden Szenarien relevante Chancen und Risiken für unser Geschäft identifiziert.

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 Szenarienbeschreibung erstellt. Grundlage sind ein – in Bezug auf den Klimawandel – eher optimistisches Szenario mit einer Erwärmung von unter 2 °C „Green Road“ SSP1-2.6 (Temperaturanstieg um 1,8 °C bis zum Jahr 2100 im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter) und ein Szenario, dass sich an dem aktuellen weltweiten Verhalten orientiert: „Rocky Road“ SSP3-7.0 (Temperaturanstieg um 3,6 °C).



#### Green Road (SSP1-2.6)

- // Im Szenario der „Green Road“ wird davon ausgegangen, dass sich weltweit die durchschnittliche Temperatur zwischen 2041 und 2060 um 1,7 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erhöht. Zwischen 2081 und 2100 wird sich wahrscheinlich die Temperatur um insgesamt 1,8 °C im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erhöhen.
- // Ambitionierte und weltweite abgestimmte klimabezogene Gesetze und Vorgaben mit einer schnellen Umsetzung zeichnen dieses Szenario aus, wodurch kurzfristige und erhöhte transitorische Veränderungen wie neue Regularien für Unternehmen eintreten. Die schnelle Reduktion von Treibhausgasemissionen führt zu geringeren wetter- und klimabedingten Auswirkungen.



#### 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 um wahrscheinlich 3,6 °C steigt, im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter.
- // In diesem Szenario erwarten wir weniger ambitionierte und regional sehr unterschiedlich ambitionierte Gesetze und Vorgaben. Dies führt zu einer verlangsamt 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 Managements hinaus und nutzen die folgenden Zeithorizonte:

- // Kurzfristig (2021–2025)
- // Mittelfristig (2026–2035)
- // Langfristig (2036–2050)

### Klimatreiber

Aufbauend auf der übergeordneten Beschreibung haben wir neun für Bayer wesentliche Klimatreiber identifiziert, um die Auswirkungen der regulatorischen und physischen Veränderungen für unser Geschäft näher zu analysieren. Das Ziel der Analyse ist es, die Relevanz und das Veränderungspotenzial in Bezug auf Bayer und unsere Geschäftsfelder zu identifizieren und weitergehende Aktivitäten zu bestimmen.

Für folgende neun Klimatreiber schätzen wir jeweils die Chancen und Risiken für Bayer separat ab – jeweils bezogen auf die unterschiedlichen Zeithorizonte und bezogen auf die Szenarien „Green Road“ und „Rocky Road“:

Klimatreiber (Climate Impact Driver)		Kurzfristig (2021–2025)		Mittelfristig (2026–2035)		Langfristig (2036–2050)	
		Risiko	Chance	Risiko	Chance	Risiko	Chance
<b>Transitorische Klimatreiber</b>							
Regulatorische Vorgaben							
							
CO <sub>2</sub> -Steuer/-Preise, CO <sub>2</sub> -Grenzausgleich und Kompensation							
							
Rohstoffpreise							
							
Endverbraucher / Kunden / Markt							
							
Ernährungssicherung							
							
<b>Akute physische Klimatreiber</b>							
Extreme Wetterereignisse							
							
<b>Chronische physische Klimatreiber</b>							
Wasserkreislauf							
							
Krankheiten							
							
Temperatur							
							

Green Road (SSP1-2.6) =  Rocky Road (SSP3-7.0) =  Relevanz= gering  hoch

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 verpflichtet, in denen Bayer aktiv ist, 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 CO<sub>2</sub>-Regulierungen wie dem EU-Emissionshandelssystem (EU-ETS) oder eine CO<sub>2</sub>-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 Klimaneutralität und zur 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Emittenten der Welt auch wesentliche Beiträge zum Klimaschutz leisten und damit Klimarisiken mitigieren – u. a. durch die Bindung von CO<sub>2</sub> auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Mehr zu unserem Ziel, die Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft um 30 % zu reduzieren, lesen Sie im Kapitel „Im Fokus: Landwirtschaft“.

### Physische Klimatreiber

Wetter- und Klimateffekte 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.

#### Akute Physische Klimatreiber

Alle Klimamodelle gehen von einem Anstieg extremer Wetterbedingungen aus (u.a. Dürren, Starkregenereignisse, Sturmereignisse), die auch ein erhöhtes Risiko für Ernteausfälle und damit Risiken für die gesamte landwirtschaftliche Wertschöpfungskette darstellen. An unseren Standorten oder denen unserer Kunden kann es trotz aller Vorkehrungen zu Betriebsunterbrechungen und Ernteausfällen 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 aber 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 Landwirtschaftsplattform 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.

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 und nachhaltige 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 den dort vorherrschenden Bedingungen die 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.

### Nächste Schritte

Da sich die Datenmodelle und Erkenntnisse zum Klimawandel laufend weiterentwickeln, werden wir auch im Jahr 2022 und darüber hinaus unsere Szenarienbeschreibung und -analyse erweitern und verfeinern. 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.

Zudem engagieren wir uns in der Arbeitsgruppe „[Value Chain Risk to Resilience](#)“ des internationalen Netzwerks „Business for Social Responsibility“. Durch den Austausch in diesem Forum verbessern wir unsere eigenen Analysen und wollen dazu beitragen, die Ermittlung regulatorischer und physischer Klimarisiken sowie Maßnahmen zur Klimaresilienz in der gesamten Wertschöpfungskette von Unternehmen zu verbessern.

## 7.4 Treibhausgasemissionen

Emissionen in die Luft 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. Außerdem entstehen Emissionen in der Konzern-Fahrzeugflotte sowie bei der Rohstoffgewinnung und -aufbereitung.

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, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt, erhoben. 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 2021 weiter gesunken. Die Reduzierung unserer eigenen Emissionen im Bereich Scope 1 und Scope 2 um 11,5 % oder rund 410.000 Tonnen konnten wir vor allem dadurch erreichen, dass wir unseren Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien erhöht haben. Insgesamt haben wir im Vergleich zu unserem Basisjahr 2019 bereits 15,7 % 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 <sub>2</sub> -Äquivalenten	2020	2021
Scope 1: Direkte Emissionen <sup>1</sup>	2,01	1,93
davon Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> )	1,96	1,90
davon ozonabbauende Substanzen	0,012	0,011
davon teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFCs)	0,022	0,014
davon Distickstoffmonoxid (N <sub>2</sub> O)	0,008	0,007
davon Methan (CH <sub>4</sub> )	0,003	0,003
Scope 2: Indirekte Emissionen <sup>2</sup> nach der standortbezogenen Methode	1,75	1,56
Scope 2: Indirekte Emissionen <sup>3</sup> nach der marktorientierten Methode <sup>3</sup>	1,57	1,24
<b>Gesamte Treibhausgasemissionen (Scope 1 und 2) nach der marktorientierten Methode<sup>3</sup></b>	<b>3,58</b>	<b>3,17</b>
davon kompensierte Treibhausgasemissionen	0,2	0,3
Spezifische Treibhausgasemissionen (kg CO <sub>2</sub> e/T € Außenumsatz), marktorientierte Methode <sup>3, 4</sup>	86,55	71,95

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Gemäß GHG-Protokoll berichten wir hier auch die direkten Emissionen, die bei der Erzeugung von Energie für andere Firmen, Unternehmen und als Standortdienstleistung verkauft werden. 2021 lagen die daraus resultierenden Emissionen bei 0,14 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.

<sup>2</sup> Energiebedingte Treibhausgasemissionen bestehen typischerweise zu 98 % aus CO<sub>2</sub>. Daher beschränken wir uns bei der Berechnung der indirekten Emissionen auf diese Treibhausgase und weisen alle Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten aus.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Die spezifischen Konzernemissionen errechnen sich aus der Gesamtmenge an direkten und nach der marktorientierten Methode des GHG-Protokolls berechneten indirekten Emissionen (Scope 2), dividiert durch den Außenumsatz.

2021 nahm Bayer mit insgesamt fünf Anlagen am europäischen Emissionshandel teil. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen dieser Anlagen beliefen sich auf fast 315.000 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 <sub>2</sub> -Äquivalenten	2020	2021
Scope 1: Direkte Emissionen <sup>1</sup>	2,01	1,93
davon Crop Science	1,65	1,61
davon Pharmaceuticals	0,19	0,18
davon Consumer Health	0,02	0,02
davon Weitere <sup>2</sup>	0,16	0,13
Scope 2: Indirekte Emissionen <sup>3</sup> nach der marktorientierten Methode <sup>4</sup>	1,57	1,24
davon Crop Science	1,38	1,06
davon Pharmaceuticals	0,13	0,12
davon Consumer Health	0,06	0,05
davon Weitere <sup>2</sup>	0,004	0,003

<sup>1</sup> Gemäß GHG-Protokoll berichten wir hier auch die direkten Emissionen, die bei der Erzeugung von Energie für andere Firmen, Unternehmen und als Standortdienstleistung verkauft werden.

<sup>2</sup> Hierzu gehören Treibhausgasemissionen aus der Fahrzeugflotte sowie Emissionen, die auf die Enabling Functions entfallen.

<sup>3</sup> Energiebedingte Treibhausgasemissionen bestehen typischerweise zu 98 % aus CO<sub>2</sub>. Daher beschränken wir uns bei der Berechnung der indirekten Emissionen auf diese Treibhausgase und weisen alle Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten aus.

<sup>4</sup> 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.

## 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. Im [CDP-Bericht](#) stellen wir diese ausführlich dar.

Der mit 71 % größte Anteil unserer Scope 3-Emissionen entfällt auf die Kategorie für „Eingekaufte Waren und Dienstleistungen“.

### Treibhausgasemissionen in der Wertschöpfungskette (Scope 3)

in Mio. t CO <sub>2</sub> -Äquivalenten	2020	2021
Scope 3: Indirekte Emissionen aus unserer vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (nach Wesentlichkeit) <sup>1</sup>	9,20	8,94
davon indirekte Emissionen aus unserer vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette zur Erreichung des SBT <sup>2, 3</sup>	8,22	8,16
Fortschritt bei der Reduktion der Scope-3-Emissionen in Bezug zum Basisjahr 2019 <sup>4, 5</sup>	–	–7%

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Für Bayer sind die Emissionen aus acht Scope-3-Kategorien wesentlich und stellen zusammen unser Gesamtinventar an Scope-3-Emissionen dar: (1) Eingekaufte Güter und Dienstleistungen, (2) Kapitalgüter, (3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (5) Abfall, (6) Geschäftsreisen, (7) Pendeln der Arbeitnehmer sowie (12) Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebenszyklusende.

<sup>2</sup> Science Based Target

<sup>3</sup> Für die Berechnung unseres Reduktionsziels für Scope-3-Emissionen werden gemäß SBTi 91 % der gesamten, wesentlichen Scope-3-Emissionen berücksichtigt. Folgende Scope-3-Kategorien sind hier berücksichtigt: (1) Eingekaufte Güter und Dienstleistungen, (2) Kapitalgüter, (3) Brennstoff- und energiebezogene Emissionen, (4) Transport und Verteilung (vorgelagert), (6) Geschäftsreisen

<sup>4</sup> Ziel bis 2029 Reduktion um 12,3 %

<sup>5</sup> Für das Jahr 2021 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 den größten Teil unserer

Scope-3-Emissionen ausmachen (91 %). Die Summe dieser Scope-3-Emissionen weisen wir in der nachfolgenden Tabelle noch einmal gesondert aus. Mehr über unsere Initiativen zur Reduktion der Scope-3-Emissionen lesen Sie in Kapitel 7.2 „Klimastrategie“.

Im Vergleich zum Vorjahr konnten wir eine geringfügige Reduktion der Emissionen in unserer Wertschöpfungskette um 0,6 % oder rund 50.000 Tonnen erzielen. Dies bedeutet für unser Reduktionsziel bis 2029 bereits rund 7 % im Vergleich zum Basisjahr.

## 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 in Kapitel 7.2 „Klimastrategie“.

Im Jahr 2021 haben wir rund 24,7 % des eingekauften Stroms aus erneuerbaren Energien bezogen. In den USA, in

Brasilien 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 2,9 % auf 34,8 Petajoule (Vorjahr: 35,9 Petajoule). Hierin eingeschlossen ist sowohl der Primärenergieeinsatz, der zumeist fossile Energieträger betrifft, als auch der Sekundärenergieeinsatz. Der Rückgang im Vergleich zum Vorjahr ist überwiegend durch Produktionsunterbrechungen infolge des Hurricanes Ida an den Standorten Soda Springs und Luling, USA, bedingt. Eine geringere Anzahl an Fahrzeugen der Dienstwagenflotte hat ebenfalls zur Reduktion beigetragen.

### Energieeinsatz

in TJ	2020	2021
Primärenergieeinsatz	17.836	18.071
Erdgas	10.911	10.682
Kohle	566	608
Flüssiggas	2.901	2.653
davon für Fahrzeugflotte/Transporte	2.480	2.194
Abfall	416	499
Andere <sup>1</sup>	932	1.068
Primärenergieeinsatz für dritte Firmen	2.111	2.561
Sekundärenergieeinsatz	18.022	16.764
Strom <sup>2</sup>	12.166	11.059
davon bezogen aus dem Stromnetz	11.451	8.325
davon aus erneuerbaren Energien	715	2.734
Dampf	4.485	4.381
davon Dampf aus erneuerbaren Energien	25	82
Dampf aus Abwärme (Prozesswärme)	550	574
Kälte	691	632
Sekundärenergieeinsatz für dritte Firmen	131	118
<b>Gesamtenergieeinsatz</b>	<b>35.858</b>	<b>34.835</b>

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Z. B. Biomasse

<sup>2</sup> 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 wie ISO 50001 helfen bei der Identifizierung von Energieeinsparpotenzialen auch in den Produktionsprozessen sowie bei der Entwicklung neuer und bei der Umstellung bestehender Produktionsprozesse. Dadurch werden nicht nur wertvolle Energieressourcen geschont, sondern auch ökonomische Faktoren berücksichtigt, die langfristige Einsparungen mit sich bringen. 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. Sie hat sich im Vergleich zum Vorjahr verbessert.

#### Energieeffizienz

in kWh/T € Außenumsatz	2020	2021
Energieeffizienz	241	220

Vorjahreswerte angepasst

Mehr zu unseren Energieeffizienzmaßnahmen finden Sie in Kapitel 7.2 „Klimastrategie“.

## 8. Umweltschutz und Sicherheit

Der Schutz der Umwelt und die Sicherheit der Beschäftigten sowie der Menschen in der Nachbarschaft unserer Werke haben für Bayer höchste Priorität. Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Umweltbelastungen durch unsere Geschäftstätigkeit zu verringern und Produktlösungen zu entwickeln, die der Umwelt zugutekommen. Für die Sicherheit im Arbeitsalltag, beim Betrieb der Produktionsanlagen und auf Arbeits- und Transportwegen stellt Bayer die konsequente Vorsorge in den Mittelpunkt.

### 8.1 Managementansatz

Die Steuerung und Kontrolle für die Bereiche Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz (Health, Safety and Environment, HSE) obliegen konzernweit der Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“. Seit Februar 2022 ist HSE dem Vorstandsvorsitzenden zugeordnet, 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 HSE-Managementsystems ist. Diese Konzernregelung beschreibt den grundsätzlichen Ansatz zur Steuerung der HSE-Prozesse bei Bayer und definiert Kernanforderungen, die weltweit umgesetzt werden müssen. In weitergehenden, ebenfalls bindenden Konzernregelungen werden Details zu einzelnen Umweltschutz- und Sicherheitsthemen festgelegt, siehe Grafik.

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 Systeme an allen Standorten den jeweiligen Anforderungen entsprechen.

Konzernweit sind geltende Managementsysteme für Umweltschutz- und Sicherheitsthemen in die Geschäftsprozesse integriert. Die operative Verantwortung für Gesundheit, Sicherheit und 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 Umweltziele und -programme, um die Umweltauswirkungen zu reduzieren. 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 HSE-Kennzahlen des Konzerns und beziehen dabei alle vollkonsolidierten Gesellschaften ein, an denen wir zu mehr als 50 % beteiligt sind. Arbeitsunfälle und Umweltereignisse werden weltweit an allen Standorten erhoben, Umweltkennzahlen erfassen wir an 217 umweltrelevanten Produktions-, Forschungs- und Verwaltungsstandorten und führen sie im konzernweiten Informationssystem zusammen. Umweltrelevant sind für uns alle Standorte, deren jährlicher Energieverbrauch über 1,5 Terajoule liegt.

#### Ökologische Beurteilung bei Investitionen

In unserem HSE-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 indirekten Treibhausgasemissionen ein. Ziel ist es, Stakeholder frühzeitig einzubeziehen und die Auswirkungen auf Umwelt und andere Nachhaltigkeitsdimensionen entsprechend zu bewerten.

Durch diese ökologische Bewertung gewährleisten wir weltweit gleiche Umwelt- und Nachhaltigkeitsstandards unter Bezugnahme auf Bayer-interne Standards und Best Available Technologies. Als Beispiel hierfür kann im Berichtsjahr die Planung zur Errichtung eines neuen Produktionsstandortes in Costa Rica genannt werden. Die Treibhausgasemissionen sollen hier so weit gesenkt werden, dass es unseren Weg zur Klimaneutralität positiv unterstützt. Auch in Leverkusen werden wir auf Basis einer ökologischen Bewertung die Treibhausgasemissionen senken können.

Bei Unternehmenszukäufen überprüfen wir, ob an den Produktionsstandorten die geltenden Umwelt- und Arbeitsschutzbestimmungen sowie grundlegende Arbeitnehmerrechte eingehalten werden. Durch unsere HSE-Managementsysteme vermeiden wir darüber hinaus Schäden sowie Arbeits- und Produktionsunterbrechungen.

#### HSE-Managementsysteme

Gemäß der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ müssen alle umweltrelevanten Bayer-Standorte über ein HSE-Managementsystem verfügen. Grundlage sind die anerkannten internationalen Standards wie ISO 14001 und ISO 45001.

Bis Ende 2025 soll außerdem 80 % unserer Geschäftstätigkeit über externe Zertifizierungen nach den oben genannten Standards verfügen.

## Verbindliche Konzernregelungen<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Auswahl relevanter Regelungen in englischer Sprache

## Standards und Zertifizierungen

in % der Geschäftstätigkeit (in Bezug auf den Energieeinsatz der umweltrelevanten Standorte)

	2020	2021
Zertifizierungen nach externen Standards		
ISO 14001 / EMAS-validiert	56	61
ISO 45001 / OHSAS 18001	45	50
ISO 50001	22	31
Abdeckungsgrad nach mindestens einem der oben genannten Standards	60	65

## HSE-Audits

Audits sind ein integraler Bestandteil unseres globalen HSE-Managementsystems. Sie tragen dazu bei, die Einhaltung geltender Regelungen zu gewährleisten und durch das Management und die Begrenzung möglicher HSE-Risiken unsere Leistung weltweit zu verbessern. Das globale HSE-Audit-Programm von Bayer besteht sowohl aus allgemeinen HSE-Audits als auch aus Verfahrens- und Anlagensicherheits-Audits. Die entsprechende Konzernregelung „Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaudits“ definiert die Grundprinzipien und die Methodik für Auswahl, Planung, Durchführung und Nachbereitung auf Basis eines risikobasierten Entscheidungsprozesses. Der Auditansatz von Bayer folgt der internationalen Norm ISO 19011 „Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen“ und gibt den Rahmen für die Durchführung der Audits vor.

Durch den übergreifenden HSE-Auditansatz decken wir alle Einheiten ab und wenden weltweit dieselben Konzepte an. Bei der Auswahl der zu auditierenden Standorte stehen vor allem die Produktionsstandorte, relevante Bayer-Lager, Standorte mit Forschungs- und Entwicklungseinheiten, relevante 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 ISO-Zertifizierungen) ermittelt und variiert zwischen zwei und fünf Jahren. Ergänzend dazu können ereignisabhängige Audits durchgeführt werden. Auditkriterien sind alle geltenden Umweltschutz- und Sicherheitsregelungen und -standards für den auditierten Bereich, einschließlich Bayer-Regelungen, lokale HSE-Managementsystem-Regelungen, rechtlich geltende Standards, Genehmigungsanforderungen sowie internationale Standards (wie ISO 14001 und 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 abzarbeiten.

Das jeweilige Standortmanagement, die Division und die Leitung der Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ werden über die Auditergebnisse informiert. Zusätzlich zu den globalen HSE-, Verfahrens- und Anlagensicherheits-Audits führen Standorte und Landesorganisationen interne HSE-Audits oder Selbstinspektionen nach einem spezifischen risikobasierten Ansatz durch. Seit 2020 werden alle globalen Auditberichte in einer Datenbank gespeichert.

## 8.2 Emissionen in die Luft

Zum Umweltmanagement an unseren Standorten gehören die Kontrolle der Emissionen in die Luft sowie Ziele zur Reduktion. Emissionen in die Luft werden zum Teil auch bei der Berechnung von Treibhausgasemissionen berücksichtigt, wie ozonabbauende Substanzen oder Distickstoffmonoxid (Lachgas). Das Vorgehen beim Thema Luftemissionen ist ebenfalls in der Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ beschrieben. Mehr Informationen zu unseren Treibhausgasemissionen und unserem Energieeinsatz finden Sie in Kapitel 7. „Klimaschutz“.

Im Berichtsjahr sind die Emissionen von ozonabbauenden Substanzen von 4,3 t auf 3,9 t durch Emissionsreduktionsmaßnahmen am Standort Vapi, Indien, gesunken. Die Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse wie z.B. VOC, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> wurden mit aktualisierten Faktoren berechnet und führten zu einer Reduktion der Emissionen aus Verbrennungsprozessen. Die Kohlenmonoxid-Emissionen aus einem Brennofen in Soda Springs, USA, mussten aufgrund lokaler regulatorischer Vorgaben mit einem höheren Emissionsfaktor berechnet werden.

### Weitere direkte Emissionen in die Luft

in 1.000 t	2020	2021
ODS <sup>1</sup>	0,0043	0,0039
VOC <sup>2</sup>	0,69	0,43
CO (Kohlenmonoxid)	1,16	2,66
NO <sub>x</sub> (Stickoxide)	4,16	3,57
SO <sub>x</sub> (Schwefeloxide)	1,32	1,28
Staub	2,29	2,05

<sup>1</sup> Ozonabbauende Substanzen (Ozone Depleting Substances, ODS) nach dem Montreal-Abkommen, in CFC-11-Äquivalenten

<sup>2</sup> Flüchtige organische Verbindungen (Volatile Organic Compounds, VOC), ohne Methan

## 8.3 Wasser und Abwasser

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 führt, wie z. B. Wasserknappheit für die Bevölkerung in den Einzugsgebieten unserer Produktionsstandorte. Wir verpflichten uns in unserer [Position zum Thema Wasser](#), internationale Vorgaben sowie nationale und lokale Gesetze einzuhalten, um die Ressource Wasser zu

schützen, möglichst sparsam zu verwenden und Emissionen in das Wasser weiter zu reduzieren.

In unserer „Water Stewardship“-Strategie adressieren wir vielfältige Faktoren rund um das Thema Wasser: von der operativen Wassernutzung über innovative Produkte, wie z. B. trockenheitsresistente Nutzpflanzen, die mit weniger Wasser auskommen, bis hin zu unserem Engagement in der Wertschöpfungskette und der Zusammenarbeit mit Partnern. So unterstützen wir u. a. das „CEO Water Mandate“ des „UN Global Compact“, um gemeinsam mit wesentlichen Stakeholdern nachhaltige Lösungsansätze für die Wassernutzung zu entwickeln. Zudem sind wir seit 2021 Mitglied in der „Water Resilience Coalition (WRC)“, die die CEO Water Mandate Ambitionen auf privatwirtschaftlicher Ebene konkretisiert und ergänzt. Ebenso engagieren wir uns in der World-Metereological-Organisation (WMO)-Gruppe „Water and Climate Leaders“ für globale politische Rahmenbedingungen und mehr Wahrnehmung der Relevanz des Themas in der Öffentlichkeit. Um den Chancen und Risiken im Umgang mit Wasser – besonders vor dem Hintergrund sich verändernder klimatischer Bedingungen – zukünftig besser begegnen zu können, arbeiten wir derzeit an einer Weiterentwicklung unserer Wasserstrategie.

Über unseren Umgang mit Wasser und dem unternehmensbezogenen „Water Footprint“ berichten wir ausführlich in unserer jährlichen Antwort zum „[CDP Water Disclosure](#)“, die einer Fortschrittsmitteilung für das „CEO Water Mandate“ entspricht. 2021 wurden wir mit einem Rating von A- bewertet.

### Standorte in wasserarmen Regionen

Besonders an Standorten in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen wollen wir Verbesserungspotenziale identifizieren und nach Möglichkeit so wenig Wasser wie möglich verbrauchen. Die Regionen, in denen der Wasserverbrauch größer ist als die verfügbaren erneuerbaren Oberflächen- und Grundwasserressourcen, wurden anhand

### Wassernutzung im Bayer-Konzern 2021 (in Mio. m<sup>3</sup>)



<sup>1</sup> Zwischen dem Wasserbezug und der Wasserableitung angegebenen Wassermengen ergeben sich Differenzen, die sich u. a. erklären lassen durch Wassermengen, die als Rohstoffe in Produkte einfließen, nicht näher bezifferte Verdunstungsverluste, Leckagen und Kondensatwassermengen, die aus der Nutzung von Dampf als Energieträger entstehen. Detaillierte Angaben zur Wasserableitung befinden sich in der nebenstehenden Tabelle.

<sup>2</sup> z. B. Betriebswasser, in eingesetzten Rohstoffen enthaltenes Wasser

<sup>3</sup> Überwiegend landwirtschaftliche Bewässerung

des Wasserrisiko-Atlas (Aqueduct Water Risk Atlas) vom [World Resources Institute \(WRI\)](#) identifiziert.

Bis Ende 2020 hatten wir bereits Wassermanagementsysteme an allen relevanten Standorten in den von Wassermanagement bedrohten Regionen etabliert. Relevante Standorte in diesem Kontext sind alle Bayer-Standorte mit einem Energieverbrauch von mindestens 1,5 Terajoule pro Jahr und die gleichzeitig mindestens einen Anteil von 0,1% am globalen Wasserverbrauch von Bayer haben.

Wesentliche Merkmale eines nachhaltigen Wassermanagements sind die Balance von Wasserverbrauch und -verfügbarkeit sowie der bestmögliche Schutz der Wasserressourcen. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Ausgangssituation

vor Ort, basiert jedes Wassermanagementsystem auf einer detaillierten Risikoanalyse, welche die lokalen Umgebungsbedingungen und die wesentlichen Parameter unserer Wasserversorgung und -entsorgung umfasst. Die identifizierten Risiken erfordern lokal angepasste Gegenmaßnahmen, wie z.B. die Etablierung alternativer Bezugsquellen, die Verbesserung der Abwasserqualität oder eine Abwasserrezirkulation. Diese Aktivitäten werden von Managementmaßnahmen begleitet, wie z.B. regelmäßigen Schulungen der Beschäftigten zum Umgang mit Wasser oder der Teilnahme an runden Tischen mit Behörden und Anwohnern.

Wir wissen, dass der Klimawandel das Problem der Wasserknappheit in Zukunft weiter verschärft. Um zukünftige Risiken für unsere Produktionskapazitäten sowie die

umliegenden Gemeinden abzuwenden, werden wir bis 2023 auch an allen relevanten Standorten, die bis 2030 von Wasserknappheit bedroht sein werden, entsprechende Wassermanagementsysteme etablieren. Als Grundlage für die Identifizierung der Standorte nutzen wir das Basisszenario des [WRI](#).

Mehr zum Wasserbezug in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen finden Sie in der Tabelle „Wasserbezug in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen“.

### Wassereinsatz

Der Gesamtwassereinsatz betrug 2021 im Bayer-Konzern 55 Mio. m<sup>3</sup> (2020: 57 Mio. m<sup>3</sup>). Etwa 5,8 % unseres Gesamtwassereinsatzes (55 Mio. m<sup>3</sup>) entstammt wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen (gemäß Definition World Resources Institute).

### Wasserbezug nach Division

in Mio. m <sup>3</sup>	2020	2021
Gesamtwasserbezug	57	55
davon Crop Science	45	45
davon Pharmaceuticals	11	8
davon Consumer Health	2	2
davon Weitere <sup>1</sup>	0,05	0,05

<sup>1</sup> Hierzu gehören Wasserbezüge, die auf die Enabling Functions und Verwaltungsstandorte der Regionen entfallen.

Der Wasserverbrauch der Division Pharma konnte durch Einsparmaßnahmen am Standort Orizaba Proquina, Mexiko, reduziert werden.

Etwa 35,7 % 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 ist

im Rahmen der behördlichen Genehmigungsvorgaben ohne weitere Behandlung möglich.

Wir sind bestrebt, an unseren Produktionsstandorten Wasser mehrfach zu nutzen und wiederaufzubereiten. An 42 Standorten, die für 46,3 % des gesamten Wassereinsatzes verantwortlich sind, wird derzeit Wasser über verschiedene Verfahren recycelt, z. B. in Form von geschlossenen Kühlwasserkreisläufen, durch eine Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser, zur Bewässerung von Feldern oder durch die Rückführung von Dampfkondensaten als Prozesswasser. Die Wassermenge, die wiederverwendet wird, entspricht mit über 376 Mio. m<sup>3</sup> rechnerisch mehr als der sechsfachen Nutzung der ursprünglich bezogenen Gesamtmenge von 55 Mio. m<sup>3</sup> Wasser.

#### Wasserbezug in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen<sup>1</sup>

in Mio. m <sup>3</sup>	2020	2021
Gesamtwasserbezug	57	55
davon in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen <sup>1</sup>	3	3

<sup>1</sup> Gemäß Definition World Resources Institute, Aqueduct Water Risk Atlas

#### Abwasser

Wir wollen unsere Emissionen in das Wasser so gering wie möglich halten. Die Einhaltung der jeweiligen Vorgaben zu Abwasserschwellenwerten an unseren Produktionsstandorten weltweit wird von Aufsichtsbehörden und externen Gutachtern überwacht sowie in regelmäßigen Abständen durch Audits von internen Fachleuten vor Ort überprüft.

Um Einträge von Wirkstoffspuren in die Umwelt weiter zu reduzieren oder ganz auszuschließen, ergreifen wir an den entsprechenden Produktionsstandorten zusätzliche Maßnahmen zur Abwasserbehandlung, die in einer Konzernregelung festgelegt sind. Dazu gehört eine Gefährdungsbeurteilung und HSE-Risikobewertung des Abwassers, um festzustellen, ob Wirkstoffkonzentrationen weiter reduziert

werden müssen. In einem solchen Fall können interne Abwassergrenzwerte abgeleitet werden, die eine ausreichende Risikominderung bieten und die über die gesetzlichen Regelungen hinausgehen.

Die Gesamtmenge der Industrie- und Mischabwässer betrug im Berichtsjahr 25 Mio. m<sup>3</sup> und blieb damit auf dem Niveau des Vorjahres.

#### Menge der behandelten Produktionsabwässer nach Einleitungszielen

in Mio. m <sup>3</sup>	2020	2021
Oberflächenwasser	16,0	16,5
Grundwasser	0,004	0,006
Meerwasser	0,1	0,3
Andere (Verdunstung, Bewässerung, Versickerung)	2,7	2,3
Externe Kläranlage	5,8	5,5
<b>Gesamtabwasser</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
davon Abwasser in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen	0,8	0,8

Alle Abwässer unterliegen einer strengen Kontrolle, bevor sie in die unterschiedlichen Entsorgungswege geleitet werden. 2021 wurden weltweit 79,6 % aller unserer Industrie- und Mischabwässer in einer Abwasserbehandlungsanlage von Bayer oder Dritten gereinigt. Auch im Berichtsjahr nutzten wir alternative Wege für die Entsorgung von produkthaltigem Abwasser, wie Verbrennung und Destillation oder chemische Behandlung mit anschließendem Durchlaufen einer biologischen Kläranlage. Der Rest wurde nach sorgfältiger Prüfung entsprechend behördlicher Vorgaben als nicht umweltgefährdend eingestuft und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Durch eine höhere Produktionsauslastung am Standort Camacari, Brasilien, ist der Eintrag von Phosphor in das

Abwasser um 34,0 % gestiegen. Der Stillstand einer Anlage am Standort Dormagen, Deutschland, führte zu einer um 24,5 % gesunkenen Einleitung von Stickstoff. Eine verbesserte Abwasseranalytik am Standort Camacari, Brasilien, reduzierte die organisch gebundenen Kohlenstoffemissionen (Total Organic Carbon, TOC) um 17,0 %.

#### Emissionen ins Wasser

in 1.000 t	2020	2021
Phosphor	0,38	0,51
Stickstoff	0,48	0,36
TOC <sup>1</sup>	1,54	1,28
Schwermetalle	0,0026	0,0032
Anorganische Salze	151	172
CSB <sup>2</sup>	4,61	3,83

<sup>1</sup> Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (Total Organic Carbon, TOC)

<sup>2</sup> Chemischer Sauerstoffbedarf, rechnerischer Wert auf Basis der TOC-Werte (TOC x 3 = CSB)

#### 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. Auch 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, gehören zu den Maßnahmen.

Bayer engagiert sich auch aktiv im Bereich der Altlastensanierung, um Umweltschäden als Folge eines fehlerhaften Abfallmanagements oder Umweltereignisses in der Vergangenheit zu sanieren bzw. zu sichern. Dazu sind dedizierte 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.

Sie werden auf Basis gesetzlicher Vorgaben und aktueller technischer Standards umgesetzt. Damit sollen auch mögliche finanzielle Schäden oder Reputationsschäden 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, 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 2021](#).

## 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 recyceln, zu reduzieren sowie sicher und umweltgerecht zu entsorgen. Jeder unserer Standorte muss über ein aktuelles Abfallkataster 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.

Neben Produktionsschwankungen haben auch Sanierungsarbeiten an Gebäuden und auf Betriebsgeländen Einfluss auf die Abfallmengen und Verwertungswege.

### Erzeugter Abfall 2021 (2020)

in 1.000 t

#### Nicht gefährlicher Abfall

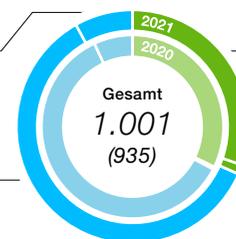
81 (64)  
aus Bautätigkeit

604 (565)  
aus Produktion

#### Gefährlicher Abfall<sup>1</sup>

303 (301)  
aus Produktion

13 (4)  
aus Bautätigkeit



Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Definition von gefährlichem Abfall entsprechend der jeweiligen lokalen Gesetzgebung

### Erzeugte Abfallmengen

Bayer stellt sicher, dass Abfall an den Standorten sachgemäß entsorgt wird. Zu diesem Zweck führen wir auch regelmäßig Audits bei externen Entsorgungsbetrieben durch.

Die Gesamtmenge des erzeugten Abfalls ist im Vergleich zum Vorjahr um 7,1 % gestiegen. Dies lag insbesondere daran, dass an mehreren Standorten in Lateinamerika die Saatgutproduktion erhöht wurde und so größere Mengen an pflanzlichen Nebenprodukten entsorgt wurden. Die Menge des gefährlichen Abfalls stieg auf 316 Tsd. t (Vorjahr: 305 Tsd. t) durch Bau- und Sanierungstätigkeiten am Standort Berlin, Deutschland. Der gefährliche Abfall aus der Produktion, einschließlich des gefährlichen Abfalls aus Kläranlagen, lag mit 303 Tsd. t auf dem Niveau des Vorjahres.

Die Menge der entsorgten Abfälle ist um 6,1 % gestiegen. 48,4 % des entsorgten Abfalls konnten verwertet oder recycelt werden. Der Anteil an gefährlichem Abfall, der verwertet oder recycelt wurde, betrug 15,7 %.

### Abfall nach Entsorgungsart

in 1.000 t

	2020	2021
<b>Gesamtmenge entsorgten Abfalls<sup>1</sup></b>	<b>940</b>	<b>998</b>
<b>davon Menge entsorgten nicht gefährlichen Abfalls</b>	<b>635</b>	<b>685</b>
davon zur Deponie	123	78
davon zur Verbrennung	52	53
davon zur Verwertung <sup>2</sup>	365	434
Andere <sup>3</sup>	96	120
<b>davon Menge entsorgten gefährlichen Abfalls</b>	<b>305</b>	<b>313</b>
davon zur Deponie	16	12
davon zur Verbrennung	226	224
davon zur Verwertung	38	49
Andere <sup>3</sup>	25	28

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Als Verwertung sind Verfahren zu verstehen, bei denen Abfälle wiederverwertet oder einem Recycling zugeführt werden.

<sup>3</sup> 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 durch die stärkere Nutzung von Abfallverbrennung 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 Division

in 1.000 t	2020	2021
<b>Gesamtmenge entsorgten Abfalls<sup>1</sup></b>	<b>940</b>	<b>998</b>
davon Crop Science	771	811
davon Pharmaceuticals	145	170
davon Consumer Health	21	16
davon Weitere <sup>2</sup>	3	1

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Hierzu gehört Abfall, der von den Enabling Functions und Verwaltungsstandorten der Regionen verursacht wird.

### Entsorgung, Wiederverwertung und Aufbereitung

Bei einem Großteil unserer Materialien sind Wiederverwertung und Aufbereitung aufgrund gesetzlicher Bestimmungen nicht möglich, insbesondere bei Arznei- und Pflanzenschutzmitteln. Innerhalb des gesetzlichen Rahmens nutzen wir in unseren Divisionen die Möglichkeiten für die Wiederverwertung. Produktionsbezogenes sowie stoffbezogenes Recycling erfolgt individuell nach den Vorgaben des jeweiligen Produktionsstandorts. Das Recycling von Verpackungsmaterialien läuft entsprechend den nationalen Bestimmungen im Rahmen der landesspezifischen Infrastruktur für die Entsorgung von Abfällen ab. 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).

Bei der Wirkstoff- und Zwischenproduktherstellung von Crop Science spielt stoffbezogenes Recycling eine wichtige Rolle und wird individuell am Produktionsstandort geregelt. Lösungsmittel, Katalysatoren und Zwischenprodukte werden aufgearbeitet und dem Produktionsprozess zugeführt. In der globalen Verfahrensentwicklung für Wirkstoffe und Zwischenprodukte wird das stoffliche Recycling als ein wichtiges Entwicklungskriterium mit einbezogen.

In den Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health erfolgt ein produktionsbezogenes Recycling nach den Vorgaben des jeweiligen Produktionsstandorts. Bei pharmazeutischen Produkten, deren Entsorgung strengen Sicherheitskriterien unterliegt, kommt für das Portfolio der Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health kein Recycling infrage. Am Pharmaceuticals-Standort Bergkamen, Deutschland, wird ein stoffbezogenes Recycling durch das Aufarbeiten von in der Produktion verwendeten Lösungsmitteln vorgenommen. Im Rahmen eines Rücknahmeprogramms für ein iodhaltiges Röntgenkontrastmittel wird das enthaltene Iod wieder aufbereitet und in einen Industriekreislauf eingebracht (mehr dazu siehe Kapitel 3.8 „Pharmaceuticals und Consumer Health“).

### 8.5 Umweltereignisse

Im Berichtsjahr kam es zu drei Umweltereignissen (Vorjahr: drei), bei denen es zum Austritt von Stoffen in die Umwelt kam: Ein Schwefelsäuretank leckte an einem Standort in den USA, und geringe Mengen der Säure konnten außerhalb des eingedeichten Containments gelangen. In den USA, am Standort Muscatine, gelangte Erdgas in die Umwelt, als eine Verbrennungsfackel nicht ordnungsgemäß zündete, um das Gas zu verbrennen. Am Standort Dormagen, Deutschland wurde versehentlich Natronlauge statt Wasser für eine Hochdruckreinigung verwendet und gelangte so in die Umwelt. Dabei wurde bedauerlicherweise ein Angehöriger einer Fremdfirma tödlich verletzt. Ein Großteil der Natronlauge konnte aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Faktoren für die Berichtspflicht von Umweltereignissen sind insbesondere die Art und Menge des Stoffs, die entstandene Schadenshöhe oder etwaige Folgen für die Anwohner. Gemäß unserer internen Selbstverpflichtung berichten wir bei austretenden Stoffen mit einem hohen Gefährdungspotenzial ab einer Menge von 100 kg. Details zu den Umwelt- und Transportereignissen im Jahr 2021 finden Sie im Kapitel 8.9 „Transport- und Lagersicherheit“.

### 8.6 Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Arbeitssicherheit und der Schutz der Gesundheit unserer eigenen Belegschaft sowie 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. Konzernweit sind an unseren Standorten Managementsysteme für Arbeitssicherheit implementiert. Dabei gelten für die Beschäftigten von Kontraktoren die gleichen Anforderungen, Regeln und Trainings wie für Bayer-Beschäftigte (mehr siehe Regelungsgrafik).

Im Rahmen unseres Gesundheits- und Arbeitssicherheitsmanagements erhalten die Bayer- und Kontraktorenbeschäftigten umfangreiche Schulungen, um Unfällen und Sicherheitsereignissen vorzubeugen sowie die eigene Gesundheit zu fördern und zu erhalten. Die Schulungen reichen von Sicherheitseinweisungen über spezielle Trainings zum sicheren Umgang mit chemischen Substanzen bis hin zu Web-basierten Trainings, die die Vorteile und Möglichkeiten eines gesundheitsfördernden Arbeitsumfeldes betonen. Insgesamt haben 2021 mehr als 83.481 Beschäftigte Gesundheits- und Sicherheitstrainings absolviert.

Ein erheblicher Teil der Unfälle und Verletzungen unserer Beschäftigten hat verhaltensbedingte Ursachen. Bspw. können sich Unfälle durch die Nutzung von Smartphones im Gehen ereignen. Neben technischen und organisatorischen Maßnahmen ist daher die Förderung des sicherheitsbewussten Verhaltens ein wichtiger Ansatzpunkt, um Unfälle und Verletzungen zu verhüten. Bei den von uns genutzten Maßnahmen und Initiativen berücksichtigen wir weltweit anerkannte Grundsätze der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes und fördern mit der globalen Initiative „Behavioral Safety“ das sicherheitsbewusste Verhalten aller Beschäftigten.

Teil unserer Maßnahmen zur Arbeitssicherheit sind auch der monatliche HSE-Newsletter, der Führungskräfte inhaltlich dabei unterstützt, gesundheits- und arbeitssicherheitsrelevante Themen regelmäßig in den Dialog mit den Beschäftigten einzubringen, sowie unser globaler Health-and-Safety-Day mit verschiedenen Aktionen und Trainings.

2021 haben die digitale Transformation sowie das zweite Jahr der Corona-Pandemie neue Impulse für eine Weiterentwicklung unserer Prozesse und zur Verfügung stehenden Maßnahmen in der Arbeitssicherheit und im Gesundheitsschutz gegeben: Z. B. die neue zentrale Intranetplattform „House of Health“, die allen Beschäftigten Zugang zu gesundheitsrelevanten Themen bietet.

Unsere 2021 eingeführte zentrale Plattform zur Datenerfassung für ein integriertes Unfallmanagement gibt uns die Möglichkeit, Informationen zur Unfallanalyse digital und standortübergreifend auszutauschen und schneller korrektive Maßnahmen abzuleiten. Ebenso erleichtert die Plattform den Erfahrungsaustausch unserer Experten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz über arbeitsbedingte Krankheiten und Verletzungen unserer Beschäftigten. Durch korrigierende und vorbeugende Maßnahmen wollen wir an unseren Standorten Unfälle antizipieren und vermeiden.

### Risikobewertung und präventive Maßnahmen

Die Arbeitsplätze unserer Beschäftigten sowie der Beschäftigten von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht werden flächendeckend und regelmäßig von Bayer-Experten einer gesundheitsbezogenen Risikobewertung und Gefährdungsanalyse unterzogen. Diese schließt auch eine mögliche Exposition der Beschäftigten mit Chemikalien ein. Die Details dazu sind in einer Konzernregelung festgeschrieben.

Die aus der Analyse abgeleiteten Maßnahmen für den Gesundheitsschutz folgen der STOP-Hierarchie: 1) **S**ubstitution sowie 2) **T**echnische, 3) **O**rganisatorische und 4) **P**ersönliche Schutzmaßnahmen. Durch diese Maßnahmen und gezielte Untersuchungen wollen wir arbeitsplatzbedingten Krankheiten vorbeugen.

Zusätzlich zur Begutachtung durch die Experten sind sowohl unsere Beschäftigten als auch die Kontraktoren dazu aufgerufen, arbeitsbedingte Gefahren oder gefährliche Situationen umgehend dem Vorgesetzten oder über die Compliance-Hotline zu melden.

Neben den jeweiligen landesspezifischen Regelungen für Pflichtuntersuchungen bieten wir in allen Ländern, in denen dies gesetzlich zulässig ist, regelmäßig – teils verpflichtend – medizinische Untersuchungen an.

### Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im zweiten Jahr der COVID-19-Pandemie

Auch 2021 waren Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bei Bayer maßgeblich vom Verlauf und von den Entwicklungen der COVID-19-Pandemie geprägt. Da Gesundheit und Sicherheit unserer Belegschaft an erster Stelle stehen, hat der Konzernkrisenstab unter Vorsitz des Vorstandsvorsitzenden die bestehenden Regelungen und Vorschriften den sich ändernden Gefahrenlagen angepasst.

Solange die Pandemie andauert, werden alle Regeln, Hinweise, FAQs und weitere Informationen kontinuierlich aktualisiert und auf einer zentralen Plattform im Intranet zur Verfügung gestellt. Unsere Beschäftigten werden zu jedem Zeitpunkt über den aktuellen Stand der für sie lokal geltenden Maßnahmen informiert. Dadurch konnten wir COVID-19-bedingte Risiken für unsere Beschäftigten am Arbeitsplatz senken. Bis Ende 2021 hatten wir nur eine sehr geringe Ansteckungsrate, auch im Vergleich zum lokalen Umfeld unserer Standorte. Außerdem haben wir eine relativ höhere Impfakzeptanz bei unserer Belegschaft festgestellt.

Die global umgesetzten Schutzkonzepte und Maßnahmen berücksichtigen die unterschiedlichen Arbeitsaufgaben an den einzelnen Standorten. Die Produktion an den Standorten konnten wir aufrechterhalten bzw. frühzeitig wieder aufnehmen und so die Versorgung unserer Patienten und Kunden sicherstellen. Dazu trugen folgende Maßnahmen bei:

- // Arbeiten von zu Hause, wo immer dies möglich war
- // „STOP Entry“: Kein Zugang für Beschäftigte mit Symptomen einer Erkrankung, abgesichert durch Fragebögen zur Selbstkontrolle sowie Körpertemperaturkontrollen an den Werkstoren und Eingängen
- // Zwei-Meter-Abstandsregel; in Bereichen, in denen dieser Abstand nicht eingehalten werden kann, wurden Trennwände aus Kunststoff installiert und die Vorgabe zum Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes während der Arbeit erlassen
- // Hygieneregeln für das Händewaschen und Desinfizieren und die allgemeine Nutzung eines Mund-Nasen-Schutzes; in allen Ländern, in denen es nach Landesrecht möglich war, haben wir unseren Beschäftigten frühzeitig Masken zur Verfügung gestellt
- // Impfangebote an vielen Standorten für unsere Belegschaft, deren Familienangehörige sowie für Beschäftigte von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht und für Angehörige von Fremdfirmen

## Psychische Gesundheit

Da die COVID-19-Pandemie für viele Menschen weltweit – und so auch für unsere Beschäftigten und deren Angehörige – eine zusätzliche Belastung darstellt, haben wir der psychischen Gesundheit unserer Beschäftigten im Berichtsjahr eine besondere Bedeutung zugewiesen.

Durch zielgruppengerechte Informationen und Programme versuchen wir, das Thema „psychische Gesundheit“ aus der Tabuzone zu holen und der Entstehung psychischer Erkrankungen zukünftig noch mehr entgegenzuwirken:

- // Entwicklung der zentralen Intranet-Plattform „House of Health“ mit vielzähligen Informations- und Trainingsangeboten u.a. zu den Themen „Emotionale Gesundheit“ und „Resilienz“ sowie „Physische Gesundheit und Ergonomie“
- // Angebot von über 600 unterschiedlichen Trainings, Vorträgen und Podcasts zur psychischen Gesunderhaltung für unterschiedliche Zielgruppen
- // Workshops für Führungskräfte zu „Mentaler Gesundheit und Wohlergehen“

## 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 stieg 2021 auf 0,37 Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden – das entspricht 441 Arbeitsunfällen weltweit (Vorjahr: 390). Damit lag die RIR-Quote unterhalb des für das Jahr 2021 definierten Ziels von 0,39. Statistisch gesehen ereignete sich jeweils ein berichtspflichtiger Arbeitsunfall nach mehr als 534.000 geleisteten

Arbeitsstunden. 249 der insgesamt 441 Arbeitsunfälle waren berichtspflichtige Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen. Die entsprechende Quote („Lost Time Recordable Incident Rate“, LTRIR) stieg leicht von 0,20 im Jahr 2020 auf 0,21 im Jahr 2021 an. Die weiterhin geringe Anzahl an Arbeitsunfällen ist u. a. auf die vermehrte Arbeit im Homeoffice zurückzuführen, die als Schutzmaßnahme im Rahmen der COVID-19-Pandemie deutlich ausgeweitet wurde.

Bedauerlicherweise hatten wir 2021 zwei tödliche Arbeitsunfälle zu verzeichnen. In Isando, Südafrika, verstarb ein Beschäftigter bei einem Verkehrsunfall. In Kansas City, USA, verstarb ein Beschäftigter nach einer Covid-19-Erkrankung, bei der nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Infektion während der Arbeitszeit erfolgte.

### Berichtspflichtige Arbeitsunfälle<sup>1</sup>

	2020	2021
Anzahl der berichtspflichtigen Arbeitsunfälle	390	441
davon Bayer-Beschäftigte	335	375
davon Beschäftigte von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht	55	66
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle gesamt (RIR <sup>2</sup> )	0,32	0,37
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen (LTRIR <sup>3</sup> )	0,20	0,21
Tödliche Arbeitsunfälle	6	6
davon Bayer-Beschäftigte	2	2
davon Beschäftigte von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht	4	4

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Berichtspflichtige Arbeitsunfälle von Bayer-Beschäftigten sowie Beschäftigten von Kontraktoren unter direkter Bayer-Aufsicht

<sup>2</sup> RIR = Recordable Incident Rate

<sup>3</sup> LTRIR = Lost Time Recordable Incident Rate

### Berichtspflichtige Arbeitsunfälle (RIR) nach Regionen<sup>1</sup>

	2020	2021
Europa/Nahost/Afrika	0,40	0,43
Nordamerika	0,47	0,69
Asien/Pazifik	0,15	0,17
Lateinamerika	0,23	0,18
<b>Gesamt</b>	<b>0,32</b>	<b>0,37</b>

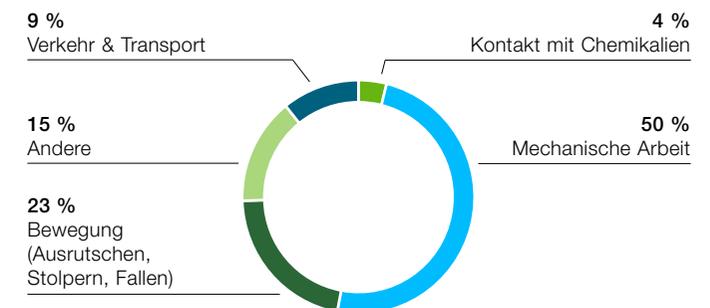
Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Die Quote enthält auch Beschäftigte beauftragter Drittfirmen, deren Unfall sich auf unseren Werksgebäuden und unter Bayer-Aufsicht ereignet hat.

Um die Bedeutung eines meldepflichtigen Unfalls in Bezug auf das Verletzungsergebnis besser bewerten zu können, wurde im Berichtsjahr ein Bayer-interner Indikator zur Bestimmung des Schweregrads einer Verletzung eingeführt. Für diesen Schweregrad verwenden wir einen numerischen Wert, der sich aus einer Kombination von Kategorien ergibt. Er stellt eine zusätzliche Dimension dar, um das Ausmaß der Verletzung zu beschreiben und davon ausgehend die Arbeitssicherheit zu verbessern.

Wie in den Vorjahren verzeichneten wir auch 2021 – im Vergleich zur Gesamtzahl der Arbeitsunfälle – nur eine geringe Anzahl an Arbeitsunfällen mit Chemikalienkontakt (4 %).

### Meldung der Anzahl an Unfällen und Verletzungen 2021



In die Quoten von 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 46 neue Fälle arbeitsplatzbedingt verursachter Krankheiten gemeldet, davon 33 mit Ausfalltagen. Sie betrafen Covid-19-Infektionen sowie u. a. den Bewegungsapparat, ohne dass sich klare Risikobereiche erkennen lassen. Die Anzahl der Fälle entspricht 0,2 arbeitsplatzbedingten Erkrankungen pro 1 Mio. Arbeitsstunden.

## 8.7 Biologische Sicherheit

Unter biologischer Sicherheit verstehen wir – entsprechend dem Leitfadens der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu Biorisk-Management – die Prinzipien, Technologien und Verfahren, die implementiert werden, um die unbeabsichtigte Exposition biologischer 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, Anwohner und Umwelt geschützt werden, muss biologisches Material mit entsprechender Sorgfalt gehandhabt werden. Es umfasst u.a. Mikroorganismen, wirbellose Tiere, Wirbeltiere, Pflanzen, Zellkulturen, gentechnisch veränderte Organismen, Toxine und Allergene. Für den Einsatz biologischer Materialien vor allem in 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. Alle mit biologischer Sicherheit beauftragten Beschäftigten unterliegen regelmäßigen Schulungen.

Prozesse zur Durchführung von Bewertungen und weitere erforderliche Maßnahmen sind in einer Konzernregelung zur biologischen Sicherheit festgelegt, die sich u. a. 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 allen Divisionen und Regionen ist im Bayer-Biosafety-Panel miteinander vernetzt. Das Netzwerk unter Leitung der Enabling Function HSE ist zuständig für die Entwicklung, Überprüfung und Umsetzung der Bayer-Biosafety-Regeln und -Vorschriften im Konzern. Außerdem berät und unterstützt es die Biosafety-Community und tauscht sich regelmäßig mit ihr aus, um im Unternehmen einen einheitlichen und hochwertigen Standard zu sichern.

Auch für die neue Technologieplattform für Zell- und Gentherapie gelten angepasst dieselben Regelungen zum Thema „Biologische Sicherheit“ wie im restlichen Konzern (siehe Kapitel „2.4 Bio-Ethik“). Die Partner der Plattform haben die „HSE Key Requirements“ und damit das Thema „Biologische Sicherheit“ angenommen und sind verpflichtet, Gefährdungsbeurteilungen zu diesem Thema 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.

## 8.8 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 Risikobewertung und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vor und wir führen entsprechende Schulungen durch. Damit wollen wir sicherstellen, dass an den 40 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 Konzernregelungen werden Verfahren und Anlagen 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 Vorkehrungen für Notfälle. Hierzu gehören auch Verfahrensanweisungen für interne und externe Kommunikation und Meldung, 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. 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 „Public Affairs, Science, Sustainability & 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. Zusätzlich sind 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 instand gehalten.

Bei Investitionsprojekten ist die Anlagensicherheit ein integraler Planungsbestandteil. Entlang der unterschiedlichen Phasen eines Investitionsprojekts führen wir Risikoanalysen durch. In sehr frühen Phasen der Entwicklung neuer Produktionsverfahren prüfen wir die Anwendbarkeit der Prinzipien inhärenter Sicherheit (Inherently Safer Design) und die Machbarkeit eines soliden Sicherheitskonzepts. 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, z.B. dem European Process Safety Centre (EPSC), Center for Chemical Process Safety (CCPS), Dechema ProcessNet oder dem 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 2021 bei 0,08 (Vorjahr: 0,08). Absolut kam es 2021 zu 96 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.

### Anlagensicherheitsereignisse<sup>1</sup>

	2020	2021
Anzahl der Anlagensicherheitsereignisse (Process Safety Incident Count, PSI-C) <sup>1</sup>	92	96
Rate der Anlagensicherheitsereignisse (Process Safety Incident Rate, PSI-R) <sup>1,2</sup>	0,08	0,08
Rate für den Schweregrad der Anlagensicherheitsereignisse (Process Safety Incident Severity Rate, PSI-SR) <sup>1,3</sup>	0,21	0,14

<sup>1</sup> Gemäß ICCA (International Council of Chemical Associations)

<sup>2</sup> Anzahl der PSI-Ereignisse bezogen auf 200.000 Arbeitsstunden

<sup>3</sup> 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.

## 8.9 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 von einem Netzwerk aus Experten und praxiserfahrenen Anwendern implementiert, die unternehmensweit kooperieren.

Sicherheit bedeutet hier, dass Vorgehensweisen festgelegt sind, die sicherstellen, dass die Materialien entsprechend einzuhaltender Vorschriften und ihrem jeweiligen Gefährdungspotenzial gehandhabt, transportiert und gelagert werden. Dazu gehört auch, dass Logistik- und Lagerdienstleister angemessen ausgewählt werden. Details sind in den Konzernregelungen „Transportsicherheit“, „Warehousing“ und „Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutz-Audits“ festgelegt. Zugrunde liegende Standards sind neben Bayer-internen Vorgaben die Regeln des internationalen Pflanzenschutzverbands CropLife International und die europäische Leitlinie für die gute Vertriebspraxis (Good Distribution Practice) für Humanarzneimittel. Die Konzernregelung zur Lagersicherheit (Warehousing) gilt für interne Lager wie 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 im Sicherheits- und Qualitäts-Bewertungssystem (SQAS) des Europäischen Chemischen Industrieverbands CEFIC beschrieben.

Zusätzlich zu den gesetzlich geforderten Schulungen stellen wir spezielle elektronische Trainings zur Vermittlung von fachspezifischem Wissen zur Verfügung.

Insgesamt wurden 2021 rund 5,4 Millionen Lieferungen transportiert. Trotz unserer vorbeugenden und umfangreichen Sicherheitsvorkehrungen und -trainings kommt es dennoch zu Transportereignissen. Dazu zählen wir Unfälle mit Personen- oder erheblichem Sachschaden, die Beeinträchtigung der Umwelt durch frei werdende Stoffe oder den Austritt gefährlicher Güter, die nach festgelegten Kriterien detailliert aufgenommen und bewertet werden.

31 der insgesamt 32 Transportereignisse im Berichtsjahr (2020: 17) sind auf Unfälle beim Straßentransport zurückzuführen, einer auf Schifffahrt. Keines dieser Transportereignisse führte gleichzeitig zu einem Umweltereignis. Bei allen Ereignissen konnten alle ausgetretenen Substanzen und Stoffe aufgenommen und fachgerecht entsorgt werden.

### Transport- und Umweltereignisse 2021

	Trans- port	Um- welt	Personen- schaden
Crop Science, Des Moines, USA, 4. Januar Das Heck eines Lastwagens fing Feuer und entzündete den beladenen Anhänger. Das beschädigte Produkt wurde aufgenommen und fachgerecht entsorgt.	X	-	-
Crop Science, Lubbock, USA, 20. Januar Ein Fahrzeug überschlug sich und 295 Säcke Baumwollsaatgut fielen heraus. Wegen des Überschlags waren die örtlichen Behörden beteiligt.	X	-	-
Crop Science, Kansas City, USA, 27. Januar Ein Tankwagen wurde mit Produkt beladen und dabei überfüllt. Das Produkt gelangte auf die Laderampe und wurde im Tanklagersumpf aufgefangen.	X	-	-
Crop Science, Lubbock, USA, 27. Januar Eine LKW-Tandemachse fing Feuer und der Fahrer trennte den LKW vom Anhänger. Der	X	-	-

### Transport- und Umweltereignisse 2021

	Trans- port	Um- welt	Personen- schaden
Anhänger mit dem Baumwollsaatgut verbrannte komplett. Die örtlichen Behörden wurden involviert und eine Fahrspur wurde gesperrt.			
Crop Science, Kearney, USA, 3. Februar Ein Traktor mit Anhänger blieb unter einer Brücke stecken. Die lokalen Behörden wurden informiert und die Fahrspur wurde bis zur Behebung gesperrt.	X	-	-
Crop Science, Greensburg, USA, 12. Februar Beim Anfahren an einer Steigung löste sich der Lastgurt von einer Seite des LKW-Anhängers und ein Teil der Ladung verrutschte, so dass Saatgut auf die Straße verschüttet wurde. Die Straße war mit Polizeipräsenz für etwa eine Stunde gesperrt. Das Saatgut wurde aufgenommen und fachgerecht entsorgt.	X	-	-
Crop Science, Lubbock, USA, 22. Februar Ein LKW überschlug sich und verlor dabei seine Ladung. Eine Fahrspur war wegen der Leckage gesperrt. Das Produkt wurde aufgenommen und fachgerecht entsorgt. Die örtlichen Behörden wurden involviert.	X	-	-
Crop Science, Waco, USA, 10. März Aufgrund widriger Witterungsverhältnisse kam ein LKW mit Anhänger ins Rutschen und fuhr in einen Graben. Die geladenen Saatgutpackungen wurden beschädigt. Die Straße wurde gesperrt und die örtlichen Behörden wurden involviert.	X	-	-
Crop Science, Plainfield, USA, 29. März Beim Entladen eines LKW stürzte der Fahrer von der Ladefläche und verletzte sich. Der Fahrer wurde medizinisch versorgt.	X	-	X
Crop Science, Kearney, USA, 9. April Ein LKW überschlug sich und es entstanden Schäden an Zugmaschine, Anhänger und Produkt. Das Produkt wurde aufgenommen und fachgerecht entsorgt. Der Fahrer blieb unverletzt. Die lokale Behörden wurden involviert.	X	-	-
Crop Science, Ettrick, USA, 23. April	X	-	X

**Transport- und Umweltereignisse 2021**

	Trans- port	Um- welt	Personen- schaden
Auf einer Serpentinestrecke stieß ein Tankwagen mit einem entgegenkommender LKW mit Bayer-Saatgut zusammen. Der LKW kam von der Straße ab und überschlug sich. Beide Fahrer wurden verletzt und medizinisch versorgt. Das Saatgut wurde aufgenommen und fachgerecht entsorgt. Polizei und Krankenwagen und die lokalen Behörden wurden einbezogen.			
Crop Science, Des Moines, USA, 26. April Ein LKW hatte zwei Reifenplatzer, wodurch sich die Saatgutladung verlagerte und verschüttet wurde. Das Saatgut wurde fachgerecht aufgenommen und entsorgt. Die lokalen Behörden wurden involviert.	X	-	-
Crop Science, Malaysia, Malaysia, 29. April Der Anhänger eines LKW fing Feuer und eine Produktpalette wurde durch das Feuer beschädigt. Die Feuerwehr löschte das Feuer.	X	-	-
Crop Science, Evans Mills, USA, 30. April Beim Umfahren eines Strommastes verding sich ein LKW-Anhänger und riss den Strommast aus der Befestigung. Die Polizei wurde gerufen und die örtlichen Behörden eingeschaltet.	X	-	-
Crop Science, Muscatine, USA, 3. Mai Bei der Kollision von zwei LKW wurde ein Anhänger beschädigt. Die Polizei wurde gerufen und Fahrspuren gesperrt.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, USA, 17. Mai Ein Schiff mit zwei Produkttanks meldete einen der Tanks als beschädigt. Der Tank war nicht undicht, musste aber aus Sicherheitsgründen umgeladen werden, bevor er zum Weitertransport auf die Schiene gesetzt werden konnte.	X	-	-
Crop Science, Winnipeg, Kanada, 4. Juni Ein Transportanhänger kam in die Gegenfahrbahn und kollidierte dort mit einem Lastwagen. Dadurch wurde der Lastwagen in einen Graben geschleudert und fing Feuer. Ein dem Transportanhänger nachfolgendes zweites Fahrzeug fing ebenfalls Feuer. Bei dem Unfall	X	-	X

**Transport- und Umweltereignisse 2021**

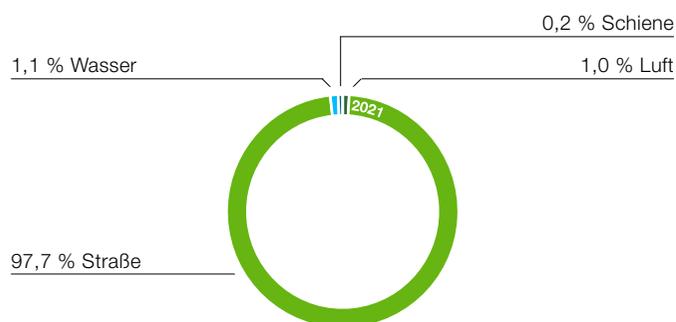
	Trans- port	Um- welt	Personen- schaden
wurden zwei Personen verletzt und eine Person verstarb.			
Crop Science, Columbia, USA, 8. Juni Ein Pkw fuhr in einen zum Beladen abgestellten LKW und beschädigte den Anhänger. Die örtlichen Behörden wurden informiert.	X	-	-
Crop Science, Louisa County, USA, 15. Juni Ein Sattelschlepper fuhr von hinten auf einen stehenden Pkw auf. Dieser stieß dadurch mit einem anderen Fahrzeug zusammen. Bei dem Unfall wurde eine Person verletzt und eine Person verstarb. Die lokalen Behörden wurden involviert.	X	-	X
Crop Science, Luling, USA, 3. Juli Ein Schwefelsäuretank leckte und geringe Mengen der Säure gelangten außerhalb des eingedeichten Containments.	-	X	-
Crop Science, Hollandale, USA, 9. Juli Auf der Achse eines Anhängers bildete sich ein Feuer, das sich in den Anhänger ausbreitete. Die lokalen Behörden sperrten die Fahrbahn. Das Produkt verbrannte teilweise bzw. lief aus.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, USA, 13. September Beim Entladen wurde ein Produkttank überfüllt, das Produkt lief in eine Auffangwanne und wurde entsorgt.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, USA, 14. September Einer von fünf Behältern in einem LKW-Anhänger war undicht. Das Produkt wurde aufgenommen und gereinigt.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, USA, 26. September Auf einem Parkplatz wurde die Zugmaschine eines LKW von einem anderen LKW mit Anhänger angefahren. Die lokalen Behörden wurden involviert.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, 27. September Ein leerer Tankwagen wurde bei einem Wendenmanöver von einem Minivan angefahren. Die Behörden wurden involviert.	X	-	-

**Transport- und Umweltereignisse 2021**

	Trans- port	Um- welt	Personen- schaden
Crop Science, Hyderabad Shameerpet RC, Indien, 24. Oktober Bei einem Unfall zwischen einem LKW und einem Fußgänger wurde der Fußgänger tödlich verletzt. Die lokalen Behörden wurden involviert.	X	-	X
Crop Science, St. Louis, USA, 1. November Ein LKW mit Anhänger überschlug sich. Dabei wurde der Fahrer leicht verletzt.	X	-	X
Crop Science, St. Louis, USA, 18. November Bei starkem Wind kippte ein LKW um.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, USA, 4. Dezember Der Fahrer eines LKW fuhr zu schnell auf eine Rampe, so dass die Ladung rutschte und der Sattelzug seitlich umkippte.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, USA, 7. Dezember Ein mit Saatgut beladener LKW überschlug sich. Das Saatgut wurde fachgerecht aufgenommen und entsorgt.	X	-	-
Crop Science, Dormagen, Deutschland, 9. Dezember Bei Reinigungsarbeiten durch einen Fremdfirmen-Beschäftigten wurde anstelle von Wasser eine 20 %ige Natronlauge als Spülmedium in einer Hochdruckkanze verwendet. Ein Teil der Natronlauge wurde durch die Hochdruckkanze versprüht und der größte Teil durch Öffnen einer Entleerungsdüse am Reinigungsfahrzeug freigesetzt. Der Beschäftigte der Fremdfirma starb.	-	X	X
Crop Science, Muscatine, USA, 15. Dezember In eine Prozessfackel wurde Erdgas eingeleitet, während die Zündflamme nicht gezündet war. Dies führte zu einer Erdgas-Freisetzung.	-	X	-
Crop Science, St. Louis, USA, 20. Dezember Der Anhänger eines LKW geriet aus ungeklärter Ursache in Brand.	X	-	-
Crop Science, St. Louis, USA, 23. Dezember Ein LKW mit Saatgut wurde von einem Traktor angefahren. Die Straße wurde gesperrt, die lokalen Behörden eingeschaltet.	X	-	-

**Transport- und Umweltereignisse 2021**

	Trans- port	Um- welt	Personen- schaden
Crop Science, St. Louis, USA, 27. Dezember Beim Abbiegen in eine schmale Auffahrt kippte ein LKW-Anhänger in einen Graben und über- schlug sich.	X	-	-

**Transportwege**

Unter Einbeziehung digitaler Technologien arbeiten wir kontinuierlich daran, Logistikkonzepte zu entwickeln, die Sicherheits- und Umweltaspekte sowie Kosten berücksichtigen. Zu den Schwerpunkten im ökologischen Bereich gehört die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, z. B. durch weniger Lufttransporte sowie mehr Logistikkonzepte, die Schienen- und Wasserwege einbeziehen.

## 8.10 Notfall- und Krisenmanagement

Wir schaffen Arbeitsbedingungen und ein Umfeld, in dem unsere Beschäftigten sicher und angstfrei arbeiten und ohne Risiko dienstlich international unterwegs sein können. In Notfall- und Krisensituationen steht für uns die Sicherheit unserer Belegschaft, Anlagen und Standorte sowie unserer Nachbarn und Anlieger an oberster Stelle.

Durch Konzernregelungen zur Notfallvorsorge, Gefahrenabwehr, zum 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- und Krisenorganisation bzw. der lokalen Gefahrenabwehr. 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.

Bspw. wurde der Konzernkrisenstab unter Leitung des Vorstandsvorsitzenden im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie aktiviert und auch 2021 aufrechterhalten. Er gibt die strategische Zielrichtung der Krisenbewältigung vor und wird durch themen- und fachspezifische Taskforces unterstützt. In den Landesorganisationen haben sich zusätzlich lokale Krisenstäbe gemäß der Krisenreaktionspläne gebildet

und die erforderlichen Maßnahmen im Einklang mit globalen Vorgaben und lokaler Gesetzgebung ergriffen. Der Schutz und die Sicherheit unserer Belegschaft sowie die Versorgung von Patienten und Kunden mit unseren Produkten haben höchste Priorität.

Unterstützt wird das 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. Die Pläne decken unterschiedliche Ausfallszenarien ab, wie z. B. einen längerfristigen regionalen Stromausfall (Blackout) 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. Indem wir Business-Continuity-Pläne aktiviert haben, konnten wir die Resilienz unserer Geschäftsaktivitäten während der COVID-19-Pandemie sicherstellen.

Darüber hinaus analysiert Bayer u. a. im Rahmen seines Enterprise-Risk-Managements regelmäßig Sicherheitsrisiken und setzt entsprechende Maßnahmen zur Erkennung, Prävention und Bearbeitung um. Dies umfasst bspw. auch Schulungen und Informationen für alle Beschäftigten 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 für eines unserer globalen Rechenzentren die Wiederherstellung von IT-Systemen und Daten an einem anderen Standort.

## 9. Gemeinnützige Spenden und Stiftungen

Das Engagement für Wissenschaft, Gesellschaft und das Gemeinwohl hat bei Bayer eine lange Tradition. Unser soziales Engagement richtet sich ebenso wie unsere Geschäftstätigkeit nach unserem Unternehmenszweck „Science for a Better Life“ und unserer Vision „Health for all, hunger for none“. Gemeinsam mit unserem Partnernetzwerk unterstützen wir weltweit soziale Projekte in den Bereichen Gesundheit, Ernährung und Umwelt und engagieren uns für die Gesellschaft, um langfristig sozialen Mehrwert zu schaffen.

### 9.1 Managementansatz

In den Ländern, in denen Bayer präsent ist, umfasst unser soziales Engagement (Corporate Giving) Geld-, Produkt- oder sonstige Sachspenden. Eine enge Zusammenarbeit innerhalb des Konzerns zwischen der Enabling Function „Public Affairs, Science, Sustainability & HSE“ und unseren Landesorganisationen gewährleistet die gemeinsame strategische Ausrichtung. Gleichzeitig werden dadurch auch die unterschiedlichen Herausforderungen und Gegebenheiten jeder Region berücksichtigt, in der Bayer im Rahmen des Corporate Givings vertreten ist.

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 Vision und unseren Nachhaltigkeitszielen langfristig Impact zu erzielen.

Unsere Spenden werden über eine Datenbank erfasst. Sie ermöglicht die Genehmigung durch verantwortliche Manager, Compliance-Checks sowie vollständige Dokumentation –

und damit eine Kontrolle der Spenden. Sie bietet zudem einen umfassenden und transparenten Überblick über unsere sozialen Investitionen weltweit. Bei Spenden über 50.000 € hat der Vorstand von Bayer das letzte Entscheidungsrecht. Damit wir den Impact unseres Corporate Givings zielgerichteter messen und die Ausrichtung anhand bewährter Praktiken schärfen können, sind wir 2021 der Initiative „Business for Societal Impact“ (B4SI) beigetreten.

Mit unserem Corporate Giving unterstützen wir soziale Projekte in folgenden Schwerpunkten:

#### Health for all, hunger for none

- // Ernährungssicherheit, Reduzierung von Lebensmittelverlusten, Erhöhung der Lebensmittelqualität besonders für gefährdete Gruppen in Gemeinden 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

#### Environment

- // Klimawandel, Biodiversität, Wasser- und Abfallwirtschaft

Durch unser Corporate Giving fördern wir die systemverändernden Möglichkeiten sozialer Innovationen, sei es durch lokale Initiativen oder globale Partnerschaften. Daher ist ein zentraler Aspekt des Corporate Giving von Bayer, innovative Lösungen und Projekte zu unterstützen, die zum Aufbau von Wissen, Fähigkeiten und Strukturen (Capacity Building) beitragen.

Die Bayer-Stiftungen – Bayer Cares Foundation, Bayer Science & Education Foundation, Bayer Fund (US) und Bayer Foundation India – sind die philanthropischen Einheiten von Bayer. Ziel der Stiftungen ist es, im Einklang mit unserer Vision „Health for all, hunger for none“ und unserer Mission „Science for a better Life“ (siehe 9.3) gesellschaftlichen Impact zu erzielen.

### 9.2 Spenden im Jahr 2021

#### Inputs

Im Jahr 2021 stellte Bayer weltweit 42 Mio. € für Spenden und Social-Impact-Programme bereit. Neben den finanziellen Beiträgen wurden darüber hinaus Produkte mit Kosten in Höhe von 17 Mio. € an verschiedene Organisationen in einzelnen Ländern gespendet. Die meisten dieser Produkte sind verschreibungspflichtige Medikamente und verschreibungsfreie Produkte (sogenannte „over the counter“-Produkte: OTC) unserer Divisionen Pharmaceuticals und Consumer Health:

### Geld- und Produktpenden 2021



### Outputs

Die Geldspenden von Bayer im Jahr 2021 verteilen sich wie folgt:

### Geldspenden nach Schwerpunkten 2021



<sup>1</sup> Community Engagement umfasst verschiedene soziale Initiativen in den Gemeinden, in denen Bayer tätig ist, so wie Sport- und Kulturspenden für den lokalen Freizeit-, Behinderten- und Leistungssport, kulturelle Veranstaltungen und die Förderung junger Künstler.

### Gesundheit

Bei den Projekten im Bereich Gesundheit liegt ein Schwerpunkt auf dem Zugang zu Familienplanung für Frauen in Ländern mit geringem und mittlerem Einkommen (LMIC). Dies erfolgt im Einklang mit den SDGs und ist ein Schlüsselement, um die Rolle von Frauen und die gesamtgesellschaftliche Entwicklung zu stärken. Konkret hat sich Bayer verpflichtet, bis 2030 insgesamt 100 Millionen Frauen in

LMIC den Zugang zu modernen Kontrazeptiva zu ermöglichen (siehe auch Kapitel „Nachhaltigkeitsstrategie“ sowie Kapitel „Im Fokus: Zugang zur Gesundheitsversorgung“). Dies ist nicht nur grundlegend für die Gesundheit von Mädchen und Frauen und letztlich auch für Säuglinge, sondern hilft dabei, den Kreislauf der Armut zu durchbrechen.

Gemeinsam mit dem Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen (UNFPA) ging Bayer im Jahr 2021 zwei Partnerschaften ein. Um Frauen in Ländern mit geringem und mittlerem Einkommen zu unterstützen, spendete Bayer 3,5 Mio. € (0,9 Mio. € Geldspenden und verschreibungspflichtige Medikamente im Wert von 2,6 Mio. €, Bilanzwert) an die UNFPA Supplies Partnership. Zudem arbeitet Bayer mit dem UNFPA in Ägypten zusammen und startete eine auf fünf Jahre angelegte strategische Partnerschaft für selbstbestimmte Familienplanung und reproduktive Gesundheit. Damit will Bayer die Kampagne „Your Right to Plan“ des örtlichen Ministeriums für Gesundheit und Bevölkerung unterstützen.

Eine weitere Partnerschaft auf dem Gebiet der Familienplanung wurde mit dem Deutschen Roten Kreuz (DRK) geschlossen: Ziel dieser Partnerschaft ist die gemeinsame Entwicklung eines Programms zur Familienplanung für das Deutsche Rote Kreuz (DRK), um bei Katastrophen und langwierigen Krisen die Familienplanung zu unterstützen.

Auch der Kampf gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten wie die Afrikanische Schlafkrankheit, Chagas, Taeniasis und Flussblindheit (siehe Kapitel „Im Fokus: Zugang zur Gesundheitsversorgung“) ist Teil des Corporate Givings. Bayer kooperiert mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und hat im Jahr 2021 die WHO-Roadmap 2030 mit Geld- und Produktpenden in Höhe von 1,8 Mio. € unterstützt.

Um die Mütter- und Neugeborenensterblichkeit im ländlichen Madagaskar zu senken, hat Bayer auch ein integriertes Gesundheitskonzept der gemeinnützigen Organisation Ärzte für Madagaskar finanziert. Mit der finanziellen Unterstützung

von Bayer will die Organisation die Qualität der medizinischen Versorgung in Einrichtungen der Primärversorgung und in Krankenhäusern durch Schulungen und Verbesserungen der Infrastruktur verbessern. Darüber hinaus soll eine grundlegende Notfallversorgung für Mütter und Schwangere gewährleistet und finanzielle Hindernisse für den Zugang zu wichtigen Gesundheitsdienstleistungen abgebaut werden.

### Ernährung

Im Bereich Ernährungssicherung konzentrieren wir uns auf Initiativen rund um Kleinbauern. Dazu gehören Schulungen und Zugang zu neuen Technologien, landwirtschaftliche Produktionsmittel zur Ertragssteigerung, bessere Anbindung von Kleinbauern an Lieferketten sowie mehr finanzielle Unabhängigkeit für Produzenten. Um Kleinbauern in Asien, Afrika und Lateinamerika zu unterstützen, die durch die COVID-19-Pandemie mit zusätzlichen Herausforderungen konfrontiert sind, hat Bayer im Jahr 2020 die Initiative „Better Farms, Better Lives“ gestartet. Diese umfasst die Unterstützung beim Marktzugang für landwirtschaftliche Produkte sowie Gesundheitsunterstützung im Zusammenhang mit der Pandemie. Im Jahr 2021 hat sich die Initiative mit vier lokalen Organisationen zusammengetan, um rund 230.000 Kleinbauern in China, Ecuador, Nigeria und Bangladesch zu erreichen. Wir planen, die Initiative „Better Farms, Better Lives“ im Jahr 2022 fortzusetzen und damit unsere Strategie zur Unterstützung von Kleinbauern zu ergänzen.

Im Bereich der landwirtschaftlichen Innovationen unterstützte Bayer im Jahr 2021 drei innovative Organisationen mit insgesamt 1 Mio. €. „Saving Grains“ und „The International Development Enterprise“ arbeiten an Projekten zur Reduzierung von Nachernteverlusten in Afrika, „Producers Direct“ verbessert in Peru und Uganda, gemeinsam mit internationalen Organisationen wie den Vereinten Nationen, den Zugang von Kleinbäuerinnen zu digitalen Märkten. Darüber hinaus unterstützen wir die Organisation „Babban Gona“ in Nigeria bei der Förderung des Unternehmertums

im ländlichen Raum und myAgro bei seinem Pilotprojekt zur Wiederaufforstung und Kohlenstoffgutschriften für Kleinbauern im Senegal und Mali.

Unter den 2021 Spenden, die auf die Ausweitung langfristiger Projekte abzielen, finanzieren wir „Mercy Corps“ bei der Unterstützung von Kleinbäuerinnen in Guatemala, um ihnen den Zugang zu Exportmärkten für ihre landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu erleichtern.

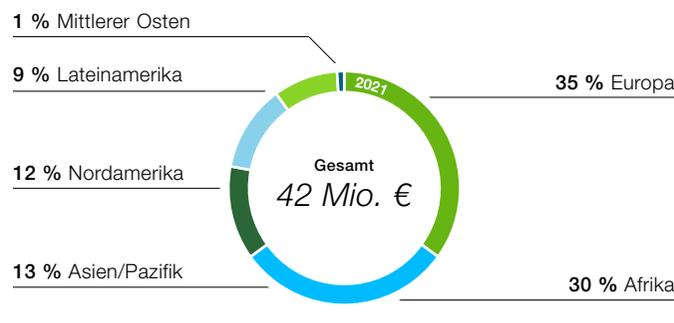
Um den Zugang zu lebenswichtigen Vitaminen und Mineralien für unterversorgte Gruppen zu verbessern, hat Bayer im Februar 2021 sein erstes Programm mit dem Namen „Nutrient Gap Initiative“ angekündigt. In einem ersten Schritt konzentriert sich das Programm auf schwangere Frauen. Aus diesem Grund ging Bayer im Juli 2020 eine Partnerschaft mit Vitamin Angels ein. Die Organisation hat es sich zum Ziel gesetzt, die Anwendung von pränatalen Vitaminen als Behandlungsstandard für schwangere Frauen zu fördern. Der Fokus liegt hierbei auf Frauen in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen. Die Zusammenarbeit mit Vitamin Angels erstreckt sich auf drei Bereiche: Erstens ein erleichterter Zugang zu Nahrungsergänzungsmitteln mit mehreren Mikronährstoffen (MMS), zweitens die gemeinsame Interessensvertretung durch Forschung mit dem Ziel, die Standards der Schwangerenvorsorge in Entwicklungsländern zu verbessern und den Übergang von Eisen-Folsäure zu MMS zu unterstützen, und drittens die gemeinsame Erstellung eines Lehrplans über den Wert von Schwangerschaftssupplementen für Gesundheitsdienstleister und kommunale Gesundheitshelfer.

Im Jahr 2021 hat das Programm im ersten Jahr seiner Umsetzung in 13 Ländern mehr als 4 Millionen Frauen und Babys erreicht (siehe Kapitel „Nachhaltigkeitsstrategie“).

### Zusammenfassung

Im Berichtsjahr wurden weltweit mehr als 400 soziale Projekte verzeichnet. 63 % unserer Beiträge (Geld- und Sachspenden) gingen in Länder mit geringem und mittlerem Einkommen, um die Chancen unterversorgter Gruppen zu stärken und soziale Ungleichheit zu bekämpfen. Mit 88 Ländern, auf die unsere Spenden entfallen, stellt sich die geografische Verteilung unserer Geldspenden wie folgt dar:

#### Geldspenden nach Regionen 2021



Im Jahr 2021 wurden 4,9 Mio. € gespendet, um die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie zu bekämpfen und Kapazitäten im Gesundheitswesen auszubauen (Produkt- und Geldspenden). Bayer finanzierte und gestaltete Projekte, um bestehende Projekte in der Intensivmedizin zu stärken oder neue zu etablieren, hauptsächlich in LMICs. Diese erfolgten u. a. in Indien, Brasilien, Mexiko, Sri Lanka, Russland, Malawi, Nepal sowie Sub-Sahara-Afrika und umfassten z.B. Sauerstoff und Sauerstoffkonzentratoren, persönliche Schutzausrüstungen (PFE), Hygiene- und Impfkampagnen sowie die Finanzierung von Intensivpflegekapazitäten. Zu den gemeinnützigen Partnern in diesen Projekten gehören Direct Relief, das Deutsche Rote Kreuz, UNICEF, Crown Agents und die SAME Foundation. In Vietnam unterstützt Bayer die weltweit tätige Organisation PATH in ihrer Rolle als

technischer Berater für lokale Impfstoffhersteller, welche die Entwicklung eines zugänglichen COVID-19-Impfstoffs vorantreiben (unter Verwendung von in den USA entwickelten Technologien).

Weitere Hintergrundinformationen zu den Social-Impact-Projekten von Bayer finden Sie auf unserer [Website](#).

## 9.3 Bayer-Stiftungen

Die Stiftungen von Bayer sind eigenständige philanthropische Einheiten von Bayer. Sie leisten einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag im Einklang mit unserer Vision und unserem Unternehmenszweck. Die vier Stiftungen haben unterschiedliche Schwerpunkte und Aufsichtsgremien:

### Bayer Science and Education Foundation

Ziel der Bayer Science and Education Foundation ist es, die Rolle der Wissenschaft als Grundlage für gesellschaftlichen Fortschritt im Einklang mit der Vision und Mission von Bayer zu stärken. Die Aktivitäten der Stiftung konzentrieren sich auf drei Bereiche:

- // Gleichberechtigung in der Wissenschaft, um sicherzustellen, dass die Wissenschaft auf die Bedürfnisse aller eingehen kann;
- // Zusammenarbeit in Wissenschaft und interdisziplinärer Forschung als Grundlage innovativer Lösungen zur Bewältigung der komplexen globalen Herausforderungen im Bereich Gesundheit und Ernährung und
- // Vertrauen in Wissenschaft und Technologie als entscheidender Schritt zur effektiven Umsetzung und Akzeptanz von Innovationen.

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 weltweites 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 Gleichberechtigung in der Wissenschaft einsetzt, ist Capacity Building in Subsahara-Afrika ein wichtiger Bestandteil ihrer Arbeit. 2021 unterstützte sie in Kooperation mit der Alexander-von-Humboldt-Stiftung junge wissenschaftliche Talente aus Subsahara-Afrika mit Forschungsstipendien in den Bereichen Biodiversität und nachhaltige Landwirtschaft oder entwicklungsrelevanten Themen der Region. Darüber hinaus wird in Nigeria ein molekularbiologisches Forschungszentrum für Infektionskrankheiten eingerichtet.

Um innerhalb der Gesellschaft das Vertrauen in die Wissenschaft zu stärken, wurde 2021 der „Ernst-Ludwig-Winacker-Preis“ eingerichtet. Dieser Preis wird an Personen verliehen, die sich maßgeblich um die Förderung der Wissenschaft in der öffentlichen Debatte verdient gemacht haben und damit der Verbreitung von Fehlinformationen entgegenwirken.

### Bayer Cares Foundation

Schwerpunkt der Bayer Cares Foundation ist die Förderung sozialer Innovation in den Bereichen Zugang zu Gesundheit, nachhaltige Landwirtschaft und Ernährung sowie Umweltschutz. Der geografische Fokus liegt ausschließlich auf Subsahara-Afrika. Die strategische Ausrichtung sowie die finanziellen Entscheidungen werden von einem unabhängigen Kuratorium bestimmt.

Die Stiftungstätigkeit umfasst drei Hauptprogramme:

- // Social Impact Start-up Academy,
- // Women Empowerment Award und
- // Social Innovation Ecosystem Fund.

Um Initiativen in ihrer Erkundungsphase zu unterstützen, bietet die Social Impact Start-up Academy in Kooperation mit der School of Management Ingolstadt und der Purdue Universität ein innovatives Lehrprogramm an. Unterstützt von Bayer-Mentoren und Methoden zum Innovationsmanagement, analysieren die Studierenden die Geschäftsmodelle ausgewählter Unternehmen aus dem Bereich Social Entrepreneurship und erarbeiten im Rahmen ihres Masterstudiums konkrete Ideen für deren Wachstum.

Mit dem Women Empowerment Award und dem Connected Growth Accelerator hebt die Stiftung wirkungsvolle Innovationen von Unternehmerinnen in Subsahara-Afrika hervor. Das verdeutlicht die Führungsstärke von Frauen als Treiber positiver gesellschaftlicher Veränderungen.

Unter den fünf Gewinnerinnen des 2021 erstmals verliehenen Women Empowerment Award waren zum Beispiel Flare, ein kenianischer Anbieter von Notfalldiensten, sowie Kaaro Health. Ziel von Kaaro Health ist es, eine medizinische Grundversorgung im Umkreis von einem Kilometer, um jedes ugandische Dorf sicherzustellen.

Der Social Innovation Ecosystem Fund, der von der Stiftung finanziert wird, investiert direkt in systemische Veränderung, um Fortschritte in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft und der Gesundheitsversorgung voranzutreiben. Ziel ist es, marktschaffende Innovationen zu unterstützen, die es unterversorgten Bevölkerungsgruppen ermöglichen, sich selbst aus der Armut zu befreien.

2021 begann der Social Innovation Ecosystem Fund seine bisher größte Zusammenarbeit mit Mercy Corps Agrifin. In Kooperation mit der Bill and Melinda Gates Foundation arbeitet Mercy Corps Agrifin an der Entwicklung dynamischer und digital vernetzter Netzwerke von Dienstleistern, die Kleinbauern effektiv nutzen können. Partner sollen digital unterstützte Dienstleistungspakete entwickeln, testen und skalieren, um das Einkommen, die Produktivität und damit die Resilienz der Landwirte gegenüber dem Klimawandel um 50 Prozent zu steigern. Die Initiative strebt an, fünf Millionen Kleinbauern in Subsahara-Afrika zu erreichen, von denen mindestens 40 Prozent Frauen sein werden.

### Bayer Fund (USA)

Der Bayer Fund ist eine philanthropische Einheit von Bayer in den USA. Er tätigt gemeinnützige Investitionen zur Stärkung der Gemeinschaften, in denen Kunden und Beschäftigte von Bayer leben und arbeiten. Hauptaugenmerk liegt auf mehr Lebensqualität in unterversorgten städtischen und ländlichen Gemeinden in den Bereichen Ernährungssicherheit, MINT-Bildung, Gesundheit und Gemeindeentwicklung. Der Bayer Fund ist eine gemeinnützige, steuerbefreite Organisation, eigenständige juristische Einheit und unterliegt der im Bundesstaat Missouri geltenden Satzungen und Gesetzen welche die Grundprinzipien der Geschäftstätigkeit regeln. Die Organisation wird von Bayer-Vertretern geleitet und gesteuert.

Im Jahr 2021 hat der Bayer Fund mehr als 3.000 gemeinnützige Organisationen gefördert. Empfänger waren Programme mit hohem Impact und umfassenden, langfristig orientierten Ansätzen in folgenden Bereichen: 1. Zugang zu nahrhaften Lebensmitteln; 2. Angebote für Patienten mit Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen; 3. schulinterne akademische MINT-Programme für Schüler vom Kindergarten bis zur 12. Klasse und 4. Jugendförderung in den Bereichen MINT und darstellende Kunst. Programme sind zum Beispiel das Fresh Rx-Programm, das einkommensschwachen werdenden Müttern frische, regionale Lebensmittel verschreibt, um sie in der Schwangerschaft zu unterstützen und Familien zu befähigen, ein gesundes Leben zu führen. Ein anderes Programmbeispiel ist das MINT-Programm des Carnegie Science Center, das Zugang zu Bildung für unterversorgte Gemeinden bietet.

### **Bayer-Stiftung Indien**

Der Fokus der Bayer Foundation India (ehemals Bayer Prayas Association) liegt darauf, neue Möglichkeiten für Menschen in ländlichen Regionen zu identifizieren, frauenzentrierte Ansätze zu entwickeln, aufstrebende Stadtteile zu fördern und innovative technologiebasierte Lösungen zur Überbrückung von Gesundheitslücken zu entwickeln. Die Bayer Foundation India ist als gemeinnützige Organisation eingetragen und war im Jahr 2021 vor allem in den Bereichen ländliche Entwicklung, präventive Gesundheitsvorsorge sowie Bildung und gesellschaftliches Engagement aktiv.

Um die zweite COVID-19-Welle im Jahr 2021 in Indien zu bekämpfen, hat die Bayer Foundation India primäre Gesundheitszentren mit Sauerstoffkonzentratoren versorgt und an zwei Standorten Sauerstoffkonzentratorbanken eingerichtet. Die Stiftung unterstützte COVID-/Intensivstationsbetten in Krankenhäusern in mehreren Städten und versorgte diese mit Schutzausrüstung, wie z. B. Masken und Handschuhe.

Eine eigens eingerichtete Hotline unterstützte das psychische Wohlbefinden von Gesundheitspersonal und der landwirtschaftlichen Bevölkerung. Die Unterstützung umfasste auch Maßnahmen zur Beschleunigung der COVID-19-Impfung – durch Mobilisierung der Bevölkerung, Informationsveranstaltungen und Vermittlung von COVID-gerechten Verhaltensweisen in mehreren indischen Bundesstaaten.

**Weitere  
Informationen**

# Zusatzleistungen für Beschäftigte (Länderauswahl)

Unsere Beschäftigten erhalten im Rahmen unseres Vergütungspakets verschiedene Zusatzleistungen unter Berücksichtigung der Erfordernisse und Bedingungen der lokalen Märkte. In der folgenden Übersicht sind die wichtigsten Urlaubs-, Gesundheits- und Versicherungsleistungen in Ländern mit mehr als 735 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 (ein Produktionsmitarbeiter kann z. B. nicht von zu Hause aus arbeiten).

Länder/ Leistungen	FTE (2021)	Mutterschafts- urlaub <sup>1</sup>	Elternzeit <sup>1</sup>	Kinderbetreuung <sup>2</sup>	Stillmöglichkeiten <sup>3</sup>	Altenpflege <sup>4</sup>	Sabbatical (unbe- zahlter Urlaub)	Bildungs- / Prüfungsurlaub	Urlaub für gemein- nützige/ehrenamt- liche Tätigkeiten	Sonstiger Urlaub <sup>5</sup>	Flexible Arbeitszeiten <sup>6</sup>	Fernarbeit <sup>6</sup>	Arbeitszeitverkür- zung (Voll-/Teil- zeit) möglich <sup>7</sup>	Gesundheits- und Wellness- programme <sup>8</sup>	Sport und Freizeit <sup>9</sup>	Beratungsservice für Beschäftigte <sup>10</sup>	Kranken- versicherung <sup>11</sup>	Lebens-/ Unfallversicherung	Berufsunfähig- keitsversicherung
Deutschland	22.815	X	X	X	-	X	X	X	-	X <sup>12</sup>	X	X	X	X	X	X	X	X	-
USA	17.964	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
China	8.153	X	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
Brasilien	5.373	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
Indien	4.344	X	-	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-
Mexiko	4.125	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-
Frankreich	2.817	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-
Japan	2.556	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Spanien	2.159	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Argentinien	2.024	X	X	X	-	-	-	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-
Russland	1.764	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
Italien	1.621	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X
Schweiz	1.431	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Philippinen	1.385	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X
Polen	1.340	X	X	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-
Kanada	1.190	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
Türkei	1.056	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-
Indonesien	1.024	X	X	-	X	-	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X
Finnland	1.006	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-
Niederlande	979	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Costa Rica	962	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X
Belgien	947	X	X	-	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Großbritannien	780	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Australien	738	X	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- <sup>1</sup> 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.
- <sup>2</sup> Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Betriebskindergärten, Verträge mit Kindertagesstätten, vergünstigte Kinderbetreuung, Zuschüsse zur Kinderbetreuung, Ferien-/Ersatzbetreuung.
- <sup>3</sup> Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Stillräume im Betrieb, Stillpausen.
- <sup>4</sup> Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Urlaub für die Pflege von nahen Angehörigen, Ersatzbetreuung.
- <sup>5</sup> 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.
- <sup>6</sup> Die Details unterscheiden sich von Land zu Land. Beschäftigte aus der Produktion sind hiervon eventuell ausgenommen.
- <sup>7</sup> Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. Arbeitszeitverkürzung wegen Kinderbetreuung oder Altersteilzeit.
- <sup>8</sup> Die Details unterscheiden sich von Land zu Land, u. a. medizinische Untersuchungen, Check-ups, persönliche Gesundheitsbewertung, Gesundheitsberatung, kostenlose oder bezuschusste Impfung.
- <sup>9</sup> 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.
- <sup>10</sup> 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.
- <sup>11</sup> 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.
- <sup>12</sup> Deutschland: verschiedene Programme, u. a. „Familie und Beruf“: Beendigung des Vertrags für sieben Jahre mit Wiedereinstellungsgarantie; 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).

# Vermerk des unabhängigen Wirtschaftsprüfers über eine betriebswirtschaftliche Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit in Bezug auf die Nachhaltigkeitsberichterstattung

An die Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen

## Unser Auftrag

Wir haben auftragsgemäß eine betriebswirtschaftliche Prüfung zur Erlangung begrenzter Sicherheit hinsichtlich des Nachhaltigkeitsberichts 2021 für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 (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 Bayer Aktiengesellschaft sind verantwortlich für die Aufstellung des Nachhaltigkeitsberichts in Übereinstimmung mit den in den Sustainability Reporting Standards der Global Reporting Initiative genannten Grundsätzen in der Option „Kern“ (im Folgenden: „GRI-Standards“).

Diese Verantwortung der gesetzlichen Vertreter der Gesellschaft umfasst die Auswahl und die Anwendung angemessener Methoden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen Angaben des Konzerns, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Ferner sind

die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung des Nachhaltigkeitsberichts zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (Manipulation der Nachhaltigkeitsberichterstattung) oder Irrtümern 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.

## Unabhängigkeit und Qualitätssicherung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Wir haben die deutschen berufsrechtlichen Vorschriften zur Unabhängigkeit sowie weitere berufliche Verhaltensanforderungen eingehalten.

Unsere Wirtschaftsprüfungsgesellschaft wendet die nationalen gesetzlichen Regelungen und berufsständischen Verlautbarungen – insbesondere der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer (BS WP/vBP) sowie des vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) herausgegebenen *IDW Qualitätssicherungsstandards: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (IDW QS 1)* – an und unterhält dementsprechend ein umfangreiches Qualitätssicherungssystem, das dokumentierte Regelungen und Maßnahmen in Bezug auf die Einhaltung beruflicher Verhaltensanforderungen, beruflicher Standards sowie

maßgebender gesetzlicher und anderer rechtlicher Anforderungen umfasst.

## Verantwortung des Wirtschaftsprüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung ein Prüfungsurteil mit begrenzter Sicherheit über den Nachhaltigkeitsbericht abzugeben.

Wir haben unsere betriebswirtschaftliche Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 (Revised): „Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom IAASB, durchgeführt. Danach haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir mit begrenzter Sicherheit beurteilen können, ob uns Sachverhalte bekannt geworden sind, die uns zu der Auffassung gelangen lassen, dass der Nachhaltigkeitsbericht der Bayer Aktiengesellschaft mit Ausnahme der dort genannten externen Dokumentationsquellen, Interviews oder Expertenmeinungen in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den GRI-Standards aufgestellt worden ist. Bei einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit 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 2021 bis Februar 2022 durchgeführt haben, haben wir u.a. folgende Prüfungshandlungen und sonstige Tätigkeiten durchgeführt:

- // Verschaffung eines Verständnisses über die Struktur der Nachhaltigkeitsorganisation des Konzerns 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, Frankfurt, Knapsack, Leverkusen, Grenzach und Wuppertal (Deutschland), Antwerpen (Belgien), Muttenz (Schweiz), Vapi (Indien) sowie Itai, São José dos Campos, Campo Verde, Paracatu und Uberlândia (Brasilien), Zárate (Argentinien), Orizaba (Mexiko) und Berkeley, Constantine, Farmer City, Grinnell, Illiopolis, Kansas City, Kearney, Kunia, Luling, Muscatine, Rock Springs, Soda Springs, St. Louis-Chesterfield und Waco (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 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

## 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 der Nachhaltigkeitsbericht 2021 der Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, für das Geschäftsjahr

vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2021 in allen wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den GRI-Standards in der Option „Kern“ aufgestellt worden ist.

Wir geben kein Prüfungsurteil zu den in der Nachhaltigkeitsberichterstattung genannten externen Dokumentationsquellen, Interviews oder Expertenmeinungen ab.

## Verwendungsbeschränkung

Wir erteilen den Vermerk auf Grundlage unserer mit der Bayer Aktiengesellschaft geschlossenen Auftragsvereinbarung (einschließlich der „Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften“ vom 1. Januar 2017 des Instituts der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.). Wir weisen darauf hin, dass die Prüfung für Zwecke der Bayer Aktiengesellschaft durchgeführt 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 Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, gegenüber. Dritten gegenüber übernehmen wir dagegen keine Verantwortung. Unser Prüfungsurteil ist in dieser Hinsicht nicht modifiziert.

München, den 28. Februar 2022

Deloitte GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Prof. Dr. Frank Beine  
Wirtschaftsprüfer

Sebastian Dingel

# GRI-Inhaltsindex mit den 10 Prinzipien des UN Global Compact

Für das Berichtsjahr 2021 wenden wir erneut die GRI-Standards an. Dieser Bericht wurde in Übereinstimmung mit den GRI Standards: Option „Kern“ erstellt. Wenn zu einer GRI-Angabe keine ausreichende Information vorliegt, haben wir dies erläutert. Der GRI-Inhaltsindex umfasst zusätzlich die korrespondierenden Prinzipien des UNGC.



## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	<b>GRI 101: Grundlagen 2016</b>		
	<b>GRI 102: Allgemeine Angaben 2016</b>		
	<b>Organisationsprofil</b>		
	GRI 102-1: Name der Organisation	18	
	GRI 102-2: Aktivitäten, Marken, Produkte und Dienstleistungen	18/19; <a href="#">GB 29</a>	
	GRI 102-3: Hauptsitz der Organisation	18	
	GRI 102-4: Betriebsstätten	18; <a href="#">GB 30</a>	
	GRI 102-5: Eigentumsverhältnisse und Rechtsform	18; <a href="#">GB 23</a>	
	GRI 102-6: Belieferte Märkte	18/19	
	GRI 102-7: Größe der Organisation	18, 93; <a href="#">GB 133</a>	
6	GRI 102-8: Informationen zu Angestellten und sonstigen Mitarbeitern	75/76, 82	
	GRI 102-9: Lieferkette	64	
	GRI 102-10: Signifikante Änderungen in der Organisation und ihrer Lieferkette	71; <a href="#">GB 8/9, 71/72, 155</a>	
7	GRI 102-11: Vorsorgeansatz oder Vorsorgeprinzip	23, 26/27, 40, 70, 87, 99/100, 103/104	
	GRI 102-12: Externe Initiativen	4–6, 20, 25/26, 28, 39–41, 60–62, 65/66, 69, 78, 85/86, 95, 107	
	GRI 102-13: Mitgliedschaft in Verbänden und Interessengruppen	26, 41, 44, 86, 103/104	
	<b>Strategie</b>		
1–10	GRI 102-14: Erklärung des höchsten Entscheidungsträgers	3	
	GRI 102-15: Wichtigste Auswirkungen, Risiken und Chancen	5–16, 18, 26–31, 87–89	

## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
<b>Ethik und Integrität</b>			
1–6, 7, 10	GRI 102-16: Werte, Grundsätze, Standards und Verhaltensnormen	18, 20, 22–25, 65, 69, 73	
1–6, 7, 10	GRI 102-17: Verfahren zu Beratung und Bedenken in Bezug auf die Ethik	24/25, 70/71	
<b>Unternehmensführung</b>			
	GRI 102-18: Führungsstruktur	18, 20; <a href="#">GB</a> 16	
	GRI 102-19: Delegation von Befugnissen	20, 23, 27, 73, 84, 93	
	GRI 102-20: Zuständigkeit auf Vorstandsebene für ökonomische, ökologische und soziale Themen	18, 20/21, 23, 27, 73, 84, 93, 100	
	GRI 102-21: Dialog mit Stakeholdern zu ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen	16, 21, 27/28; <a href="#">GB</a> 15/16, 20, <a href="http://www.bayer.de/hv">www.bayer.de/hv</a>	
	GRI 102-22: Zusammensetzung des höchsten Kontrollorgans und seiner Gremien	78; <a href="#">GB</a> 116/117, 279–281	
	GRI 102-23: Vorsitzender des höchsten Kontrollorgans	20; <a href="#">GB</a> 20	
	GRI 102-24: Nominierungs- und Auswahlverfahren für das höchste Kontrollorgan	<a href="#">GB</a> 14–16, 18, 116	
	GRI 102-25: Interessenkonflikte	<a href="#">GB</a> 117	
	GRI 102-26: Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Festlegung von Zielen, Werten und Strategien	20/21, 27, 84; <a href="#">GB</a> 14–16	
	GRI 102-27: Gesammeltes Wissen des höchsten Kontrollorgans	78; <a href="#">GB</a> 13, 15, 116/117	
	GRI 102-28: Bewertung der Leistung des höchsten Kontrollorgans	<a href="#">GB</a> 14, 16, 118	
	GRI 102-29: Identifizierung und Umgang mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen	20/21, 23, 27, 84	
	GRI 102-30: Wirksamkeit der Verfahren zum Risikomanagement	20, 27	
	GRI 102-31: Überprüfung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen	20/21, 23, 84; <a href="#">GB</a> 13–16	
	GRI 102-32: Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung	27; <a href="#">GB</a> 17, 25	
	GRI 102-33: Übermittlung kritischer Anliegen	16, 20, 27/28; <a href="#">GB</a> , 15/16, 20, <a href="http://www.bayer.de/hv">www.bayer.de/hv</a>	
	GRI 102-34: Art und Gesamtzahl kritischer Anliegen	<a href="#">GB</a> 13–16, 20, <a href="http://www.bayer.de/hv">www.bayer.de/hv</a>	
	GRI 102-35: Vergütungspolitik	6, 16/17, 21/22, 24, 27, 84; <a href="#">GB</a> 235, 240, 246/247, 252, 262/265, <a href="http://www.bayer.com/vgb">www.bayer.com/vgb</a>	
	GRI 102-36: Verfahren zur Festlegung der Vergütung	<a href="#">GB</a> 15/16, 18, 234, 237	
	GRI 102-37: Einbindung der Stakeholder bei Entscheidungen zur Vergütung	<a href="#">GB</a> 234, 237	
	GRI 102-38: Verhältnis der Jahresgesamtvergütung	<a href="#">GB</a> 267/268	
	GRI 102-39: Prozentualer Anstieg des Verhältnisses der Jahresgesamtvergütung	<a href="#">GB</a> 267/268	
<b>Einbindung von Stakeholdern</b>			
	GRI 102-40: Liste der Stakeholder-Gruppen	29	
3	GRI 102-41: Tarifverträge	83	

## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	GRI 102-42: Ermittlung und Auswahl der Stakeholder	29	
	GRI 102-43: Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	20, 27–31, 37, 47, 59, 72, 81	
	GRI 102-44: Wichtige Themen und hervorgebrachte Anliegen	28–31	
	<b>Vorgehensweise bei der Berichterstattung</b>		
	GRI 102-45: Im Konzernabschluss enthaltene Entitäten	4; <u>GB</u> 154	
	GRI 102-46: Vorgehen zur Bestimmung des Berichtsinhalts und der Abgrenzung der Themen	4, 28/29	
	GRI 102-47: Liste der wesentlichen Themen	28, 118–124	
	GRI 102-48: Neudarstellung von Informationen	4	
	GRI 102-49: Änderungen bei der Berichterstattung	Keine	
	GRI 102-50: Berichtszeitraum	4	
	GRI 102-51: Datum des letzten Berichts	25. Februar 2021	
	GRI 102-52: Berichtszyklus	Jährlich	
	GRI 102-53: Ansprechpartner bei Fragen zum Bericht	Impressum	
	GRI 102-54: Erklärung zur Berichterstattung in Übereinstimmung mit den GRI-Standards	4, 116	
	GRI 102-55: GRI-Inhaltsindex	116–124	
	GRI 102-56: Externe Prüfung	114/115	
	<b>Wesentliche Themen</b>		
	<b>Ökonomie</b>		
	GRI 201: Wirtschaftliche Leistung 2016		
7	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	19, 35/36, 78, 87–89, 107	
	GRI 201-1: Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert	19, 107	
7, 8, 9	GRI 201-2: Finanzielle Folgen des Klimawandels für die Organisation und andere mit dem Klimawandel verbundene Risiken und Chancen	5/6, 9, 15, 35/36, 87–89; <a href="http://www.bayer.com/tcf">www.bayer.com/tcf</a> , <a href="http://www.bayer.com/CDP-Climate">www.bayer.com/CDP-Climate</a>	
	GRI 201-3: Verbindlichkeiten für leistungsorientierte Pensionspläne und sonstige Vorsorgepläne	79; <u>GB</u> 182–190	
	GRI 202: Marktpräsenz 2016		
6	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	73, 78/79	
6	GRI 202-1: Verhältnis des nach Geschlecht aufgeschlüsselten Standardeintrittsgehalts zum lokalen gesetzlichen Mindestlohn	79	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 Beschäftigten über den in den jeweiligen Ländern geltenden gesetzlichen Mindestlohn hinaus und zahlen unabhängig von Geschlecht einen existenzsichernden Lohn.

## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
6	GRI 202-2: Anteil der aus der lokalen Gemeinschaft angeworbenen oberen Führungskräfte	78	
	GRI 203: Indirekte ökonomische Auswirkungen 2016		
	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	5–7, 10–14, 19, 26, 60–63, 107	
	GRI 203-1: Infrastrukturinvestitionen und geförderte Dienstleistungen	5–7, 10–14, 60–63, 107–111	
	GRI 203-2: Erhebliche indirekte ökonomische Auswirkungen	7, 19, 26, 34	
	GRI 204: Beschaffungspraktiken 2016		
	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	64	
	GRI 204-1: Anteil der Ausgaben für lokale Lieferanten	64	
	GRI 205: Korruptionsbekämpfung 2016		
10	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	22–25	
10	GRI 205-1: Betriebsstätten, die auf Korruptionsrisiken geprüft wurden	23/24	In erster Instanz ist im Bereich Compliance/Anti-Korruption eine übergreifende Gesamtabdeckung wichtig. Risikobehaftete 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	24/25	Wir berichten nicht quantitativ über Schulungen für Vorstand, und Aufsichtsrat, da die Daten nicht gemäß den Anforderungen der GRI vorliegen. Anti-Korruptionstrainings für Beschäftigte werden global durchgeführt. Wir prüfen für das Berichtsjahr 2022 die Angabe nach Regionen.
	GRI 206: Wettbewerbswidriges Verhalten 2016		
	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	22–25	
10	GRI 206-1 Rechtsverfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten, Kartell- und Monopolbildung	<a href="#">GB</a> 211, 214/215	
	GRI 207: Steuern 2019		
	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	26	
	GRI 207-1: Steuerkonzept	26	
	GRI 207-2: Tax Governance, Kontrolle und Risikomanagement	26	
	GRI 207-3: Einbeziehung von Stakeholdern und Management von steuerlichen Bedenken	26	
	GRI 207-4: Country-by-Country-Reporting (länderbezogene Berichterstattung)		Wir berichten keine Country-by-Country-Angaben, da die Daten für das Berichtsjahr nicht vorliegen. Wir prüfen eine entsprechende Datenerhebung.

**GRI-Inhaltsindex**

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	<b>Ökologie</b>		
	GRI 302: Energie 2016		
7–9	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	15, 85, 91–95	
7, 8	GRI 302-1: Energieverbrauch innerhalb der Organisation	85, 91	
8	GRI 302-3: Energieintensität	92	
8	GRI 302-4: Verringerung des Energieverbrauchs	91; <a href="http://www.bayer.com/CDP-Climate">www.bayer.com/CDP-Climate</a>	
	GRI 303: Wasser und Abwasser 2018		
7, 8	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	9, 50, 58/59, 93–97	
7, 8	GRI 303-1: Wasser als gemeinsam genutzte Ressource	95–97	
7, 8	GRI 303-2: Umgang mit den Auswirkungen der Wasserrückführung	95, 97	
8	GRI 303-3: Wasserentnahme	96/97	
8	GRI 303-4: Wasserrückführung	96/97	
8	GRI 303-5: Wasserverbrauch	96	
	GRI 304: Biodiversität 2016		
7–9	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	5–7, 16, 33, 35, 47, 50–54, 85, 93–95	
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	53	
7–9	GRI 304-2: Erhebliche Auswirkungen von Aktivitäten, Produkten und Dienstleistungen auf die Biodiversität	5–7, 33, 35, 47, 50–54, 85	
	GRI 305: Emissionen 2016		
7–9	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	5–7, 9, 14–17, 34–36, 65, 84–91, 93–95, 106	
7, 8	GRI 305-1 Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	90	
7, 8	GRI 305-2: Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2)	90	
7, 8	GRI 305-3: Sonstige indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	90/91; <a href="http://www.bayer.com/CDP-Climate">www.bayer.com/CDP-Climate</a>	
8	GRI 305-4: Intensität der THG-Emissionen	90	
8, 9	GRI 305-5: Senkung der THG-Emissionen	15, 90/91	
7, 8	GRI 305-6: Emissionen von Ozon abbauenden Substanzen (ODS)	95	
7, 8	GRI 305-7: Stickstoffoxide (NOX), Schwefeloxide (SOX) und andere signifikante Luftemissionen	95	
	GRI 306: Abfall 2020		
8	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	6, 14, 52, 59, 93–95, 98/99	
8	GRI 306-1: Anfallender Abfall und erhebliche abfallbezogene Auswirkungen	98/99	
8	GRI 306-2: Management erheblicher abfallbezogener Auswirkungen	6, 14, 52, 59, 93–95, 98/99	

## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
8	GRI 306-3: Angefallener Abfall	98	
8	GRI 306-4: Von Entsorgung umgeleiteter Abfall	98/99	
8	GRI 306-5: Zur Entsorgung bestimmter Abfall	98	
	GRI 307: Umwelt-Compliance 2016		
8	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	22, 93–95	
8	GRI 307-1: Nichteinhaltung von Umweltschutzgesetzen und -verordnungen	<u>GB</u> 14, 211, 215	
	GRI 308: Umweltbewertung der Lieferanten 2016		
7, 8	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	39, 64–68, 86, 104	
7, 8	GRI 308-1: Neue Lieferanten, die anhand von Umweltkriterien überprüft wurden	65–67	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	66–68	
	<b>Soziales</b>		
	GRI 401: Beschäftigung 2016		
6	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	73, 79, 82	
6	GRI 401-1: Neu eingestellte Angestellte und Angestelltenfluktuation	75/76	
	GRI 401-2: Betriebliche Leistungen, die nur vollzeitbeschäftigten Angestellten, nicht aber Zeitarbeitnehmern oder teilzeitbeschäftigten Angestellten angeboten werden	79, 113	
6	GRI 401-3: Elternzeit	82	
	GRI 402: Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis 2016		
3	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	81	
3	GRI 402-1: Mindestmitteilungsfrist für betriebliche Veränderungen	81	
	GRI 403: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz 2018		
1	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	19, 76, 82/83, 93–95, 99–103	
	GRI 403-1: Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	93–95, 99	
	GRI 403-2: Gefahrenidentifizierung, Risikobewertung und Untersuchung von Vorfällen	83, 99/100	
	GRI 403-3: Arbeitsmedizinische Dienste	100	
	GRI 403-4: Mitarbeiterbeteiligung, Konsultation und Kommunikation zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	83, 100/101	
	GRI 403-5: Mitarbeiterschulungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	99, 101, 103	
	GRI 403-6: Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter	76, 82/83, 101	
	GRI 403-7: Vermeidung und Minimierung von direkt mit Geschäftsbeziehungen verbundenen Auswirkungen auf die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz	39, 102–104, 106	

## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	GRI 403-8: Mitarbeiter, die von einem Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz abgedeckt sind	93–95	Die Konzernregelung „HSE Management und HSE Key Requirements“ gilt für alle Bayer Beschäftigte und alle direkt von Bayer beaufsichtigten Kontraktoren. Unser globales HSE Managementsystem wird intern auditiert. Wir berichten nicht nach der Anzahl und dem Prozentsatz der Beschäftigten, 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	101/102	Wir berichten nicht separat zu arbeitsbedingten Verletzungen mit schweren Folgen. Diese sind in den Angaben enthalten.
	GRI 403-10: Arbeitsbedingte Erkrankungen	101/102	
	GRI 404: Aus- und Weiterbildung 2016		
6	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	28, 73, 76–81	
6	GRI 404-1: Durchschnittliche Stundenzahl der Aus- und Weiterbildung pro Jahr und Angestellten	80	
	GRI 404-2: Programme zur Verbesserung der Kompetenzen der Angestellten und zur Übergangshilfe	28, 73, 76–81	
6	GRI 404-3: Prozentsatz der Angestellten, die eine regelmäßige Beurteilung ihrer Leistung und ihrer beruflichen Entwicklung erhalten	80/81	
	GRI 405: Diversität und Chancengleichheit 2016		
1, 6	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	17, 73, 77–79	
6	GRI 405-1: Diversität in Kontrollorganen und unter Angestellten	74, 76–78; <u>GB</u> 116–118	
6	GRI 405-2: Verhältnis des Grundgehalts und der Vergütung von Frauen zum Grundgehalt und zur Vergütung von Männern	78/79	
	GRI 406: Nichtdiskriminierung 2016		
6	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	22, 73	
6	GRI 406-1: Diskriminierungsvorfälle und ergriffene Abhilfemaßnahmen	24	Wir berichten nicht über die Anzahl der Diskriminierungsvorfälle. Wir berichten über die Gesamtzahl der bei der Compliance-Hotline registrierten Meldungen. Wir erfassen intern den genauen Beschwerdegrund, verfolgen die Bearbeitung dieser Meldungen und ergreifen entsprechende Maßnahmen gemäß unserer Konzernregelung. Weitergehende Angaben dazu unterliegen dem Geschäftsgeheimnis.
	GRI 407: Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen 2016		
2, 3	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	65–72, 83	
2, 3	GRI 407-1: Betriebsstätten und Lieferanten, bei denen das Recht auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen bedroht sein könnte	66/67, 69–71, 83	
	GRI 408: Kinderarbeit 2016		
2, 5	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	65–72	

## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
2, 5	GRI 408-1: Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Kinderarbeit	66/67, 69–72	
	GRI 409: Zwangs- oder Pflichtarbeit 2016		
2, 4	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	65–72	
2, 4	GRI 409-1: Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Zwangs- oder Pflichtarbeit	66/67, 69–71	
	GRI 412: Prüfung auf Einhaltung der Menschenrechte 2016		
1, 2	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	65–71, 93	
2	GRI 412-1: Betriebsstätten, an denen eine Prüfung auf die Einhaltung der Menschenrechte oder eine menschenrechtliche Folgenabschätzung durchgeführt wurde	70	
1	GRI 412-2: Schulungen für Angestellte zu Menschenrechtspolitik und -verfahren	71	
2	GRI 412-3: Erhebliche Investitionsvereinbarungen und -verträge, die Menschenrechtsklauseln enthalten oder auf Menschenrechtsaspekte geprüft wurden	65/66, 93	
	GRI 413: Lokale Gemeinschaften 2016		
1	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	29/30, 36–38, 81, 93–95, 102–104, 106/107, 110/111	
1	GRI 413-1: Betriebsstätten mit Einbindung der lokalen Gemeinschaften, Folgenabschätzungen und Förderprogrammen	29/30, 81, 107, 110/11	
1	GRI 413-2: Geschäftstätigkeiten mit erheblichen tatsächlichen oder potenziellen negativen Auswirkungen auf lokale Gemeinschaften	36–38, 93–95, 102–104, 106	
	GRI 414: Soziale Bewertung der Lieferanten 2016		
1–6	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	23, 64–72	
1–6	GRI 414-1: Neue Lieferanten, die anhand von sozialen Kriterien bewertet wurden	65–67	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	66–68, 71/72	
	GRI 415: Politische Einflussnahme 2016		
10	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	20/21, 25/26, 42, 44, 86	
10	GRI 415-1: Parteispenden	25	
	GRI 416: Kundengesundheit und -sicherheit 2016		
	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	20/21, 39–47, 55–58	
	GRI 416-1: Beurteilung der Auswirkungen verschiedener Produkt- und Dienstleistungskategorien auf die Gesundheit und Sicherheit	21, 39–47, 49, 55–58	
	GRI 416-2: Verstöße im Zusammenhang mit den Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf die Gesundheit und Sicherheit	48/49; <a href="#">GB 7/8</a> , 14–16, 18, 211–215	

## GRI-Inhaltsindex

UNGC-Prinzipien	GRI-Standards	Seite und/oder Links	Kommentar
	GRI 417: Marketing und Kennzeichnung 2016		
7	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	21, 25, 39/40, 42–47, 55, 57	
7	GRI 417-1: Anforderungen für die Produkt- und Dienstleistungsinformationen und Kennzeichnung	21, 25, 39/40, 42–47, 55, 57	
	GRI 417-2: Verstöße im Zusammenhang mit den Produkt- und Dienstleistungsinformationen und der Kennzeichnung	<u>GB</u> 7/8, 14/15, 215	
	GRI 417-3: Verstöße im Zusammenhang mit Marketing und Kommunikation	<u>GB</u> 211, 215	
	GRI 418: Schutz der Kundendaten 2016		
	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	22–25, 106	
	GRI 418-1: Begründete Beschwerden in Bezug auf die Verletzung des Schutzes und den Verlust von Kundendaten	24	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. Wir erfassen intern den genauen Beschwerdegrund, verfolgen die Bearbeitung dieser Meldungen und ergreifen entsprechende Maßnahmen gemäß unserer Konzernregelung. Weitergehende Angaben dazu unterliegen dem Geschäftsgeheimnis.
	GRI 419: Sozioökonomische Compliance 2016		
	GRI 103: Managementansatz 2016 (inklusive 103-1, 103-2, 103-3)	21–25	
	GRI 419-1: Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften im sozialen und wirtschaftlichen Bereich	<u>GB</u> 103, 147/148, 161, 191, 211, 215–216	

GB = [Bayer-Geschäftsbericht 2021](#)

# 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 Cares 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.

## 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, 1. März 2022

## Redaktion

Danielle Staudt-Gersdorf  
E-Mail: [danielle.staudt-gersdorf@bayer.com](mailto:danielle.staudt-gersdorf@bayer.com)

## Public Affairs, Science, Sustainability & HSE

Klaus Kunz  
E-Mail: [klaus.kunz@bayer.com](mailto:klaus.kunz@bayer.com)

Sebastian Leins  
E-Mail: [sebastian.leins@bayer.com](mailto:sebastian.leins@bayer.com)

Bayer im Internet: [www.bayer.com](http://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](http://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 <sup>TM</sup> gekennzeichneten Produktnamen handelt es sich um Marken des Bayer-Konzerns bzw. unserer Vertriebspartner, die in vielen Ländern als eingetragene Marken geschützt sind.