

Geschäftsbericht

2017



Science for a **better life**

**Bayer-Geschäftsbericht 2017**  
*Der integrierte Bayer-Geschäftsbericht 2017 liegt als Druckfassung und online in einer erweiterten Fassung (Geschäftsbericht 2017 – Erweiterte Fassung) vor. Diese Online-Fassung enthält neben dem Anhang als Teil des Bayer-Konzernabschlusses weiterführende Informationen zum Lagebericht.*

Den „Geschäftsbericht 2017 – Erweiterte Fassung“ finden Sie unter [www.bayer.de/GB17](http://www.bayer.de/GB17)



**Zum Titelbild: Landwirt Aaron Gingerich mit seiner Tochter Kylie auf einem seiner Maisfelder in Illinois in den USA. Lesen Sie mehr im Magazin ab Seite 8.**

# Auf einen Blick

Umsatz

+1,5%<sup>1</sup>

EBITDA vor  
Sondereinflüssen



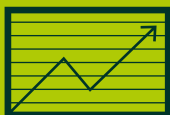
-0,3%

Konzernergebnis

+61,9%<sup>2</sup>

Bereinigtes Ergebnis je Aktie

+1,0%<sup>2</sup>



Lieferantenmanagement

99,5%

aller strategisch bedeutenden  
Lieferanten wurden seit 2012 geprüft

Investitionen in Forschung  
und Entwicklung

4,5 Mrd. €



Spezifische Treibhausgas-  
Emissionen<sup>3</sup>

-4,5%<sup>2</sup>



Energieeffizienz<sup>3</sup>

verbessert um  
3,8%<sup>2</sup>



Anzahl der Frauen  
im oberen Management

♀ 32%

<sup>1</sup> währungs- und portfoliobereinigt

<sup>2</sup> Veränderung gegenüber Vorjahr; Vorjahreswerte angepasst

<sup>3</sup> Bayer ohne Currenta

**Geschäftsjahr 2017**

*Bayer: Geschäft auf Vorjahresniveau –  
strategisch auf Kurs*

- Konzernumsatz 35,0 Mrd. € (wpb. +1,5 %)
- Pharmaceuticals mit weiterem Rekordjahr
- Consumer Health mit schwacher Geschäftsentwicklung
- Crop Science durch Brasilien-Effekt unter Vorjahr – Maßnahmen greifen
- EBITDA vor Sondereinflüssen 9,3 Mrd. € (–0,3 %)
- Konzernergebnis 7,3 Mrd. € (+61,9 %)
- Bereinigtes Ergebnis je Aktie 6,74 € (+1,0 %)
- Covestro entkonsolidiert – weitere Mittelzuflüsse von 4,7 Mrd. €
- Übernahme von Monsanto für das 2. Quartal 2018 erwartet
- Weitere Fortschritte bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele
- Konzernausblick 2018: wpb. Umsatzsteigerung, EBITDA vor Sondereinflüssen und bereinigtes Ergebnis je Aktie währungsbedingt auf Vorjahresniveau



# Kennzahlen

in Mio. €	2016	2017	Veränderung zu 2016 in %
<b>Kennzahlen Bayer-Konzern</b>			
Umsatzerlöse	34.943	35.015	0,2 %
EBITDA <sup>1</sup>	8.801	8.563	-2,7 %
EBITDA vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	9.318	9.288	-0,3 %
EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	26,7 %	26,5 %	
EBIT <sup>1</sup>	5.738	5.903	2,9 %
EBIT vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	6.826	7.130	4,5 %
Ergebnis vor Ertragsteuern	4.773	4.577	-4,1 %
Konzernergebnis (aus fortzuführendem und nicht fortgeführtem Geschäft)	4.531	7.336	61,9 %
Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem und nicht fortgeführtem Geschäft (in €) <sup>1</sup>	5,44	8,41	54,6 %
Bereinigtes Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft (in €) <sup>1</sup>	6,67	6,74	1,0 %
Cashflows aus operativer Geschäftstätigkeit (aus fortzuführendem und nicht fortgeführtem Geschäft)	9.089	8.134	-10,5 %
Nettofinanzverschuldung	11.778	3.595	-69,5 %
Investitionen (gemäß Segmenttabelle) <sup>2</sup>	2.627	2.418	-8,0 %
<b>Bayer AG</b>			
Ausschüttung	2.233	2.315	3,7 %
Dividende pro Aktie in €	2,70	2,80	3,7 %
<b>Innovation</b>			
Forschungs- und Entwicklungskosten	4.405	4.504	2,2 %
F&E-Aufwand zu Umsatz Pharmaceuticals (in %)	16,7	16,2	
F&E-Aufwand zu Umsatz Crop Science (in %)	11,7	11,7	
Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung	14.213	14.041	-1,2 %
<b>Mitarbeiter</b>			
Mitarbeiter <sup>3</sup> (Stand 31.12.)	99.592	99.820	0,2 %
Personalaufwand (einschl. Altersversorgung) (in Mio. €)	9.459	9.528	0,7 %
Anteil an Frauen im oberen Management (in %)	31	32	
Anteil Mitarbeiter mit Krankenversicherung (in %)	98	98	
Fluktuation (freiwillig / gesamt) (in %)	4,8 / 13,2	4,8 / 10,4	
Aus- und Weiterbildungsstunden pro Mitarbeiter	23,0	23,4	1,7 %
<b>Sicherheit &amp; Umweltschutz</b>			
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle von Bayer-Mitarbeitern (RIR) <sup>4</sup>	0,40	0,45	12,5 %
Quote der Anlagensicherheits-Ereignisse (LoPC-IR) <sup>5</sup>	0,17	0,13	-21,4 %
Gesamtenergieeinsatz (in Terajoule)	26.243	25.832	-1,6 %
Energieeffizienz (in kWh / T € Außenumsatz) <sup>6</sup>	130	125	-3,8 %
Gesamte Treibhausgas-Emissionen (CO <sub>2</sub> -Äquivalente in Mio. t) <sup>7</sup>	4,64	3,63	-21,8 %
Spezifische Treibhausgas-Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquivalente / T € Außenumsatz), marktorientierte Methode <sup>8</sup>	48,45	46,26	-4,5 %
Wassereinsatz (in Mio. m <sup>3</sup> )	93	98	6,0 %

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Definition der Kennzahlen finden Sie in A 2.4

<sup>2</sup> Konzernsumme 2016 inklusive Covestro

<sup>3</sup> Mitarbeiter auf Vollzeitkräfte umgerechnet

<sup>4</sup> RIR = Recordable Incident Rate

<sup>5</sup> LoPC = Loss of Primary Containment; Anzahl der Ereignisse, bei denen Chemikalien aus ihrer ersten Umhüllung, wie z. B. Rohrleitungen, Pumpen, Tanks oder Fässern, austreten; pro 200.000 Arbeitsstunden

<sup>6</sup> Quotient aus Gesamtenergieeinsatz und Außenumsatz; Bayer ohne Currenta

<sup>7</sup> Direkte Emissionen aus Kraftwerken, Abfallverbrennungs- und Produktionsanlagen und indirekte Emissionen aus externem Bezug von Strom, Dampf und Kälte (nach der marktorientierten Methode). Portfoliobereinigt nach GHG-Protokoll

<sup>8</sup> Bayer ohne Currenta

## Brief an die Aktionäre

# Die Menschen sollen wissen, wofür Bayer steht

*Sich freuen Aktionärinnen und  
Aktionäre, liebe Freunde von Bayer,*

ich freue mich, Ihnen den neuen Geschäftsbericht von Bayer zu präsentieren. Er spiegelt ein ereignisreiches Jahr wider, in dem sich unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter überall auf der Welt einmal mehr für eine erfolgreiche Entwicklung unseres Unternehmens eingesetzt haben. Dafür möchte ich mich im Namen des Vorstands – und sicherlich auch in Ihrem Namen, liebe Anteilseignerinnen und Anteilseigner – herzlich bedanken.

Das Vertrauen, das Sie unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Mitgliedern aus Aufsichtsrat und Vorstand und auch mir persönlich entgegenbringen, bestärkt uns in der täglichen Arbeit. Dafür danke ich Ihnen, und ich freue mich, dass wir Sie auch in diesem Jahr angemessen am Erfolg von Bayer beteiligen können. Wir haben daher der Hauptversammlung eine Erhöhung der Dividende auf 2,80 Euro pro Aktie vorgeschlagen.

2017 war ein Jahr mit Licht und Schatten. Wir haben viele Fortschritte erlebt, aber auch Rückschläge. Wir haben neue Zulassungen erhalten, neue Kooperationen geschlossen und erfreuliche Erfolge gefeiert. Aber wir hatten auch mit den unerwartet hohen Lagerbeständen in unserer Division Crop Science in Brasilien und der schwachen Geschäftsentwicklung in unserer Division Consumer Health zu kämpfen und mussten im Jahresverlauf unsere Prognose anpassen. In Summe blieben wir 2017 damit bei Umsatz und Ergebnis lediglich auf dem Niveau des Vorjahres.

Unser Aktienkurs reflektierte diese Entwicklung. Im Verlauf des Jahres 2017 stieg der Kurs um etwas mehr als sieben Prozent, weniger als der DAX und der EURO STOXX 50. Dabei spielte sicherlich auch die anhaltende Prüfung der geplanten Übernahme von Monsanto eine Rolle. Wir sind sehr zuversichtlich, dass wir die finale Freigabe der Behörden im Verlauf des zweiten Quartals 2018 erhalten.

2017 haben wir auch im übrigen Portfolio von der langfristigen Neuausrichtung unseres Unternehmens profitiert. Seit dem Börsengang von Covestro 2015 verfolgten wir das Ziel, unsere Anteile Schritt für Schritt zu verkaufen und uns mittelfristig komplett von Covestro zu trennen. Im vergangenen Jahr reduzierten wir die direkt von der Bayer AG gehaltenen Anteile an Covestro von 64,2 Prozent auf 24,6 Prozent und realisierten damit dank einer guten Kursentwicklung von Covestro Mittelzuflüsse von rund 4,7 Mrd. Euro. Hier hat sich der strategische Weitblick von Bayer bewährt, und darüber hinaus hatten wir eine glückliche Hand.

Mit der gleichen langfristigen Perspektive verfolgen wir die geplante Übernahme von Monsanto. Wir sind zutiefst davon überzeugt, dass beide Unternehmen gemeinsam erheblichen zusätzlichen Wert schaffen können. Davon profitieren unsere Kunden und Aktionäre, aber eben auch die Gesellschaft, in der wir leben und deren Akzeptanz wir brauchen. Nahrungsmittel in hochwertiger Form, ausreichender Menge und zu erschwinglichen Preisen bereitzustellen, ist von entscheidendem Wert für das menschliche Zusammenleben. Dazu wollen wir beitragen.

Bei den behördlichen Freigaben für die geplante Übernahme haben wir 2017 wichtige Fortschritte erzielt. Von besonderer Bedeutung war die Einigung mit BASF im Oktober, die große Teile unseres Saatgut-Geschäfts und die Herbizidplattform Liberty™/LibertyLink™ betrifft. Dies sind hervorragende Geschäfte, die von unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern über Jahre aufgebaut wurden. Wir bedauern, dass wir diese abgeben müssen, sind aber davon überzeugt, mit BASF einen langfristig orientierten strategischen Erwerber und einen Arbeitgeber mit erstklassiger Reputation gefunden zu haben.

Eine weitere langfristige Entscheidung haben wir im November getroffen. Mit der Einlizenzierung zweier Entwicklungskandidaten des Biotechunternehmens Loxo

Oncology stärken wir unser bestehendes Onkologie-Portfolio. Wir halten damit auch Wort. Denn wir haben immer betont, dass wir unabhängig vom Erwerb von Monsanto auch weiterhin in unsere anderen Geschäfte investieren werden.

Covestro, Monsanto und Loxo sind Beispiele, bei denen Bayer 2017 strategischen Weitblick bewiesen hat. Klarer Fokus und langfristige Perspektive – das ist die Art, wie wir unser Unternehmen führen. Wir richten unsere Geschäfte an den großen gesellschaftlichen Fragen zu Gesundheit und Ernährung aus und wir sind überzeugt, auf der Basis höchster Standards und unserer Verantwortung für Mensch und Umwelt substanzielle und nachhaltige Antworten geben zu können. Für diesen Anspruch steht der Unternehmenszweck von Bayer: „Science for a better life“.

Dieser Anspruch verbindet uns über Länder und Aktivitäten. Doch was sind die großen gesellschaftlichen Fragen? Und wie könnten die Antworten darauf aussehen?

Wir erkennen z. B., dass unsere Lebenserwartung mit jeder Generation steigt. Doch je älter wir werden, desto anfälliger sind wir auch für Krankheiten. Dieser Entwicklung durch bessere Vorsorge und Therapie zu begegnen, ist von herausragender gesellschaftlicher Bedeutung. Durch Forschung und Innovationen den demografischen Wandel zu begleiten und so ein längeres gesundes Leben zu ermöglichen, zählt zu den großen Herausforderungen unserer Zeit.

Dieser Aufgabe hat sich unsere Division Pharmaceuticals verschrieben und dabei auch 2017 Fortschritte erzielt: Im Februar konnte eine klinische Phase-III-Studie zu Rivaroxaban – dem Wirkstoff von Xarelto™ – in Kombination mit Aspirin™ wegen überragender Wirksamkeit vorzeitig beendet werden. Durch diese Kombination kann das Risiko schwerwiegender Erkrankungen, z. B. von Herzinfarkten oder Schlaganfällen, substanziell verringert werden.

Operativ konnte das Pharmageschäft im Geschäftsjahr 2017 den Umsatz währungs- und portfoliobereinigt um 4,3 Prozent und das bereinigte EBITDA um 8,8 Prozent steigern, wobei vor allem der Umsatz unserer Hauptwachstumsprodukte Xarelto™, Eylea™, Xofigo™, Stivarga™ und Adempas™ erneut deutlich zulegte, um mehr als 16 Prozent auf mehr als 6 Mrd. Euro. Das ist eine sehr erfreuliche Entwicklung.



Auch mit unserer Division Consumer Health für nicht verschreibungspflichtige Medikamente folgen wir langfristigen Entwicklungen. Wir erleben einen Self-Care-Trend, der sich durch Individualisierung und Digitalisierung weiter verstärkt. Das Bewusstsein für Bewegung und Vorsorge ist gestiegen und damit die Erkenntnis, dass man für die eigene Gesundheit etwas tun muss. Niemand kennt uns besser als wir selbst. Deshalb brauchen wir auch – sei es zum Beispiel gegen Sonneneinstrahlung oder Allergien – einen individuellen Plan zum Schutz unserer Gesundheit.

Für diesen Trend ist unser Geschäft gut aufgestellt – und dennoch war 2017 operativ ein schwieriges Jahr. Insbesondere der Wettbewerb in den USA hat uns zugesetzt, ebenso wie eine behördliche Entscheidung in China. Unter dem Strich blieben die Zahlen von Consumer Health 2017 unter dem Vorjahr und auch unter unseren Erwartungen. Der Umsatz verringerte sich währungs- und portfoliobereinigt um 1,7 Prozent. Das bereinigte EBITDA ging deutlich um 12,8 Prozent zurück.

In der Landwirtschaft sorgen die globalen Herausforderungen für besonders drängende Fragen: nach der Nahrungsproduktion für eine stetig wachsende Weltbevölkerung, nach der Nahrungssicherheit in Zeiten des Klimawandels, nach einer Landwirtschaft, die nachhaltig und effizient mit endlichen Ressourcen umgeht. Alle diese Fragen sind Teil einer Menschheitsaufgabe, die Landwirte in den nächsten Jahren weltweit zu bewältigen haben. Als Partner der Landwirte – von großen Agrarbetrieben genauso wie von Kleinbauern – will Bayer an der Lösung dieser Aufgabe mitwirken.

Das Geschäft unserer Division Crop Science war 2017 durch die schwierige Situation in Brasilien geprägt. Dort haben mehrere Faktoren zu unerwartet hohen Lagerbeständen an Pflanzenschutzmitteln geführt, sodass wir im zweiten Quartal Rückstellungen bilden und unsere Geschäftsprognose für das Gesamtjahr korrigieren mussten. Wir haben umgehend eine Reihe von Maßnahmen zur Normalisierung der Situation in die Wege geleitet und sehen mittlerweile, dass diese Maßnahmen greifen. Insgesamt sank 2017 der Umsatz von Crop Science währungs- und portfoliobereinigt um 2,2 Prozent. Ohne Brasilien lag das Geschäft allerdings über dem Niveau des Vorjahres. Das bereinigte EBITDA von Crop Science ging 2017 um 15,6 Prozent zurück. Positiv entwi-

*Klarer Fokus und langfristige Perspektive – das ist die Art, wie wir unser Unternehmen führen.*



Bayer-Vorstandsvorsitzender Werner Baumann

ckelte sich unsere Geschäftseinheit Animal Health mit einem Plus von 2,0 Prozent beim währungs- und portfoliobereinigten Umsatz und 9,2 Prozent beim bereinigten EBITDA.

Langfristige Perspektive bedeutet auch, kontinuierlich in die Zukunft zu investieren. Das tut unser Unternehmen auf einem hohen Niveau: 2017 haben wir 4,5 Mrd. Euro für Forschung und Entwicklung ausgegeben. Zudem investieren wir in unsere Standorte: Die Investitionen in Sachanlagen lagen 2017 bei 2,1 Mrd. Euro. Auch für dieses Jahr sind ähnliche Größenordnungen fest eingeplant.

Darüber hinaus beschäftigen wir uns mit „Leaps by Bayer“ intensiv mit vielversprechenden, zukunftsweisenden Technologien. Beispielsweise haben wir 2017 ein Gemeinschaftsunternehmen gegründet, um Mikroben so zu verbessern, dass sie Nutzpflanzen über ihre Wurzeln Stickstoff zur Verfügung stellen können. Stickstoffdünger könnte so vielleicht eines Tages überflüssig werden. Dadurch würde die Bodenbelastung auf den Feldern sinken, ebenso wie die Emission von Treibhausgasen. Es wäre ein Meilenstein für eine nachhaltigere Landwirtschaft.

Wir investieren in unsere Zukunft. Das gilt auch für uns als Arbeitgeber. Im vergangenen Jahr haben wir gemeinsam viel dafür getan, dass Bayer ein Unternehmen bleibt, bei dem Menschen überall auf der Welt gerne arbeiten. Wir pflegen eine Kultur, die von Vertrauen und Respekt geprägt ist, und bieten unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten. Auch 2017 wurde Bayer weltweit mehrfach als Top-Arbeitgeber ausgezeichnet, u. a. in Deutschland, China und Brasilien. In Deutschland verzeichneten wir 2017 einen neuen Bewerberrekord für unsere Ausbildungsplätze, und laut einer Umfrage gelten wir unter deutschen Schülern als das mit Abstand beliebteste Unternehmen der Chemie- und Pharmabranche. Darauf sind wir stolz.

Wir wollen, dass die Menschen wissen, wofür Bayer steht. Das gilt gerade jetzt, wo die geplante Übernahme von Monsanto besonders im Fokus ist. Wir erleben, dass die emotionale Aufbereitung von Ängsten die Debatte prägt, oft mehr als die Vermittlung von Fakten. Das lehnen wir insbesondere dann ab, wenn Angst als ein Geschäftsmodell benutzt und damit zum eigenen Vorteil geschürt wird.

Unser Geschäftsmodell sieht anders aus: Wir erfinden und erschaffen neue und bessere Produkte für die Bedürfnisse von Menschen. Diese Produkte müssen akribisch geprüft und dürfen nur bei positiven Nutzen-Risiko-Bewertungen zugelassen werden. Um das zu erreichen, arbeiten wir mit den höchsten Standards in Forschung, Entwicklung und Produktion, für Kunden und Patienten ebenso wie für die Nachhaltigkeit unseres Tuns.

Dieses Streben nach neuen Lösungen führt zu Innovationen und gesellschaftlichem Fortschritt. Der Weg dorthin entspricht oft eher einem steilen Pfad mit vielen Kurven und Hindernissen als einer breiten Straße, auf der jeder zum Ziel kommt. Forschung und Fortschritt gehen mit Unsicherheit einher und sind auf Aufwand und Ausdauer angewiesen. Aber dieser steile Pfad ist der einzige Weg, der uns als Gesellschaft weiterbringt. Davon bin ich fest überzeugt. Diesen Weg zu beschreiten, liegt in der Kernkompetenz von Bayer.

Als weltweit tätiges Unternehmen tragen wir eine Verantwortung, zu der wir stehen und der wir gerecht werden, indem wir uns zu den Prinzipien des Global Compact der Vereinten Nationen bekennen und uns an klaren Werten orientieren. Dazu zählt, dass Sicherheit für uns oberste Priorität hat. Wir minimieren Gesundheits- und Umweltrisiken entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Wir vermitteln unseren Kunden, wie unsere Produkte sicher angewendet werden. Wir stehen für einen fairen Umgang und fairen Wettbewerb. Wir halten uns an die Gesetze und handeln nach höchsten ethischen Maßstäben.

An diesen Werten wollen wir uns messen lassen, auch von Ihnen, liebe Aktionärinnen und Aktionäre. Ich danke Ihnen für das Vertrauen, das Sie Bayer entgegenbringen. Wir werden auch 2018 alles dafür tun, diesem Vertrauen gerecht zu werden.

Mit freundlichen Grüßen



**Werner Baumann**

Vorstandsvorsitzender der Bayer AG





*Magazin*





Magazin

Der Gemüsemarkt in Varanasi im indischen Bundesstaat Uttar Pradesh. Hier werden die Chilischoten der örtlichen Farmer gehandelt.



## Gewonnene Zeit

Die Diagnose Krebs kommt oft aus heiterem Himmel. Und ist ein schwerer Schicksalsschlag. Weltweit arbeiten Forscher daran, den Krebs gezielter zu bekämpfen – zum Beispiel Prostatakrebs, die zweithäufigste Krebsart bei Männern weltweit.

Seite

10



Seite

14

## Schutzbedürftig

Unsere Haut ist Hitze ausgesetzt – oder Kälte. Auch Mikroorganismen können ihr gefährlich werden. Deswegen verdient unser größtes Organ besondere Beachtung.



Seite

18

## Zwei Welten

Zwei Landwirte, zwei Welten: Pappu Singh baut in Indien Chili für den lokalen Markt an. Er ist froh, seine Familie ernähren zu können. Aaron Gingerich produziert Mais im Mittleren Westen der USA. Er steht im globalen Wettbewerb und muss so effizient wie möglich wirtschaften.

PHARMACEUTICALS

## Gewonnene

# Zeit

*Die Diagnose Krebs kommt oft aus heiterem Himmel. Und ist ein schwerer Schicksalsschlag. Weltweit arbeiten Forscher daran, den Krebs gezielter zu bekämpfen. Dafür haben Bayer-Wissenschaftler einen radioaktiven Wirkstoff zur Behandlung von Patienten mit Prostatakrebs entwickelt – der zweithäufigsten Krebsart bei Männern weltweit. Siegfried Stark hat diese Therapie geholfen.*

Mit der Zeit werden viele Dinge wertvoller. Zum Beispiel das grüne Rennrad von Siegfried Stark. Ein echtes Liebhaberstück. Damit ist der pensionierte Maurer früher rund 3.000 Kilometer im Jahr geredelt, bergauf und bergab. Es ist nur eines von insgesamt zehn Fahrrädern, die im Keller seines Einfamilienhauses in Gieboldehausen bei Göttingen in Deutschland stehen. Aber das kostbarste – zumindest für ihn. An dem Rad hängen viele Erinnerungen.

Heute ist der 77-Jährige heilfroh, dass er das Fahrrad wieder nutzen kann. Denn vor dreieinhalb Jahren wurde bei ihm Prostatakrebs festgestellt. Die meisten Patienten mit Prostatakrebs erhalten ihre Diagnose mit über 70 Jahren. Bei Stark hatte der Krebs bereits in die Beckenknochen gestreut, also Metastasen gebildet. „Als ich die Diagnose erhielt, war ich schockiert. Das konnte ich nicht fassen. Ich habe doch immer versucht, gesund zu leben“, sagt Stark. Seit seinem 50. Lebensjahr ging er jährlich zur Krebsvorsorge. „Plötzlich stand diese Diagnose im Raum. Da flogen mir die Gedanken durch den Kopf. Der Tod war plötzlich nah. Das war nicht einfach für mich und meine Familie.“ Zumal es nicht das erste Mal war, dass Stark sich mit dem Thema

Krebs auseinandersetzen musste: Bei seiner Tochter Manuela wurde bereits als Schülerin Lymphknotenkrebs diagnostiziert – und dann mit Mitte dreißig auch noch Brustkrebs. Es folgten Chemotherapien und eine Operation. Heute lebt die 48-jährige Verwaltungsfachangestellte mit ihrem Mann und ihren zwei Kindern nicht weit von ihren Eltern entfernt. „Meine Tochter hat den Krebs zwei Mal überlebt. Das hat mir Auftrieb gegeben“, sagt Stark.

Der Vater dreier Kinder und zweifache Großvater wurde zunächst mit einer Hormonentzugstherapie behandelt, um das Krebswachstum zu unterdrücken. Es folgte eine Chemotherapie mit sechs Zyklen, die der Rentner aber schlecht vertrug. „Ich litt unter Nebenwirkungen und starken Schmerzen“, erinnert er sich. Zunächst ging der PSA-Wert, der sowohl bei der Diagnose als auch bei der Überwachung der Therapie eine Rolle spielt, runter, stieg dann aber nach der letzten Chemotherapie wieder an. Die Krankheit bedeutete für den agilen Familienvater, der sein Leben lang körperlich hart gearbeitet hat, ein ständiges Auf und Ab. Bis er am Universitätsklinikum Göttingen mit einer Therapie behandelt wurde, bei der die Knochenmetastasen









Der gelernte Maurer erledigt am Haus, was er selbst machen kann – zum Beispiel Fenster streichen. Im Garten wächst alles, was Siegfried Stark und seine Frau an Gemüse und Obst benötigen.



**Aktiv bleiben trotz Krebs: In unserem Video unter [www.bayer.de/gb-prostatakrebs](http://www.bayer.de/gb-prostatakrebs) schildert Siegfried Stark, wie er trotz seiner Krankheit ein erfülltes Leben führt.**

mit radioaktiven Alphastrahlen bekämpft werden, die das umliegende Gewebe nur gering beeinträchtigen.

Die Strahlung geht von Radium 223 aus und führt zu Brüchen der Doppelstränge der DNA in den Krebszellen. Diese Brüche sind irreparabel und können zum Absterben der Krebszelle führen. Erneute nuklearmedizinische Verfahren zur Bildgebung, sogenannte Skelettszintigrafien, ergaben, dass sich bei Siegfried Stark die bekannten Knochenmetastasen zurückgebildet hatten und keine neuen aufgetreten waren.

„Das Radium ähnelt von seiner chemischen Struktur dem Calcium und lagert sich dort an, wo im Körper besonders viel Knochenstoffwechsel stattfindet – zum Beispiel bei einem unkontrollierten Wachstum von Krebszellen im Knochenbereich wie bei Knochenmetastasen“, erläutert Scott Fields, Leiter von Oncology Development in der Division Pharmaceuticals. Das hilft bei Prostatakrebs, der im fortgeschrittenen Stadium häufig in die Knochen streut. Nach den Ergebnissen einer Phase-III-Studie mit mehr als 900 Patienten ist der Wirkstoff mittlerweile in mehr als 50 Ländern welt-

weit zugelassen. Jetzt forschen die Bayer-Wissenschaftler daran, diese Technologie auch für andere Krebsarten einsetzen zu können. Sie untersuchen Thorium 227 in ersten klinischen Studien. Von der Substanz gehen ebenfalls Alphastrahlen aus, die die DNA der Krebszelle irreparabel schädigen. Um verschiedene Krebszellen gezielt bekämpfen zu können, wird das Thorium an ein Trägermolekül gekoppelt, zum Beispiel einen krebsspezifischen Antikörper, der wiederum an Krebszellen andocken kann. „Damit lassen sich auch andere Krebsarten bekämpfen. Deshalb untersuchen wir diesen Ansatz bei verschiedenen Tumorarten“, sagt Fields.

Siegfried Stark aus Gieboldehausen hat das Fortschreiten seiner Krebserkrankung durch die Behandlung mit der gezielten Alphastrahlentherapie zurückdrängen können. Er kann also weiterhin mit seiner Frau Marlies Obst und Gemüse im Garten anbauen und sein Haus in Schuss halten. Und er kann weiterhin so viel Zeit wie möglich mit seinen Kindern und Enkelkindern verbringen – und natürlich mit seinem grünen Rennrad. Stark: „Es wäre schön, wenn ich noch einige Jahre aktiv leben könnte.“

*Es wäre schön, wenn ich noch einige Jahre aktiv leben könnte.*

**Siegfried Stark**

Siegfried Stark verbringt so viel Zeit wie es geht im Kreise seiner Familie: mit Enkelin Vanessa (Foto links) und mit seiner Frau Marlies (Foto unten) im Garten.



Patient Stark mit seinem Enkel Adrian (Foto rechts) beim Radeln und mit seiner Tochter Manuela beim Mittagessen (Foto oben).









CONSUMER HEALTH

# Schutz-

## bedürftig

*Unsere Haut ist Hitze ausgesetzt – oder Kälte. Auch Mikroorganismen können ihr gefährlich werden. Deswegen verdient unser größtes Organ besondere Beachtung. Wir helfen der gesamten Familie, ihre Haut zu schützen und zu heilen. Giorgia Pucci aus Italien weiß, wie wichtig das ist.*

Für Giorgia Pucci ist die Haut ihr Kapital. Sie ist Tänzerin, Fotomodell, Schauspielerin – und seit mehr als zwei Jahren auch Mutter. Sie steht vor der Kamera, auf der Bühne, im Rampenlicht.

Nur wenige Menschen können von sich behaupten, ihren Kindheitstraum erfüllt zu haben. Bei Giorgia hat es geklappt. Sie wollte immer Ballerina werden und durfte schon mit vier Jahren Ballettunterricht in ihrer Heimatstadt Umbertide in Italien nehmen. Sie studierte zuerst Wirtschaft und dann Sport und gründete mit zwei Freunden ein Fitnesscenter. Der Einstieg ins Showbusiness gelang dann eher zufällig: Sie erhielt eine Nebenrolle im italienischen Fernsehen, als sie ihre Schwester Carla zu einem Casting für eine TV-Sendung nach Rom begleitete.

Disziplin und hartes Training bestimmen das Leben der Mutter bereits seit jungen Jahren. „Ich habe noch nie einen Termin abgesagt“, sagt die

Italienerin. „Zuverlässigkeit ist in unserer Branche unerlässlich.“ Vor drei Jahren trainierte sie, wie so oft, auf dem Laufband eines Fitnessstudios in ihrer zweiten Heimat Deutschland. Sie spulte ihr gewohntes 40-minütiges Programm ab. Nach dem entspannenden Saunagang wurde ihr dann aber schummrig. Der Kreislauf der Diplom-Sportlehrerin wollte einfach nicht mehr mitspielen. Giorgia stürzte und verletzte sich. Zurück blieb eine unschöne Schürfwunde über der rechten Augenbraue.

Das war ein großes Problem für das Fotomodell. Denn fünf Tage später sollte sie in der Videoproduktion im Auftrag eines Düsseldorfer Luxushotels auftreten. „Das Videoteam war extra aus London angereist, da musste ich unbedingt hin.“ Also nutzte sie ein Produkt, mit dem sie schon gute Erfahrungen gemacht hatte: Bepanthen™. „Ich habe die Wund- und Heilsalbe mehrfach täglich angewendet und schon

nach wenigen Tagen verbesserte sich meine Verletzung deutlich. Kurz darauf konnte ich wieder normal Make-up auftragen und zum Shootingtermin gehen, als wäre nichts passiert.“

Das lag auch an Dexpanthenol, dem Wirkstoff der Bepanthen™-Salbe. Er stimuliert die Regeneration der Haut und unterstützt die Wundheilung bei oberflächlichen Hautschädigungen. „Zudem bildet die Grundlage der Salbe auf der Wunde einen atmungsaktiven Film. Der schützt vor Austrocknung und erhält eine feuchte Umgebung, die für die Wundheilung förderlich ist“, erklärt Global Brand Director Mandie Smart, die weltweit für die Marke Bepanthen™ verantwortlich ist.

Giorgia wusste, wie gut Dexpanthenol wirkt. Ihre Tante Claudia nutzte die Hautpflegeprodukte von Bepanthenol™ bei ihrer Tochter Anna Giulia, um den empfindlichen Babypo zu schützen. Als

Giorgia dann selbst vor zweieinhalb Jahren in Perugia ihre Tochter Guendalina zur Welt brachte, kamen ihr diese Erfahrungen sehr zugute. „Wie alle Babys hat Guendalina im ersten Jahr ständig eine Windel getragen. Da wird der Po schon mal schnell wund. Davor habe ich sie bewahrt“, sagt die Mutter.

Das liegt vor allem auch an der ständigen Fortentwicklung von Bepanthen™, das bereits vor mehr als 70 Jahren entwickelt wurde. Das Produkt überzeugte behandelnde Ärzte vor allem in Deutschland und in der Schweiz auf Anhieb. Seitdem wurde die Produktfamilie weltweit stetig fortentwickelt. Smart: „Wir haben immer die Bedürfnisse unserer Konsumenten im Blick. Wir helfen ihnen, dass sich ihre Haut regeneriert – so, wie es uns die Natur vorgibt.“ Darauf verlässt sich Giorgia mit ihrer gesamten Familie schon seit vielen Jahren: „Es ist beruhigend zu wissen, dass es immer ein Mittel gibt, das uns hilft.“

Im Familienleben der Puccis spielt gutes Essen eine wichtige Rolle. Unser Foto zeigt Giorgia mit ihrer Schwester Carla.



*Giorgia Pucci ist Tänzerin, Fotomodell, Schauspielerin – und vor allem Mutter. Sehen Sie in unserem Video unter [www.bayer.de/gb-haut](http://www.bayer.de/gb-haut), wie sie ihre Haut schützt.*



**Bepanthen™ wurde 1944 in der Schweiz eingeführt und kam im Anschluss in anderen europäischen Ländern und weltweit auf den Markt. Ärzte und Wissenschaftler überzeugte die Wundheilungskraft des Wirkstoffs Dexpanthenol, der stabileren Version des Provitamins B5. Heute zählt die Bepanthen™-Familie zu den erfolgreichsten Consumer-Health-Marken von Bayer.**

**Die Bedürfnisse der Kunden standen bei der Weiterentwicklung der Wund- und Heilsalbe immer im Mittelpunkt. Meilensteine waren**

- /// die Entwicklung einer antiseptischen Salbe und eines Sprays, eines Nasensprays und eines Schaums zur Behandlung von Sonnenbrand;
- /// Produkte zur Behandlung und Pflege der Haut von Babys und Schwangeren;
- /// die Behandlung von Narben durch ein Gel und einen Massageroller;
- /// Bepanthenol™-Pflegeprodukte für die ganze Familie – von der Gesichtscreme über den Lippenbalsam bis zur Waschlotion.

Im „Centro Studi Danza“ in Umbertide nahm Giorgia bereits mit vier Jahren Ballettunterricht. Unsere Aufnahme rechts zeigt das Modell beim Fotoshooting.



Giorgia zu Hause mit ihrer Tochter Guendalina (Foto oben) und im Sportstudio (Foto links). Sie trainiert so oft es geht.

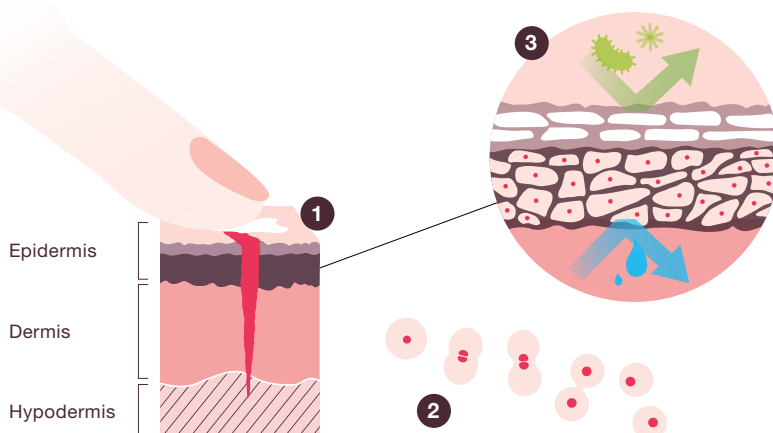
**Kraftstoff für die Haut**

1,5 bis 2 Quadratmeter Haut schützen den Menschen vor Hitze, Kälte und Mikroorganismen. Wunden stören den Schutzmechanismus der Haut.

**1** Dexpanthenol kann den Wundheilungsprozess beschleunigen. Der Wirkstoff von Bepanthen™ Wund- und Heilsalbe wird in der Haut zu Pantothensäure (Vitamin B5) umgewandelt.

**2** Pantothensäure fördert die Neubildung von Epidermis- und Bindegewebszellen und deren Migration in das zerstörte Gewebe.

**3** Die regenerierte Hautschutzbarriere schützt nach außen vor Austrocknung, nach innen vor Schäden, Krankheitserregern, UV-Strahlen und Allergenen.





CROP SCIENCE

/   
 Zwei

# Welten

*Zwei Landwirte, zwei Welten: Pappu Singh baut in Indien Chili für den lokalen Markt an. Er ist froh, seine Familie ernähren und seinen beiden Töchtern eine Ausbildung ermöglichen zu können. Aaron Gingerich produziert Mais im Mittleren Westen der USA. Er steht im globalen Wettbewerb und muss so effizient wie möglich wirtschaften. Beide Landwirte verlassen sich dabei auf Bayer.*

Wenn Aaron Gingerich über digitale Landwirtschaft spricht, gerät er ins Schwärmen. „Wir können nicht das Wetter kontrollieren – aber schon, wie wir darauf reagieren.“ Er sitzt im Büro auf seiner Farm in Lovington in Illinois, USA, und führt seinen Finger über den Bildschirm. Die Farben zeigen unterschiedliche Streifen eines Maisfeldes, auf dem er verschiedene Sorten angebaut hat. „Schon vor der Ernte wissen wir, welche Sorte an welcher Stelle und auf welchem Boden am besten wächst“, sagt der 33-jährige Familienvater. Die Erkenntnisse kann er dann auf der rund 2.000 Hektar großen Fläche anwenden, die er bewirtschaftet. „Wir experimentieren mit unterschiedlichem Saatgut, mit verschiedenen Pflanzenschutz- und auch Düngemitteln“, sagt er. Die Daten sind

digital verfügbar – auf dem Computer im Büro, mobil auf dem Tablet-PC oder Smartphone und in den Steuerungseinheiten der riesigen Landmaschinen. „Unsere Feldspritzen können dann gezielt Pflanzenschutzmittel in der richtigen Dosierung ausbringen. Das spart Kosten und schont die Umwelt.“

Aaron Gingerich, der die Farm mit seinem Vater Dannie und dem Cousin seines Vaters, Darrel, leitet, erforscht schon länger das optimale Zusammenspiel von Saatgut sowie Pflanzenschutz- und Düngemitteln auf unterschiedlichen Böden. Er arbeitet mit der Leidenschaft und Akribie eines Forschers und dabei auch mit den Wissenschaftlern der University of Illinois zusammen. Denn der Betrieb soll so effizient und











Aaron Gingerich mit seinen Kindern Kylie, Tyler und Spencer beim Spielen auf der Farm (Foto oben links). Während der Ernte isst die Familie auch direkt auf dem Feld. Charity Gingerich verteilt das Essen (Foto links).

Aaron Gingerich betreibt Landwirtschaft mit Leidenschaft. In seinem Büro wertet er die Daten seines Betriebs aus und steuert die Produktion (Foto rechts). Sein Ziel ist höchste Effizienz.







## *Wir können nicht das Wetter kontrollieren – aber schon, wie wir darauf reagieren.*

**Aaron Gingerich**

nachhaltig wie möglich produzieren. „Während die Gründer der Farm vornehmlich lokal dachten, befinden wir uns heute im globalen Wettbewerb“, sagt Aarons Vaters Dannie. Es reiche einfach nicht mehr aus, allein die Anbaumethoden in den USA im Blick zu behalten. „Betriebe in Brasilien oder Europa zum Beispiel produzieren ebenfalls große Mengen hochwertigen Getreides. Das hat Einfluss auf die Weltmarktpreise und damit auf unseren Gewinn. Deswegen müssen wir immer besser werden“, sagt Aaron.

Rund 12.000 Kilometer Luftlinie entfernt lebt Pappu Singh in einer ganz anderen Welt. Globaler Handel? Den gibt es natürlich auch in Indien. Aber auf die Arbeitsweise des Chili-Farmers in Uttar Pradesh hat er keinen Einfluss. Pappu Singh baut auf seiner knapp zwei Hektar kleinen Farm grünen Chili an, ohne den in der Region niemand kocht. Er verkauft an einen Zwischenhändler für den Markt im benachbarten Varanasi. Vor zwei Jahren ging es der Familie wirtschaftlich schlecht. „Wir hatten wenig Geld für Essen und Kleidung“, sagt der 53-jährige Farmer aus Mediya und ärgert sich über das System, unter dem die kleinen Chili-Bauern in der Region leiden. „Wir können nicht nachvollziehen, wie die Preise zustande kommen, und erhalten leider nicht immer die neuen und modernen Pflanzenschutzmittel, die gut wirken“, sagt er.

Der indische Farmer Pappu Singh (rechts) im Gespräch mit Harmanpreet Singh von Bayer in Indien.



**Die Maisbauern in den USA stehen im globalen Wettbewerb. Schauen Sie dazu unser Video unter [www.bayer.de/gb-mais](http://www.bayer.de/gb-mais)**

Zwischenhändler Rakesh Patel (auf dem Foto links) verkauft die Ernte von Pappu Singh auf dem Markt in Varanasi. Pflückerin Surekha Devi bereitet nach der Ernte den Sack voller Chili-Schoten für den Transport vor (Foto unten).



*Ich bin Bayer sehr dankbar für die Unterstützung. Jetzt weiß ich, wie ich meine Pflanzen richtig behandeln muss und schreibe alles auf.*

**Pappu Singh**

Kleinbauern wie Pappu Singh fehlt – anders als Aaron Gingerich in Illinois – das Wissen über effizientes Saatgut, über innovative Pflanzenschutz- und Düngemittel, über nachhaltige Anbaumethoden, über den Zugang zum Markt und zu Mikrokrediten. Das kann prekäre Folgen haben. Wenn die Ernte schlecht ausfällt oder durch Unwetter völlig zerstört wird, geraten die Kleinbauern und ihre Familien nicht selten in Existenznot. Um ihnen noch besser zu helfen, hat Bayer gemeinsam mit Partnern entsprechende Initiativen gestartet. Denn die weltweit rund 500 Millionen kleinen Betriebe spielen eine wichtige Rolle in der Ernährungssicherung der

wachsenden Weltbevölkerung. Sie produzieren rund 80 Prozent der Nahrungsmittel in Entwicklungsländern.

Pappu Singh sitzt vor seinem Haus, mit Blick auf seine Milchkühe, und geht mit dem örtlichen Bayer-Repräsentanten Anand Pratap Shahi von der Division Crop Science ein kleines blaues Buch durch. Dort hat er notiert, wann er welches Saatgut gepflanzt hat, welche Pflanzenkrankheiten und Schädlinge aufgetreten sind und wie er die Chilipflanzen behandelt hat. Eine Buchführung mit Ausgaben und Einnahmen sowie einer Planung vom Anbau bis zur





Ernte kannte er vorher nicht. „Ich bin Bayer sehr dankbar für die Unterstützung“, sagt er. „Früher haben unsere Pflanzen oftmals unter Pilz- und Viruserkrankungen gelitten und nur eine kleine oder gar keine Ernte gebracht. Jetzt weiß ich, wie ich meine Pflanzen richtig schützen kann und wie ich behandeln muss und schreibe alles auf.“

Durch die Unterstützung von Bayer und seinen Partnern lernte er viel über die neuesten Technologien für Pflanzenschutz und Saatgut, über Nährstoffversorgung, Tröpfchenbewässerung und gute landwirtschaftliche Praxis. Er konnte seinen Ertrag im Vergleich zum Vorjahr mehr als verdoppeln und erhält nun faire Preise für seine Ernte durch Abnehmer, die Bayer eingeführt hat. Der Erfolg ermöglicht Pappu Singh, optimistisch in die Zukunft zu blicken. Er kann sei-

nen beiden Töchtern Ritika und Anshika eine Ausbildung finanzieren. Die ältere Tochter möchte gern Medizin studieren. Auch für seinen kleinbäuerlichen Betrieb hat er große Pläne. „Ich würde gern zwei Hektar Land dazukaufen und damit auch mehr Menschen aus meinem Dorf eine Arbeit geben.“

Zurück nach Illinois, wo Aaron Gingerich mittlerweile eine gute Ernte eingefahren hat. Wie Pappu Singh nimmt auch er gern den Rat von Bayer in Anspruch. „Vor allem, wenn es um die Eindämmung von Unkräutern geht, sind wir gefragt“, sagt Terry Sorgenfrey von der Division Crop Science. Die Bayer-Experten sind Teil des Netzwerks, das sich Aaron Gingerich mit den Jahren aufgebaut hat. „Fragen haben wir immer“, sagt Aaron. „Bayer liefert Antworten, auf die wir uns verlassen können.“



*Vor welchen Herausforderungen steht ein Chili-Bauer in Indien? Unser Video unter [www.bayer.de/gb-chili](http://www.bayer.de/gb-chili) zeigt, wie Bayer Kleinbauern unterstützt.*



Aaron Gingerich arbeitet auf seiner Farm im Mittleren Westen der USA mit der Akribie eines Wissenschaftlers. Er probiert immer neue innovative Technologien aus und vertraut dabei auf den Rat von Bayer-Experte Terry Sorgenfrey.

Sunita und Manharan Singh, Onkel und Tante von Pappu Singh, kümmern sich auf der Farm um eine Milchkuh.



# Inhalt

## An unsere Aktionäre

Brief an die  
Aktionäre / **1**

Magazin / **8**

Vorstand / **26**

Bericht des  
Aufsichtsrats / **28**

Bayer am  
Kapitalmarkt / **34**

Über diesen  
Bericht / **38**



## Zusammen- gefasster Lagebericht

<b>1. Der Bayer-Konzern im Überblick</b>	<b>41</b>
1.1 Unternehmensprofil und Konzernstruktur	41
1.1.1 Unternehmensprofil	41
1.1.2 Konzernstruktur	44
1.1.3 Wertschöpfung	46
1.2 Strategie, Steuerung und Management	47
1.2.1 Konzernstrategie und Ziele	47
1.2.2 Steuerungssysteme	52
1.2.3 Nachhaltigkeitsmanagement	52
1.3 Innovation im Fokus	55
1.4 Nachhaltiges Handeln	69
1.4.1 Engagement für Mitarbeiter und Gesellschaft	69
1.4.1.1 Mitarbeiter	69
1.4.1.2 Einhaltung der Menschenrechte auf globaler Ebene	75
1.4.1.3 Gesellschaftliches Engagement	76
1.4.2 Verantwortung in der Wertschöpfung	77
1.4.2.1 Einkauf und Lieferantenmanagement	77
1.4.2.2 Produktion und Logistik	80
1.4.2.3 Marketing und Vertrieb	82
1.4.3 Sicherheit für Menschen und Umwelt	83
1.4.3.1 Produktverantwortung	84
1.4.3.2 Sicherheit	89
1.4.3.3 Umweltschutz	91
1.4.4 Nichtfinanzielle und sonstige Angaben der Bayer AG	97
<b>2. Wirtschaftsbericht</b>	<b>99</b>
2.1 Überblick über den Geschäftsverlauf	99
2.1.1 Zielerreichung 2017	99
2.1.2 Wirtschaftliche Lage des Konzerns	99
2.1.3 Wesentliche Ereignisse	99
2.1.4 Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen	100
2.2 Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage Bayer-Konzern	101
2.2.1 Ertragslage Bayer-Konzern	101

2.2.2	Geschäftsentwicklung in den Segmenten	105
2.2.3	Wertorientierte Performance	114
2.2.4	Finanz- und Vermögenslage Bayer-Konzern	115
2.3	Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage Bayer AG	119
2.3.1	Ertragslage Bayer AG	119
2.3.2	Vermögens- und Finanzlage Bayer AG	121
2.4	Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns	123

### 3. Prognose-, Chancen- und Risikobericht 127

3.1	Prognosebericht	127
3.1.1	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung	127
3.1.2	Unternehmensausblick	128
3.2	Chancen- und Risikobericht	130
3.2.1	Konzernweites Chancen- und Risikomanagementsystem	130
3.2.2	Chancen- und Risikolage	135
3.2.3	Chancen und Risiken aus der geplanten Akquisition von Monsanto	142
3.2.4	Gesamtbeurteilung der Chancen und Risiken durch den Vorstand	144

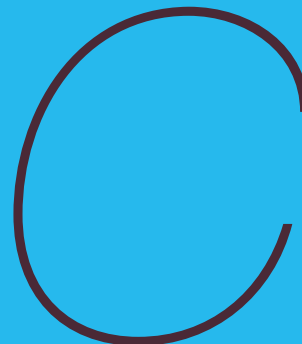
### 4. Corporate-Governance-Bericht 144

4.1	Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 289f HGB und § 315d HGB	145
4.2	Compliance	148
4.3	Angaben gemäß §§ 289b bis e und 315b und c HGB	150
4.4	Vergütungsbericht	150
4.4.1	Vergütung des Vorstands	150
4.4.2	Angaben gemäß den Anforderungen des Deutschen Corporate Governance Kodex	158
4.4.3	Vergütungssystem des Aufsichtsrats	161
4.4.4	Sonstige Angaben	163
4.5	Übernahmerelevante Angaben	163
4.6	Index zur nichtfinanziellen Erklärung	166



## Konzernabschluss

Gewinn- und Verlustrechnung Bayer-Konzern	167
Gesamtergebnisrechnung Bayer-Konzern	168
Bilanz Bayer-Konzern	169
Eigenkapitalveränderungsrechnung Bayer-Konzern	170
Kapitalflussrechnung Bayer-Konzern	171
Versicherung der gesetzlichen Vertreter	172
Bestätigungsvermerk des unabhängigen Abschlussprüfers	173



## Weitere Informationen

Organe der Gesellschaft	181
Organisationsübersicht	184
Glossar	186
Fünffjahresübersicht	188
Finanzkalender und Impressum	



# Vorstand



## *Erica Mann*<sup>1</sup> Consumer Health

Erica Mann hat einen Abschluss in Analytischer Chemie und ein Marketing-Diplom nach ihrem Studium in Johannesburg, Südafrika. Ihre berufliche Laufbahn begann sie bei Eli Lilly & Company. Nach Stationen bei Johnson & Johnson, Lederle Laboratories und Wyeth wechselte sie ins Senior Management von Pfizer in den USA. 2011 übernahm sie die Leitung von Consumer Care bei Bayer HealthCare. Seit Januar 2016 ist sie Vorstandsmitglied bei Bayer und Leiterin der Division Consumer Health.

## *Dieter Weinand* Pharmaceuticals

Dieter Weinand studierte Pharmakologie/Toxikologie sowie Biologie in New York. Nach Stationen in der pharmazeutischen Industrie u. a. bei Pfizer und Bristol-Myers Squibb wurde er President Global Commercialization & Portfolio Management bei Otsuka Pharmaceutical Development & Commercialization Inc. in Princeton. 2014 wurde Weinand Leiter der Division Pharmaceuticals bei Bayer und ist seit Januar 2016 Bayer-Vorstandsmitglied.

## *Werner Baumann* Vorstandsvorsitzender

Werner Baumann studierte Wirtschaftswissenschaften in Aachen und Köln und trat 1988 in die Bayer AG ein. Nach Stationen in Spanien und den USA wurde er Vorstandsmitglied bei Bayer HealthCare. Seit Januar 2010 ist er Mitglied des Bayer-Vorstands, zunächst verantwortlich für Finanzen und dann für Strategie und Portfoliomanagement. Seit Mai 2016 ist Baumann Vorstandsvorsitzender von Bayer.

## *Johannes Dietsch*<sup>2</sup> Finanzen

Johannes Dietsch schloss 1984 eine Ausbildung zum Industriekaufmann und Wirtschaftsassistenten bei Bayer ab. Nach verschiedenen Leitungsfunktionen im Unternehmen, unter anderem in Japan, wurde Dietsch 2002 Leiter des Bereichs Konzernfinanzen und 2011 Landessprecher und Chief Financial Officer in China. Seit September 2014 ist er Mitglied des Bayer-Vorstands.

<sup>1</sup> Erica Mann verlässt das Unternehmen zum 31. März 2018. Dann übernimmt Heiko Schipper die Führung des Consumer-Health-Geschäfts.

<sup>2</sup> Johannes Dietsch verlässt das Unternehmen zum 31. Mai 2018. Neuer Finanzvorstand ist ab dem 1. Juni 2018 Wolfgang Nickl.





### *Liam Condon*

#### **Crop Science**

Liam Condon studierte Betriebswirtschaftslehre in Dublin und Berlin. Er hatte verschiedene Positionen mit zunehmender Verantwortung bei Schering und Bayer HealthCare in Europa und Asien inne, unter anderem als Leiter des HealthCare-Geschäfts von Bayer in China und Deutschland. 2012 wurde Condon Vorstandsvorsitzender von Bayer Crop Science. Seit Januar 2016 ist er Mitglied im Bayer-Vorstand und Leiter der Division Crop Science.

### *Kemal Malik*

#### **Innovation**

Kemal Malik studierte Medizin und arbeitete an einer Klinik in London. Nach verschiedenen Positionen mit zunehmender Verantwortung bei Bristol-Myers Squibb wechselte er 1995 zu Bayer. Dort wurde Malik 2007 Mitglied im Executive Committee, Leiter der Globalen Entwicklung sowie Chief Medical Officer bei Bayer HealthCare. Seit Februar 2014 ist er Vorstandsmitglied bei Bayer.

### *Dr. Hartmut Klusik*<sup>3</sup>

#### **Personal · Technologie Nachhaltigkeit**

Hartmut Klusik studierte Chemie in Marburg. Nach seiner Promotion begann er seine berufliche Laufbahn 1984 bei Wolff Walsrode. 1990 wechselte er zur Pflanzenschutzproduktion von Bayer in Brasilien. Nach Stationen in den USA und Australien und Positionen mit wachsender Verantwortung bei Bayer Crop Science wurde er 2005 Vorstandsmitglied bei Bayer HealthCare, verantwortlich für Product Supply. Seit Januar 2016 gehört er dem Vorstand der Bayer AG an.

<sup>3</sup> Arbeitsdirektor

# Bericht des Aufsichtsrats

*Liebe Aktionärinnen und Aktionäre,*

der Aufsichtsrat hat die Arbeit des Vorstands im Geschäftsjahr 2017 auf Grundlage der ausführlichen, in schriftlicher und mündlicher Form erstatteten Berichte des Vorstands regelmäßig überwacht und beratend begleitet. Darüber hinaus fand ein regelmäßiger Informationsaustausch zwischen dem Aufsichtsratsvorsitzenden und dem Vorsitzenden des Vorstands sowie den übrigen Vorstandsmitgliedern statt. Auf diese Weise war der Aufsichtsrat stets informiert über die beabsichtigte Geschäftspolitik, die Unternehmensplanung einschließlich der Finanz-, Investitions- und Personalplanung, die Rentabilität der Gesellschaft und den Gang der Geschäfte sowie die Lage der Gesellschaft und des Konzerns.

Soweit für Entscheidungen oder Maßnahmen der Geschäftsführung aufgrund Gesetzes, Satzung oder Geschäftsordnung eine Zustimmung des Aufsichtsrats erforderlich war, prüften die Mitglieder des Aufsichtsrats – teilweise vorbereitet durch die Ausschüsse – die Beschlussvorlagen in den Sitzungen oder verabschiedeten sie aufgrund von schriftlichen Informationen. In Entscheidungen von wesentlicher Bedeutung für das Unternehmen war der Aufsichtsrat eingebunden. Die in den Berichten des Vorstands geschilderte wirtschaftliche Lage und die Entwicklungsperspektiven des Konzerns, der Divisionen und der wichtigen Beteiligungsgesellschaften im In- und Ausland waren Gegenstand eingehender Erörterung.

## Wechsel im Aufsichtsrat

Mit Ablauf der Hauptversammlung am 28. April 2017 endeten die Amtszeiten der Aufsichtsratsmitglieder Werner Wenning, Dr. Paul Achleitner, Dr. Clemens Börsig, Thomas Ebeling, Sue H. Rataj und Dr. Klaus Sturany. Die Hauptversammlung wählte Werner Wenning, Dr. Paul Achleitner, Thomas Ebeling und Dr. Klaus Sturany erneut zu Mitgliedern des Aufsichtsrats, und zwar mit Ausnahme von Dr. Klaus Sturany bis zur Beendigung der ordentlichen Hauptversammlung 2022. Dr. Klaus Sturany wurde bis zur Beendigung der ordentlichen Hauptversammlung 2018 gewählt. Zu Nachfolgern von Dr. Clemens Börsig und Sue H. Rataj wählte die Hauptversammlung ebenfalls mit einer Amtszeit bis zur Beendigung der ordentlichen Hauptversammlung 2022 Dr. Norbert W. Bischofberger und Colleen A. Goggins.

Am 4. Juni 2017 verstarb das Aufsichtsratsmitglied Yüksel Karaaslan. An seine Stelle trat Detlef Rennings als gewähltes Ersatzmitglied. Mit Ablauf des 30. September 2017 schied Petra Kronen aus dem Aufsichtsrat aus. An ihre Stelle trat Sabine Schaab als gewähltes Ersatzmitglied.

## Arbeit des Aufsichtsrats

Der Aufsichtsrat trat im Jahr 2017 zu neun Sitzungen zusammen und fasste einen schriftlichen Beschluss über eine Nachwahl in den Personalausschuss. Kein Aufsichtsratsmitglied hat nur an der Hälfte der Sitzungen des Aufsichtsrats und der Ausschüsse, denen er angehört, oder weniger teilgenommen. Die durchschnittliche Teilnahmequote bei den Sitzungen des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse betrug im Geschäftsjahr 2017 rund 95 Prozent. Eine individualisierte Übersicht über die Teilnahme der einzelnen Aufsichtsratsmitglieder an den Sitzungen des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse ist im Kapitel „Organe der Gesellschaft“ unter „Weitere Informationen“ zu finden.

Die Mitglieder des Vorstands nahmen regelmäßig an den Sitzungen des Aufsichtsrats teil. Bei Bedarf tagte der Aufsichtsrat ohne den Vorstand bzw. nur unter Teilnahme des Vorstandsvorsitzenden.





Werner Wenning, Aufsichtsratsvorsitzender der Bayer AG

Im Vordergrund der Beratungen des Aufsichtsrats standen Fragen der Strategie, des Portfolios und der Geschäftsentwicklung sowie Personalfragen. Einen besonderen Schwerpunkt der Tätigkeit des Aufsichtsrats bildete die Monsanto-Transaktion, einschließlich des Fortgangs der Fusionskontrollverfahren, über die in mehreren Sitzungen ausführlich berichtet wurde. Dieses Thema war zudem zwischen den Sitzungen des Aufsichtsrats Gegenstand eines intensiven Informationsaustauschs zwischen dem Aufsichtsratsvorsitzenden und dem Vorstandsvorsitzenden. Der Aufsichtsrat beschäftigte sich in seinen einzelnen Sitzungen schwerpunktmäßig mit folgenden Themen:

In seiner Sitzung im Februar behandelte der Aufsichtsrat den Geschäftsbericht 2016, die Tagesordnung für die Hauptversammlung 2017 sowie das Risiko-Managementsystem des Konzerns und fasste Beschlüsse über die Reduktion der Covestro-Beteiligung sowie Fragen der Vorstandsvergütung.

In einer außerordentlichen Sitzung im April fasste der Aufsichtsrat einen Beschluss über die Verlängerung der Bestellung des Finanzvorstands, Johannes Dietsch, bis zum 31. Mai 2018. In einer weiteren Sitzung im April erörterte der Aufsichtsrat den bisherigen Geschäftsverlauf im laufenden Jahr, die Zielsetzung für den Frauenanteil im Vorstand sowie die bevorstehende Hauptversammlung. In seiner konstituierenden Sitzung im Anschluss an die Hauptversammlung führte der Auf-

sichtsrat die erforderlichen Wahlen des Aufsichtsratsvorsitzenden und seines Stellvertreters sowie der Vorsitzenden und Mitglieder der Aufsichtsratsausschüsse durch.

In einer außerordentlichen Sitzung im Juni befasste sich der Aufsichtsrat mit der weiteren Reduktion der Covestro-Beteiligung und fasste dazu einen Beschluss.

In seiner Sitzung im September bestellte der Aufsichtsrat Wolfgang Nickl mit Wirkung zum 26. April 2018 zum Mitglied des Vorstands. Wolfgang Nickl wird nach dem Ausscheiden von Johannes Dietsch aus dem Vorstand Finanzvorstand. Des Weiteren erörterte der Aufsichtsrat die Entwicklung des Crop-Science-Geschäfts in Brasilien, die zu der im Juni veröffentlichten Ad-hoc-Meldung über eine erwartete Ergebnisbelastung geführt hat. Der Aufsichtsrat verständigte sich auf eine weitere Aufarbeitung der Vorgänge einschließlich deren Behandlung durch den Vorstand. In der Sitzung stimmte der Aufsichtsrat auch dem Abschluss eines Entherrschungsvertrags mit Covestro zur Absicherung der Entkonsolidierung mit Wirkung zum 30. September 2017 zu und beschloss die Vergrößerung des Innovationsausschusses auf acht Mitglieder.

In einer außerordentlichen Sitzung im Oktober befasste sich der Aufsichtsrat detailliert mit dem geplanten Verkauf eines Teils des Crop-Science-Geschäfts im Zusammenhang mit den laufenden Fusionskontrollverfahren für den Erwerb von Monsanto.

In einer weiteren außerordentlichen Sitzung im November bestellte der Aufsichtsrat Heiko Schipper mit Wirkung zum 1. März 2018 zum Mitglied des Vorstands. Heiko Schipper wird nach dem Ausscheiden von Erica Mann aus dem Vorstand Leiter der Division Consumer Health. In dieser Sitzung behandelte er zudem die Einlizenzierung von zwei Entwicklungskandidaten des US-amerikanischen Biotechunternehmens Loxo Oncology und befasste sich mit der Entwicklung weiblicher Führungskräfte im Konzern.

In seiner Sitzung im Dezember überprüfte der Aufsichtsrat turnusgemäß die Festgehälter der Vorstandsmitglieder und die Höhe der Pensionen der ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder. Der Aufsichtsrat erklärte sich in der Sitzung einverstanden mit dem Ausscheiden von Erica Mann aus dem Vorstand mit Wirkung zum 31. März 2018. In der Sitzung stellte der Vorstand außerdem seine operative Planung für die Jahre 2018 bis 2020 vor und berichtete über das Finanzierungskonzept für die Monsanto-Transaktion, die Bewertung von Monsanto sowie die Auswirkungen der Transaktion auf das Rating. Der Aufsichtsrat genehmigte den vorgeschlagenen Finanzierungsrahmen für 2018. Des Weiteren befasste sich der Aufsichtsrat, vorbereitet durch eine zweimalige detaillierte Berichterstattung und Diskussion im Prüfungsausschuss, erneut und abschließend mit den Entwicklungen bei Crop Science in Brasilien und den in diesem Zusammenhang durch den Vorstand veranlassten Maßnahmen. Schließlich wählte der Aufsichtsrat zwei weitere Mitglieder in den vergrößerten Innovationsausschuss und beschloss, eine uneingeschränkte Entsprechenserklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex abzugeben.

### **Ausschüsse des Aufsichtsrats**

Als Ausschüsse des Aufsichtsrats bestehen ein Präsidium, ein Prüfungsausschuss, ein Personalausschuss, ein Nominierungsausschuss sowie ein Innovationsausschuss. Die aktuelle Zusammensetzung der Ausschüsse ist in dem Kapitel „Organe der Gesellschaft“ unter „Weitere Informationen“ zu finden.

Die Sitzungen und Entscheidungen der Ausschüsse, insbesondere die Sitzungen des Prüfungsausschusses, wurden durch Berichte und andere Informationen des Vorstands vorbereitet. Über die Sitzungen der Ausschüsse wurde im Plenum berichtet.

**Präsidium:** Diesem Ausschuss gehören neben dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und seinem Stellvertreter je ein weiterer Vertreter der Anteilseigner und der Arbeitnehmer an. Das Präsidium hat insbesondere die Aufgabe, als Vermittlungsausschuss gemäß dem Mitbestimmungsgesetz tätig zu werden. Dabei soll es dem Aufsichtsrat Vorschläge für die Bestellung von Vorstandsmitgliedern unterbreiten, wenn im ersten Wahlgang die erforderliche Mehrheit von zwei Dritteln der



Aufsichtsratsstimmen nicht erreicht wurde. Daneben sind dem Präsidium bestimmte Entscheidungsbefugnisse im Zusammenhang mit Kapitalmaßnahmen übertragen, einschließlich einer Anpassung der Satzung in diesem Zusammenhang. Weiterhin kann der Aufsichtsrat fallweise bestimmte Zuständigkeiten an das Präsidium übertragen. Schließlich kann das Präsidium bei der Vorbereitung von Aufsichtsratssitzungen tätig werden.

Das Präsidium musste im Jahr 2017 nicht zusammenkommen.

**Prüfungsausschuss:** Der Prüfungsausschuss besteht aus drei Vertretern der Anteilseigner und drei Arbeitnehmervertretern. Der im Berichtsjahr amtierende Vorsitzende des Prüfungsausschusses, Dr. Klaus Sturany, erfüllt die gesetzlichen Anforderungen an Sachverstand auf den Gebieten Rechnungslegung oder Abschlussprüfung, die bei einem Mitglied des Aufsichtsrats und des Prüfungsausschusses vorliegen müssen. Der Prüfungsausschuss tagt regelmäßig viermal im Jahr.

Zu seinen Aufgaben gehört insbesondere die Überwachung der Rechnungslegung, des Rechnungslegungsprozesses, der Wirksamkeit und Weiterentwicklung des internen Kontrollsystems, des Risiko-Managementsystems, des internen Revisionssystems und der Compliance sowie der Abschlussprüfung. Er bereitet die Beschlüsse des Aufsichtsrats über den Jahresabschluss, den Lagebericht und den Vorschlag für die Verwendung des Bilanzgewinns, den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht sowie die Vereinbarungen mit dem Abschlussprüfer (insbesondere den Prüfungsauftrag, die Festlegung von Prüfungsschwerpunkten und die Honorarvereinbarung) vor. Der Ausschuss unterbreitet dem Aufsichtsrat einen begründeten Vorschlag zur Wahl des Abschlussprüfers und trifft geeignete Maßnahmen, um die Unabhängigkeit des Abschlussprüfers festzustellen und zu überwachen. Seine Prüfung bezieht sich insbesondere darauf, ob die gesetzlichen Anforderungen bei der Erstellung des Jahresabschlusses eingehalten wurden und ob die Darstellungen ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Gesellschaft und des Konzerns widerspiegeln.

Der Prüfungsausschuss erörtert bei jeder seiner Sitzungen bei Bedarf neue Entwicklungen im Bereich der Compliance.

Der Vorstandsvorsitzende und der Finanzvorstand nahmen an den Ausschusssitzungen regelmäßig teil. Vertreter des Abschlussprüfers nahmen ebenfalls an allen Sitzungen teil und berichteten ausführlich über die Prüfungstätigkeit und die prüferische Durchsicht der Quartalsfinanzberichte.

Es wurden folgende Themen schwerpunktmäßig behandelt: In seiner Sitzung im Februar befasste sich der Prüfungsausschuss mit dem Jahresabschluss und dem Konzernabschluss. Daneben behandelte er intensiv den Risikobericht, der das Risikofrüherkennungssystem, den Bericht über das Interne Kontrollsystem (ICS) und Weiterentwicklungen, insbesondere das integrierte Risiko-Managementsystem, umfasst. Des Weiteren befasste sich der Prüfungsausschuss mit Entwicklungen zu Rechts- und Compliance-Fällen. Schließlich unterbreitete der Prüfungsausschuss dem Aufsichtsrat eine Beschlussempfehlung zur Wahl des Abschlussprüfers durch die Hauptversammlung. Schwerpunkte der April-Sitzung waren der Jahresbericht des Compliance-Officer, ein Bericht über ein Compliance-Projekt in China, der Jahresbericht der Konzernrevision sowie die Bestimmung von Prüfungsschwerpunkten für den Jahresabschluss 2017.

In der Juli-Sitzung wurde neben dem Quartalsfinanzbericht insbesondere die Geschäftsentwicklung bei Crop Science in Brasilien detailliert erörtert. Darüber hinaus befasste sich der Prüfungsausschuss mit den Themen Informationssicherheit, der CSR-Berichterstattung und dem Stand der laufenden Stichprobenprüfung des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2016 und des zusammengefassten Lageberichts des Geschäftsjahres 2016 durch die Deutsche Prüfstelle für Rechnungslegung, die letztlich ohne Feststellung fehlerhafter Rechnungslegung beendet wurde. Außerdem wurden – wie in jeder Sitzung – Rechts- und Compliance-Themen behandelt. In seiner Sitzung im Oktober befasste sich der Prüfungsausschuss außer mit den regelmäßigen Tagesordnungspunkten erneut mit der Geschäftsentwicklung bei Crop Science in Brasilien. Der Vorstand berichtete ergänzend zum Bericht in der Juli-Sitzung über den weiteren Fortgang der Entwicklung

und ging auf eine Reihe von Fragen ein, um deren Beantwortung der Prüfungsausschuss im Nachgang zum Bericht bei der vorangegangenen Sitzung gebeten hatte. Des Weiteren befasste sich der Prüfungsausschuss mit dem Jahresbericht der Steuerabteilung, der durchgeführten Prüfung nach § 20 WpHG (EMIR), dem Prüfungsbudget für 2018 und den Rahmen für Nichtprüfungsleistungen.

**Personalausschuss:** Auch der Personalausschuss ist paritätisch besetzt und besteht aus dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und drei weiteren Aufsichtsratsmitgliedern. Der Personalausschuss bereitet die Personalentscheidungen des Aufsichtsratsplenums vor, das über Bestellung und Widerruf der Bestellung von Vorstandsmitgliedern entscheidet. Der Personalausschuss beschließt anstelle des Aufsichtsrats über die Anstellungsverträge der Mitglieder des Vorstands. Die Beschlussfassung über die Gesamtvergütung der einzelnen Vorstandsmitglieder sowie die einzelnen Vergütungsbestandteile und die regelmäßige Überprüfung des Vergütungssystems liegt jedoch beim Aufsichtsratsplenum, dem der Personalausschuss entsprechende Beschlussempfehlungen unterbreitet. Zudem berät er über die langfristige Nachfolgeplanung für den Vorstand.

Der Vorstandsvorsitzende nahm regelmäßig an den Sitzungen des Personalausschusses teil, soweit nicht ihn selbst betreffende Themen behandelt wurden.

Der Personalausschuss trat zu fünf Sitzungen zusammen. Gegenstand der Sitzungen waren Fragen der Vorstandsvergütung und der Vorstandsverträge, die Verlängerung der Vorstandsbestellung von Johannes Dietsch, das bevorstehende Ausscheiden von Erica Mann und die Bestellungen von Wolfgang Nickl und Heiko Schipper zu Mitgliedern des Vorstands.

**Nominierungsausschuss:** Der Nominierungsausschuss wird vorbereitend bei Wahlen der Vertreter der Anteilseigner zum Aufsichtsrat tätig. Er schlägt dem Aufsichtsrat für dessen Wahlvorschlag an die Hauptversammlung geeignete Kandidaten für die Wahl der Aufsichtsratsmitglieder der Anteilseigner vor. Der Ausschuss besteht aus dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und dem weiteren Vertreter der Anteilseigner im Präsidium.

Der Nominierungsausschuss musste im Berichtsjahr nicht zusammentreten. Die Empfehlung für die Wahlvorschläge in der Hauptversammlung 2017 hatten die Mitglieder des Nominierungsausschusses bereits im Dezember 2016 erörtert.

**Innovationsausschuss:** Der Innovationsausschuss befasst sich insbesondere mit der Innovationsstrategie und dem Innovationsmanagement, der Strategie zum Schutz des geistigen Eigentums sowie wichtigen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen von Bayer. In seinem Zuständigkeitsbereich berät und überwacht der Ausschuss die Geschäftsführung und bereitet eventuelle Aufsichtsratsbeschlüsse vor. Der Ausschuss besteht aus dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats und fünf weiteren Aufsichtsratsmitgliedern und ist paritätisch besetzt. An den Sitzungen des Innovationsausschusses nehmen regelmäßig der Vorstandsvorsitzende und der Innovationsvorstand teil.

Der Innovationsausschuss tagte im Berichtsjahr zweimal. Er behandelte in der Sitzung im Februar den Forschungs- und Entwicklungsprozess in der Division Pharmaceuticals und insbesondere die Organisation und Strategie des Bereichs Drug Discovery. In seiner Sitzung im September befasste er sich mit dem Innovationskonzept der Division Consumer Health sowie dem Thema offene Innovation (Open Innovation) bei Pharmaceuticals und Crop Science.

## Corporate Governance

Der Aufsichtsrat beschäftigte sich mit den Corporate-Governance-Grundsätzen im Unternehmen. Insbesondere erörterte er in seiner Dezember-Sitzung die Umsetzung der neuen Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex und beschloss in diesem Zusammenhang Änderungen seiner Geschäftsordnung. Im Dezember wurde von Vorstand und Aufsichtsrat erneut eine uneingeschränkte Entsprechenserklärung zum Deutschen Corporate Governance Kodex abgegeben. Des Weiteren berichtete der Aufsichtsratsvorsitzende in den Sitzungen des Aufsichtsrats zusammenfassend über seinen Dialog mit Investoren.



## Jahres- und Konzernabschluss, Abschlussprüfung

Der Jahresabschluss der Bayer AG wurde nach den Regeln des Handelsgesetzbuchs (HGB) und des Aktiengesetzes (AktG) aufgestellt, der Konzernabschluss nach HGB sowie entsprechend den Grundsätzen der International Financial Reporting Standards (IFRS) und der zusammengefasste Lagebericht nach den Regeln des HGB. Der Abschlussprüfer, die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München, hat den Jahresabschluss der Bayer AG, den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht geprüft. Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer war Prof. Dr. Frank Beine. In seinen Prüfungsberichten erläutert der Abschlussprüfer die Prüfungsgrundsätze. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass Bayer die Regeln des HGB, AktG bzw. die International Financial Reporting Standards, wie sie in der EU anzuwenden sind, eingehalten hat. Der Jahres- und der Konzernabschluss sowie der zusammengefasste Lagebericht haben uneingeschränkte Bestätigungsvermerke erhalten. Jahresabschluss, Konzernabschluss und zusammengefasster Lagebericht sowie die Prüfungsberichte des Abschlussprüfers haben allen Mitgliedern des Aufsichtsrats vorgelegen. Die Abschlussunterlagen wurden im Prüfungsausschuss und in der Bilanzsitzung des Aufsichtsrats – in beiden Gremien in Gegenwart und nach einem Bericht des Abschlussprüfers – ausführlich besprochen.

Den Jahresabschluss, den Vorschlag für die Verwendung des Bilanzgewinns sowie den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht haben wir geprüft. Im Rahmen der Prüfung des zusammengefassten Lageberichts haben wir insbesondere auch die in den Lagebericht voll integrierte nicht finanzielle Erklärung geprüft, die auch durch den Abschlussprüfer geprüft worden ist. Es bestanden keine Einwände. Wir stimmen daher dem Ergebnis der Abschlussprüfung zu.

Den vom Vorstand aufgestellten Jahresabschluss und den Konzernabschluss billigen wir. Der Jahresabschluss ist damit festgestellt. Mit dem zusammengefassten Lagebericht und insbesondere der Beurteilung zur weiteren Entwicklung des Unternehmens sind wir einverstanden. Dies gilt auch für die Dividendenpolitik und die Entscheidungen zu den Rücklagen in der Gesellschaft. Dem Gewinnverwendungsvorschlag, der eine Dividende von 2,80 Euro pro Aktie und den Vortrag des nach dieser Ausschüttung verbleibenden Teils des Bilanzgewinns auf neue Rechnung vorsieht, schließen wir uns an.

Der Aufsichtsrat dankt der Unternehmensleitung sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre engagierten Leistungen im Geschäftsjahr 2017.

Leverkusen, 27. Februar 2018  
Für den Aufsichtsrat



**Werner Wenning**  
Vorsitzender

# Bayer am Kapitalmarkt

Rendite der Bayer-Aktie in 2017 bei 7,4 Prozent

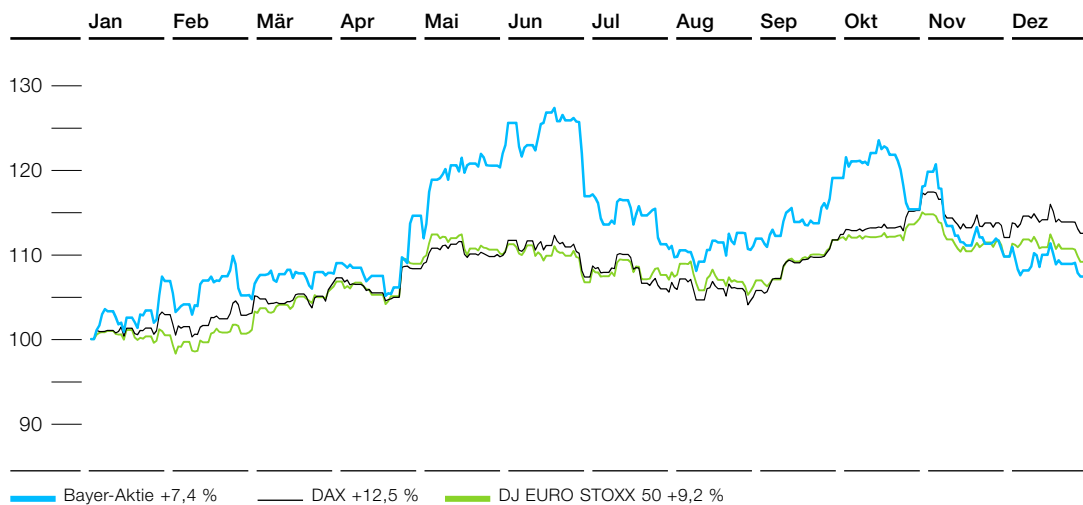
Positives Finanzierungsumfeld für Anleihen

Erhöhung der Dividende auf 2,80 Euro pro Aktie vorgeschlagen

1

## Performance-Entwicklung der Bayer-Aktie 2017

indexiert; 100 = Xetra-Schlusskurs am 31.12.2016, Quelle: Bloomberg



## Das Börsenjahr 2017

### Positive Entwicklung der Aktienmärkte

Das Börsenjahr 2017 zeichnete sich durch starke Zuwächse an den Aktienmärkten aus. Die treibende Kraft war neben der anziehenden globalen Konjunktur erneut die expansive Geldpolitik insbesondere der Europäischen Zentralbank (EZB). Das hatte zur Folge, dass das Zinsniveau in Europa auf einem niedrigen Niveau blieb. Die US-Notenbank (Federal Reserve) setzte hingegen mit drei Zinserhöhungen ein Zeichen für den anhaltenden Ausstieg aus der Niedrigzinspolitik in den USA. Die bestehenden globalen Unsicherheiten wie beispielsweise die Wahlen in Europa, die Risiken im Zusammenhang mit dem Brexit in Großbritannien sowie geopolitische Faktoren verloren im Jahresverlauf an Einfluss auf die Entwicklung der Aktienmärkte. Der deutsche Aktienindex DAX (Kursindex) legte das sechste Jahr in Folge zu. Nach einem starken Aufwärtstrend bis Juni mit einem Plus von ca. 12 Prozent auf knapp 13.000 Punkte fiel er im August unter 12.000 Punkte. Seit September ging es erneut stark aufwärts, und der Index erreichte im November einen Rekordstand von ca. 13.500 Punkten. Am letzten Handelstag des Jahres schloss er bei 12.918 Punkten. Dies entspricht einer Steigerung von rund 13 Prozent im Verlauf des Jahres.

Der europäische Aktienindex EURO STOXX 50 (Performance-Index) gewann bei ähnlichem Verlauf rund 9 Prozent und schloss bei rund 7.049 Punkten. Der Kursindex S&P 500 und der Nikkei 225 stiegen um ca. 19 Prozent, womit die Aktienkurse in den USA und Japan sich somit ebenfalls sehr positiv entwickelt haben.



## Kursentwicklung der Bayer-Aktie

Nach einem moderaten Anstieg bis Anfang April auf ca. 108 Euro erreichte die Aktie aufgrund eines kontinuierlichen Zuwachses am 19. Juli ihren Jahreshöchstkurs von 123,30 Euro. Nach einem Rückgang bis Anfang August stieg der Aktienkurs Mitte Oktober wiederum auf etwa 120 Euro. Zum Jahresschluss notierte die Bayer-Aktie bei 104,00 Euro. Das Jahr 2017 endete unter Einbeziehung der Ende April gezahlten Dividende von 2,70 Euro pro Aktie mit einer positiven Rendite von 7,4 Prozent.

2

### Kennzahlen zur Bayer-Aktie

		2016	2017
Konzernergebnis je Aktie aus fortzuführendem und nicht fortgeführten Geschäft	in €	5,44	8,41
Bereinigtes Konzernergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft <sup>1</sup>	in €	6,67	6,74
Cashflow aus operativer Geschäftstätigkeit im fortzuführenden Geschäft je Aktie	in €	7,78	7,99
Eigenkapital je Aktie	in €	45,05	44,57
Dividende je Aktie	in €	2,70	2,80
Börsenkurs zum Jahresende <sup>2</sup>	in €	99,13	104,00
Höchstkurs <sup>2</sup>	in €	111,25	123,30
Tiefstkurs <sup>2</sup>	in €	84,42	100,00
Ausschüttungssumme <sup>3</sup>	in Mio. €	2.233	2.315
Anzahl dividendenberechtigter Aktien (31.12.)	in Mio. Stück	826,95	826,95
Marktkapitalisierung (31.12.)	in Mrd. €	82,0	86,0
Durchschnittliche tägliche Umsätze	in Mio. Stück	2,7	2,0
Kurs-Gewinn-Verhältnis <sup>2</sup>		18,2	12,4
Bereinigtes Kurs-Gewinn-Verhältnis <sup>2</sup>		14,9	15,4
Kurs-Cashflow-Verhältnis <sup>2</sup>		12,7	13,0
Dividendenrendite	in %	2,7	2,7

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Zur Berechnung des bereinigten Ergebnisses je Aktie siehe Zusammengefasster Lagebericht, A 2.4

<sup>2</sup> XETRA-Schlusskurse; Quelle: Bloomberg.

<sup>3</sup> Falls die angekündigte Kapitalerhöhung oder andere Kapitalmaßnahmen bis zur Hauptversammlung 2018 mit der Ausgabe von neuen Aktien, die für das Geschäftsjahr 2017 dividendenberechtigt sind, durchgeführt worden sind, erhöht sich die Ausschüttungssumme bei unveränderter Dividende pro Aktie um die Summe der Dividende, die auf die neu ausgegebenen Aktien entfällt.

## Weiterhin positives Finanzierungsumfeld

Das Jahr 2017 war geprägt durch eine Rekordnachfrage nach Anleihen im Investment-Grade-Bereich in Euro. Unterstützt durch das Anleihekaufprogramm der EZB wurden historische Tiefstände bei Risikoprämien sowie einstellige bis negative Neuemissionsaufschläge erreicht. Die Zinsen befinden sich nach wie vor bei vielen Laufzeiten im negativen Bereich.

Bayer tilgte im Jahr 2017 alle fälligen Anleihen ohne direkte Refinanzierung sowie eine 750 Mio. Euro Anleihe mit ursprünglicher Fälligkeit im Januar 2018 vorzeitig. Im Mai wurden Anleihen im Volumen von 20 Mrd. JPY im Rahmen eines Privat-Placements emittiert.

Darüber hinaus wurden im Juni Schuldverschreibungen im Volumen von 1 Mrd. Euro mit Fälligkeit im Jahr 2020 ausgegeben, welche alternativ in Covestro-Aktien zurückgezahlt werden können. Diese Umtauschanleihe hilft Bayer, die mittelfristig anvisierte vollständige Trennung von Covestro umzusetzen und sich ökonomisch sehr vorteilhaft zu finanzieren.

Weitere Details zu allen ausstehenden Anleihen finden sich im Konzernabschluss.

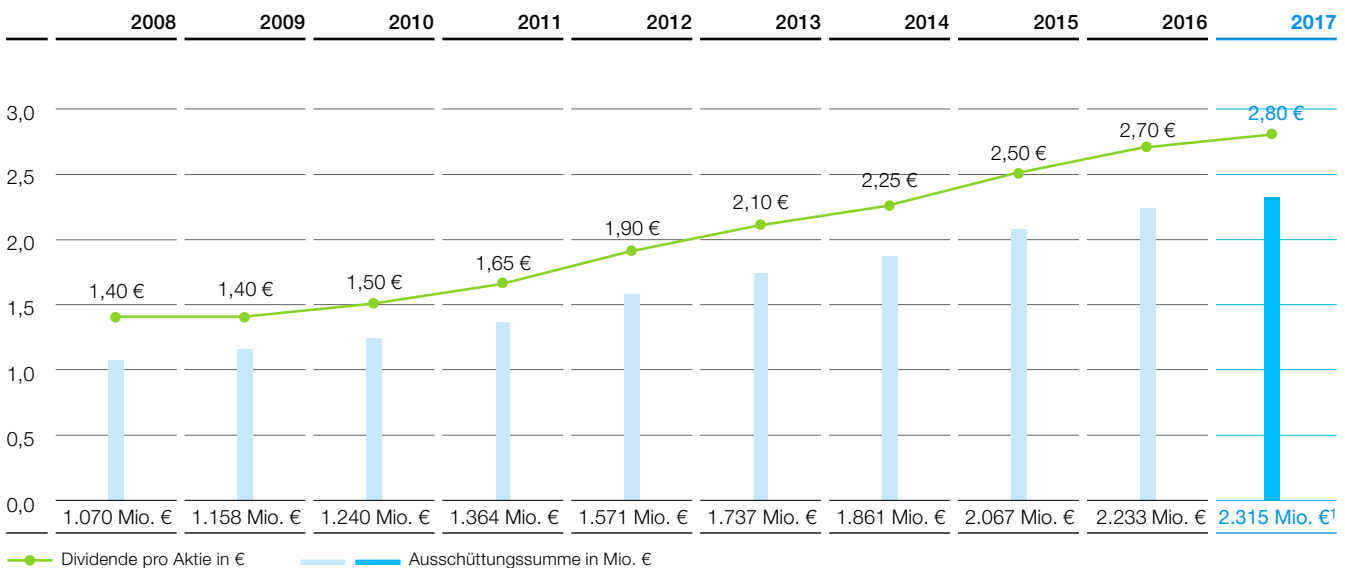
## Dividende um 4 Prozent auf 2,80 Euro pro Aktie erhöht

Vorstand und Aufsichtsrat schlagen der Hauptversammlung eine Erhöhung der Dividende um 0,10 Euro auf 2,80 Euro vor. Damit wollen wir trotz der Prognoseanpassung zum zweiten Quartal und der geplanten Eigenkapitalerhöhung unsere Aktionäre an der positiven Geschäftsentwicklung des vergangenen Geschäftsjahres angemessen beteiligen. Bezogen auf das bereinigte Ergebnis pro Aktie entspricht dies einer Ausschüttungsquote pro Aktie von rund 42 Prozent.<sup>1</sup> Dies liegt über dem Rahmen unserer Dividendenpolitik, eine Auszahlung von 30 bis 40 Prozent des bereinigten Ergebnisses pro Aktie anzustreben.

Auf Basis des Jahresschlusskurses von 2017 beträgt die Dividendenrendite 2,7 Prozent.

3

### Dividende pro Aktie und Ausschüttungssumme



<sup>1</sup> Falls die angekündigte Kapitalerhöhung oder andere Kapitalmaßnahmen bis zur Hauptversammlung 2018 mit der Ausgabe von neuen Aktien, die für das Geschäftsjahr 2017 dividendenberechtigt sind, durchgeführt worden sind, erhöht sich die Ausschüttungssumme bei unveränderter Dividende pro Aktie um die Summe der Dividende, die auf die neu ausgegebenen Aktien entfällt.

## Intensive Investor-Relations-Arbeit

Die kontinuierliche Information der Kapitalmarktteilnehmer stand auch im vergangenen Geschäftsjahr im Mittelpunkt unserer Investor-Relations-Arbeit. Schwerpunkte der Kommunikation waren die positiven Studienergebnisse der COMPASS-Studie zu Xarelto™, die negativen Resultate bei Anetumab Ravtansine und Xofigo™ sowie die Erläuterung der Entwicklung in Brasilien in unserer Division Crop Science, die zusammen mit der herausfordernden Situation bei Consumer Health zur Mitte des vergangenen Jahres zu einer Prognoseanpassung führten. Weitere Themen waren die Reduzierung unseres Covestro-Anteils und weiterhin die geplante Übernahme von Monsanto. Vor diesem Hintergrund erreichten uns von Kapitalmarktteilnehmern viele Fragen, vor allem, was die Finanzierung der Übernahme von Monsanto angeht. Hier spielten insbesondere Fragen zu der für 2018 geplanten Eigenkapitalerhöhung sowie zum Fortschritt der wettbewerbsrechtlichen Prüfungen der Behörden eine Rolle.

Auf der im März veranstalteten „Meet Management“-Konferenz in London hatten institutionelle Anleger und Analysten, wie in den Vorjahren, die Gelegenheit zum direkten Dialog mit dem Topmanagement von Bayer. Insgesamt nahmen wir im vergangenen Jahr an 19 Konferenzen teil – sowie an sieben Roadshows und einem Fieldtrip, unter anderem in New York, Boston, San Francisco, London, Paris, Zürich, Frankfurt, Stockholm, Kopenhagen und Singapur.



Privatanleger hatten die Möglichkeit, unser Unternehmen auf verschiedenen von Investor Relations begleiteten Aktionärsforen kennenzulernen.

**Nachhaltiges Investment**

Im Geschäftsjahr 2017 haben wir die offene Kommunikation mit nachhaltigkeitsorientierten Investoren, Analysten und Rating-Agenturen fortgesetzt. Vor dem Hintergrund der geplanten Übernahme von Monsanto standen insbesondere Geschäftsethik und Reputation sowie die zukünftige Nachhaltigkeitsstrategie im Fokus der Kapitalmarktteilnehmer. Wichtige Themen waren außerdem Produktverantwortung und Sicherheit, Zugang zu Medikamenten sowie unsere Verantwortung für die Umwelt.

Bayer wurde in den wichtigen Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability World und FTSE4Good (Europe, Global und Environmental Leaders Europe 40) bestätigt. Weiterhin ist Bayer im MSCI World Low Carbon Target Index, STOXX® Europe Sustainability und dem STOXX® Global ESG Impact gelistet. CDP (Carbon Disclosure Project) hat Bayer auch im Jahr 2017 wieder als eines der international führenden Unternehmen der Pharmabranche auf den Gebieten des Klimaschutzes und des nachhaltigen Wassermanagements eingestuft.



[www.bayer.de/de/auszeichnungen.aspx](http://www.bayer.de/de/auszeichnungen.aspx)

**Umstellung im ADR-Programm**

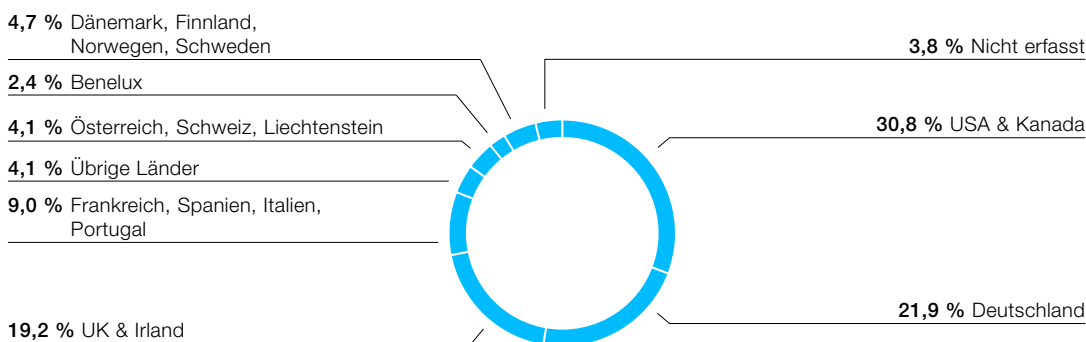
In den USA wird die Bayer-Aktie im Rahmen eines OTC-Level-I-ADR (American Depositary Receipts)-Programms gehandelt. Im September vergangenen Jahres wurde das Verhältnis der Bayer-Aktie zu Bayer ADRs geändert. Nun entsprechen vier Bayer ADRs einer Bayer-Aktie. Durch die Umstellung wurde die Handelbarkeit verbessert, sogar über den Erwartungen.

**Internationale Aktionärsstruktur**

Unsere Aktionärsstruktur zeigt weiterhin die internationale Verteilung des Grundkapitals. Den größten Anteil unserer ausstehenden Aktien mit nahezu 31 Prozent halten Investoren aus den USA und Kanada, gefolgt von Deutschland mit ca. 22 Prozent. Gemäß Definition der Deutschen Börse befinden sich unsere Aktien zu 100 Prozent im Streubesitz. Die Zahl unserer Aktionäre hat sich im vergangenen Jahr geringfügig reduziert. Ende 2017 waren ca. 343.000 Aktionäre in unserem Aktienregister eingetragen, was einem Rückgang von etwa 4 Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht.

4

**Aktionärsstruktur nach Ländern**



Quelle: IPREO

# Über diesen Bericht

In diesem Integrierten Geschäftsbericht fassen wir unsere Finanz- und Nachhaltigkeitsberichterstattung zusammen. Damit verdeutlichen wir die Zusammenhänge zwischen finanziellen, ökologischen und gesellschaftlichen Faktoren

und heben ihren Einfluss auf unseren langfristigen Unternehmenserfolg hervor. Ziel ist es, unsere Stakeholder umfassend und transparent über unsere Leistung zu informieren.

## Rechtliche Grundlagen und Berichtsstandards

Der zum 31. Dezember 2017 von Bayer erstellte Konzernabschluss erfüllt die am Abschlussstichtag gültigen International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der EU anzuwenden sind, und ergänzend die deutschen handelsrechtlichen Vorschriften in Verbindung mit dem deutschen Rechnungslegungsstandard (DRS). Der zusammengefasste Lagebericht vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Vergütungsbericht des Vorstands und des Aufsichtsrats entspricht zudem den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex. Der Konzernabschluss und der zusammengefasste Lagebericht werden gemäß den gesetzlich geregelten Publizitätspflichten im Bundesanzeiger veröffentlicht.

Die Nachhaltigkeitsberichterstattung des Bayer-Konzerns erfolgt seit 2000 entsprechend den Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI) und den zehn Prinzipien des UN Global Compact (UNGC). Der Geschäftsbericht 2017 wurde in Übereinstimmung mit der Option „umfassend“ der GRI-G4-Leitlinien erstellt. Den ausführlichen GRI-Content-Index mit den korrespondierenden Prinzipien des UNGC finden Sie in der erweiterten Online-Fassung des Geschäftsberichts unter „C Weitere Informationen“. In

diesem Index haben wir unsere Handlungsfelder aus der Materialitätsanalyse zu den wesentlichen GRI-Aspekten in Bezug gesetzt. Der Bericht dient zugleich als Fortschrittsbericht (COP) im Sinne des UN Global Compact.



Wir orientieren uns außerdem u. a. zur Definition und Auswahl von nichtfinanziellen Indikatoren sowie zum Reporting an internationalen Leitsätzen und Empfehlungen, wie denen der OECD und des ISO-26000-Standards. Bei der Indikatorenauswahl und -messung werden die Empfehlungen des „Greenhouse Gas Protocol“ für den Bereich Treibhausgas-Emissionen, der „European Federation of Financial Analysts Societies“ (EFFAS) für nichtfinanzielle Indikatoren, des „World Business Council for Sustainable Development“ (WBCSD) sowie des Europäischen Chemieverbands (Conseil Européen de l'Industrie Chimique, CEFC) berücksichtigt.

## CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz

Nach der 2014 im EU-Amtsblatt veröffentlichten CSR-Richtlinie 2014/95/EU müssen bestimmte kapitalmarkt-orientierte Unternehmen erstmals für am oder nach dem 1. Januar 2017 beginnende Geschäftsjahre eine nicht-finanzielle Erklärung veröffentlichen. Damit soll ein besse-

res Verständnis des Geschäftsverlaufs und des Kontextes sowie zukünftiger Entwicklungen eines Unternehmens gefördert werden. Der deutsche Gesetzgeber hat im Berichtsjahr die Umsetzung der Richtlinie als CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG) verabschiedet und in



deutsches Recht (in die §§ 289b ff. HGB für das Einzelunternehmen und in die §§ 315b ff. HGB für den Konzern) überführt.

Neben einer kurzen Beschreibung des Geschäftsmodells sieht das Gesetz vor, dass Unternehmen in der nichtfinanziellen Erklärung zumindest auf Umwelt-, Arbeitnehmer- und Sozialbelange sowie die Achtung der Menschenrechte und Bekämpfung von Korruption und Bestechung eingehen (§ 289c HGB). Auch für die Erstellung der nichtfinanziellen Erklärung haben wir als Rahmenwerk die GRI-G4-Leitlinien genutzt (§ 289d HGB).

Aufgrund unserer bereits integrierten Berichterstattung haben wir die nichtfinanzielle Erklärung in den zusammengefassten Lagebericht unseres Geschäftsberichts aufgenommen, der die Angaben für den Bayer-Konzern und die Bayer AG als Mutterunternehmen umfasst. Die nichtfinan-

zielle Erklärung wurde vom Aufsichtsrat auf Recht-, Ordnungs- und Zweckmäßigkeit geprüft.

Ein Index zur nichtfinanziellen Erklärung gemäß CSR-RUG unter A 4.6 zeigt auf einen Blick, wo die gesetzlich geforderten Angaben (Geschäftsmodell/Konzepte und Risiken in Bezug zu den Aspekten/Diversitätskonzept) im zusammengefassten Lagebericht zu finden sind. Der Index gibt auch die korrespondierenden Bayer-Handlungsfelder zu den vom Gesetz vorgegebenen Aspekten an.

Infolge der gestiegenen Bedeutung der Bayer AG innerhalb des Konzerns ist die Berichterstattung von wesentlichen nichtfinanziellen Informationen auch für die Bayer AG als Mutterunternehmen verpflichtend. In A 1.4.4 stellen wir daher relevante nichtfinanzielle und weitere Kennzahlen für die Bayer AG dar.

### Berichtsversionen:

Den Integrierten Bayer-Geschäftsbericht 2017 stellen wir in zwei geprüften Versionen zur Verfügung:

- > als Druckfassung („Geschäftsbericht 2017“)
  - > und als erweiterte Online-Fassung („Geschäftsbericht 2017 – Erweiterte Fassung“).
- Diese bietet im Lagebericht weiterführende Informationen und enthält außerdem den kompletten Bayer-Konzernabschluss.



Den „Geschäftsbericht 2017 – Erweiterte Fassung“ finden Sie unter [www.bayer.de/GB17](http://www.bayer.de/GB17)



Die weiterführenden Informationen sind durch den Hinweis **✓ Online-Ergänzungen** in Verbindung mit einer Kennziffer erkennbar. Leser des Druckberichts können diese Kennziffer auf der Website [www.bayer.de/GB2017](http://www.bayer.de/GB2017) in eine Suchmaske eingegeben, um so direkt zu den gewünschten Informationen zu gelangen.

Beide Berichtsversionen stehen als PDF im Internet zum Herunterladen bereit.



Die App zum „Geschäftsbericht 2017 – Erweiterte Fassung“ finden Sie im iTunes-App- und Google-Play-Store unter dem Stichwort „Bayer Integrated Reports“

## Datenerfassung und Berichtsgrenzen

In unseren Daten sind alle relevanten Organisationseinheiten und Gesellschaften weltweit einbezogen, die vom 1. Januar bis 31. Dezember 2017 zum Konsolidierungskreis des Bayer-Konzernabschlusses gehörten.

Zum Ende des 3. Quartals gab Bayer die faktische Kontrolle über Covestro auf. Covestro ist kein berichtspflichtiges Segment des Bayer-Konzerns mehr und wird bis zum Zeitpunkt der Entkonsolidierung als nicht fortgeführtes Geschäft ausgewiesen.

Finanzkennzahlen werden in Übereinstimmung mit IFRS 5 (Zur Veräußerung gehaltene langfristige Vermögenswerte und aufgegebene Geschäftsbereiche) für das fortzuführende Geschäft angegeben, sofern nicht explizit anders vermerkt. Dies gilt auch für Personal- und HSE („Health, Safety and Environment“)-Kennzahlen sowie unsere Sozialdaten. Die Vorjahreswerte wurden dementsprechend angepasst.

Für die weltweite Erhebung von Finanzdaten werden weitgehend SAP-Systeme genutzt, für Personal-Kennzahlen und

Sozialdaten das globale SAP-HR-Informationssystem sowie die daran angeschlossene Berichtsapplikation „Sustainability Management Annual-Reporting Tool“ (SMART).

Unser konzernweites Standortinformationssystem (Bay-SIS) führt alle HSE-Leistungskennzahlen des Konzerns zusammen. Die HSE-Daten decken alle vollkonsolidierten Gesellschaften ab, an denen Bayer zu mindestens 50 Prozent beteiligt ist. Arbeitsunfälle sowie Transport- und Umweltereignisse werden weltweit an allen Standorten erhoben. Umweltrelevante Indikatoren werden an allen Produktionsstandorten und relevanten Forschungs- und Verwaltungsstandorten gemessen.

Einige nichtfinanzielle Indikatoren (vor allem im Bereich Mitarbeiter und Einkauf) werden gemäß den Anforderungen der entsprechenden GRI-Indikatoren nur für die Hauptgeschäftsstandorte berichtet. Diese umfassten im Berichtsjahr 18 Länder, in denen Bayer mehr als 80 Prozent des Umsatzes generierte.

## Externe Prüfung

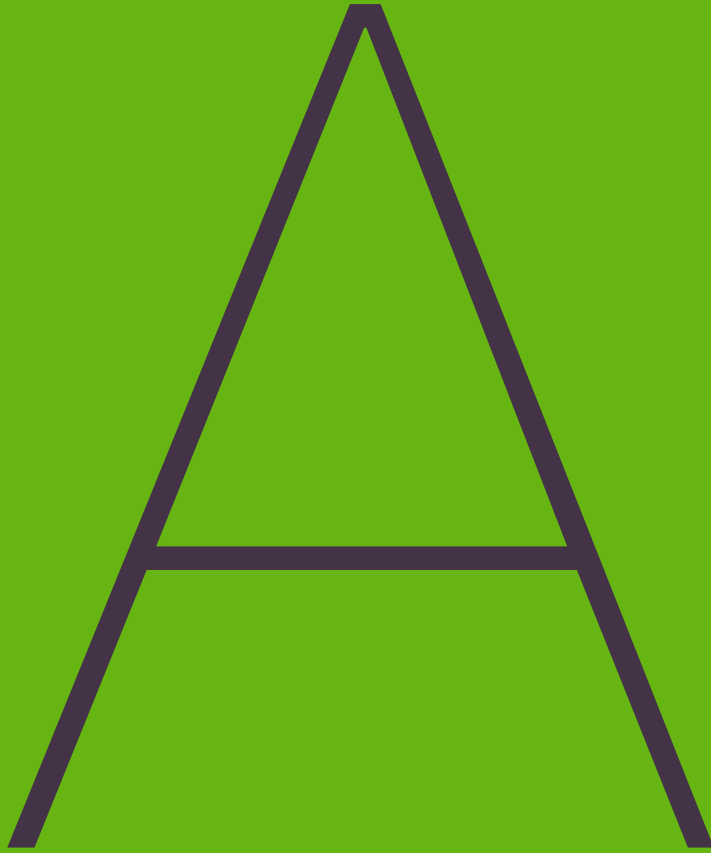
Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte GmbH, München (Deloitte), hat den Konzernabschluss (inkl. Anhang) der Bayer AG, Leverkusen, sowie alle finanziellen und nichtfinanziellen Angaben im zusammengefassten Lagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2017 geprüft und einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk („reasonable assurance“) erteilt. Die Prüfung schließt im Lagebericht die Angaben der nichtfinanziellen Erklärung gemäß § 315c HGB in Verbindung mit § 289c HGB mit ein.

Alle Online-Ergänzungen im Lagebericht, die in der erweiterten Online-Fassung des Geschäftsberichts 2017 („Geschäftsbericht 2017 – Erweiterte Fassung“) der Bayer AG für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2017 zu finden sind, hat die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte einer Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit („limited assurance“) unterzogen. Die entsprechenden Textpassagen sind in der erweiterten Online-Fassung des Geschäftsberichts jeweils mit dem Hinweis „eingeschränkt geprüft“ markiert.

## 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 im Geschäftsbericht auf geschlechtsspezifische Formulierungen (z. B. Mitarbeiter(innen) oder Kund(innen)en). Die gewählte männliche Form steht stellvertretend für alle Geschlechter.
- > Als zusätzliche Orientierungshilfe bieten wir im Geschäftsbericht am Seitenrand Verweise an:





# Zusammengefasster Lagebericht

von Bayer-Konzern und Bayer AG  
zum 31. Dezember 2017



# 1. Der Bayer-Konzern im Überblick

## 1.1 Unternehmensprofil und Konzernstruktur

Unsere Innovationskraft ist Basis unseres Erfolgs

Bayer leistet Beitrag zur Erreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele

Covestro nicht mehr Teil des operativen Geschäfts

### 1.1.1 Unternehmensprofil

Bayer ist ein Life-Science-Unternehmen mit einer über 150-jährigen Geschichte und Kernkompetenzen auf den Gebieten Gesundheit und Agrarwirtschaft. Mit unseren innovativen Produkten tragen wir zur Lösung von grundlegenden Herausforderungen unserer Zeit bei: einerseits der Erhaltung der Lebensqualität von immer mehr Menschen bei weiter steigender Lebenserwartung, indem wir unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf die Vorbeugung, Linderung und Heilung von Krankheiten konzentrieren. Ebenso leisten wir einen wichtigen Beitrag zu einer zuverlässigen Versorgung mit qualitativ hochwertigen Nahrungs- und Futtermitteln sowie pflanzlichen Rohstoffen.

Wir wollen Wert schaffen für unsere Kunden, Aktionäre und Mitarbeiter und gleichzeitig die Ertragskraft des Unternehmens stärken. Wir arbeiten nachhaltig und stellen uns der Verantwortung als sozial und ethisch handelndes Unternehmen. Mitarbeiter mit einer Leidenschaft für Innovation finden bei Bayer hervorragende Entwicklungsmöglichkeiten. All dies ist Bestandteil unseres Unternehmenszwecks: „Bayer: Science for a better life“.

Unsere Unternehmenswerte leiten uns im täglichen Handeln. Wir haben diese unter dem Namen **LIFE** zusammengefasst: **Leadership** (Führung), **Integrität**, **Flexibilität** und **Effizienz**. Diese Werte sind für alle Mitarbeiter verbindlich und darüber hinaus fest in unser globales Performance-Management-System integriert. Unsere Wertekultur sorgt im gesamten Konzern für eine gemeinsame Identität über Landesgrenzen, Hierarchien und kulturelle Unterschiede hinweg.



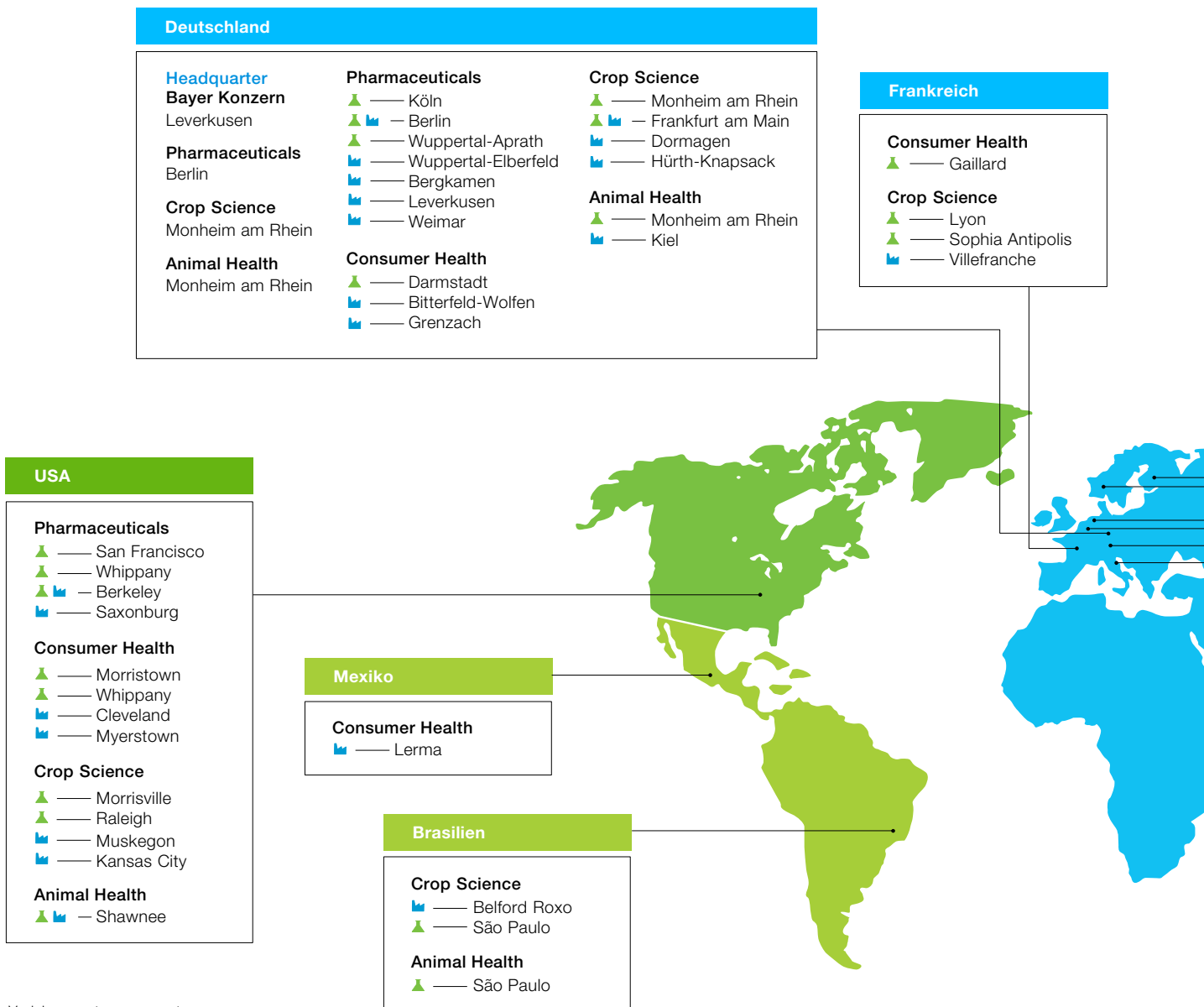
Bayer weltweit 2017

## Nordamerika

**Umsatz** 10.143 (Vorjahr: 10.066) Mio. €  
**Mitarbeiter** 13.001 (Vorjahr: 13.212)  
**F&E**<sup>1</sup> 1.015 (Vorjahr: 1.009) Mio. €

## Lateinamerika

**Umsatz** 3.847 (Vorjahr: 4.402) Mio. €  
**Mitarbeiter** 11.587 (Vorjahr: 12.120)  
**F&E**<sup>1</sup> 63 (Vorjahr: 70) Mio. €



Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Aufwendungen für Forschung und Entwicklung

<sup>2</sup> Übergang nach Kunming im Jahr 2018

▲ Größere Forschungs- und Entwicklungsstandorte (Auswahl)

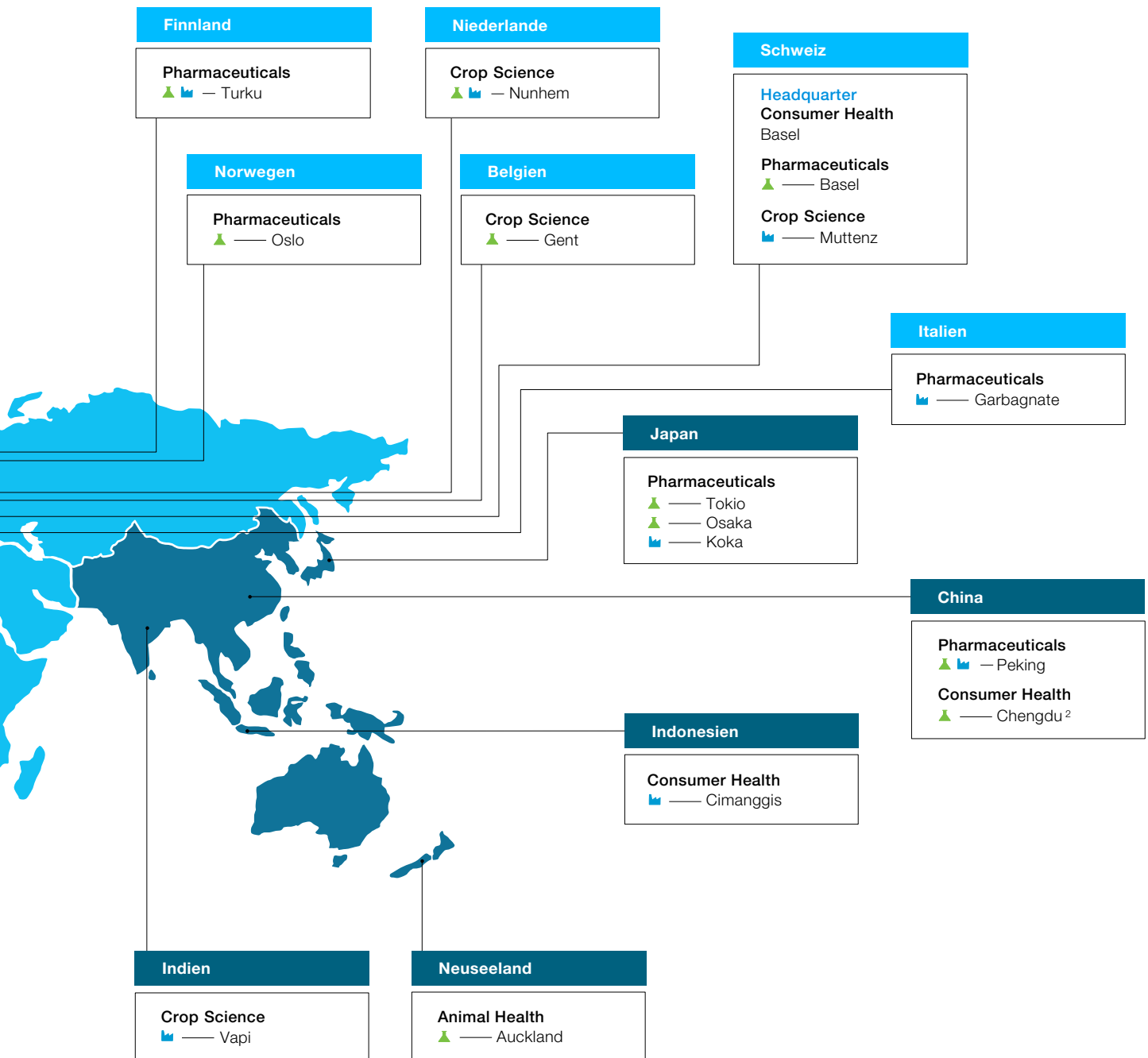
■ Größere Produktionsstandorte (Auswahl)

## Europa / Nahost / Afrika

**Umsatz** 13.388 (Vorjahr: 13.062) Mio. €  
**Mitarbeiter** 52.380 (Vorjahr: 50.970)  
**F&E**<sup>1</sup> 3.295 (Vorjahr: 3.182) Mio. €

## Asien / Pazifik

**Umsatz** 7.637 (Vorjahr: 7.413) Mio. €  
**Mitarbeiter** 22.852 (Vorjahr: 23.290)  
**F&E**<sup>1</sup> 131 (Vorjahr: 144) Mio. €



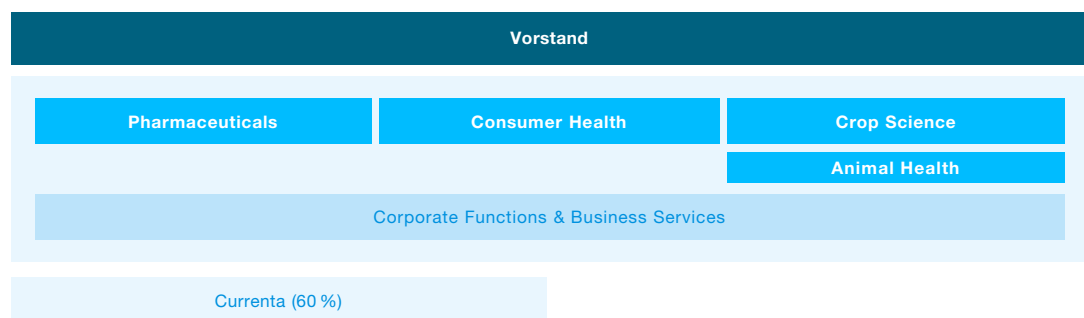
## 1.1.2 Konzernstruktur

### Konzernstruktur zum 31.12.2017

Der Bayer-Konzern wird als Life-Science-Unternehmen über die drei Divisionen Pharmaceuticals, Consumer Health und Crop Science sowie die Geschäftseinheit Animal Health geführt. Diese vier operativen Bereiche entsprechen unseren berichtspflichtigen Segmenten. Die Corporate Functions (Konzernfunktionen), die Business Services und die Servicegesellschaft Currenta unterstützen das operative Geschäft. Der Konzern war 2017 mit 237 konsolidierten Gesellschaften in 79 Ländern auf allen Kontinenten vertreten. Wie unten näher ausgeführt, betrug unser Anteil an der Covestro AG zum Bilanzstichtag 24,6 %. Covestro ist kein berichtspflichtiges Segment des Bayer-Konzerns mehr und wird seit Beginn des 4. Quartals nach der Equity-Methode bilanziert.

A 1.1.2/1

#### Struktur des Bayer-Konzerns 2017



Im Segment **Pharmaceuticals** konzentrieren wir uns auf verschreibungspflichtige Produkte, insbesondere in den Bereichen Herz-Kreislauf und Frauengesundheit, sowie auf Spezialtherapeutika in den Bereichen Onkologie, Hämatologie und Augenheilkunde. Zu der Division zählt auch das Geschäftsfeld Radiologie mit Medizingeräten zum Einsatz in der diagnostischen Bildgebung sowie mit hierfür benötigten Kontrastmitteln.

Das Segment **Consumer Health** bietet verschreibungsfreie Medikamente (OTC = Over the Counter), Medizinprodukte sowie Kosmetika in den Kategorien Dermatologie, Nahrungsergänzungsmittel, Schmerz, Magen-Darm-Gesundheit, Allergie, Erkältung sowie Fußpflege und Sonnenschutz an.

**Crop Science** gehört zu den weltweit führenden Agrarwirtschaftsunternehmen und ist auf den Gebieten Pflanzenschutz, Saatgut und Schädlingsbekämpfung tätig. Die Geschäftseinheit Crop Protection / Seeds bietet eine breite Produktpalette mit hochwertigem Saatgut, innovativen Pflanzenschutzlösungen sowie einen umfassenden Kundenservice für die nachhaltige Landwirtschaft. Die Geschäftseinheit Environmental Science bietet Produkte und Dienstleistungen für professionelle Anwender außerhalb der Landwirtschaft, beispielsweise für die Vektorkontrolle, zur Schädlingsbekämpfung oder zum Einsatz in der Forstwirtschaft.

**Animal Health** zählt zu den international führenden, innovativen Unternehmen im Bereich Tiergesundheit. Es entwickelt und vertreibt Produkte und Lösungen zur Vorbeugung und Behandlung von Erkrankungen bei Haus- und Nutztieren.

Die **Konzernfunktionen** und die **Business Services** fungieren als konzernweite Kompetenzzentren und bündeln die geschäftsunterstützenden Dienstleistungen. Die Servicegesellschaft **Currenta** ist mit dem Management und dem Betrieb der Chempark-Standorte Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen betraut.



Vektorkontrolle  
siehe Glossar



Nähere Informationen zu den Produkten und Aktivitäten der Segmente finden Sie in

✓ **Online-Ergänzung: A 1.1.2-1**

### **Leitungsfunktionen der Bayer AG**

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 Segmente. Seit Beginn des Jahres 2017 bestehen zwischen der Bayer AG einerseits und der Bayer Pharma AG und der Bayer CropScience AG andererseits, den früheren Obergesellschaften der entsprechenden Divisionen, Betriebspachtverträge, durch die deren operatives Geschäft auf die Bayer AG übergegangen ist. Damit nimmt die Bayer AG neben der schon bislang ausgeübten Holding-Tätigkeit nunmehr in Bezug auf Pharmaceuticals und Crop Science auch die entsprechenden Stammhausfunktionen wahr.

### **Konzernstrukturveränderungen im Zusammenhang mit Covestro**

Den Anteil an der Covestro AG haben wir im Geschäftsjahr von 64,2 % auf 24,6 % reduziert: Über das Jahr hinweg veräußerten wir in vier Tranchen insgesamt 35,6 % der Anteile und erzielten damit einen Gesamterlös von rund 4,7 Mrd. €. Zusätzlich legten wir weitere 4 % der Anteile in den Bayer Pension Trust e. V. ein, der nun 8,9 % der Anteile hält.

Darüber hinaus veräußerten wir im Januar 2018 weitere 10,4 % an Covestro-Aktien, wodurch unser derzeitiger direkter Anteil bei 14,2 % liegt. Aus der Transaktion resultierte ein Gesamterlös von 1,8 Mrd. €.

Aufgrund der bis Ende September vorgenommenen Reduzierung der Anteile sowie eines zusätzlich abgeschlossenen Entherrschungsvertrags gab Bayer zum Ende des 3. Quartals die faktische Kontrolle über Covestro auf. Entsprechend erfolgten die Entkonsolidierung von Covestro und die erstmalige Einbeziehung der Covestro-Gruppe als assoziiertes Unternehmen. Covestro ist kein berichtspflichtiges Segment des Bayer-Konzerns mehr und wird bis zum Zeitpunkt der Entkonsolidierung als nicht fortgeführtes Geschäft ausgewiesen. Die Finanzinformationen für die Zeiträume vor der Entkonsolidierung, einschließlich der Vorjahreswerte, wurden entsprechend angepasst.

### **Konzernstrukturveränderungen im Zusammenhang mit der geplanten Akquisition von Monsanto**

Am 14. September 2016 haben wir eine bindende Vereinbarung zur Übernahme der Monsanto Company unterzeichnet. Die Aktionäre von Monsanto haben dem Zusammenschluss am 13. Dezember 2016 im Rahmen einer außerordentlichen Hauptversammlung zugestimmt. Im Jahr 2017 hat Bayer die Hälfte der beantragten behördlichen Freigaben erhalten, darunter Kolumbien, Ecuador, Israel, Paraguay, Philippinen und Südafrika. Wir kooperieren mit den Behörden und arbeiten weiter darauf hin, die Transaktion im 2. Quartal 2018 abschließen zu können.

Im Oktober 2017 unterzeichnete Bayer im Rahmen der geplanten Übernahme von Monsanto eine Vereinbarung zum Verkauf von bestimmten Crop-Science-Geschäften an BASF für 5,9 Mrd. €. Verkaufsgegenstand ist das weltweite Glufosinat-Ammonium-Geschäft von Bayer und die dazugehörige LibertyLink™-Technologie zur Herbizidtoleranz sowie ein wesentlicher Teil des Geschäfts mit Saatgut in Feldkulturen, einschließlich der entsprechenden Forschung und Entwicklung. Die Transaktion muss von den Regulierungsbehörden genehmigt werden und wird erst wirksam, wenn die Übernahme von Monsanto durch Bayer erfolgreich abgeschlossen ist. Bis zum Abschluss der Veräußerung wird Bayer als Eigentümer die Geschäfte weiterführen. Die betroffenen Aktiva und Passiva werden als zur Veräußerung gehalten klassifiziert. Die Lage des Unternehmens wird, davon abgesehen, im Folgenden einschließlich der betroffenen Crop-Science-Geschäfte erläutert. Mögliche Auswirkungen der Desinvestition auf bestimmte Sachverhalte werden nicht näher herausgestellt.

Im Zuge der geplanten Übernahme von Monsanto und in Vorbereitung auf das künftig kombinierte Geschäft wurde die Struktur des Segments Crop Science zum 1. Januar 2018 angepasst. In der



Feldkulturen  
siehe Glossar

neuen Struktur befinden sich alle strategischen Geschäftseinheiten organisatorisch direkt unter dem Segment Crop Science, hierunter auch die Bereiche Herbizide, Fungizide, Insektizide und SeedGrowth. Crop Protection/ Seeds entfällt, einschließlich der darunter liegenden Zwischenebene Crop Protection. Auch die Geschäftseinheiten von Seeds (inklusive Traits) werden von nun an grundsätzlich einzeln und nicht mehr in Summe betrachtet. In diesem Sinne wird Vegetable Seeds gesondert berichtet. Die übrigen Seeds-Bereiche, einschließlich Corn Seed & Traits, Soybean Seed & Traits, Cotton Seed & Traits, Oilseeds & Traits und Other Seeds & Traits werden aufgrund ihrer derzeitigen Größe unter Sonstige (Seeds & Traits) subsummiert. Environmental Science wird auf einer Ebene mit den anderen strategischen Geschäftseinheiten separat ausgewiesen. Die neue Berichtsstruktur wird bei Abschluss der Monsanto-Übernahme erneut überprüft und an die dann aktuellen Rahmenbedingungen angepasst.

Eine Gegenüberstellung der bisherigen und der neuen Berichtsstruktur von Crop Science gibt Abb. A 1.1.2/2:

A 1.1.2/2

<b>Gegenüberstellung der bisherigen und der neuen Crop-Science-Struktur</b>	
<b>Berichtsstruktur bis zum 31.12.2017</b>	<b>Berichtsstruktur ab dem 01.01.2018</b>
<b>Crop Protection / Seeds</b>	-
<b>Crop Protection</b>	-
Herbizides	Herbizides
Fungicides	Fungicides
Insecticides	Insecticides
SeedGrowth	SeedGrowth
Seeds	-
-	Vegetable Seeds
Environmental Science	Environmental Science
-	Sonstige (Seeds & Traits)
<b>Crop Science gesamt</b>	<b>Crop Science gesamt</b>

Die Berichterstattung für das Geschäftsjahr 2017 erfolgt in der noch bis zum 31. Dezember 2017 gültigen Struktur.

### 1.1.3 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 außerdem für Arbeitsplätze in Industrie- ebenso wie in Schwellen- und Entwicklungsländern sowie 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.

A 1.1.3/1

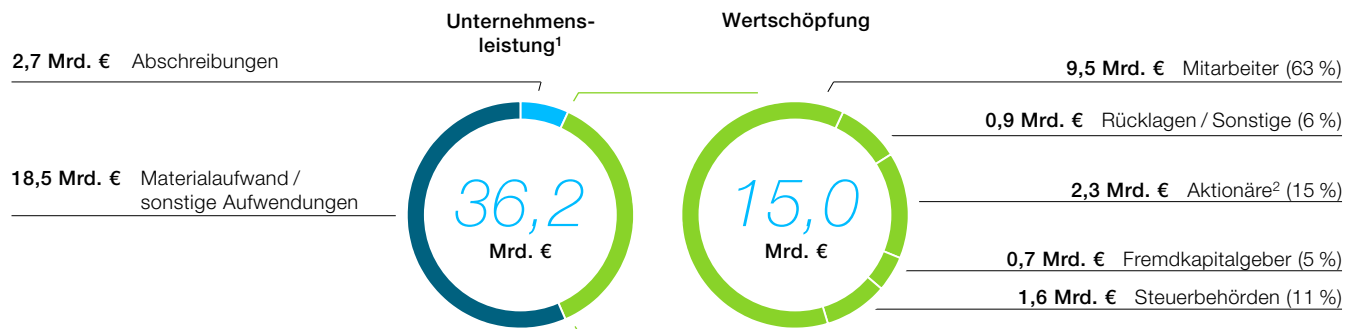
#### Stufen der Wertschöpfungskette



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 abzüglich der Kosten der bezogenen und verbrauchten Güter und Leistungen sowie Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen.



siehe auch A 1.4.2

**Wertschöpfung des Konzerns 2017**

<sup>1</sup> Unternehmensleistung = Umsatzerlöse + sonstige betriebliche Erträge + finanzielle Erträge / Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen

<sup>2</sup> Dividendenvorschlag Bayer AG für das Geschäftsjahr

## 1.2 Strategie, Steuerung und Management

Unternehmensstrategie zielt auf langfristiges profitables Wachstum ab  
Konzernziele bilden unseren integrierten Geschäftsansatz ab  
Nachhaltiges Handeln in allen Geschäftsaktivitäten verankert

### 1.2.1 Konzernstrategie und Ziele

Eine stetig wachsende und älter werdende Weltbevölkerung führt zu grundlegenden Herausforderungen in den Bereichen Gesundheit und Ernährung. Wie sichern wir in Zeiten des Klimawandels die Nahrungsversorgung von bis zu zehn Milliarden Menschen bis zum Jahr 2050? Wie sichern wir die Lebensqualität von immer mehr älteren Menschen?

Diesen Herausforderungen wollen wir uns stellen und gemäß unserem Unternehmenszweck „Bayer: Science for a better life“ innovative Lösungen für bessere Medikamente und hochwertige Nahrungsmittel entwickeln. Neben der Ausrichtung auf wirtschaftlichen Erfolg wollen wir im Rahmen unserer unternehmerischen Möglichkeiten einen verantwortungsbewussten Beitrag zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen „Gesundheit und Wohlergehen“ und „Kein Hunger“ leisten.

Wir wollen unserer ökologischen und gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden, unsere Geschäfte kontinuierlich weiterentwickeln und führende Positionen in ihren jeweiligen Industrien und Segmenten besetzen, um den langfristigen Erfolg unseres Unternehmens zu sichern. Wir investieren in ein diversifiziertes Portfolio starker, wertschöpfender Geschäftsfelder. Hierfür bauen wir auf unsere Mitarbeiter und unsere Kernkompetenzen Innovation, Kundenorientierung, Qualität, Prozessexzellenz und Portfoliomanagement.





siehe auch A 1.3

## Strategien der Segmente Pharmaceuticals

Der demografische Wandel führt global zu einem deutlichen Anstieg von chronischen Krankheiten und Mehrfacherkrankungen. Dies stellt die Gesundheitssysteme vor erhebliche Herausforderungen.

Wir wollen zum medizinischen Fortschritt beitragen, indem wir uns auf die Erforschung, Entwicklung und Vermarktung von innovativen Medikamenten mit signifikantem klinischem Nutzen und Mehrwert in den Therapiegebieten Herz-Kreislauf, Onkologie, Frauengesundheit, Hämatologie und Augenheilkunde konzentrieren.

Mittelfristig beruht unser Wachstum im Wesentlichen auf den am Markt eingeführten Produkten Xarelto™, Eylea™, Stivarga™, Xofigo™ und Adempas™. Um das langfristige Wachstum zu sichern, investieren wir kontinuierlich in Forschung und Entwicklung. Dabei fokussieren wir uns auf die Gebiete, in denen ein erheblicher Innovationsbedarf besteht und in denen wir durch die Kompetenz unserer Forscherinnen und Forscher einen wesentlichen Beitrag leisten können. Dies gilt insbesondere für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und ausgewählte Anwendungsgebiete in der Frauengesundheit. Um unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu ergänzen, werden wir unser Portfolio weiterhin gezielt durch Zukäufe, Lizenzvereinbarungen und Kooperationen mit externen Partnern erweitern.



ATM siehe Glossar

Für einen verbesserten Zugang zu unseren Produkten in Entwicklungs- und Schwellenländern (Access to Medicine = ATM) setzen wir neben unseren gemeinnützigen Aktivitäten auch auf wirtschaftliche Konzepte. Außerdem entwickeln wir Wirkstoffe zum Einsatz gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten weiter. **Online-Ergänzung: A 1.2.1-1**

## Consumer Health

Mit dem zunehmenden Kostendruck der öffentlichen Gesundheitssysteme und stärkerer Eigenverantwortung der Konsumenten gewinnt das Thema Selbstmedikation immer mehr an Bedeutung. Des Weiteren erfordert die fortschreitende Digitalisierung im Gesundheitsmarkt einen verstärkten Fokus auf digitale Produkte und Dienstleistungen.

Diesem Wandel begegnen wir, indem wir unsere Kernmarken Claritin™, Aspirin™, Aleve™, Bepanthen™, Canesten™, Alka-Seltzer™, Dr. Scholl's™, One A Day™, Coppertone™, Elevit™ und Berocca™ mit Investitionen in Innovation stärken. Zudem erweitern wir unsere digitalen Serviceangebote sowie E-Commerce-Aktivitäten.

Darüber hinaus streben wir eine gezielte Erweiterung unserer Markenpräsenz in wichtigen Märkten wie den USA, Deutschland, Brasilien, Russland und China sowie in weiteren Ländern an und verfolgen die Überführung von bislang verschreibungspflichtigen in für die Selbstmedikation geeignete rezeptfreie Wirkstoffe und Arzneimittel. Wir wollen damit den Verbrauchern einen besseren Zugang zu Medikamenten gewährleisten sowie ihnen die Möglichkeit bieten, mehr Eigenverantwortung für ihre Gesundheit zu übernehmen und ihre Lebensqualität zu verbessern.

## Crop Science

Weltweit steigt der Bedarf an Lebensmitteln, Futtermitteln und nachwachsenden Rohstoffen. Gleichzeitig sind die Anbauflächen begrenzt und durch die Auswirkungen des Klimawandels zunehmend gefährdet. Hinzu kommen steigende gesellschaftliche Anforderungen an nachhaltige Anbaumethoden, die innovative Lösungen erfordern, mit denen die Produktivität der Landwirtschaft gesteigert und die Ernährungssicherheit gewährleistet werden kann.



siehe auch A 1.3

[www.bayer.de/foodchain](http://www.bayer.de/foodchain)

Im Rahmen unserer Strategie zur Entwicklung ganzheitlicher Lösungen wollen wir unsere Expertise bei der Integration von Saatguttechnologie und chemischem sowie biologischem Pflanzenschutz weiter ausbauen. Zudem setzen wir auf Digitalisierung: Wir wollen im Bereich „Digital Farming“ ein eigenes Angebot mit spezifischen Datenmodellen aufbauen, die u. a. Risiken für den Krankheitsbefall von Pflanzen simulieren. Unser Ziel ist es, die Landwirte mit maßgeschneiderten Empfehlungen

zu unterstützen, unsere Produkte gezielt und exakt einzusetzen und damit ihre Ernteerträge zu verbessern.

Im Zuge unseres Engagements für eine nachhaltige Landwirtschaft setzen wir uns für Ressourceneffizienz, Umweltschonung, Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit ein. Wir wollen Kleinbauern in Entwicklungs- und Schwellenländern mit speziell auf sie abgestimmten Lösungen helfen, ihre landwirtschaftliche Produktion zu optimieren und ihren Lebensstandard zu verbessern. Zudem entwickeln und fördern wir im Rahmen unserer Initiative Bayer ForwardFarming in Zusammenarbeit mit Landwirten innovative Lösungen für eine nachhaltige Landwirtschaft. Unser Netzwerk an ForwardFarms weiten wir dabei weiter aus.

Wie kommuniziert, streben wir die Übernahme der Monsanto Company an. Gemeinsam sehen wir uns in der Lage, über ein umfassenderes und innovatives Produktangebot den vielfältigen Herausforderungen und individuellen Bedürfnissen der Landwirte besser gerecht zu werden. Mittel- bis langfristig würde das gemeinsame Unternehmen innovative Lösungen schneller bereitstellen und seinen Kunden bessere Lösungen und ein optimiertes Produktangebot auf Basis landwirtschaftlicher Analyse sowie unterstützender Anwendungen aus der digitalen Landwirtschaft anbieten können.



Zum aktuellen Stand der Monsanto-Akquisition siehe A 1.1.2

### **Animal Health**

Die Entwicklung im Animal-Health-Markt wird primär durch eine wachsende Weltbevölkerung sowie höhere Durchschnittseinkommen bestimmt. Im Haustierbereich führt dies zu einem vermehrten Haustierbesitz. Im Nutztierbereich wirkt sich darüber hinaus die fortschreitende Anpassung der Bevölkerung an westliche Nahrungsgewohnheiten aus, die zu einem erhöhten Fleischkonsum führt. In beiden Bereichen werden daher zunehmend effektive und anwendungssichere Tierarzneimittel benötigt.

Animal Health besetzt im Haustierbereich eine führende Position im globalen Parasitizidgeschäft. Wir konzentrieren uns darauf, die starke Geschäftsentwicklung des innovativen Halsbands Seresto™ fortzusetzen, neue Vertriebswege zu erschließen und den Markenwert der Advantage™-Produktfamilie weiter zu steigern.


Im Nutztiergeschäft fokussieren wir uns auf Antiparasitika und Antiinfektiva zur Behandlung von Infektionskrankheiten. Neben eigenen Entwicklungen ziehen wir auch Akquisitionen in Betracht, um unser Geschäft zu stärken. So haben wir beispielsweise durch die erfolgreiche Integration des erworbenen Cydectin™-Portfolios im Januar 2017 unser Antiparasitika-Geschäft in den USA ausgebaut.

### **Ziele und Leistungskennzahlen**

Unsere Strategie ist auf wirtschaftliches Wachstum ausgerichtet, im Einklang mit unserer Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft. Zur konsequenten Umsetzung unserer Strategie haben wir uns ambitionierte Konzernziele gesetzt, die an wesentlichen Bereichen entlang der Wertschöpfungskette ausgerichtet sind: Wachstum und Profitabilität, Innovation, Nachhaltigkeit und Mitarbeiter.


Der aktuelle Fortschritt unserer Konzernziele und Leistungskennzahlen ist in der nachfolgenden Tabelle und den entsprechenden Kapiteln dokumentiert.

**Bayer-Konzernziele**

Ziel	Zielerreichung (Stand 2017)	Neues oder angepasstes Ziel
 <h2>Wachstum und Profitabilität</h2>		
Konzernumsatz (wpb. Veränderung); angepasste Prognose Oktober 2017: Anstieg im unteren einstelligen Prozentbereich auf 35–36 Mrd. €	Anstieg um 1,5 % auf 35,0 Mrd. €	Anstieg im unteren bis mittleren einstelligen Prozentbereich auf etwa 35 Mrd. €
EBITDA vor Sondereinflüssen; angepasste Prognose Oktober 2017: leicht über Vorjahr	Auf Vorjahresniveau (–0,3 %)	Auf Vorjahresniveau
Bereinigtes Ergebnis je Aktie; angepasste Prognose Oktober 2017: Rückgang im unteren einstelligen Prozentbereich	Anstieg um 1,0 %	Auf Vorjahresniveau



## Innovation

Konzern: Erhöhung der F&E-Investitionen auf 4,8 Mrd. € (2017)	4,5 Mrd. €	F&E-Investitionen von etwa 4,1 Mrd. € (2018)
Pharmaceuticals: Überführung von zehn neuen Wirkstoffen in die Entwicklung (2017)	Zehn neue Wirkstoffe überführt	Überführung von neun neuen Wirkstoffen sowie einer neuen Indikation oder eines neuen Formulierungsprojekts in die Entwicklung (2018)
Consumer Health: Überführung von 25 konsumentvalidierten Konzepten in die frühe Entwicklung (2017)	47 neue Konzepte überführt	Überführung von 25 konsumentvalidierten Konzepten in die frühe Entwicklung (2018)
Crop Science: Start von Feldstudien zum Nachweis der technischen Machbarkeit bei drei neuen Wirkstoffen, Pflanzeigenschaften oder Biologika (2017)	Feldstudien zu zwei neuen Wirkstoffen gestartet	Start von Feldstudien zum Nachweis der technischen Machbarkeit bei drei bis vier neuen Wirkstoffen, Pflanzeigenschaften oder Biologika
 Weitere Informationen siehe A 1.3		



## Nachhaltigkeit

**Lieferantenmanagement**

Bewertung aller strategisch bedeutenden Lieferanten (2017)	99,5 % Ziel abgeschlossen	Bayer wird 2018 eine neue Stakeholder-Befragung und Materialitätsanalyse durchführen. Auf dieser Grundlage werden neue Konzernziele definiert.
Bewertung aller potenziell risikobehafteten Lieferanten mit signifikantem Bayer-Einkaufsvolumen (2020)	93 %	Zielgröße unverändert
Entwicklung und Einführung eines neuen Nachhaltigkeitsstandards für unsere Lieferanten (2020)	In Umsetzung	Zielgröße unverändert

 Weitere Informationen siehe A 1.4.2.1



Fortsetzung A 1.2.1/1

**Bayer-Konzernziele**

Ziel	Zielerreichung (Stand 2017)	Neues oder angepasstes Ziel
<b>Ressourceneffizienz</b>		
Verbesserung der Energieeffizienz um 10 % (2020). Basiswert 2015: 143 kWh/T € Außenumsatz	125 kWh/T € Außenumsatz (Verbesserung um 12,6 %)	Zielgröße unverändert
Reduktion spezifischer Treibhausgas-Emissionen um 20 % (2020). Neuer Basiswert 2015: 55,7 kg CO <sub>2</sub> e/T € Außenumsatz	46,3 kg CO <sub>2</sub> e/T € Außenumsatz (– 16,9 %)	Zielgröße unverändert
Einführung eines Wassermanagements an allen Standorten in wasserarmen Regionen (2017)	100 % Ziel abgeschlossen	Bayer wird 2018 eine neue Stakeholder-Befragung und Materialitätsanalyse durchführen. Auf dieser Grundlage werden neue Konzernziele definiert.

 Weitere Informationen siehe A 1.4.3.3

**Sicherheit**

Verringerung der Arbeitsunfallquote (Recordable Incident Rate – RIR) um 35 % (2020). Basiswert 2012: 0,50	RIR 0,45 (– 10 %)	Zielgröße unverändert
Verringerung der Ereignisse im Bereich der Verfahrens- und Anlagensicherheit (Loss of Primary Containment Incident Rate – LoPC-IR) um 30 % (2020). Basiswert 2012: 0,21	LoPC-IR 0,13 (– 38 %)	Zielgröße unverändert

 Weitere Informationen siehe A 1.4.3.2

**Produktverantwortung**

Abschluss der Bewertung des Gefahrenpotenzials aller Substanzen (> 99 %), die in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr verwendet werden (2020)	76 %	Zielgröße unverändert
---	------	-----------------------

 Weitere Informationen siehe A 1.4.3.1


**Compliance**

Jährliches Compliance-Training für nahezu 100 % der Bayer-Manager	97 %	Zielgröße unverändert
---	------	-----------------------

 Weitere Informationen siehe A 4.2

 **Mitarbeiter**

Kontinuierliche Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit. Basiswert 2012: 85 %	79 % <sup>1</sup>	Kontinuierliche Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit. Neuer Basiswert 2017: 79 %
Erhöhung des Anteils weiblicher Führungskräfte im oberen Management auf 35 % (2020). Basiswert 2010: 21 %	32 %	Zielgröße unverändert
Erhöhung des Anteils von Führungskräften, die von außerhalb der EU, den USA oder Kanadas kommen, auf 25 % (2020). Basiswert 2013: 18 %	21 %	Zielgröße unverändert

 Weitere Informationen siehe A 1.4.1.1

<sup>1</sup> Werte nicht vergleichbar aufgrund der geänderten Methodik in der Mitarbeiterbefragung.

## 1.2.2 Steuerungssysteme

Ein vorrangiges Ziel des Bayer-Konzerns ist profitables Wachstum. Hierdurch wollen wir den Wert des Unternehmens kontinuierlich steigern und den langfristigen Fortbestand des Geschäfts sicherstellen. Die wirtschaftliche Planung und Steuerung des Unternehmens erfolgt über vom Vorstand im Laufe des strategischen Steuerungsprozesses verabschiedete Rahmenvorgaben für die Segmente, die in der operativen Planung in konkrete Ziele übersetzt werden. Der Planungs- und Steuerungsprozess wird durch die laufende Überprüfung der Geschäftsentwicklung mit regelmäßig aktualisierten Einschätzungen wesentlicher Steuerungs- und Leistungskennzahlen vervollständigt. In diesem Rahmen werden die strategischen Ziele umgesetzt und bei Planabweichungen Maßnahmen zur Gegensteuerung eingeleitet. Darüber hinaus steuert der Vorstand mithilfe definierter Ziele und Leistungskennzahlen die nachhaltige Ausrichtung des Konzerns.

Zur Planung, Steuerung und Kontrolle unserer Geschäftsentwicklung verwenden wir folgende Steuerungsgrößen:

### Operative Steuerungsgrößen

Operativ sind Umsatz-, Ergebnis- und Kapitalbindungsgrößen die maßgeblichen wirtschaftlichen Steuerungselemente innerhalb des Bayer-Konzerns. Sie stellen dementsprechend auch bedeutende Komponenten der kurzfristigen variablen Vergütung dar.

Wachstum wird hauptsächlich mittels der währungs- und portfoliobereinigten (wpb.) Umsatzveränderung gemessen, um die operative Geschäftsentwicklung des Konzerns und der Segmente zu reflektieren. Eine wesentliche Ergebnisgröße zur Messung der Profitabilität des Bayer-Konzerns und der Segmente ist das um Sondereinflüsse bereinigte EBITDA. Hierbei dient die EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen, die sich aus dem Verhältnis von EBITDA vor Sondereinflüssen zu den Umsatzerlösen ergibt, als relative Kennzahl zum internen und externen Vergleich der operativen Ertragskraft. Als weitere maßgebliche Profitabilitätskennzahl des Konzerns dient das bereinigte Ergebnis je Aktie, welches das auf die gewichtete durchschnittliche Anzahl an Aktien entfallende bereinigte Konzernergebnis darstellt.

### Return on Capital Employed (ROCE) als strategischer wertorientierter Indikator

Die operativen Steuerungsgrößen werden um den Return on Capital Employed (ROCE) ergänzt, welcher den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens in Verhältnis zum eingesetzten Kapital bringt. Als strategischer Indikator misst der ROCE die periodische Kapitalrentabilität, welche mit den Kapitalkosten (Weighted Average Cost of Capital) verglichen werden kann. Übersteigt der ROCE die Kapitalkosten, ist dies ein Indiz für einen Beitrag zur Unternehmenswertsteigerung, da die Erwartungen des Kapitalmarkts übertroffen wurden. Somit unterstützt die Betrachtung des ROCE im Zeitverlauf die Analyse der langfristigen Geschäftsentwicklung, während ein Vergleich des ROCE zwischen Geschäftsfeldern der Portfolioanalyse dient.

## 1.2.3 Nachhaltigkeitsmanagement

Für uns bedeutet Nachhaltigkeit, unsere gesellschaftliche und wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit zu sichern. In diesem Verständnis und als Teil der Konzernstrategie ist Nachhaltigkeit in unsere täglichen Arbeitsabläufe integriert. Unser Bekenntnis zum „UN Global Compact“ (UNGC), zur „Responsible Care™“-Initiative sowie unser Engagement im „World Business Council for Sustainable Development“ (WBCSD), dem Weltwirtschaftsrat für nachhaltige Entwicklung, unterstreichen unser Selbstverständnis als nachhaltig handelndes Unternehmen. In unserer Nachhaltigkeitsberichterstattung folgen wir seit vielen Jahren den Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI).

Bayer bekennt sich zu den UN-Nachhaltigkeitszielen („Sustainable Development Goals“, SDGs) und hat dazu eine Unternehmensposition veröffentlicht. Mit unseren Innovationen, Produkten und Dienstleistungen leisten wir einen Beitrag zur Bewältigung einiger der größten globalen Herausforderungen: Dazu zählen insbesondere die Ziele „Kein Hunger“ (SDG 2) und „Gesundheit und Wohlergehen“ (SDG 3).



siehe auch A 2.4



siehe auch A 2.2.3  
und A 2.4



UN Global Compact  
siehe Glossar



GRI siehe Glossar



[www.bayer.de/unsdg](http://www.bayer.de/unsdg)



siehe auch A 1.2.1

### Klare Verantwortlichkeiten und Strukturen definiert

Nachhaltigkeit als Teil der Konzernstrategie ist bei Bayer auf Vorstandsebene fest verankert. Für die nachhaltige Ausrichtung des Konzerns sind der Konzernvorstand für Personal, Technologie und Nachhaltigkeit in seiner Funktion als Chief Sustainability Officer und das Sustainable Development Committee (SDC) unter der Leitung der Konzernfunktion Health, Safety und Sustainability verantwortlich. Das SDC legt Ziele, Initiativen, Managementsysteme und Konzernregelungen fest und verantwortet deren Umsetzung. Die operative Umsetzung erfolgt mithilfe nichtfinanzieller Ziele und Leistungskennzahlen entlang der Wertschöpfungskette. Grundlage dafür sind die Festlegung klarer Verantwortlichkeiten in der Konzernstruktur und die Ermittlung wesentlicher Handlungsfelder durch eine Materialitätsanalyse. Konzernregelungen sorgen für die Verankerung unserer Nachhaltigkeitsprinzipien im operativen Geschäft, die durch entsprechende Managementsysteme, Gremien und Prozesse umgesetzt werden. Die Überprüfung und Anpassung dieser Regelungen sowie interne Audits stellen sicher, dass unsere Managementsysteme kontinuierlich verbessert und den jeweiligen Anforderungen angepasst werden.



[www.bayer.de/regelungen](http://www.bayer.de/regelungen)

A 1.2.3/1

### Aufbau des Nachhaltigkeitsmanagements

Nachhaltigkeitsmanagement		
Organisation	Wesentliche Handlungsfelder	Steuerung, Messung und Dokumentation
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Vorstand für Personal, Technologie und Nachhaltigkeit</li> <li>&gt; Konzernfunktion Health, Safety &amp; Sustainability</li> <li>&gt; Sustainable Development Committee</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Produkt- und Prozessinnovationen</li> <li>&gt; Zugang zu Gesundheitsversorgung</li> <li>&gt; Nachhaltige Ernährungssicherung</li> <li>&gt; Mitarbeiterbeziehungen und -entwicklung</li> <li>&gt; Geschäftsethik</li> <li>&gt; Produktverantwortung</li> <li>&gt; Sicherheit</li> <li>&gt; Umweltschutz / Ressourceneffizienz</li> <li>&gt; Lieferantenmanagement</li> <li>&gt; Stakeholder Engagement / Partnerschaften</li> <li>&gt; Gesellschaftliches Engagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Konzernregelungen wie z. B. zu                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Menschenrechten</li> <li>– Compliance</li> <li>– Sustainable Development</li> <li>– Responsible Marketing</li> </ul> </li> <li>&gt; Ziele / Indikatoren</li> <li>&gt; HSEQ-Managementsysteme und -Audits</li> <li>&gt; Chancen- und Risikomanagement</li> <li>&gt; Integrierter Geschäftsbericht mit unabhängiger Prüfung</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Gesetzliche Anforderungen, wie CSR-RUG und Initiativen, u. a. WBCSD, GRI, UNGC, Responsible Care</p>		

### Materialitätsanalyse und Handlungsfelder

Wir analysieren regelmäßig die Erwartungen und Anforderungen unserer maßgeblichen Stakeholder und gleichen diese mit unserer Einschätzung ihrer Relevanz für Bayer ab. So können wir aktuelle Entwicklungen und nachhaltigkeitsrelevante Chancen und Risiken frühzeitig erkennen und in unsere Strategie integrieren. Die dabei ermittelten Themen dokumentieren wir in einer Materialitätsmatrix und leiten daraus die für Bayer wesentlichen Handlungsfelder ab. Vor dem Hintergrund der Trennung von Covestro und der geplanten Akquisition von Monsanto werden wir im Jahr 2018 unsere Handlungsfelder anhand einer umfassenden Materialitätsanalyse erneut überprüfen.



[www.bayer.de/materialitaet](http://www.bayer.de/materialitaet)

Unser derzeitigen Handlungsfelder und ihre Zuordnung zu den Wertschöpfungsstufen veranschaulichen wir in einer Grafik in der [▼ Online-Ergänzung: A 1.2.3-1](#)

Auf unserer Nachhaltigkeitswebseite stellen wir in einer Übersichtstabelle unsere Handlungsfelder mit Definition sowie die entsprechenden Konzernziele und GRI-Aspekte dar. Einen ausführlichen GRI-Content-Index mit korrespondierenden UNGC-Prinzipien finden Sie in der erweiterten Fassung des Geschäftsberichts.



[www.bayer.de/handlungsfelder](http://www.bayer.de/handlungsfelder)  
[www.bayer.de/gri](http://www.bayer.de/gri)



## Stakeholderdialog fördert Akzeptanz und Unternehmenserfolg

Bayer ist als Unternehmen Teil der Gesellschaft und des öffentlichen Lebens. Durch den offenen Austausch mit unseren Stakeholdern wollen wir Vertrauen in unser Handeln, unsere Produkte und den gesellschaftlichen Wert unserer Leistungen schaffen, denn die Erwartungen und Perspektiven unserer Stakeholder beeinflussen die gesellschaftliche Akzeptanz von Bayer und damit unseren Geschäftserfolg. Der Stakeholderdialog hilft uns, frühzeitig wichtige Trends und Entwicklungen in der Gesellschaft und unseren Märkten zu erkennen und bei der Gestaltung unseres Geschäfts zu berücksichtigen. Die Einbindung der verschiedenen Stakeholdergruppen wird im Rahmen unseres Stakeholder-Engagement-Prozesses geplant. Zu diesem Prozess gehört auch ein Monitoring der Ergebnisse einzelner Dialogmaßnahmen. Bei strategischen Entscheidungsprozessen, wie z. B. Investitionsprojekten und neuen Produkteinführungen, geht Bayer bereits zu Beginn eines neuen Projekts auf gesellschaftliche und politische Akteure zu und wirbt um Unterstützung. Der offene Dialog ermöglicht dabei, Chancen und Risiken rechtzeitig zu erkennen. Dieser Prozess entspricht unserer Stakeholder-Engagement-Leitlinie und wird durch eine interne Informationsplattform ergänzt.

Grundsätzlich unterscheiden wir vier Stakeholdergruppen, mit denen wir in unterschiedlichen Gesprächsformaten im Austausch stehen.

A 1.2.3/2

### Unsere wichtigsten Stakeholdergruppen

Bayer			
Partner	Finanzmarktteilnehmer	Gesellschaftliche Interessengruppen	Regulierer
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Kunden</li> <li>&gt; Lieferanten</li> <li>&gt; Mitarbeiter</li> <li>&gt; Verbände</li> <li>&gt; Hochschulen / Schulen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Investoren</li> <li>&gt; Banken</li> <li>&gt; Rating-Agenturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Öffentlichkeit</li> <li>&gt; Nichtregierungsorganisationen</li> <li>&gt; Nachbarschaft</li> <li>&gt; Wettbewerber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gesetzgeber</li> <li>&gt; Politik</li> <li>&gt; Behörden</li> </ul>

✓ Online-Ergänzung: A 1.2.3-2

## 1.3 Innovation im Fokus

**Bayer und Ginkgo Bioworks gründen ein neues Unternehmen im Bereich der nützlichen Mikroben für Pflanzen**

**LifeHub in Boston, USA, stärkt unser Open-Innovation-Netzwerk**

**Pharmaceuticals mit weiteren Zulassungen erfolgreich; Kooperation mit Loxo Oncology trägt zum weiteren Ausbau des Onkologiebereichs bei**

**Crop-Science-Kooperationsnetzwerk mit vielen strategischen Partnern ausgebaut**



Innovation ist eine unserer Kernkompetenzen und damit ein Grundpfeiler unserer Konzernstrategie. Wir definieren Innovationen als neue Lösungen, die einen Mehrwert für unsere Kunden und die Gesellschaft schaffen. Der Schwerpunkt unserer Aktivitäten liegt auf Produktinnovationen, die sich auf unsere starken Forschungs- und Entwicklungskompetenzen (F&E) stützen. Sie werden ergänzt um gezielte Innovationen von Prozessen, Dienstleistungs- und Geschäftsmodellen.

Mit unseren Innovationen leisten wir einen Beitrag zur Bewältigung globaler Herausforderungen in der medizinischen Versorgung und der Ernährungssicherung. Wir setzen hierbei neben der starken Innovationskompetenz unserer Mitarbeiter in allen Unternehmensbereichen auch auf Exzellenz in Forschung und Entwicklung, den Einsatz neuer bahnbrechender Technologien sowie ein breites Open-Innovation-Netzwerk.



**Konzernziel 2017:**  
Erhöhung der F&E-  
Investitionen auf  
4,8 Mrd. €;  
siehe auch A 1.2.1

Um die Innovationkompetenz der gesamten Organisation weiterzuentwickeln, haben wir uns 2017 zum Ziel gesetzt, unsere Mitarbeiter in neuen Methoden zu schulen, eine zentrale Plattform für Innovationsthemen zu schaffen und eine agile Organisationsstruktur zu etablieren, die die Mitarbeiter beim Entwickeln neuer Ideen und Innovationsprojekte unterstützt. Dieses haben wir erfolgreich umgesetzt und rund 950 Mitarbeiter in neue Methoden wie „Design Thinking“ oder „Systematic Inventive Thinking“ eingeführt. Des Weiteren haben wir eine Innovationsplattform etabliert, auf der die Mitarbeiter über neue Trends sowie aktuelle Projekte informiert werden und sich weltweit zu Innovationsthemen vernetzen und austauschen können. Ein agiles, weltweites, cross-divisionales Netzwerk mit Innovationscoaches unterstützt unsere Mitarbeiter darin, neue Ideen zu entwickeln und Projekte voranzutreiben. Unsere Aktivitäten wurden mit dem „Learning 100! Excellence Award 2017“ für Innovation ausgezeichnet, bei dem wir weltweit unter den Top-100-Unternehmen auf Rang 16, als bestes Life-Science-Unternehmen, platziert wurden.

### Exzellenz in Forschung und Entwicklung

Der Unternehmenserfolg von Bayer beruht seit jeher auf Exzellenz in Forschung und Entwicklung. Unsere Forscher entwickeln neue Moleküle und Technologien auf den forschungsintensiven Gebieten zur Verbesserung der Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze. Die Schwerpunkte der F&E-Aktivitäten richten sich nach den Innovationstrategien unserer Segmente. Bei Pharmaceuticals, Crop Science und Animal Health fokussieren sich diese auf die Erforschung und Entwicklung von sicheren und nachhaltigen Wirkstoffen zur Deckung des Bedarfs an neuen Arznei- bzw. Pflanzenschutzmitteln sowie von neuem Saatgut. Consumer Health hingegen konzentriert sich zum einen auf die Entwicklung neuer verschreibungsfreier Produkte und Lösungen, wie beispielsweise verbesserte Produktformulierungen, Verpackungen, technische Anwendungen und Medizinprodukte. Zum anderen ist die Überführung von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln in den OTC-Status ein wesentliches Instrument, um den wachsenden Wunsch der Kunden nach Selbstmedikation zu decken.



Kennzahlen der Bayer-AG siehe auch A 1.4.4

Bayer verfügt über ein globales Netzwerk von F&E-Standorten, an denen mehr als 14.000 Forscher tätig sind. Im Geschäftsjahr 2017 steigerten wir unsere Investitionen in Forschung und Entwicklung um wb. 3,1 % auf 4.504 Mio. €. 2018 planen wir etwa 4,1 Mrd. € in F&E zu investieren.

A 1.3/1

### Angaben zu Forschung und Entwicklung 2017

	F&E-Kosten in Mio. €		Um Sondereinflüsse bereinigte F&E-Kosten in Mio. €		Anteil an Konzern-F&E in %		Um Sondereinflüsse bereinigte F&E-Kostenquote in % vom Umsatz		Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung in FTE	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Pharmaceuticals	2.787	2.888	2.736	2.724	63,3	64,1	16,7	16,2	7.934	8.138
Consumer Health	259	240	234	228	5,9	5,3	3,9	3,9	331	368
Crop Science	1.164	1.166	1.156	1.120	26,4	25,9	11,7	11,7	5.631	5.174
Animal Health	140	155	140	145	3,2	3,4	9,2	9,2	308	333
Überleitung	55	55	55	55	1,2	1,2	5,2	4,7	9	28
<b>Gesamt</b>	<b>4.405</b>	<b>4.504</b>	<b>4.321</b>	<b>4.272</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>12,4</b>	<b>12,2</b>	<b>14.213</b>	<b>14.041</b>

Vorjahreswerte angepasst

### Weltweites Open-Innovation-Netzwerk

Partnerschaften sind ein fester Bestandteil unserer Innovationsstrategie. Wir schließen strategische Allianzen mit diversen Partnern wie beispielsweise Universitäten, Behörden, Start-ups, Zulieferern und der Industrie. Dadurch erhalten wir Zugang zu komplementären Technologien und Know-how, die unsere Rahmenbedingungen für Innovationen erweitern.



<https://innovate.bayer.com/>



<https://innovate.bayer.com/what-we-offer/lifescience-ihub/>

Unser Open-Innovation-Netzwerk umfasst alle Unternehmensbereiche entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unser Open-Innovation-Portal bietet eine Plattform für interdisziplinäre Kooperationen der Unternehmensbereiche. Darüber hinaus investieren wir in Venture-Capital-Fonds, die u. a. Start-up-Firmen aus dem Bereich der Life Sciences finanzieren. Mit unserem neu etablierten, segmentübergreifenden LifeHub in Boston, USA, stärken wir unsere Möglichkeiten, gemeinsam mit führenden Partnern neue Lösungen in den Bereichen Gesundheit und Ernährung zu gestalten. **Online-Ergänzung: A 1.3-1**

### Einsatz wegweisender Technologien

Ein weiteres wesentliches Instrument zur Erreichung unserer strategischen Ziele ist die Nutzung neuer bahnbrechender Technologien. Wir adressieren dies durch die Aktivitäten von „Leaps by Bayer“ (vormals Life Science Center) und unser Life-Science-Kooperationsprogramm.

„Leaps by Bayer“ verfolgt das strategische Ziel, Zugang zu neuen Technologien über ein neues Innovations- und Kooperationsmodell zu etablieren. Nach Investitionen in definierte Forschungsanwendungen der CRISPR-Cas9-Technologie (Casebia) und in die Entwicklung von hocheffizienten Therapien auf Basis von induzierten pluripotenten Stammzellen (BlueRock Therapeutics) in den vorigen zwei Jahren schlossen wir im September 2017 die erste Vereinbarung im landwirtschaftlichen Bereich. Gemeinsam mit Ginkgo Bioworks, Inc., USA, gründete Bayer ein neues Unternehmen, das im Bereich des pflanzlichen Mikrobioms tätig sein wird. Primärer Fokus der Forschung liegt auf dem Mechanismus der Stickstoff-Fixierung zur Verringerung der Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Umwelt. Der Einstieg in die Mikrobiom-Forschung ist Teil der Innovationsstrategie von Bayer. Das Unternehmen wird Standorte in Boston und in Sacramento, USA, haben.

Darüber hinaus evaluieren wir mithilfe unseres „Life Science Collaboration Program“ divisionsübergreifend Innovationen im Bereich der Biologie und Technologie wie beispielsweise Optogenetik und künstliche Intelligenz.

## Patente schützen geistiges Eigentum von Bayer

Für ein Innovationsunternehmen wie Bayer ist der weltweit zuverlässige Schutz seines geistigen Eigentums besonders relevant. Abhängig von den rechtlichen Rahmenbedingungen streben wir daher Patentschutz für unsere Produkte und Technologien in bedeutenden Märkten an. Dies ermöglicht uns bei erfolgreicher Vermarktung von Produkten, die durch Patente geschützt werden, die Gewinne in nachhaltige Forschung und Entwicklung zu reinvestieren. Da zwischen der Einreichung einer Produktzulassung und der Markteinführung eines Produkts mehrere Jahre vergehen können, bleiben nur wenige Jahre, um die Rentabilität der Investition in das geistige Eigentum zu sichern. Ende 2017 besaßen wir weltweit etwas mehr als 4.700 geschützte Erfindungen mit den dazugehörigen etwa 48.100 in Kraft befindlichen Patentanmeldungen und Patenten. Die folgende Tabelle zeigt die Ablaufzeiten der wesentlichen Patente des Bayer-Konzerns.

A 1.3/2

### Patentablaufdaten Pharmaceuticals

Produkte											Markt
	Deutschland	Frankreich	Italien	Schweiz	Spanien	UK	China	Japan	Brasilien	Kanada	USA
<b>Adempas™</b>											
Wirkstoff	2028	2028	2028	2028	2028	2023 <sup>a</sup>	2023	2027–2028 <sup>d</sup>	2023 <sup>b</sup>	2023	2023 <sup>a</sup>
Herstellungsverfahren / Intermediat	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030 <sup>b</sup>	2030	2030
<b>Eylea™</b>											
Wirkstoff	2025	2025	2025	2025	2025	2020 <sup>a</sup>	2020	2021–2023 <sup>d</sup>	2020 <sup>b</sup>	2020	–
Formulierung	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2027 <sup>b</sup>	2028–2029 <sup>d</sup>	2027 <sup>b</sup>	2027	–
<b>Kogenate™</b>											
Wirkstoff	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2021	–
Formulierung	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2020	2020	2017	–
<b>Kovaltry™</b>											
Wirkstoff	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2021	–
Formulierung	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2023 <sup>e</sup>	2020	2017	–
Herstellungsverfahren	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2023 <sup>e</sup>	2023	2018	2018 <sup>a</sup>
Herstellungsverfahren (Zelllinie / Chaperone)	2029 <sup>e</sup>	2024 <sup>a</sup>	2029 <sup>e</sup>	–	2024 <sup>a</sup>	2024 <sup>a</sup>	–	2028 <sup>e</sup>	–	2024	2024
<b>Mirena™</b>											
Applikator	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029	2029 <sup>b</sup>	2029	2031 <sup>c</sup>
<b>Nexavar™</b>											
Wirkstoff	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2020	2021–2025 <sup>d</sup>	2025	2020	2020
Salzform	2022	2022	2022	2022	2022	2022	–	–	–	–	–
Polymorph	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025–2026 <sup>d</sup>	2025 <sup>b</sup>	2025	2027
Formulierung	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026–2027 <sup>d</sup>	2026 <sup>b</sup>	2026	2028 <sup>c</sup>



Fortsetzung A 1.3/2

**Patentablaufdaten Pharmaceuticals**

	Deutschland	Frankreich	Italien	Schweiz	Spanien	UK	China	Japan	Brasilien	Kanada	Markt USA
<b>Produkte</b>											
<b>Stivarga™</b>											
Wirkstoff	2028	2028	2028	2028	2028	2024 <sup>a</sup>	2024	2026 <sup>d</sup>	2024 <sup>b</sup>	2024	2031
Formulierung	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2026 <sup>d</sup>	2025 <sup>b</sup>	2025	2031
Herstellungsverfahren	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031 <sup>b</sup>	2031	2031
<b>Xarelto™</b>											
Wirkstoff	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2020	2022– 2025 <sup>d</sup>	2022	2020	2024
Formulierung	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2025– 2028 <sup>d</sup>	2024 <sup>b</sup>	2024	2024
<b>Xofigo™</b>											
Verwendung	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2019	2019 <sup>a</sup>	–	2019	2022 <sup>e</sup>
Herstellungsverfahren	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031	2031 <sup>b</sup>	2031 <sup>b</sup>	2031

a Derzeitiger Patentablauf; Patentlaufzeitverlängerung beantragt

b Patentanmeldung anhängig

c Patentlaufzeit aktualisiert

d Verwendungsspezifische Laufzeitverlängerung(en)

e Patentlaufzeitverlängerung erteilt

Mehr Informationen zu Patentschutz bei Bayer finden Sie in der [Online-Ergänzung: A 1.3-2](#)



Konzernziel 2017: Überführung von zehn neuen Wirkstoffen in die Entwicklung; siehe auch A 1.2.1

**Pharmaceuticals**

Pharmaceuticals konzentriert sich auf Erkrankungen mit hohem medizinischem Bedarf auf den Gebieten Herz-Kreislauf, Onkologie, Frauenheilkunde, Hämatologie und Augenheilkunde. Wir betreiben Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten an mehreren Zentren, vor allem in Deutschland, den USA, Japan, China, Finnland und Norwegen.



Bayer weltweit  
siehe auch A 1.1.1/1



Im Berichtsjahr haben wir unser Ziel erreicht und konnten zehn neue Wirkstoffe aus unserer Forschungspipeline in die präklinische Entwicklung überführen. Dabei definieren wir einen neuen Wirkstoff (NME = new molecular entity) als neue chemische oder biologische Substanz, die sich bislang nicht in der Entwicklung befindet. In der präklinischen Entwicklung werden die Wirkstoffe in verschiedenen Modellen auf ihre Eignung für die Erprobung in klinischen Studien und der damit verbundenen Erstanwendung am Menschen weiter untersucht. Mehrere Arzneimittelkandidaten aus unserer Forschungs- und Entwicklungspipeline durchliefen 2017 klinische Studien. Unsere bereits zugelassenen Produkte stärkten wir durch weitere Entwicklungsaktivitäten, um ihre Anwendung weiter zu verbessern bzw. das Indikationsspektrum zu erweitern.

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. Alle klinischen Studien bei Bayer entsprechen strengen internationalen Richtlinien und Qualitätsstandards sowie den jeweiligen gültigen nationalen Gesetzen und Normen.

Pharmaceuticals publiziert Informationen über eigene klinische Studien sowohl im öffentlich zugänglichen Register [www.ClinicalTrials.gov](http://www.ClinicalTrials.gov) als auch in der eigenen „Trial Finder“-Datenbank.

[Online-Ergänzung: A 1.3-3](#)

**Fortschritte in den klinischen Prüfungsphase-II-Projekten**

Die folgende Tabelle enthält unsere wichtigsten Arzneimittelkandidaten der klinischen Prüfungsphase-II-Projekte:

A 1.3/3

**Forschungs- und Entwicklungsprojekte (Phase II)<sup>1</sup>**

Projekte	Indikation
Anetumab Ravtansine (Mesothelin ADC)	Malignes Mesotheliom des Brustfells
BAY 1128688 (AKR1C3 Inhibitor)	Endometriose
BAY 1142524 (Chymase-Inhibitor)	Herzinsuffizienz
BAY 1193397 (AR alpha 2c Rec Ant.)	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)
BAY 1213790 (Anti-FXIIa Antibody)	Prävention von Thrombosen
BAY 2306001 (IONIS-FXIRx)	Prävention von Thrombosen <sup>2</sup>
Copanlisib (PI3K-Inhibitor)	Rezidivierendes / resistentes diffuses, großzelliges B-Zell-Lymphom
Larotrectinib (LOXO-101, TRK Inhibitor)	Solide Tumore <sup>3</sup>
Neladenoson bialanate	Chronische Herzinsuffizienz
Nesvacumab (bisher: Ang2-Antikörper) + Aflibercept	Schwere Augenerkrankungen <sup>4</sup>
Radium-223-Dichlorid	Brustkrebs mit Knochenmetastasen
Radium-223-Dichlorid	Multipl. Myelom
Riociguat	Systemische Sklerose
Vilaprisan (S-PRM)	Endometriose

<sup>1</sup> Stand: 26. Januar 2018<sup>2</sup> Durchgeführt von Ionis Pharmaceuticals, Inc.<sup>3</sup> Durchgeführt von Loxo Oncology, Inc.<sup>4</sup> Durchgeführt von Regeneron Pharmaceuticals, Inc.

Das Wesen der Arzneimittelforschung und -entwicklung bedingt, dass nicht alle Wirkstoffe das jeweils festgelegte Projektziel erreichen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass einige oder alle der hier aufgeführten Projekte aufgrund wissenschaftlicher und / oder wirtschaftlicher Erwägungen abgebrochen werden und somit nicht zu einem marktfähigen Produkt führen. Zudem ist es möglich, dass die für diese Wirkstoffe erforderliche Zulassung als Arzneimittel durch die Food and Drug Administration (FDA), die European Medicines Agency (EMA) oder eine andere Zulassungsbehörde nicht erteilt wird. Darüber hinaus überprüfen wir unsere Forschungs- und Entwicklungspipeline regelmäßig, um die aussichtsreichsten Pharmaceuticals-Projekte mit Priorität voranzutreiben.

Im Berichtsjahr 2017 ergaben sich im Wesentlichen folgende Änderungen gegenüber dem Vorjahr:

Regorafenib Phase-II-Studien, die primär von Investigatoren gesponsert werden, wurden aus der Übersicht der wichtigsten Phase-II-Projekte herausgenommen. Die Studien werden aber weitergeführt.

Im Februar 2017 entschied unser Partner Regeneron Pharmaceuticals, Inc., USA, basierend auf den Ergebnissen der klinischen Phase-II-CAPELLA-Studie nach 28 Wochen, die Weiterentwicklung von Rinucumab, einem PDGFR-Antikörper, in Kombination mit Aflibercept (Handelsname: **Eylea™**) zur Behandlung der feuchten altersbedingten Makula-Degeneration abzubrechen. Die Studie verfehlte den klinischen Endpunkt einer statistisch signifikanten Verbesserung der Sehschärfe nach 12 oder 28 Wochen.

Basierend auf den Ergebnissen der von Janssen Research & Development, LLC, durchgeführten GEMINI-Studie, die Rivaroxaban (Handelsname: **Xarelto™**) in Verbindung mit einer anti-thrombozytären Einzeltherapie (SAPT) zur Sekundärprophylaxe des akuten Koronarsyndroms (ACS) untersuchte, wurde im 2. Quartal 2017 die Entscheidung getroffen, die Entwicklung von Rivaroxaban in dieser Indikation nicht weiter zu verfolgen.

Im Juli 2017 meldete Bayer, dass eine klinische Phase-II-Studie mit dem onkologischen Entwicklungskandidaten Anetumab Ravtansine (BAY 949343) von Bayer als Monotherapie den primären Endpunkt des progressionsfreien Überlebens in vorbehandelten Patienten mit fortgeschrittenem malignen Mesotheliom des Brustfells (MPM) nicht erreicht hat. Die Sicherheit und Verträglichkeit von Anetumab Ravtansine entsprachen den Beobachtungen aus früheren Studien. Anetumab Ravtansine wird momentan in weiteren klinischen Studien der Phase I sowohl als Monotherapie

als auch in Kombination geprüft, darunter in einer Phase-Ib-Multi-Indikationsstudie bei sechs unterschiedlichen Arten fortgeschrittener solider Tumore sowie in einer Phase-Ib-Kombinationsstudie mit Patientinnen mit wiederaufgetretenem Platin-resistenten Eierstockkrebs.

Bayer begann 2014 eine klinische Phase-II-Studie zur Sicherheit, Verträglichkeit und Wirksamkeit von Riociguat bei erwachsenen Patienten mit zystischer Fibrose mit der Delta-F508-Genmutation. Die vorläufige Auswertung ausgewählter Daten aus dem ersten Teil der Studie ergab, dass sich kein positiver Trend im Hinblick auf die Wirksamkeit von Riociguat zeigte. Eine Weiterführung der Studie wurde zu diesem Zeitpunkt nicht als sinnvoll erachtet. Im August 2017 entschied Bayer, die Studie vorzeitig zu beenden. Es gab keine Bedenken hinsichtlich der Sicherheit von Riociguat.

Im November 2017 gab unser Partner Regeneron Pharmaceuticals, Inc., USA, Daten von zwei Phase-II-Studien bekannt, in denen der Angiopoietin2(Ang2)-Antikörper Nesvacumab in Kombination mit Aflibercept (Handelsname: **Eylea™**) gegen die Aflibercept-Monotherapie getestet wurde. Die eine Studie untersuchte Patienten mit diabetischem Makulaödem, die andere Patienten mit feuchter altersbedingter Makula-Degeneration. Regeneron teilte mit, dass die Unterschiede in der Verbesserung der Sehschärfe zwischen den Behandlungsgruppen eine Phase-III-Entwicklung mit dem Ziel der Zulassung in den USA nicht rechtfertigen. Gleichzeitig konnte die Wirksamkeit der Aflibercept-Monotherapie in beiden Indikationen bestätigt werden. Die Studienergebnisse werden weiter analysiert und zur Präsentation auf einem zukünftigen medizinischen Kongress eingereicht.

#### Fortschritte in den klinischen Prüfungsphase-III-Projekten

Die folgende Tabelle enthält unsere wichtigsten Arzneimittelkandidaten der klinischen Prüfungsphase-III-Projekte:

A 1.3/4

Forschungs- und Entwicklungsprojekte (Phase III) <sup>1</sup>	
Projekte	Indikation
Copanlisib (PI3K-Inhibitor)	Verschiedene Arten von Non Hodgkin's Lymphomen (NHL)
Darolutamide (bisher: ODM-201, AR-Antagonist)	Kastrationsresistentes, nicht metastasiertes Prostatakarzinom
Darolutamide (bisher: ODM-201, AR-Antagonist)	Hormonsensitives, metastasiertes Prostatakarzinom
Finerenone (MR-Antagonist)	Diabetische Nierenerkrankung
Molidustat (HIF-PH-Inhibitor)	Renale Anämie
Radium-223-Dichlorid	Kombinationsbehandlung von kastrationsresistentem Prostatakrebs
Regorafenib	Darmkrebs, adjuvante Therapie
Rivaroxaban	Anti-Koagulation in Patienten mit chronischem Herzversagen <sup>2</sup>
Rivaroxaban	VTE-Prävention bei Hochrisikopatienten nach der Entlassung aus dem Krankenhaus <sup>2</sup>
Rivaroxaban	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)
Rivaroxaban	VTE-Behandlung bei Kindern
Tedizolid	Lungenentzündung
Vericiguat (sGC-Stimulator)	Chronische Herzinsuffizienz <sup>3</sup>
Vilaprisan (S-PRM)	Symptomatische Gebärmuttermyome

<sup>1</sup> Stand: 26. Januar 2018

<sup>2</sup> Durchgeführt von Janssen Research & Development, LLC

<sup>3</sup> Durchgeführt von Merck & Co., Inc., USA

Das Wesen der Arzneimittelforschung und -entwicklung bedingt, dass nicht alle Wirkstoffe das jeweils festgelegte Projektziel erreichen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass einige oder alle der hier aufgeführten Projekte aufgrund wissenschaftlicher und/oder wirtschaftlicher Erwägungen abgebrochen werden und somit nicht zu einem marktfähigen Produkt führen. Zudem ist es möglich, dass die für diese Wirkstoffe erforderliche Zulassung als Arzneimittel durch die Food and Drug Administration (FDA), die European Medicines Agency (EMA) oder eine andere Zulassungsbehörde nicht erteilt wird. Darüber hinaus überprüfen wir unsere Forschungs- und Entwicklungspipeline regelmäßig, um die aussichtsreichsten Pharmaceuticals-Projekte mit Priorität voranzutreiben.

Im Berichtsjahr 2017 ergaben sich im Wesentlichen folgende Änderungen gegenüber dem Vorjahr:

Im Juli 2017 startete Bayer das klinische Phase-III-Studienprogramm ASTERIOD, das den Entwicklungskandidaten Vilaprisan bei Frauen mit symptomatischen Gebärmuttermyomen untersucht. Vilaprisan ist ein neuartiger oral einzunehmender und selektiver Progesteron-Rezeptormodulator aus der Bayer-Forschung, der eine Langzeitbehandlung von Gebärmuttermyomen ermöglichen soll.

Im Oktober 2017 gaben Bayer und Entwicklungspartner Janssen Research & Development, LLC, bekannt, dass die Phase-III-Studie NAVIGATE ESUS vorzeitig beendet wurde. Die Studie untersuchte die Wirksamkeit und Sicherheit von Rivaroxaban (Handelsname: **Xarelto™**) zur Sekundärprävention von Schlaganfällen und systemischen Embolien bei Patienten, die vor Kurzem einen embolischen Schlaganfall unbekannter Ursache erlitten hatten. Nach einer planmäßigen Zwischenanalyse durch das unabhängige Data Monitoring Committee (DMC) empfahl dieses die vorzeitige Beendigung der Studie, da die Wirksamkeit von Rivaroxaban gegenüber Acetylsalicylsäure (ASS) in den Behandlungsgruppen vergleichbar war und es nur geringe Aussichten auf einen klinischen Zusatznutzen für die Patienten bei Fortsetzung der Studie gab.

Im November 2017 wurden Ergebnisse des globalen Phase-III-Studienprogramms INHALE bekannt gegeben, das Amikacin Inhale bei intubierten und mechanisch beatmeten Patienten mit gram-negativer Pneumonie zusätzlich zur Standardtherapie untersuchte. Amikacin zeigte keine klinische Überlegenheit gegenüber der Standardtherapie in Kombination mit inhaliertem Placebo. Der primäre Endpunkt sowie die sekundären Endpunkte wurden nicht erreicht. Amikacin Inhale ist der Entwicklungsname eines integrierten Medikament-Medizinprodukt-Systems, bestehend aus einer speziell formulierten Lösung von Amikacin zur Inhalation sowie einem patentgeschützten, synchronisierten Inhalationssystem mit einem Vibrationsnetzvernebler. Bayer beendete die Forschungsaktivitäten mit Amikacin Inhale und die darauf bezogene Kooperation mit Nektar Therapeutics, Inc.

Ebenfalls im November 2017 folgte Bayer der Empfehlung eines unabhängigen Datenüberwachungsgremiums und entblindete vorzeitig die Phase-III-Studie mit Radium-223-Dichlorid in Kombination mit Abirateronacetat und Prednison / Prednisolon für Patienten mit metastasiertem kastrationsresistentem Prostatakrebs. Grund für diese Empfehlung war ein beobachtetes Ungleichgewicht in Bezug auf vermehrte Knochenbrüche und Todesfälle im Behandlungsarm mit Radium-223 in Kombination mit Abirateronacetat und Prednison / Prednisolon.

Im Dezember 2017 startete Bayer auf Basis positiver Phase-II-Daten ein klinisches Phase-III-Studienprogramm in Japan, das den Entwicklungskandidaten Molidustat in Patienten mit renaler Anämie untersucht. Molidustat ist ein Inhibitor des Enzyms Hypoxie-induzierbarer Faktor-Prolylhydroxylase (HIF-PH), das die Produktion von Erythropoietin und die Bildung roter Blutkörperchen anregt.

Zurzeit läuft ein Studienprogramm, welches die Wirksamkeit und Sicherheit von Rivaroxaban zur Behandlung und Sekundärprävention von venösen Thromboembolien bei Kindern untersucht. Im Fall einer erfolgreichen und rechtzeitigen Fertigstellung des Studienprogramms verlängert sich der Patentschutz für **Xarelto™** in Europa und den USA um ein weiteres halbes Jahr.

### Einreichungen und Zulassungen

Wir überprüfen unsere Forschungs- und Entwicklungspipeline regelmäßig, um die aussichtsreichsten Pharmaprojekte mit Priorität voranzutreiben. Für einige Arzneimittelkandidaten haben wir nach Abschluss der erforderlichen Studien Anträge auf Zulassung bzw. auf Erweiterung der bestehenden Zulassung bei einer oder mehreren Behörden gestellt. Die wichtigsten noch im Zulassungsprozess befindlichen Arzneimittelkandidaten sind:



**Wesentliche Einreichungen<sup>1</sup>**

Projekte	Indikation
Damoctocog alpha pegol (long-acting rFVIII)	Europa, USA, Japan: Hämophilie A
Rivaroxaban	Europa, USA: Prävention schwerer kardialer Ereignisse (MACE), COMPASS-Studie
Rivaroxaban <sup>2</sup>	USA: Sekundärprophylaxe des akuten Koronarsyndroms (ACS), Rivaroxaban in Verbindung mit dualer antithrombozytärer Therapie (DAPT), ATLAS-Studie

<sup>1</sup> Stand: 26. Januar 2018

<sup>2</sup> Eingereicht von Janssen Research & Development, LLC

Im August 2017 erhielt Bayer von der Europäischen Kommission die Genehmigung zur Anpassung der Verschreibungsinformation des oralen Faktor-Xa-Inhibitors **Xarelto™** (Wirkstoff: Rivaroxaban) auf Basis der PIONEER-Phase-III-Studiendaten. In die Information wurde eine Dosierungsempfehlung für Patienten mit nicht valvulärem Vorhofflimmern, die eine perkutane Koronarintervention mit Platzierung eines Stents erhalten und eine orale Antikoagulation benötigen, aufgenommen.

Auch im August 2017 ließ die Europäische Kommission den oralen Multi-Kinase-Inhibitor **Stivarga™** (Wirkstoff: Regorafenib) für eine weitere Indikation zu. Die Zulassung bezieht sich auf die Behandlung von erwachsenen Patienten mit hepatozellulärem Karzinom (HCC), die zuvor mit **Nexavar™** (Wirkstoff: Sorafenib) behandelt worden waren. **Stivarga™** ist das erste Medikament, das eine signifikante Verbesserung im Gesamtüberleben in der Zweitlinienbehandlung von Patienten mit HCC zeigen konnte, für die es zuvor keine weiteren Behandlungsoptionen gab. Das Produkt hatte im April 2017 auch in den USA und im Juni 2017 in Japan die Zulassung für die Zweitlinienbehandlung des HCC erhalten.

Anfang September 2017 beantragte Bayer die Zulassung für den länger wirksamen spezifisch PEGylierten rekombinanten humanen Faktor VIII (Damoctocog alfa pegol) zur Behandlung von Patienten mit Hämophilie A bei der Europäischen Arzneimittelbehörde EMA. Die Einreichung basiert auf den Daten der PROTECT-VIII-Studie. In dieser Studie bot Damoctocog alfa pegol bei prophylaktischer Gabe einmal alle sieben Tage, alle fünf Tage oder zweimal pro Woche Patienten einen Schutz vor Blutungen. Bayer reichte einen Antrag auf Genehmigung zur Herstellung von biopharmazeutischen Produkten (Biologics License Application, BLA) für Damoctocog alfa pegol bei der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA bereits im August 2017 ein. Im Oktober 2017 reichte Bayer Damoctocog alfa pegol auch in Japan zur Zulassung ein.

Ebenfalls im September 2017 erteilte die US-amerikanische Gesundheitsbehörde FDA Bayer für den Wirkstoff Copanlisib – der zukünftig unter dem Markennamen **Aliqopa™** vertrieben wird – die Zulassung zur Behandlung des wiederkehrenden follikulären B-Zell-Non-Hodgkin-Lymphoms bei vorbehandelten Patienten. Die beschleunigte Zulassung erfolgte auf Basis der Ergebnisse der Phase-II-Studie CHRONOS-1 mit 142 Patienten mit indolentem Non-Hodgkin-Lymphom (iNHL), von denen 104 follikuläre B-Zell-Non-Hodgkin-Lymphome hatten und deren Erkrankung nach zwei vorherigen Behandlungen wieder aufgetreten war. Die Zulassung wurde auf Grundlage der Gesamtansprechrate erteilt und muss noch durch eine weitere Studie bestätigt werden. Copanlisib ist ein intravenöser pan-Klasse-I-Inhibitor der Phosphatidylinositol-3-Kinasen (PI3K), der vorwiegend die beiden PI3K-Isoformen PI3K- $\alpha$  und PI3K- $\delta$  blockiert.

Im Oktober 2017 erhielten Bayer und sein Entwicklungspartner Janssen Research & Development, LLC, basierend auf den Daten der Phase-III-Studie EINSTEIN CHOICE von der US-Gesundheitsbehörde FDA eine weitere Zulassung für den oralen Faktor-Xa-Inhibitor **Xarelto™** (Wirkstoff: Rivaroxaban) in den USA. Zugelassen wurde eine Dosierung von einmal täglich 10 mg Rivaroxaban zur Langzeitprävention rezidivierender venöser Thromboembolien. Die Zulassung gilt für Patienten mit einem anhaltenden Risiko für eine tiefe Venenthrombose und/oder Lungenembolie, die bereits

mindestens sechs Monate lang die gerinnungshemmende Standardtherapie erhalten haben. Die Europäische Kommission hatte eine entsprechende Zulassung für **Xarelto™** ebenfalls im Oktober 2017 erteilt.

Im November 2017 reichte Bayer bei der EU-Arzneimittelbehörde EMA einen weiteren Zulassungsantrag für **Xarelto™** ein. Es geht um die vaskuläre Dosierung von Rivaroxaban in Kombination mit Acetylsalicylsäure (ASS) zur Behandlung der chronischen koronaren Herzkrankheit (KHK) oder peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK). Der Zulassungsantrag basiert auf den Ergebnissen der klinischen Phase-III-Studie COMPASS. Diese zeigte für Patienten mit KHK oder pAVK eine bisher nicht erreichte Verminderung des kombinierten Risikos für Schlaganfälle, kardiovaskuläre Todesfälle und Herzinfarkte um 24 % (relative Risikoreduktion) unter der Medikation mit Rivaroxaban zweimal täglich 2,5 mg in Kombination mit einmal täglich 100 mg ASS im Vergleich zur einmal täglichen Gabe von 100 mg ASS. In den USA wurde der Zulassungsantrag bei der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA im Dezember 2017 eingereicht.

Im Dezember 2017 begann unser Kooperationspartner Loxo Oncology, Inc., USA, mit der Einreichung der Zulassungsunterlagen für Larotrectinib in den USA (Rolling NDA). Der Zulassungsantrag bezieht sich auf die Behandlung von nicht resezierbaren oder metastasierenden soliden Tumoren mit NTRK-Fusionsproteinen bei Erwachsenen und Kindern, die eine systemische Therapie benötigen und deren Krankheit nach Vorbehandlung fortgeschritten ist und für die es keine akzeptablen Behandlungsalternativen gibt. Bayer und Loxo Oncology entwickeln Larotrectinib gemeinsam. Der Wirkstoff befindet sich in klinischer Entwicklung bei Krebsarten, bei denen sich Tropomyosin-Rezeptor-Kinase (TRK)-Gene mit anderen, nicht zusammenhängenden Genen verbunden haben (Genfusionen). Der Abschluss der Einreichung wird zu Beginn des Jahres 2018 erwartet.

Ebenfalls im Dezember 2017 erhielt Bayer in China die Zulassung für **Stivarga™** (Wirkstoff: Regorafenib) zur Behandlung von erwachsenen Patienten mit hepatozellulärem Karzinom (hepatocellular carcinoma, HCC), die zuvor mit **Nexavar™** (Wirkstoff: Sorafenib) behandelt worden waren. In der Phase-III-Studie RESORCE (REgorafenib after SORafenib in patients with hepatoCELLular carcinoma) konnte Regorafenib eine signifikante und klinisch relevante Verbesserung im Gesamtüberleben in der Zweitlinienbehandlung von Patienten mit HCC gegenüber Placebo zeigen. Regorafenib ist die erste zugelassene Behandlung in China in der Zweitlinienbehandlung des Leberzellkarzinoms.

Außerdem teilte die FDA Bayer im Dezember 2017 in einem „Complete Response Letter“ bezüglich des Zulassungsverfahrens für das Entwicklungspräparat Ciprofloxacin DPI (Dry Powder for Inhalation) zur Behandlung erwachsener Patienten mit Bronchiektasen, die nicht durch eine Mukoviszidose bedingt sind, mit, dass der Antrag in seiner jetzigen Form nicht zugelassen werden kann. Bayer entschied, Ciprofloxacin DPI in der Indikation Bronchiektasen, die nicht durch eine zystische Fibrose bedingt sind (non-cystic fibrosis bronchiectasis, NCFB), zunächst nicht weiterzuentwickeln. Mögliche Optionen für dieses Projekt werden geprüft.

## Kooperationen

Wir ergänzen unsere eigene Forschung um Kooperationen und strategische Allianzen mit Partnern aus der industriellen und akademischen Forschung. Dadurch erhalten wir Zugang zu komplementären Technologien und zusätzliches Potenzial für Innovationen.

Im August 2017 unterzeichneten Bayer und das Vanderbilt University Medical Center in Nashville, USA, eine fünfjährige strategische Forschungsallianz zur Bekämpfung von Nierenerkrankungen. Beide Partner werden gemeinsam an der Identifizierung und Entwicklung neuer potenzieller Wirkstoffe zur Behandlung von Nierenerkrankungen arbeiten. Ziel ist die schnelle Übertragung innovativer Ansätze vom Labor in die präklinische Entwicklung.

Im November 2017 schlossen Bayer und PeptiDream, Inc., ein börsennotiertes japanisches biopharmazeutisches Unternehmen, eine Kooperationsvereinbarung auf dem Gebiet der Wirkstoffforschung ab. Die Zusammenarbeit erstreckt sich über verschiedene Therapiegebiete wie beispielsweise Onkologie und Kardiologie sowie Klassen von Zielstrukturen (Targets). Mithilfe der „Peptide



siehe auch A 1.3  
„Weltweites Open-  
Innovation-Netzwerk“

Discovery Platform System“-Technologie von PeptiDream werden die Partner gemeinsam an der Identifizierung neuartiger Arzneimittelkandidaten für schwierig zu adressierende Zielstrukturen arbeiten.

Ebenfalls im November 2017 vereinbarte Bayer mit dem biopharmazeutischen Unternehmen Loxo Oncology, Inc., Stamford, USA, eine globale Exklusivkooperation für die Entwicklung und Vermarktung von Larotrectinib (LOXO-101) und LOXO-195. Beide Wirkstoffe werden derzeit in weltweiten Studien für die Behandlung von Krebspatienten, bei denen sich das Tropomyosin-Rezeptor-Kinase(TRK)-Gen genetisch verändert hat, untersucht. Diese Veränderung des TRK-Gens, die ein Merkmal vieler Krebserkrankungen ist, bewirkt eine unkontrollierte Zellkommunikation und Tumorstadium.

Beispiele wesentlicher Kooperationen finden Sie in der folgenden Tabelle:

A 1.3/6

### Wesentliche Kooperationen 2017

Partner	Ziel der Kooperation
Broad Institute	Strategische Partnerschaft auf dem Gebiet der Genom- und Arzneimittelforschung in der Kardiologie zur Nutzung von Erkenntnissen aus der Humangenetik für die Entwicklung neuer kardiovaskulärer Therapien und im Bereich der Onkologie zur Entdeckung und Entwicklung von Wirkstoffen, die gezielt bei tumorspezifischen Genveränderungen ansetzen
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)	Strategische Partnerschaft für die Erforschung und Entwicklung neuer Therapieoptionen auf dem Gebiet der Onkologie, insbesondere der Immuntherapie
Evotec AG	Kooperation zur Identifizierung von Entwicklungskandidaten für die Behandlung von Endometriose und Nierenerkrankungen
ImmunoGen, Inc.	Entwicklung von Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADCs) für neuartige Tumorthérapien
Janssen Research & Development, LLC of Johnson & Johnson	Entwicklung von Xarelto™ (Rivaroxaban)
Loxo Oncology, Inc.	Entwicklung und Vermarktung von Larotrectinib (LOXO-101) und LOXO-195 zur Behandlung von Krebspatienten mit einer Mutation des TRK-Gens
Merck & Co., Inc.	Entwicklungs- und Vermarktungskooperation auf dem Gebiet der Modulation von löslicher Guanylat-Zyklase (sGC)
MorphoSys AG	Entwicklung von Antikörperwirkstoffen unter Verwendung der MorphoSys-HuCAL-Technologie
Orion Corporation	Entwicklung von Darolutamide (bisher ODM-201) zur Behandlung von Patienten mit Prostatakrebs
PeptiDream, Inc.	Wirkstoffforschung auf verschiedenen Therapiegebieten und Klassen von Zielstrukturen mithilfe der „Peptide Discovery Platform System“-Technologie von PeptiDream
Regeneron Pharmaceuticals, Inc.	Entwicklung von Eylea™ (Aflibercept) zur Behandlung von verschiedenen Augenkrankheiten
	Entwicklung einer Kombinationstherapie mit dem Angiotensin II-Antagonisten Nesvacumab und Aflibercept zur Behandlung von schweren Augenerkrankungen
Vanderbilt University Medical Center	Strategische Forschungsallianz zur Identifizierung und Entwicklung neuer potenzieller Wirkstoffe zur Behandlung von Nierenerkrankungen

Im April 2017 entschied Bayer, sein Optionsrecht auf die weitere Entwicklung und Vermarktung der Wnt-Signalweg-Inhibitoren Vantictumab (OMP-18R5) und Ipafricept (OMP-54F28) aus der Klasse der Biopharmazeutika im Rahmen der Zusammenarbeit von Bayer und OncoMed Pharmaceuticals, Inc., USA, nicht auszuüben. Die Zusammenarbeit im Rahmen des Programms für kleine Moleküle läuft unverändert weiter.

Weitere Beispiele werden in der Online-Ergänzung dargestellt: [Online-Ergänzung: A 1.3-4](#)

## Consumer Health

Consumer Health konzentriert sich auf die Entwicklung neuer verschreibungsfreier (OTC) Produkte und Lösungen, die das Wohlbefinden und die Gesundheit von Verbrauchern verbessern. Unsere Aktivitäten umfassen die Bereiche Schmerz, Dermatologie, Nahrungsergänzung, Magen-Darm-Gesundheit, Allergie und Erkältung sowie Fußpflege und Sonnenschutz. Die Schwerpunkte liegen dabei auf Produktentwicklungen, die sich an den Wünschen und Bedürfnissen der Verbraucher ausrichten. Unsere Innovationen reichen von neuen Produktformulierungen und Verpackungen hin zu technischen Anwendungen und Medizinprodukten. Im Berichtsjahr 2017 haben wir rund 50 neue konsumentvalidierte Konzepte weiterentwickelt und damit das von uns gesetzte Ziel deutlich übertroffen. Wir verfügen über ein weltweites Netz an Standorten zur Entwicklung unserer Produkte in den USA, Frankreich, Deutschland und China. Ein weiterer wichtiger Bestandteil unserer Strategie ist die Überführung von bislang verschreibungspflichtigen und für die Selbstmedikation geeigneten Arzneimitteln in den OTC-Status.

## Crop Science

Im Bereich Pflanzenschutz (Crop Protection) verfolgen wir das Ziel, innovative, sichere und nachhaltige Wirkstoffe für den Einsatz als Insektizide, Fungizide und Herbizide zur Blatt- und Boden-anwendung oder als Saatgutbehandlungsmittel zu erforschen und zu entwickeln. Diese Substanzen werden auch für professionelle Anwendungen außerhalb der Landwirtschaft (Environmental Science) weiterentwickelt, etwa zur Schädlingsbekämpfung, zur Vektorkontrolle bei von Mücken übertragenen Erkrankungen sowie zur Unkrautbekämpfung und Pflege von Sport- oder Grünanlagen. Daneben forschen wir im Saatgut-Geschäft (Seeds) an der Optimierung neuer Pflanzeigenschaften und entwickeln neue Sorten für Baumwolle, Raps, Sojabohnen, Reis, Weizen und Gemüse. Unsere Forscher arbeiten daran, die Ertragskraft von Nutzpflanzen zu steigern und die Pflanzenqualität zu verbessern. Darüber hinaus entwickeln wir neue Pflanzeigenschaften (Traits) für Herbizidtoleranz und Insektenresistenz auf Basis neuartiger Wirkmechanismen und einer größeren Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und extremen Wetterbedingungen.

Crop Science verfügt über ein weltweites Netz von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. Während die Forschung an einigen spezialisierten Standorten gebündelt ist, finden die Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln und Pflanzeigenschaften sowie die Saatgutzüchtung sowohl in zentralen Einrichtungen als auch in zahlreichen Feldversuchs- und Zuchtstationen weltweit statt. Unsere Wissenschaftler arbeiten in den Bereichen Saatguteigenschaften, Saatguttechnologie, Saatgutzüchtung, Agrarchemie und Biologika im Rahmen eines integrierten Forschungsansatzes eng zusammen. Die sich ergänzenden Kompetenzen aus Chemie und Biologie werden so optimal gebündelt.

Um Landwirten nachhaltige agronomische Empfehlungen aussprechen zu können, entwickeln wir digitale Produkte und Serviceleistungen, die sie u. a. mittels spezifischer Datenmodelle unterstützen, die Bedingungen auf dem Feld zu bewerten. Unser langfristiges Ziel ist es, Landwirten mit maßgeschneiderten Empfehlungen zu helfen, ihre Ernteerträge zu verbessern.

## Forschungs- und Entwicklungspipeline

Unsere Produktpipeline enthält eine Vielzahl an neuen Pflanzenschutzprodukten, Saatgutsorten und Weiterentwicklungen (Life Cycle Management). Insgesamt schätzen wir das Spitzenumsatzpotenzial für die Produkte, die zwischen 2015 und 2020 auf den Markt gebracht werden bzw. wurden, auf über 5 Mrd. €. 2017 starteten wir Feldstudien zum Nachweis der technischen Machbarkeit von zwei neuen Wirkstoffen. Für das Jahr 2018 setzen wir uns das Ziel, Feldstudien zur technischen Machbarkeit von drei bis vier neuen chemischen/biologischen Wirkstoffen oder Pflanzeigenschaften<sup>1</sup> zu starten. In der folgenden Tabelle zeigen wir ausgewählte neue Produkte, die bis zum Jahr 2020 eingeführt werden sollen.

<sup>1</sup> Als neue Pflanzeigenschaft definieren wir ein spezifisches Merkmal, das bislang bei Bayer noch nicht für diese Kulturpflanzen vorhanden ist.



Bayer weltweit  
siehe auch A 1.1.1/1



siehe auch A 1.1.2



Konzernziel 2017:  
Überführung von 25  
konsumentvalidierten  
Konzepten in die frühe  
Entwicklung



zum Begriff  
Nachhaltigkeit  
siehe auch A 1.2.1



Bayer weltweit  
siehe auch A 1.1.1/1



Konzernziel 2017:  
Start von Feldstudien  
zum Nachweis der  
technischen Machbarkeit  
bei drei neuen Wirkstof-  
fen, Pflanzeigenschaf-  
ten oder Biologika



siehe auch A 1.2.1



**Produktinnovationspipeline<sup>1</sup>**

Markteinführung	Produktgruppe	Indikation/ Kultur	Produkt/ Pflanzeigenschaft
2018	Chemischer und biologischer Pflanzenschutz	Insektizid/ SeedGrowth	Poncho/ VOTIVO 2.0
2019	Saatgut	Reis	Salz- und Überflutungstoleranz (arteigene Eigenschaft)
2019	Chemischer Pflanzenschutz	Insektizid	Tetraniliprole
2019	Chemischer Pflanzenschutz	Fungizid	Tiviant™
2019	Saatgut	Raps	Herbizidtoleranz
2019	Saatgut	Raps	Neues Ölprofil (arteigene Eigenschaft)
2019	Saatgut	Reis	Doppelte Krankheitstoleranz (arteigene Eigenschaft)
2019	Saatgut	Sojabohnen	Dreifache Herbizidtoleranz
2020	Saatgut	Raps	Doppelte Herbizidtoleranz (1)
2020	Saatgut	Raps	Doppelte Herbizidtoleranz (2)

<sup>1</sup> Geplante Markteinführungen einer Auswahl neuer Produkte  
Stand: 11. September 2017

**Neue Produkte und Zulassungen**

2017 bekam Crop Science in zahlreichen Ländern Zulassungen für neue Mischungen, Formulierungen oder Erweiterungen der Einsatzbereiche bestehender Produkte.

Das chinesische Landwirtschaftsministerium hat im Januar 2017 eine Einfuhrgenehmigung für Sojabohnen mit der neuen Herbizidtoleranz-Eigenschaft Balance™ GT erteilt. Crop Science und MS Technologies LLC, die die Rechte an Balance™ GT besitzen, entwickeln diese gemeinsam im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung. Die Markteinführung des gesamten Balance GT- / Balance Bean™-Systems, inklusive des entsprechenden Herbizids, ist in den USA als Hauptproduktionsland für Sojabohnen für 2018 geplant und hängt von der Zulassung für Balance Bean™ als Handelsmarke durch die US-Umweltschutzbehörde EPA ab, mit der 2018 gerechnet wird.

Darüber hinaus wurde 2017 die neue Technologie TwinLink Plus™ für Baumwolle auf dem US-Markt eingeführt. Sie kombiniert eine doppelte Herbizidtoleranz mit drei Wirkmechanismen gegen Schadinsekten und sorgt damit für einen durchgängigen Schutz und ein besseres Resistenzmanagement. Im April 2017 hat Bayer für das biologische Nematizid BioAct™ Prime DC eine Zulassung in Griechenland erhalten. Die neue Substanz kann in einer Reihe von Obst- und Gemüseulturen eingesetzt werden und wirkt gezielt gegen Eier und Larven schädlicher Nematoden. Weitere Marktzulassungen in anderen europäischen Ländern sind geplant.

Im Mai 2017 konnten wir unser neues Reissaatgut mit Schädlingsresistenz und Krankheitstoleranz in Indien in den Markt einführen. Dieser Schritt ist auf den Philippinen für das Jahr 2018 geplant. Ein weiteres Reissaatgut mit Überflutungstoleranz führten wir zudem im Juni 2017 in Bangladesch ein.

Bei Gemüse und vielen Ackerbaukulturen können mit konventionellen und molekularen Züchtungsmethoden große Erfolge erzielt werden. Da Gemüse insbesondere für die Frischvermarktung und den Frischverzehr vorgesehen ist, haben Handel und Verbraucher hier besonders hohe Anforderungen und Erwartungen bezüglich Geschmack, Aussehen, Nährstoffgehalt und Haltbarkeit. Neue Gemüsesaatgutsorten mit diesen Qualitätsmerkmalen bringen wir kontinuierlich auf den Markt, etwa die Melonensorte Sweet Spark, die wir gemeinsam mit dem US-Handelsunternehmen Walmart, Inc. entwickelt haben. Daneben führen wir jedes Jahr eine ganze Reihe neuer Sorten für den Ackerbau ein.

Auch Environmental Science hat im Jahr 2017 neue Produkte eingeführt. Hierzu gehören das Fungizid Exteris™ zur Pflege von Golfanlagen sowie Altus™ zum Schutz von Zierpflanzen vor schädlichen Insekten. Zudem erweiterten wir unsere Produktpalette Maxforce™ um Insektizide zur

Schädlingsbekämpfung. Mit Bayer BEYOND, einer neuen digitalen Serviceplattform, wird die Arbeit von Schädlingsbekämpfern automatisiert und durch prädiktive Analysen die Überwachung von Nagetieren verbessert.

### Kooperationen

Crop Science ist Teil eines weltweiten Netzwerks von Partnern aus den verschiedensten Bereichen der Agrarwirtschaft und der akademischen Forschung. Im Geschäftsjahr 2017 konnten wir die folgenden ausgewählten neuen Forschungspartnerschaften abschließen bzw. bestehende Kooperationen verlängern:



siehe auch A 1.3  
„Weltweites Open-  
Innovation-Netzwerk“

Im Juni 2017 schloss Bayer mit der Sumitomo Chemical Company Ltd. mit Sitz in Tokio, Japan, eine Vereinbarung über Fungizid-Mischungen zur Bekämpfung von Sojakrankheiten in Brasilien. Durch die Kombination eines neuen Fungizids von Sumitomo Chemical mit etablierten Bayer-Fungiziden soll ein wirksames Mittel zur Bekämpfung weit verbreiteter Pflanzenkrankheiten wie Sojarost entwickelt werden. Die Produktregistrierungsanträge wurden wie erwartet im Geschäftsjahr 2017 eingereicht.

Außerdem hat Bayer im Juni 2017 einen zweijährigen Forschungsvertrag mit den Shanghai Institutes for Biological Sciences (SIBS) der Chinesischen Akademie der Wissenschaften (CAS) geschlossen. Mithilfe neuer mathematischer Modelle und Computersimulationen für eine effizientere Fotosynthese sollen Weizenerträge gesteigert werden.

Daneben haben Bayer und KWS SAAT SE, Deutschland, im Rahmen ihrer Forschungsk Kooperation im Juni 2017 eine langfristige Lizenz für ihr neues CONVISO™SMART-Anbausystem für Zuckerrüben an die belgische Firma SESVanderHave N. V. vergeben. Die Technologie beruht auf konventionell gezüchteten Zuckerrübensorten mit einer Toleranz gegenüber bestimmten Herbiziden und hilft, das Unkrautmanagement zu erleichtern.

Im Juli 2017 schlossen Bayer und das israelische Unternehmen Netafim Ltd. mit Sitz in Tel Aviv eine Kooperation für eine verbesserte und effizientere Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ab. Mit dem neuartigen Ansatz „DripByDrip“, einer Tröpfchenbewässerungstechnologie von Netafim, sollen Felder zukünftig bewässert und gleichzeitig mit Pflanzenschutzmitteln versorgt werden. Wir gehen nun davon aus, dass die Lösung Mitte 2018 in Mexiko eingeführt wird.

Bayer und die Citrus Research and Development Foundation (CRDF), eine gemeinnützige Organisation zur Unterstützung der Zitrusfrüchteproduzenten in Florida, USA, haben im August 2017 einen Kooperationsvertrag über die gemeinsame Erforschung von Lösungen zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheit „Citrus Greening“, die weltweit den Anbau von Zitrusfrüchten und die Fruchtsaftindustrie bedroht, unterzeichnet.

Ebenfalls im August 2017 gingen Bayer und Rothamsted Research mit Sitz in Harpenden, Großbritannien, eine strategische Allianz zur Entwicklung digitaler Lösungen mit dem Ziel ein, Schädlinge, Krankheitserreger und Unkräuter zu entdecken und nachhaltig zu bekämpfen.

Auch im August 2017 haben Bayer und die gemeinnützige Organisation Quantified Planet mit Sitz in Vaxholm, Schweden, eine Lizenz- und Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Bayer stellt eigene, per Crowdsourcing erfasste Daten aus mehr als 70 Ländern zu bestimmten Pflanzenarten zur Verfügung sowie deren Standorte, Vorkommen und Verbreitung, die von Quantified Planet zur wissenschaftlichen Forschung im Bereich Biodiversität weltweit zugänglich gemacht werden.

Bayer und die Robert Bosch GmbH, Deutschland, haben im September 2017 eine dreijährige Forschungsk Kooperation geschlossen. Ziel ist die Entwicklung einer „Smart Spraying“-Technologie, die den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln effizienter machen und so einen gezielteren Einsatz von Herbiziden ermöglichen soll.

Auch im September 2017 haben Bayer und das griechische Institute of Molecular Biology and Biotechnology der Foundation for Research and Technology Hellas (IMBB-FORTH) den Abschluss einer fünfjährigen Forschungsk Kooperation verkündet. Erforscht werden soll die Darmphysiologie von Insekten zur Entwicklung neuer Insektizide.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über derzeit bestehende strategisch wichtige Langfristkooperationen:

A 1.3/8

### Wichtige Kooperationen Crop Science

Partner	Ziel der Kooperation
Citrus Research Development Foundation	Suche nach Lösungen für die Krankheit „Citrus Greening“, die weltweit den Anbau von Zitrusfrüchten und die Fruchtsaftindustrie bedroht
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)	Ertragssteigerung von Weizen durch native Pflanzeigenschaften – Entdeckung, Validierung und Integration
Elemental Enzymes AG	Nutzung von Bodenmikroben zur Verbesserung der Pflanzengesundheit für produktivere Pflanzen
Embrapa	Zusammenarbeit bei mehreren F&E-Zielen in verschiedenen Bereichen, die für die brasilianische Landwirtschaft relevant sind, z. B. Asiatischer Sojarost
Forschungszentrum Jülich	Forschungszusammenarbeit in der Phänotypisierung für die Pflanzenzüchtung, die Erforschung von Pflanzeigenschaften und die Entwicklung von Biologika
Grains Research and Development Corporation (GRDC)	Entwicklungspartnerschaft für innovative Herbizide zur Entdeckung und Entwicklung innovativer Lösungen in der Unkrautbekämpfung
Innovative Vector Control Consortium (IVCC)	Gemeinsames Entwickeln von neuen Substanzen gegen Moskitos, die Krankheiten wie Malaria und Dengue-Fieber übertragen
Quantified Planet	Lizenz- und Kooperationsvereinbarung, in deren Rahmen wir eigene, per Crowdsourcing erfasste Daten aus über 70 Ländern zu bestimmten Pflanzenarten sowie deren Standorten, Vorkommen und Verbreitung frei zur Verfügung stellen
Robert Bosch GmbH	Forschungsk Kooperation zur Entwicklung intelligenter Spritztechnik für eine noch gezieltere und somit effizientere Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
Rothamsted Research	Strategische Rahmenvereinbarung, um eine digitale Revolution bei der Entdeckung und nachhaltigen Bekämpfung von Schädlingen, Krankheitserregern und Unkräutern anzustoßen
Targenomix GmbH	Entwicklung und Anwendung von Verfahren der Systembiologie, um die Steuerung von Stoffwechselprozessen in Pflanzen besser zu verstehen und neue Herbizide und Safener entwickeln zu können

Details zu unseren Open-Innovation-Initiativen „Grants4Targets™“ und „Grants4Traits™“ finden Sie unter A 1.3 „Weltweites Open-Innovation-Netzwerk“.

### Animal Health

Bei Animal Health konzentrieren wir unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf die Bereiche Antiparasitika und Antibiotika, auf Arzneimittel zur Behandlung nicht infektiöser Krankheiten sowie nicht antibiotische Alternativen für Infektionskrankheiten. Die Gesundheit und das Wohlergehen von Haus- und Nutztieren verbessern wir durch Innovationen. Im Sinne des One-Health-Gedankens bieten wir Tierarzneimittel an, die das Übertragungsrisiko von Krankheitserregern auf den Menschen reduzieren, z. B. Endoparasitizide für Katzen und Hunde sowie Ektoparasitizide, insbesondere zum Schutz vor Flöhen und Zecken. Mit unserer Initiative zum Thema Companion-Vector-Borne-Diseases (CVBD™) und den darin zusammengeschlossenen, weltweit führenden Wissenschaftlern setzen wir Trends für die Grundlagenforschung und die Bekämpfung von Vektorerkrankungen. Bei unseren zentralen Forschungsaktivitäten kooperieren wir eng mit der Pharma- und der Crop-Science-Forschung.

### Neue Produkte und Zulassungen

Die im Januar 2017 erteilte Zustimmung europäischer Zulassungsbehörden zu PolyVar™ yellow, einem neuen Produkt zum Schutz von Honigbienen gegen die Varroa-Milbe, wurde im Laufe des Jahres von mehr als 20 Ländern in nationale Zulassungen überführt.



## Kooperationen

Animal Health stärkt sein Geschäft auch durch die kontinuierliche Identifizierung weiterer Produktentwicklungskandidaten im Rahmen existierender und neuer Kooperationen. Mit unseren Partnern arbeiten wir dabei eng, u. a. an der Entwicklung von innovativen Technologien, Anwendungsinnovationen sowie Leitstrukturoptimierungen, zusammen.

## 1.4 Nachhaltiges Handeln

### 1.4.1 Engagement für Mitarbeiter und Gesellschaft

Die besten Mitarbeiter gewinnen, entwickeln und halten  
Dialog, Vielfalt, Innovation bestimmen unsere Unternehmenskultur  
Förderung von Wissen und Führungskompetenz  
Uneingeschränktes Bekenntnis zur Wahrung der Menschenrechte  
Breites gesellschaftliches Engagement



#### 1.4.1.1 Mitarbeiter

Der wirtschaftliche Erfolg von Bayer beruht ganz wesentlich auf dem Wissen, Können, Engagement und der Zufriedenheit unserer Mitarbeiter. Als Arbeitgeber bieten wir unseren Beschäftigten attraktive Rahmenbedingungen sowie vielfältige individuelle Entwicklungsmöglichkeiten, u. a. durch ein leistungsstarkes System der Aus- und Weiterbildung. Neben der fachlichen Fortbildung stehen die Vermittlung unserer Unternehmenswerte (LIFE) und die Etablierung einer dialogorientierten Unternehmenskultur im Vordergrund. Diese wird von Vertrauen und Respekt für Vielfalt und Chancengerechtigkeit geprägt. Zur verantwortungsbewussten Gestaltung der Arbeitsbedingungen zählen auch ein fairer Umgang am Arbeitsplatz, ein gerechtes und transparentes Vergütungssystem, die betriebliche Altersversorgung, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, flexible Arbeitszeiten und ein gesundheitsförderndes Arbeitsumfeld.

Dies sind die Eckpfeiler unserer globalen Personalstrategie, die der Sicherung und dem Ausbau unserer Geschäftstätigkeit dienen. Sie stärken unsere Wettbewerbsfähigkeit, sind Ausdruck unserer sozialen Verantwortung für sichere Arbeitsplätze, stabiles Einkommen und den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Wir wollen so für Bayer die besten Mitarbeiter gewinnen und im Unternehmen halten. Verantwortet wird die Personalstrategie vom obersten Human-Resources-Gremium, das bindende Richtlinien vorgibt und regionen- und organisationsübergreifend Prioritäten abstimmt.

Die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter mit Bayer als Arbeitgeber messen wir mithilfe institutionalisierter Feedbackgespräche und Analysen sowie der im Durchschnitt alle zwei Jahre stattfindenden konzernweiten Mitarbeiterbefragung. Damit prüfen wir die Wirksamkeit unserer Maßnahmen und leiten notwendige Verbesserungsschritte ab. Für die Mitarbeiterbefragung 2017 haben wir mit IBM als neuem Dienstleister das Konzept sowie den Aufbau und Inhalt des Fragenkatalogs überarbeitet. Aufgrund dessen sind die Ergebnisse nicht mit Vorjahren vergleichbar. An der aktuellen Befragung haben 80 % aller Mitarbeiter weltweit teilgenommen. Der dabei erreichte „Engagement-Index“, der sich aus den Komponenten Zufriedenheit, Bindung an das Unternehmen, Empfehlung an Dritte und Stolz zusammensetzt, liegt bei 79 % und damit acht Prozentpunkte über dem globalen Vergleichswert des Dienstleisters IBM.



Konzernziel: Kontinuierliche Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit; siehe auch A 1.2.1




## Beschäftigungsentwicklung

### Zahl der Mitarbeiter im Konzern leicht gestiegen

Am 31. Dezember 2017 beschäftigte der Bayer-Konzern weltweit 99.820 (Vorjahr: 99.592) Mitarbeiter. In Deutschland waren 31.620 Mitarbeiter (Vorjahr: 30.603) für Bayer tätig, dies entspricht einem Anteil von 31,7 % (Vorjahr: 30,7 %) am Gesamtkonzern.

In den Regionen Lateinamerika, Asien/Pazifik und Nordamerika sank die Mitarbeiterzahl, wohingegen sie in Europa/Nahost/Afrika anstieg. Bezogen auf die Segmente ging sie zurück, während sie in der Überleitung<sup>1</sup> anstieg. Diese Veränderung stand im Wesentlichen im Zusammenhang mit der 2016 eingeleiteten Neuorganisation des Konzerns. Mitarbeiter in Servicefunktionen, die zuvor organisatorisch den Segmenten angehörten, wurden 2017 in den entsprechenden Bereichen in den Konzernfunktionen und den Länderplattformen ausgewiesen. Aufgeschlüsselt nach Funktionen erhöhte sich die Anzahl der Mitarbeiter dementsprechend in der Verwaltung, während sie im Bereich Produktion und F&E leicht rückläufig war. Der Frauenanteil in der Belegschaft stieg um 0,5 Prozentpunkte auf 40,2 %. Bei der Altersstruktur gab es keine wesentlichen Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr.


Zum Bilanzstichtag waren unsere Mitarbeiter durchschnittlich zehn Jahre im Bayer-Konzern beschäftigt. Der Anteil arbeitnehmerseitiger Kündigungen (freiwillige Fluktuation) lag 2017 mit 4,8 % auf dem Vorjahresniveau. Die Gesamt-Fluktuationsquote betrug 10,4 % und sank damit im Vergleich zum Vorjahr um 2,8 Prozentpunkte. Sie schließt alle arbeitnehmer- und arbeitgeberseitigen Kündigungen sowie Pensionierungen und Todesfälle ein. Dies zeigt, dass es uns auch im Berichtsjahr gelungen ist, unsere Mitarbeiter langfristig an das Unternehmen zu binden. Unter unseren Mitarbeitern sind nur wenige befristete Beschäftigte (4,4 %) und kaum Zeitarbeitskräfte (im Durchschnitt 4,5 % an unseren Hauptgeschäftsstandorten). Bayer setzt Zeitarbeitskräfte vorrangig bei kurzfristigem Personalbedarf, Auftragsschwankungen, befristeten Projekten oder aufgrund längerer Erkrankungen ein. Detailinformationen hierzu finden Sie in der  **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-1**

### Die besten Führungskräfte und Mitarbeiter gewinnen, entwickeln und halten Arbeitgebermarke spricht Bewerber und Mitarbeiter gleichermaßen an

Innovationen, sich ändernde Kundenwünsche und ein starkes Wettbewerbsumfeld sind nur einige Gründe, warum wir auf Mitarbeiter setzen, die den Status quo infrage stellen und offen für Neues sind. Unsere weltweit etablierte Arbeitgebermarke „Passion to Innovate | Power to Change“ beschreibt unsere Arbeitskultur und macht deutlich, was wir von unseren Beschäftigten erwarten, und gleichzeitig, was wir ihnen als Unternehmen bieten.

Wir nutzen die Arbeitgebermarke nach innen, um das Mitarbeiterengagement zu erhöhen, sowie nach außen, um uns auf dem Bewerbermarkt zu positionieren. Eine Vielzahl externer Preise und Bewertungen in Umfragen belegen unsere hohe Attraktivität als Arbeitgeber. Dazu gehören auch unsere Auszeichnungen als bester Arbeitgeber 2017 in Deutschland, Brasilien und China.

Im Jahr 2017 wurden konzernweit 11.731 neue Mitarbeiter eingestellt.

 **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-2**

### Hohes Niveau bei Aus- und Weiterbildung

Um den Bedarf an Facharbeitskräften zu decken, bietet Bayer fundierte Ausbildungen in mehr als 20 verschiedenen Berufen an und bildet über den eigenen Bedarf hinaus aus. 2017 haben allein in Deutschland 746 Jugendliche bei uns eine Ausbildung begonnen. Ebenso bietet Bayer weltweit in unterschiedlichen Bereichen Trainee-Programme für Berufseinsteiger und Praktika für Studenten an.

Darüber hinaus stehen den Beschäftigten aller Fachbereiche umfangreiche Fortbildungsmöglichkeiten zur Verfügung. Unser unternehmensweites Weiterbildungsprogramm bündeln wir in der mehrfach international ausgezeichneten „Bayer Academy“, die sowohl den Besuch von berufsorientierten Schulungen als auch die systematische Führungskräfteentwicklung anbietet.

<sup>1</sup> In der Überleitung werden alle Geschäftsaktivitäten – insbesondere von segmentübergreifenden Servicefunktionen – berücksichtigt, die keinem unserer berichtspflichtigen Segmente zugeordnet sind.



Kennzahlen der Bayer AG siehe auch A 1.4.4



Hauptgeschäftsstandorte siehe Glossar



[www.bayer.de/karriere](http://www.bayer.de/karriere)

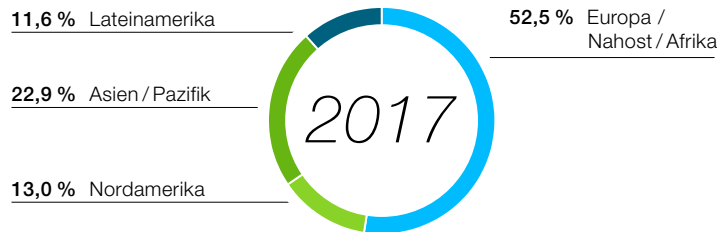


[www.bayer.de/weiterbildung](http://www.bayer.de/weiterbildung)

# Mitarbeiter in Zahlen

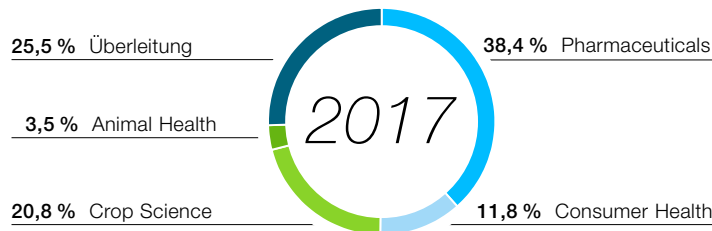
	2016	2017	Veränderung in %
<b>Gesamt</b>	<b>99.592</b>	<b>99.820</b>	<b>0,2</b>

## nach Regionen



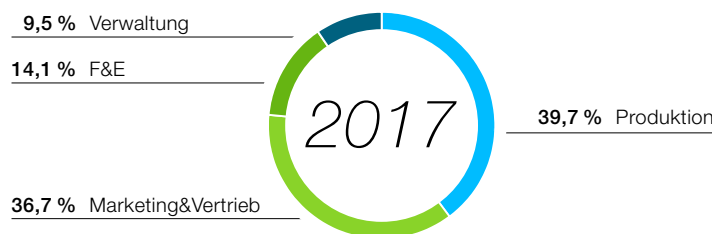
	2016	2017	Veränderung in %
Europa / Nahost / Afrika	50.970	52.380	2,8
Nordamerika	13.212	13.001	-1,6
Asien / Pazifik	23.290	22.852	-1,9
Lateinamerika	12.120	11.587	-4,4

## nach Segmenten



	2016	2017	Veränderung in %
Pharmaceuticals	40.093	38.295	-4,5
Consumer Health	12.821	11.760	-8,3
Crop Science	22.399	20.736	-7,4
Animal Health	3.957	3.527	-10,9
Überleitung <sup>1</sup>	20.322	25.502	25,5

## nach Funktion



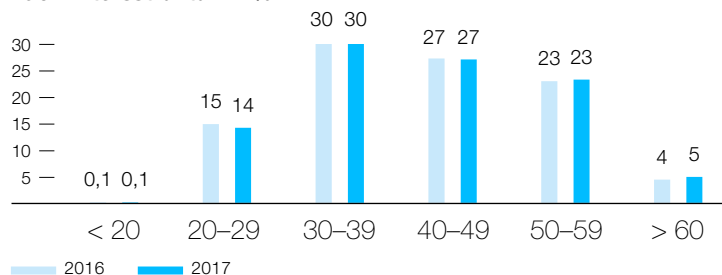
	2016	2017	Veränderung in %
Produktion	40.288	39.669	-1,5
Marketing&Vertrieb	36.783	36.622	-0,4
F&E	14.213	14.041	-1,2
Verwaltung	8.308	9.488	14,2

## nach Geschlecht



	Frauen		Männer	
	2016	2017	2016	2017
Europa / Nahost / Afrika	20.577	21.366	30.393	31.014
Nordamerika	5.645	5.620	7.567	7.381
Asien / Pazifik	8.804	8.758	14.486	14.094
Lateinamerika	4.477	4.354	7.643	7.233
Gesamt	39.503	40.098	60.089	59.722

## nach Altersstruktur in %



## Fluktuation in %

	Freiwillig		Gesamt	
In %	2016	2017	2016	2017
Frauen	5,2	5,2	13,3	10,1
Männer	4,5	4,5	13,1	10,7
Gesamt	4,8	4,8	13,2	10,4

Vorjahreswerte angepasst; Angabe der Mitarbeiterzahl in Vollzeitäquivalenten (FTE)

<sup>1</sup> In der Überleitung werden alle Geschäftsaktivitäten – insbesondere von segmentübergreifenden Servicefunktionen – berücksichtigt, die keinem unserer berichtspflichtigen Segmente zugeordnet sind.



Hauptgeschäftsstandorte  
siehe Glossar

An unseren Hauptgeschäftsstandorten entfielen im Berichtsjahr durchschnittlich 23,4 Aus- und Weiterbildungsstunden auf jeden Mitarbeiter. Die durchschnittlichen Weiterbildungskosten betragen 2017 pro Mitarbeiter 418 €. **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-3**

### Feedback zu Mitarbeiterleistungen

Konkretes und differenziertes Feedback ist die Grundlage für eine positive persönliche Entwicklung. Bayer pflegt eine offene Feedbackkultur, die den Mitarbeitern das Erreichen ihrer individuellen Ziele ermöglichen soll. Dies wird durch ein konzernweites System zur Leistungsbeurteilung unterstützt.

In Feedbackgesprächen erhalten unsere Beschäftigten die Möglichkeit, von ihren Vorgesetzten eine Rückmeldung zur Erfüllung ihrer beruflichen und verhaltensbezogenen Ziele zu erhalten, die zugleich zu einem Drittel über die Höhe des variablen Einkommens entscheidet. Im Berichtsjahr nahmen 70,6 % unserer Gesamtbelegschaft an den Gesprächen teil. Von den Teilnehmern waren 45 % weiblich und 55 % männlich.

### Vielfältige Karrierechancen

Durch unser breites Geschäftsportfolio bieten wir unseren Mitarbeitern innerhalb des Konzerns gute Entwicklungsmöglichkeiten. Regelmäßige Entwicklungsdialoge zwischen Mitarbeitern und Vorgesetzten dienen dazu, Perspektiven für die weitere Karriereentwicklung der Mitarbeiter zu erörtern. 2017 wurden 36.112 Dialoge geführt und dokumentiert. Insgesamt nahmen 34 % unserer Mitarbeiter an den Entwicklungsdialogen teil. In einer weltweit zugänglichen Stellenbörse werden offene Stellen vom Tarifbereich bis hin zu Führungspositionen konzernweit ausgeschrieben. Eine wichtige Komponente der Mitarbeiterentwicklung sind internationale Entsendungen, an denen im Berichtsjahr rund 940 Mitarbeiter weltweit teilnahmen.

## Unternehmenskultur: Dialog, Vielfalt, Innovation

### Ethische Standards

Fairness und Respekt sind wesentliche Bestandteile unserer Unternehmenskultur. Dazu gehört, dass konzernweite Verhaltensstandards eingehalten werden und jeder Mitarbeiter vor Diskriminierung, Belästigung oder Vergeltung geschützt wird. Die Konzernregelung „Fairness & Respekt am Arbeitsplatz“ fasst diese Standards zusammen. Unsere Mitarbeiter werden weltweit mithilfe von Trainings, Videos und unseren internen Webseiten zur Einhaltung dieser Richtlinie geschult.



siehe auch A 1.4.1.2

Bei Bayer gilt ein striktes Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit gemäß den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO). Unsere Konzernregelung zum Thema Menschenrechte legt dieses Verbot weltweit verbindlich fest.

### Kommunikation auf allen Ebenen

Über die interne Crowdsourcing-Plattform „WeSolve“ können unsere Mitarbeiter Bayer-interne Fragen stellen. Diese werden dann gemeinsam mit anderen Mitarbeitern gelöst, mit denen der Fragesteller üblicherweise nicht in Kontakt ist.

Wir binden die Belegschaft durch aktiven Dialog 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. Mit den Arbeitnehmervertretungen pflegen wir den offenen und vertrauensvollen Austausch. **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-4**

### Diversität: Vielfalt und Internationalität prägen Bayer

Wir fördern die Vielfalt in unserer Mitarbeiterstruktur. Dadurch gewinnt Bayer ein besseres Verständnis von sich verändernden Märkten und Konsumentengruppen, erhält Zugang zu einem größeren Talent-Pool und profitiert von steigender Kreativität und Innovationskraft.



Diversität,  
Konzernführungskreis,  
oberes Management  
siehe Glossar

Für uns ist daher ein ausgewogenes Verhältnis verschiedener Kulturen und Geschlechter ein wichtiger Erfolgsfaktor. Insgesamt sind im Konzern Menschen aus rund 150 Nationen beschäftigt. Im oberen Management stammen rund 21 % der Führungskräfte aus Ländern außerhalb von Westeuropa, den USA und Kanada. Entsprechend unserem Konzernziel wollen wir diesen Anteil bis 2020 auf 25 % anheben. An unseren Hauptgeschäftsstandorten stellten wir im Berichtsjahr 330 neue Mitarbeiter für das obere Management ein. Über 70 % von ihnen stammen aus dem Land, in dem sie beschäftigt sind. Der Konzernführungskreis umfasst aktuell 29 Nationalitäten. Rund 66 % seiner Mitglieder stammen aus dem Land, in dem sie tätig sind.

Bayer engagiert sich seit Jahren für eine ausgewogenere Geschlechterbalance im Management. 2017 konnte der Anteil von Frauen im oberen Management auf über 32 % (Vorjahr: 31 %) gesteigert werden. Gemäß unserem Konzernziel wollen wir diesen Anteil bis 2020 auf 35 % erhöhen. Zu Diversität auf Ebene des Vorstands und des Aufsichtsrats berichten wir im Rahmen der Erklärung zur Unternehmensführung. **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-5**

Als Unterzeichner der „Women’s Empowerment Principles“ der Vereinten Nationen und der Unternehmensinitiative „Charta der Vielfalt“ verfolgen wir einen integrativen Ansatz, bei dem das Thema Vielfalt direkt in die entsprechenden Personalprozesse einbezogen und vom Management vorangetrieben wird. **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-6**

Wir setzen uns als verantwortlich handelndes Unternehmen auch für die Belange behinderter Menschen ein. In 29 Ländern beschäftigten wir insgesamt ca. 2.300 Menschen mit Behinderung, davon 40 % Frauen und 60 % Männer. Dies entspricht ungefähr 2 % unserer Gesamtbelegschaft. Die meisten Schwerbehinderten sind in den Konzerngesellschaften in Deutschland angestellt, wo die Schwerbehindertenquote im Berichtsjahr 5,1 % betrug.

## Gestaltung attraktiver Arbeitsbedingungen

### Wettbewerbsfähige Vergütung und Erfolgsbeteiligung

Unsere Vergütung kombiniert ein leistungs- und verantwortungsbezogenes Grundgehalt mit erfolgsabhängigen Bestandteilen sowie umfangreichen Zusatzleistungen. Anpassungen auf Basis kontinuierlicher Analysen sorgen dafür, dass unsere Vergütung international wettbewerbsfähig ist. Hierzu zählt u. a. die personenunabhängige Stellenbewertung im leitenden Bereich.

Wir legen großen Wert darauf, keine Unterschiede in der Bezahlung von Frauen und Männern zu machen, fair zu vergüten sowie unsere Mitarbeiter transparent über die Zusammensetzung ihrer Gesamtvergütung zu informieren. Bayer geht bei der Bezahlung der befristeten und unbefristeten Mitarbeiter in vielen Ländern freiwillig über den jeweiligen gesetzlichen Mindestlohn hinaus.

**Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-7**

Variable Einmalzahlungen sind ein Teil unseres Vergütungskonzepts. Beim konzernweiten Short-Term-Incentive-Programm sind für das Geschäftsjahr 2017 ca. 640 Mio. € für unsere Beschäftigten vorgesehen (Vorjahr: für die Mitarbeiter im fortzuführenden Geschäft ca. 1.070 Mio. €). Aktien-Beteiligungsprogramme in vielen Ländern ermöglichen unseren Mitarbeitern den vergünstigten Erwerb von Unternehmensanteilen. Für das obere Management besteht mit dem „Aspire“-Programm außerdem ein konzernweit einheitliches, langfristig an der Aktienkursentwicklung orientiertes Vergütungsprogramm.

Unser Personalaufwand belief sich im Berichtsjahr für das fortzuführende Geschäft auf 9.528 Mio. € (Vorjahr: 9.459 Mio. €). Die Veränderung ist im Wesentlichen auf höhere Aufwendungen im Zusammenhang mit Gehaltsanpassungen zurückzuführen, während die variable Beteiligung am Unternehmenserfolg deutlich geringer ausfiel.



Konzernziele 2020:  
Erhöhung des Anteils von Führungskräften, die von außerhalb der EU, den USA oder Kanadas kommen, auf 25 %;  
Erhöhung des Anteils weiblicher Führungskräfte im oberen Management auf 35 %;



siehe auch A 4.1  
siehe auch A 1.2.1



Short-Term-Incentive-Programm siehe Glossar

Kennzahlen der Bayer AG siehe auch A 1.4.4



siehe auch  
B Konzernabschluss  
Anhangangabe 12





siehe auch  
B Konzernabschluss  
Anhangangabe 25  
Kennzahlen der Bayer  
AG siehe auch A 1.4.4

Neben einer attraktiven Vergütung während der aktiven Beschäftigungsphase übernimmt Bayer Verantwortung für die Altersabsicherung der aktuellen und ehemaligen Mitarbeiter. Im Jahr 2017 waren im Personalaufwand Aufwendungen für Altersversorgungssysteme in Höhe von 933 Mio. € enthalten. Derzeitige Anspruchsberechtigte erhielten im aktuellen Geschäftsjahr Zahlungen in Höhe von 1.051 Mio. €. Zum Bilanzstichtag bestanden Anwartschaften mit einem Barwert von insgesamt 24.492 Mio. €.

A 1.4.1.1/2

### Personalaufwand und Pensionsverpflichtungen

in Mio. €	2016	2017
Personalaufwand	9.459	9.528
davon Aufwendungen für Altersversorgungssysteme	880	933
Pensionsverpflichtungen <sup>1</sup>	28.995	24.492
Gezahlte Versorgungsleistungen <sup>2</sup>	1.041	1.051

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Anwartschaftsbarwert der Versorgungszusagen für Pensionen und andere pensionsähnliche Leistungszusagen zum 31.12.; zum 31.12.2016 einschließlich Covestro

<sup>2</sup> Bis zur Entkonsolidierung einschließlich Covestro

### Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben

Wir bieten unseren Beschäftigten eine flexible Gestaltung der Arbeitszeiten und Unterstützung bei der Kinderbetreuung oder der Pflege naher Angehöriger. Unser Engagement geht dabei in vielen Ländern über gesetzliche Verpflichtungen hinaus.

Im Berichtsjahr waren konzernweit rund 9.100 Mitarbeiter in Teilzeit beschäftigt, insbesondere in Europa. Dies entspricht einer Quote von 9 %. **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-8**



Hauptgeschäfts-  
standorte  
siehe Glossar

Bei Bayer haben Frauen und Männer die Möglichkeit, Elternzeit zu nehmen. Da die nationalen Regelungen zur Elternzeit weltweit stark differieren, erheben wir die Daten an unseren Hauptgeschäftsstandorten. Im Berichtsjahr nahmen dort 1.639 Frauen und 950 Männer Elternzeit. Im selben Jahr kehrten 1.977 Mitarbeiter aus der Elternzeit zurück. **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-9**

In Deutschland sind gemeinsam mit dem Betriebsrat in einer Gesamtbetriebsvereinbarung einheitliche Rahmenbedingungen zum mobilen Arbeiten (Homeoffice) festgelegt. Darüber hinaus kann im Rahmen des Langzeitkontos „BayZeit“ in Deutschland Bruttoentgelt für eine spätere Freistellung angesammelt werden, u. a. zur Erziehung von Kindern, Pflege von nahen Angehörigen oder der Teilnahme an einer Weiterbildung. Das Programm ist im Berichtsjahr um Angebote für Auszubildende und zur Familienzeit erweitert worden.

Die Gesamtbetriebsvereinbarung „Pflege von nahen Angehörigen“ bei Bayer in Deutschland ermöglicht den Mitarbeitern durch angepasste Arbeitszeitmodelle und begrenzte bezahlte Freistellungen, Beruf und Pflege naher Angehöriger leichter miteinander zu verbinden.

### Initiativen zur Gesundheitsförderung und sichere Arbeitsbedingungen

Bayer hat im Berichtsjahr ein neues, globales Rahmenkonzept zur Förderung der Gesundheit und Lebensqualität der Mitarbeiter verabschiedet („BeWell@Bayer“). Es erweitert den Kernaspekt Gesundheit zu einem ganzheitlichen Ansatz, zielt auf weitere Verbesserungen im beruflichen Alltag und soll insbesondere zur Ausgewogenheit von Berufs- und Privatleben beitragen. Wir streben in allen Ländern an, unseren Mitarbeitern den Zugang zu bezahlbaren und zielgerichteten Gesundheitsdiensten wie regelmäßigen medizinischen Check-ups, Sportprogrammen, Rehabilitation oder Versorgung vor Ort im Unternehmen zu ermöglichen.

In Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements bieten wir auch zahlreiche und regelmäßige Programme zur Prävention an, die von ergonomischen Arbeitsplätzen über Stressmanagement bis hin zu Anreizsystemen für ein gesundheitsförderndes Verhalten reichen. Etablierte Angebote wie die Belastungsreduzierung im Alter werden bis 2020 fortgeführt. Unsere Arbeitnehmervertreter sind in das betriebliche Gesundheitsmanagement eingebunden und arbeiten aktiv an seiner Weiter-

entwicklung mit. Wir schaffen sichere Arbeitsbedingungen und damit ein Umfeld, in dem unsere Mitarbeiter angstfrei arbeiten und ohne Risiko dienstlich international unterwegs sein können. ✓

**Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-10**

### Soziale Verantwortung für Mitarbeiter weltweit

Weltweit können 75 % aller Mitarbeiter die Möglichkeiten zur betrieblichen Altersvorsorge nutzen. Die Leistungen richten sich nach rechtlichen, steuerlichen und wirtschaftlichen Gegebenheiten des jeweiligen Landes sowie nach Beschäftigungsdauer und Entgelt der Mitarbeiter. Nahezu 98 % unserer Beschäftigten weltweit sind entweder gesetzlich krankenversichert oder können entsprechende Angebote unseres Unternehmens nutzen. ✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-11**

75 %

aller Bayer-Mitarbeiter können eine betriebliche Altersvorsorge nutzen.

Unsere soziale Verantwortung wird auch im Umgang mit Restrukturierungsmaßnahmen deutlich, bei denen wir den Ausgleich mit den Interessen unserer Mitarbeiter suchen. In Deutschland, dem mit 31.620 Mitarbeitern größten Land für den Konzern, sind betriebsbedingte Kündigungen für den Großteil der Beschäftigten durch eine Vereinbarung mit den Arbeitnehmervertretern bis Ende 2020 abgeschlossen.

An allen Bayer-Standorten weltweit haben die Arbeitnehmer das Recht, ihre eigenen Interessenvertreter zu wählen. Sogenannte kollektive Regelungen wie Tarifverträge oder betriebliche Vereinbarungen galten im Berichtsjahr für rund 63 % unserer weltweit tätigen Mitarbeiter. In verschiedenen Landesgesellschaften nehmen gewählte Mitarbeitervertreter die Interessen der Beschäftigten wahr und besitzen bei bestimmten personalbezogenen Unternehmensentscheidungen ein Mitspracherecht. Die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit unserer Beschäftigten übersteigt in keinem Land 48 Stunden in der Woche. ✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.1.1-12**

### 1.4.1.2 Einhaltung der Menschenrechte auf globaler Ebene

Bayer bekennt sich uneingeschränkt zur Wahrung der Menschenrechte und hat seine Haltung in einer weltweit verbindlich geltenden Konzernregelung, der Bayer-Position für Menschenrechte, niedergelegt. Wir verpflichten uns, die Menschenrechte in unserem Einflussbereich zu achten, zu fördern und transparent zu den Ergebnissen unseres Handelns zu berichten. Auch von unseren Geschäftspartnern, insbesondere Lieferanten, erwarten wir die uneingeschränkte Achtung der Menschenrechte. Darüber hinaus verpflichten unsere LIFE-Werte und die Corporate-Compliance-Policy alle Beschäftigten weltweit, sich gegenüber Kollegen, Geschäftspartnern und Nachbarn fair und regelkonform zu verhalten.



[www.bayer.de/menschenrechte](http://www.bayer.de/menschenrechte)

### Verantwortlichkeiten und Management

Die Achtung der Menschenrechte ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Nachhaltigkeitsmanagements und der Human-Resources-Strategie. Die Verantwortung für das Thema liegt beim Konzernvorstand für Personal, Technologie und Nachhaltigkeit. Unterstützt wird er vom Sustainable Development Committee (SDC) und ab 2018 durch ein dem SDC zugeordnetes, konzernweites Human Rights Panel. Richtlinien, Prozesse sowie Management- und Überwachungssysteme regeln die Umsetzung von Menschenrechtsstandards im Geschäftsbetrieb.

Im Berichtsjahr haben wir eine aktuelle Bestandsaufnahme unserer Aktivitäten zur menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht in unseren wichtigsten Geschäftsprozessen vorgenommen und Handlungsempfehlungen, insbesondere in der Berichterstattung, erarbeitet. Die Einhaltung der Menschenrechte bei Bayer ist ein Querschnittsthema, das sehr unterschiedliche unserer Einflussbereiche und Prozesse erfasst, wie:

- > Mitarbeiter:
  - > Diversity, Vergütung, Fairness und Respekt am Arbeitsplatz
  - > Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit, Recht auf Vereinigungsfreiheit
- > Sicherheit:
  - > Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz



siehe auch A 1.4.1.1



siehe auch A 1.4.3.2

- > Anlagensicherheit zum Schutz unserer Mitarbeiter und der Menschen in der Nachbarschaft unserer Produktionsstandorte



siehe auch A 1.3 Pharma  
und A 1.4.3.1

- > Produktverantwortung, auch bei klinischen Studien und Biodiversität



siehe auch A 1.4.2.1

- > Einkauf:
  - > nachhaltiges Lieferantenmanagement, insbesondere Kampf gegen Kinderarbeit in der Saatgutlieferkette und bei Konfliktmineralien

Detailliert berichten wir zu den unterschiedlichen Facetten unserer menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht in den jeweils thematisch relevanten Kapiteln.

### Schulungen und Beschwerdemechanismen

Wir sensibilisieren unsere Mitarbeiter für die Bedeutung der Menschenrechte im beruflichen Alltag durch kontinuierlich verfügbare Schulungsangebote. Im Berichtsjahr haben wir mehr als 47 % unserer Belegschaft in rund 190.000 Stunden zu Inhalten unserer Menschenrechtsposition geschult. Auch in die Schulungsangebote für Lieferanten sind Menschenrechtsaspekte integriert.



siehe auch A 4.2

Die Einhaltung unserer Konzernregelungen wird von den Compliance-Organisationen des Konzerns und den Länderorganisationen überwacht. Bei Anhaltspunkten für Verstöße gegen die Menschenrechtsposition können sich die Beschäftigten sowie die allgemeine Öffentlichkeit jederzeit – auch anonym – an die Compliance-Officer bei Bayer wenden oder bei der weltweiten Compliance-Hotline melden.

### Engagement

Wir tauschen uns mit anderen Stakeholdern zum Thema Menschenrechte aus und engagieren uns aktiv in Gremien und Initiativen zu deren Einhaltung, wie z. B. den entsprechenden Arbeitsgruppen von econsense, durch die Beteiligung am Dialog zur Umsetzung des Nationalen Aktionsplans (NAP) – Wirtschaft und Menschenrechte und in der Lieferkette über unsere Industrieinitiativen „Together for Sustainability“ (TfS) und „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“ (PSCI).



ILO-Kernarbeitsnormen  
siehe Glossar

Darüber hinaus gehören wir zu den Gründungsmitgliedern des „UN Global Compact“ und bekennen uns zur Menschenrechtscharta der Vereinten Nationen sowie einer Reihe weltweit anerkannter Erklärungen für multinationale Unternehmen. Dazu gehören u. a. die „OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen“, die „Dreigliedrige Grundsatzerklärung über multinationale Unternehmen und Sozialpolitik“ sowie die Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO).

Wir unterstützen außerdem die UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte, die globale Standards zur Vorbeugung und Bekämpfung möglicher Menschenrechtsverletzungen im Zusammenhang mit Unternehmenstätigkeiten setzen. Bayer hat auch den „WASH at the workplace Pledge“ des WBCSD („World Business Council For Sustainable Development“) unterzeichnet, womit wir uns verpflichten, all unseren Mitarbeitern weltweit den Zugang zu sauberem Wasser, Sanitäranlagen und Hygiene zu gewährleisten.

### 1.4.1.3 Gesellschaftliches Engagement



soziale Innovation  
siehe Glossar

Im Mittelpunkt des gesellschaftlichen Engagements von Bayer stehen Menschen, die sich auf den Gebieten Bildung und Wissenschaft sowie Gesundheit und soziale Innovation für nachhaltig bessere Lebensverhältnisse einsetzen. Gleiches gilt für den weiteren Förderschwerpunkt Sport- und Kulturarbeit. Im Jahr 2017 investierten wir weltweit insgesamt rund 49 Mio. € (Vorjahr: 43 Mio. €) in gemeinnützige Aktivitäten. Das Engagement im Profifußball zählt nicht zu unserer gemeinnützigen Unterstützung.

Sein Stiftungsengagement gestaltet Bayer über zwei unternehmensverbundene Stiftungen: die Bayer Science & Education Foundation mit Schwerpunkt auf Spitzenforschung und Talentförderung in den Life Sciences und der Medizin sowie die Bayer Cares Foundation mit Schwerpunkt im Bereich soziale Innovationen und nachhaltige Entwicklung.

Für die strategische Ausrichtung und Koordination unseres gesellschaftlichen Engagements ist eine bereichsübergreifende Funktionseinheit verantwortlich. Grundlage der Stiftungs- und Spendenarbeit sind konzernweite Vergabe- und Managementregelungen. Der Konzernvorstand sowie international führende Experten als unabhängige Jury werden in wesentliche Förderentscheidungen eingebunden. Bei der Umsetzung unserer Initiativen arbeiten wir weltweit mit führenden Nichtregierungsorganisationen, Patientengruppen, Stiftungen, wissenschaftlichen Einrichtungen, Bildungspartnern und Expertennetzwerken zusammen.

Einen Überblick über unser gesellschaftliches Engagement nach Förderschwerpunkten einschließlich ausgewählter Aktivitäten gibt [Online-Ergänzung: A 1.4.1.3-1](#)

## 1.4.2 Verantwortung in der Wertschöpfung

**Nachhaltigkeitskriterien konsequent in Lieferkette verankert**

**Effizienz und Flexibilität in Produktion und Logistik gestärkt**

**Ethisches Handeln prägt Dialog und Partnerschaft mit unseren Kunden**

Wir wollen unseren Kunden innovative Produkte und qualitativ hochwertige Lösungen zur Verfügung stellen. Dafür benötigen wir eine effiziente und verantwortungsbewusste Steuerung der Prozesse in allen Wertschöpfungsstufen: im Einkauf, in der Produktion, in der Logistik und im Vertrieb.

### 1.4.2.1 Einkauf und Lieferantenmanagement

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 sowohl wirtschaftliche als auch ethische, ökologische und soziale Grundsätze in unserer global gültigen Einkaufsrichtlinie verankert, die für alle Mitarbeiter bindend ist.

Der Einkauf ist eine Konzernfunktion, dessen Leiter direkt an den Finanzvorstand berichtet. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Segmente verfügt Bayer über ein vielfältiges Einkaufsportfolio. Der Einkauf ist zentral für alle Segmente tätig und ermöglicht Synergien durch die Bündelung von Know-how und Einkaufsvolumina.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einige Hauptdaten unserer Einkaufsaktivitäten.

	A 1.4.2.1/1	
<b>Einkaufsaktivitäten</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Einkaufsvolumen in Mrd. €	14,8	14,9
Ausgaben in OECD-Staaten (überwiegend Deutschland und USA) in Mrd. €	12,2	12,2
Ausgaben in Nicht-OECD-Staaten (überwiegend Brasilien, Indien, China) in Mrd. €	2,6	2,7
Anzahl Lieferanten	97.270	93.330
Anzahl Länder	151	148

Vorjahreswerte angepasst



Kennzahlen der Bayer AG siehe auch A 1.4.4

**14,9** Mrd. €

betrug 2017 das Einkaufsvolumen von Bayer.

In unserer Lieferkette berücksichtigen wir sowohl alle Arten von Lieferanten als auch ihre Vielfalt (Supplier Diversity).

Der Einkauf agiert nach einheitlich festgelegten Einkaufs- und Lieferantenmanagementprozessen. Langfristige Verträge und ein aktives Lieferantenmanagement für strategisch bedeutsame Waren und Dienstleistungen sind dabei wichtige Elemente. Dadurch minimieren wir nicht nur einkaufsspezifische Risiken wie Lieferengpässe oder größere Preisschwankungen, sondern stellen auch die Wettbewerbsfähigkeit des Konzerns und reibungslose Produktionsabläufe sicher. Die enge



Zusammenarbeit und gezielte Einbindung ausgewählter Lieferanten in Innovationsprozesse ermöglichen Bayer den Zugang zu neuartigen Lösungen.



lokaler Einkauf  
siehe Glossar

Um zeitnah auf die Anforderungen unserer Standorte reagieren zu können, kauft Bayer nach Möglichkeit lokal ein. Damit wird zugleich die regionale Wirtschaft gestärkt. Dies traf im Berichtsjahr auf 71 % (2016: 71 %) des Einkaufsvolumens an unseren Hauptgeschäftsstandorten und bezogen auf alle Länder weltweit auf 71 % (2016: 71 %) der Einkäufe zu. Einen Überblick über die im Berichtsjahr beschafften direkten und produktionsbezogenen Haupteinkaufsmaterialien finden Sie online. **Online-Ergänzung: A 1.4.2.1-1**

Nachwachsende Rohstoffe spielen bei Bayer aufgrund des Portfolios eine untergeordnete Rolle. Sie werden vor allem dort eingesetzt, wo es unter technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll ist. **Online-Ergänzung: A 1.4.2.1-2**

### Bayer-Nachhaltigkeitsanforderungen im Verhaltenskodex für Lieferanten definiert

Unsere Lieferkette gestalten wir auf globaler wie regionaler Ebene nach klaren, nachhaltigkeitsbezogenen Kriterien und Standards. Für Bayer ist die Einhaltung dieser Standards ein elementarer Wertschöpfungsfaktor und wichtiger Hebel zur Risikominimierung. Daher ist konzernweit ein vierstufiger Prozess zur Verbesserung der Nachhaltigkeitspraktiken in der Lieferkette etabliert, der aus den Elementen Bewusstseinsbildung, Lieferantenauswahl, -bewertung und -entwicklung besteht. Er ist in einer Handlungsanweisung definiert und wird zentral von der Nachhaltigkeitsabteilung des Einkaufs gesteuert. Die Umsetzung des Prozesses erfolgt durch eine funktionsübergreifende Zusammenarbeit der Konzernfunktionen Einkauf sowie „Health, Safety und Sustainability“.

Unsere Nachhaltigkeitsanforderungen sind im Bayer-Verhaltenskodex für Lieferanten festgelegt, der auf den Prinzipien des UN Global Compact sowie unserer Menschenrechtsposition beruht. Er ist in 14 Sprachen verfügbar und umfasst die Bereiche Ethik, Umgang mit Mitarbeitern, Gesundheitsschutz, Sicherheit, Umweltschutz und Qualität sowie Managementsysteme. Der Kodex stellt die grundsätzliche Basis der Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten dar und findet Anwendung bei ihrer Auswahl und Bewertung.

Der Lieferantenkodex ist konzernweit in die elektronischen Bestellsysteme und Verträge integriert. In unseren Standard-Lieferverträgen sind außerdem Klauseln enthalten, die Bayer berechtigen, Lieferanten auf Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen zu überprüfen.

### Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung unserer Lieferanten

Bayer überprüft die Einhaltung der Kodex-Vorgaben mittels Online-Bewertungen und durch Audits von externen Auditoren bei Lieferanten vor Ort. Die Auswahl der zu bewertenden Lieferanten erfolgt durch eine Kombination aus Länder- und Kategorierisiko sowie nach ihrer strategischen Bedeutung entsprechend unseren Konzernzielen.

Wir hatten uns zum Ziel gesetzt, alle strategisch bedeutenden Lieferanten bis Ende 2017 zu bewerten. Zu dieser Gruppe gehören Lieferanten mit großem Einfluss auf das Geschäft, u. a. in Bezug auf Einkaufsvolumen und Langfristigkeit in der Zusammenarbeit (3–5 Jahre). Erreicht wurde eine Bewertung von 99,5 % (2016: 98 %) dieser Lieferanten. Ursache für die fehlende Abdeckung waren geschäftsinhärente Fluktuationen. Die ausstehenden Bewertungen sind für das erste Quartal 2018 terminiert. Bis 2020 wollen wir außerdem alle Lieferanten mit einem signifikanten Einkaufsvolumen (> 1 Mio. € p. a.) bewerten, die aufgrund des kombinierten Länder- und Kategorierisikos als potenziell risikobehaftet gelten. Im Berichtsjahr liegen wir bei 93 % (2016: 83 %). Bei neuen Lieferanten dieser Kategorie räumt sich Bayer das Recht ein, ihre Nachhaltigkeitsleistung mittels Online-Bewertung oder einem Audit vor Ort zu überprüfen.

Die Online-Bewertungen führt der Dienstleister EcoVadis für Bayer durch. Die Bewertungskriterien entsprechen unseren Kodex-Anforderungen und berücksichtigen Länder- und Branchen-Spezifika sowie die Größe der Lieferanten. 2017 haben wir 622 (2016: 649) Lieferanten über EcoVadis bewerten lassen.



Konzernziel 2017: Bewertung aller strategisch bedeutenden Lieferanten



Konzernziel 2020: Bewertung aller potenziell risikobehafteten Lieferanten mit signifikantem Bayer-Einkaufsvolumen; siehe auch A 1.2.1

Darüber hinaus wurden im Berichtsjahr 57 (2016: 52) unserer Lieferanten vor Ort durch externe, unabhängige Auditoren überprüft. Die Überprüfungskriterien decken sowohl unsere Kodex-Vorgaben als auch branchenspezifische Anforderungen ab, die wir in den Industrieinitiativen „Together for Sustainability“ (TfS) und „Pharmaceutical Supply Chain Initiative“ (PSCI) gemeinsam erarbeitet haben. Diese Initiativen sollen zu einer Standardisierung der Nachhaltigkeitsanforderungen von Lieferanten in der Chemie- und Pharmaindustrie beitragen. Außerdem entstehen durch den Austausch der Bewertungs- und Auditergebnisse Synergien innerhalb der jeweiligen Initiativen. Dies trägt zur Erfüllung unseres Konzernziels bei, bis zum Jahr 2020 für unsere Lieferanten einen neuen Nachhaltigkeitsstandard zu entwickeln und einzuführen.

Innerhalb der TfS-Initiative wurden 2017 insgesamt 1.794 (2016: 1.773) Nachhaltigkeitsbewertungen ebenfalls über EcoVadis und 441 (2016: 241) Audits, u. a. in China, Japan, Indien und Brasilien, durchgeführt. Über PSCI waren es im Berichtsjahr 67 (2016: 51) Audits, u. a. in Indien, China und Russland.

Darüber hinaus überprüfen auch Bayer-Auditoren ausgewählte neue und bestehende Lieferanten, insbesondere mit Schwerpunkt auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz. Diese Audits finden u. a. bei Lieferanten der Lohn- und Auftragsfertigung mit erhöhtem Risikopotenzial statt. 2017 wurden insgesamt 115 (2016: 168) Lieferanten durch Bayer-Auditoren bewertet.

Liegen bei der Online-Bewertung oder einem Audit vor Ort besonders kritische Nachhaltigkeitschwächen vor und kann in einer erneuten Überprüfung keine Verbesserung festgestellt werden, behält sich Bayer vor, die Lieferantenbeziehung zu beenden. 2017 waren wir nicht veranlasst, eine Lieferantenbeziehung allein aufgrund der Nachhaltigkeitsleistung zu beenden.

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.2.1-3**

Die Online-Bewertungen und Audits werden analysiert und dokumentiert, um bei nicht zufriedenstellenden Ergebnissen mit den Lieferanten konkrete Verbesserungsmaßnahmen zu definieren. Dies betraf im Berichtsjahr vor allem die Bereiche Nachhaltiger Einkauf sowie Gesundheitsschutz und Sicherheit. Bei kritischen Ergebnissen werden die Lieferanten von Bayer aufgefordert, die festgestellten Schwachpunkte auf der Basis von konkreten Aktionsplänen innerhalb eines angemessenen Zeitraums zu beseitigen. Unser regelmäßiges Monitoring zeigt, dass im Berichtsjahr 348 unserer insgesamt 679 überprüften Lieferanten ihre Nachhaltigkeitsleistung verbessert haben.

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.2.1-4**

Zusätzlich wurden Prüfprozesse zur Erfüllung weiterer internationaler Regularien etabliert, wie u. a. für die Vorschriften, die Unternehmen zur Offenlegung der Herkunft bestimmter Rohstoffe auffordern. Dies betrifft z. B. die sogenannten Konfliktmineralien aus Regionen wie der Demokratischen Republik Kongo oder deren Nachbarstaaten. Alle 101 (2016: 117) potenziell von dieser Thematik betroffenen Lieferanten der ersten Stufe wurden überprüft. Bei 60 % (2016: 53 %) konnte ein „conflict-free“-Status bestätigt werden. Mit den restlichen Lieferanten wurde die Einhaltung der Vorgaben vereinbart.

### Schulungen und Dialog zum Thema Nachhaltigkeit

Mit gezielten konzernweiten Trainings unterstützen wir unsere Einkaufs-Mitarbeiter bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsanforderungen. Auch unseren Lieferanten bieten wir vielfältige Entwicklungs- und Austauschmöglichkeiten zu diesem Thema an. ✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.2.1-5**

### Kampf gegen Kinderarbeit in der Saatgutlieferkette

Eine wesentliche Herausforderung stellt die Bekämpfung von Kinderarbeit in der Saatgutlieferkette unseres Segments Crop Science dar. Unsere Position zu Kinderarbeit ist unmissverständlich: Bei Bayer gilt ein striktes Verbot von Kinderarbeit gemäß den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO). Wir verpflichten deshalb auch unsere Lieferanten, konsequent auf Kinderarbeit zu verzichten.



[www.tfs-initiative.com](http://www.tfs-initiative.com)  
[www.pscinitiative.org](http://www.pscinitiative.org)



Konzernziel 2020: Entwicklung und Einführung eines neuen Nachhaltigkeitsstandards für unsere Lieferanten; siehe auch A 1.2.1



Konfliktmineralien  
siehe Glossar



[www.bayer.de/child-care](http://www.bayer.de/child-care)

Bayer engagiert sich seit Jahren in Indien, Bangladesch, China, Thailand und auf den Philippinen mit seinem „Child Care Program“ systematisch gegen Kinderarbeit in der Baumwoll-, Reis- und Gemüsesaatgutlieferkette und führt Kontrollen vor Ort durch. Dieses Programm wird in den Ländern aufgebaut, in denen es aufgrund unserer Risikobewertung Fälle von Kinderarbeit in der Saatgutproduktion geben könnte. Dabei sensibilisieren wir unsere Zulieferer für diese Problematik und machen unsere Anforderungen deutlich. Im Berichtsjahr wurden Risikobewertungen für Länder wie Paraguay, Uruguay, Argentinien, Peru und Chile durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass das Risiko von Kinderarbeit in unserer Saatgutlieferkette in diesen Ländern aufgrund staatlicher Kontrollen oder des hohen Einsatzes mechanisierter Prozesse gering ist. Die Lieferanten werden aber auch in diesen Ländern von Bayer auditiert und unsere Mitarbeiter entsprechend sensibilisiert.

Die meisten Fälle von Kinderarbeit stellen wir in Indien fest. Daher findet dort auch die Mehrzahl unserer Maßnahmen und Kontrollen statt. Bei Baumwoll-Saatgutproduzenten in vier indischen Distrikten werden zusätzlich unangekündigte Besuche von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft EY (vormals Ernst & Young), Indien, durchgeführt.

Die absolute Anzahl der Kinderarbeitsfälle war bis 2016 rückläufig. Allerdings haben wir für das Berichtsjahr einen Anstieg bei Lieferanten für Baumwoll-Hybrid-Saatgut in Indien zu verzeichnen. Diese Fälle wurden überwiegend bei neuen Lieferanten in Regionen festgestellt, in denen Bayer bisher nicht aktiv war. Bayer hat die Aktivitäten des „Child Care Program“ im Umfeld der betroffenen Betriebe ausgebaut und Nachfolge-Audits durchgeführt. Aufgrund unseres Engagements erwarten wir für das kommende Jahr wieder eine Reduzierung der Kinderarbeitsfälle.

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.2.1-6**

Dank eines strikten Kontrollsystems, unterstützt durch lokale Aufklärungs- und Bildungsinitiativen, ist die Anzahl von Fällen mit Kinderarbeit bei unseren Kontraktoren gering. Wir beenden sie gleichwohl unmittelbar und verfolgen sie durch Maßnahmen im Rahmen unseres „Child Care Program“ intensiv nach.

Beim Schutz von Kinderrechten und dem Ziel einer Saatgutproduktion ohne Kinderarbeit wird Bayer durch das mit internationalen Experten und anerkannten Fachleuten besetzte „Child Care Program Advisory Council“ unterstützt. Den Erfolg unseres umfassenden Programms messen wir anhand des Indikators: Kinderarbeitsfälle im Verhältnis zur Gesamtzahl der überprüften Arbeitskräfte in der Produktion von Baumwoll- und Gemüsesaatgut für Bayer.

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.2.1-7**

## 1.4.2.2 Produktion und Logistik

### Produktion

Bayer betreibt Produktionsanlagen an mehr als 130 Standorten in 34 Ländern. Sicherheit beim Betrieb unserer Anlagen, für unsere Beschäftigten, die Umwelt und die Nachbarschaft unserer Werke hat dabei hohe Priorität. Zur Steuerung der entsprechenden Prozesse nutzen wir unsere Managementsysteme für die Bereiche Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz und Qualität (HSEQ). Dabei gehen wir in unserem Engagement über gesetzliche Vorgaben hinaus. Bei Investitionsvorhaben von mehr als 10 Mio. € nehmen wir eine freiwillige ökologische Beurteilung vor. Bei Unternehmenszukäufen überprüfen wir, ob an den Produktionsstandorten die geltenden Umwelt- und Arbeitsschutzbestimmungen sowie grundlegende Arbeitnehmerrechte eingehalten werden. Neue Produktionsstandorte dürfen nicht in Gebieten errichtet werden, die hinsichtlich natürlicher Eigenart, biologischer Vielfalt oder anderer Aspekte gesetzlich geschützt sind.

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.2.2-1**

Im Rahmen des konzernweiten Krisenmanagements verfügt Bayer über ein weltweit gültiges Frühwarnsystem: das Notfall-Meldesystem „Bayer Emergency Response System“.

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.2.2-2**



Bayer weltweit  
siehe auch A 1.1.1/1



siehe auch  
A 1.4.3.2 und A 1.4.3.3

Wir arbeiten an unseren Produktionsstandorten kontinuierlich daran, durch höhere Flexibilität und den Ausbau von Kapazitäten schneller auf Marktentwicklungen zu reagieren. Dafür investieren wir in unser weltweites Produktionsnetzwerk.

### Pharmaceuticals und Consumer Health

Beide Segmente betreiben weltweit eigene Produktionsstätten, an denen Wirkstoffe hergestellt sowie Formulierungs- und Verpackungsleistungen für das Produktportfolio erbracht werden.

Sowohl Pharmaceuticals als auch Consumer Health investieren kontinuierlich in ihr globales Produktionsnetzwerk. Durch das aktuell mit insgesamt rund 800 Mio. € größte Investitionsprogramm von Pharmaceuticals werden an den deutschen Standorten Wuppertal und Leverkusen Produktionskapazitäten zur Herstellung von Hämophilie-A-Präparaten aufgebaut. Das größte Investitionsprojekt von Consumer Health ist mit ca. 50 Mio. € im Jahr 2017 der mehrjährige Um- und Ausbau des Produktionsstandorts Majinpu, China.

A 1.4.2.2/1

### Strategische Investitionen in Sachanlagen Pharmaceuticals & Consumer Health

#### 2017

Pharmaceuticals	Herstellkapazitäten für rFaktor-VIII-Therapien in Wuppertal (Elberfeld) und Leverkusen, Deutschland
	Erweiterung von Laborkapazitäten für Forschung und Entwicklung in Wuppertal, Deutschland
	Modernisierung von Forschungseinrichtungen in Berlin, Deutschland
	Modernisierung der Standort-Infrastruktur in Wuppertal, Deutschland
	Modernisierung der Produktion in Leverkusen, Deutschland
	Neubau eines Forschungsgebäudes in Wuppertal (Aprath), Deutschland
	Erweiterung der Herstellkapazitäten für Eylea™ in Berlin, Deutschland
Consumer Health	Umbau und Ausbau des Produktionsstandorts in Majinpu, China

#### 2016

Pharmaceuticals	Herstellkapazitäten für neue rFaktor-VIII-Therapien in Wuppertal (Elberfeld) und Leverkusen, Deutschland
	Erweiterung von Laborkapazitäten für Forschung und Entwicklung in Wuppertal, Deutschland
	Modernisierung von Forschungseinrichtungen in Berlin, Deutschland
	Modernisierung der Standort-Infrastruktur in Wuppertal und Leverkusen, Deutschland
	Erweiterung der Produktionskapazitäten in Beijing, China
	Erweiterung Qualitätskontrolle Biologika in Berkeley, USA
Consumer Health	Umbau und Ausbau des Produktionsstandorts in Majinpu, China

### Crop Science

Die Pflanzenschutzprodukte von Crop Science werden überwiegend in eigenen Produktionsstätten hergestellt. Zahlreiche dezentrale Formulier- und Abfüllstandorte ermöglichen es, schnell auf die Bedürfnisse der lokalen Märkte zu reagieren. Dort werden die Wirkstoffe entsprechend den lokalen Anforderungen und den Anwendungsgebieten weiterverarbeitet, konfektioniert und verpackt. Die Produktion von Saatgut erfolgt kundennah in Europa, Asien, Nord- und Südamerika, entweder in eigenen landwirtschaftlichen Betrieben oder über Vertragsanbau.

Zwischen 2014 und 2017 investierten wir insgesamt rund 2,5 Mrd. € in Sachanlagen, um der höheren Nachfrage nach Pflanzenschutzmitteln und Saatgut gerecht zu werden. Dazu gehörten Investitionen sowohl in den Ersatz und die Erweiterung von Produktionskapazitäten als auch in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. Hier lag der Schwerpunkt vor allem auf den USA, Deutschland und Indien und bei der Ausweitung unseres Netzwerks von Zuchtstationen für verschiedene Kulturen insbesondere auf den Niederlanden und Brasilien.



**Strategische Investitionen in Sachanlagen Crop Science****2017**

Kapazitätserweiterungen für die Herbizid-Produktion in Muskegon, Michigan, und Mobile, Alabama, USA, sowie Frankfurt und Knapsack, Deutschland

Aufbau einer Produktionsanlage für Insektizide in Dormagen, Deutschland

Ausbau der Produktionskapazitäten für Fungizide in Dormagen, Deutschland

Ausbau von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in Monheim, Deutschland

Aufbau von Zuchtstationen für verschiedene Pflanzenarten weltweit

Ausbau von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in Raleigh, USA

Erweiterung der Produktions- und Forschungs-Gewächshäuser in Nunhem, Niederlande

Aufbau einer Produktionsanlage für Fungizide in Kansas City, USA

Erweiterung der Produktionskapazität für Insektizide in Vapi, Indien

**2016**

Kapazitätserweiterungen für die Herbizid-Produktion in Muskegon, Michigan, und Mobile, Alabama, USA, sowie Frankfurt und Knapsack, Deutschland

Aufbau einer Produktionsanlage für Insektizide in Dormagen, Deutschland

Ausbau der Produktionskapazitäten für Fungizide in Dormagen, Deutschland

Ausbau von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in Monheim, Deutschland

Aufbau von Zuchtstationen für verschiedene Pflanzenarten weltweit

Ausbau von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen in Raleigh, USA

**Animal Health**

Die Wirkstoffe für Animal-Health-Produkte beziehen wir sowohl von internen als auch weltweit von externen Lieferanten. Die Herstellung unserer global vermarkteten Tierarzneimittel erfolgt überwiegend an den Standorten in Kiel, Deutschland, und Shawnee, USA.

Im Geschäftsjahr gab es am Standort Kiel erste Investitionen im Zusammenhang mit einem größeren, mehrjährigen Standortausbau über insgesamt rund 90 Mio. € bis zum Jahr 2021. In Kiel stellen wir etwa 60 % aller unserer weltweit vertriebenen Animal-Health-Produkte her.

**Effiziente Logistikkonzepte umgesetzt**

Logistik bei Bayer umfasst neben Transport und Lagerhaltung von Waren die gesamte Steuerung und Kontrolle aller Güterflüsse und Logistikdaten für den Konzern. Wir arbeiten kontinuierlich an der Entwicklung von Logistikkonzepten, die Sicherheit- und Umweltaspekte sowie Kosten berücksichtigen. Zu den Schwerpunkten im ökologischen Bereich gehört die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, beispielsweise durch eine Verringerung der Lufttransporte sowie die Nutzung von Logistikkonzepten, die Schienen- und Wasserwege einbeziehen.

Die Logistikorganisation arbeitet nach weltweit gültigen Managementsystemen und Richtlinien. Für Lager- und Transportleistungen nutzen wir sowohl interne Kapazitäten als auch externe Logistikpartner. Diese werden von Bayer anhand strenger Sicherheits-, Umwelt- und Qualitätskriterien ausgewählt. Neben der Konzernfunktion „Corporate Supply Chain“ verfügt jedes Segment über eigene Logistikbereiche, die auf die Besonderheiten des jeweiligen Geschäftsmodells und der Produkte ausgerichtet sind.

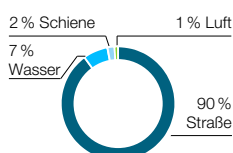
**1.4.2.3 Marketing und Vertrieb**

Ziel unserer Aktivitäten in Marketing und Vertrieb ist es, neue Kunden zu gewinnen und bestehende langfristig an unser Unternehmen zu binden.

Unsere Kunden im Gesundheitssektor, in der Landwirtschaft, in der Industrie und im privaten Bereich versorgen wir je nach Marktbedingungen über den Groß- und Facheinzelhandel oder über Direktvertriebsorganisationen. Entsprechend dem jeweiligen Bedarf hat Bayer markt- und kundenspezifische Vertriebskanäle.



siehe auch A 1.4.3

**A 1.4.2.2/3****Transportwege**

Wir analysieren in den einzelnen Segmenten systematisch die Zufriedenheit der Kunden mit unserer Leistung, nehmen ihre Beschwerden auf und sichern mithilfe der daraus abgeleiteten Optimierungsmaßnahmen unseren langfristigen Geschäftserfolg. **Online-Ergänzung: A 1.4.2.3-1**

### Verpflichtung zu ethischem Handeln

Bei Entwicklung, Verkauf und Vermarktung unserer Produkte dulden wir keinerlei Bestechung oder andere Formen der unzulässigen Einflussnahme auf unsere Geschäftspartner. Unsere Mindeststandards leiten sich aus Gesetzen und anderen staatlichen Vorschriften, Industriekodizes sowie internen Regelungen ab. In der Bayer-Konzernregelung „Responsible Marketing & Sales“ sind unsere Verhaltensregeln festgelegt. Darüber hinaus verpflichten wir uns zur ethischen Werbung und Kommunikation für alle unsere Produkte und Leistungen.

Jegliche Verdachtsfälle eines Verstoßes gegen unsere Grundsätze zu verantwortungsvollem Marketing werden im Rahmen unseres Compliance-Managements aufgenommen und verfolgt. Dies gilt für Beschwerden, unabhängig davon, ob sie intern oder extern an uns herangetragen werden.

Die Umsetzung unserer Konzernregelung sowie entsprechende Trainingsprogramme erfolgen dezentral in den Segmenten. **Online-Ergänzung: A 1.4.2.3-2**



Compliance  
siehe Glossar



siehe auch A 3.2.1  
und A 4.2

## 1.4.3 Sicherheit für Menschen und Umwelt

**Produktverantwortung geht über gesetzliche Vorgaben hinaus**

**Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz haben oberste Priorität**

**Energieeffizienz weiter verbessert**



Die Qualität und Sicherheit unserer Erzeugnisse, der sichere und verantwortungsvolle Betrieb unserer Anlagen sowie der umfassende Schutz unserer Mitarbeiter und der Menschen in der Nachbarschaft unserer Werke sind uns besonders wichtig. Zugleich misst Bayer dem Umweltschutz sowie dem verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen große Bedeutung zu.

Die Verantwortung für die Bereiche Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz und Qualität (HSEQ) ist beim Konzernvorstand für Personal, Technologie und Nachhaltigkeit angesiedelt. Konzernweit geltende HSEQ-Managementsysteme sind eingerichtet und in die Geschäftsprozesse integriert. Steuerung und Kontrolle obliegt den beiden Konzernfunktionen „Health, Safety und Sustainability“ sowie „Quality“, die Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen u. a. durch Konzernregelungen sowie Ziele und Leistungskennzahlen festlegen.

Die operative Verantwortung liegt bei den einzelnen Segmenten, die HSEQ durch Managementsysteme, Gremien und Arbeitsgruppen steuern. Alle relevanten HSEQ-Leistungskennzahlen unserer Produktionsstandorte werden in einem konzernweiten Bayer-Standort-Informationssystem (BaySIS) zusammengeführt. Die kontinuierliche Überprüfung und Anpassung der Richtlinien durch die Konzernfunktionen sowie verpflichtende, regelmäßige interne Audits und externe Zertifizierungen sorgen dafür, dass die Systeme an allen Produktionsstandorten wirksam den jeweiligen spezifischen Anforderungen entsprechen.

Durch eine hohe Leistungsfähigkeit unserer HSEQ-Managementsysteme senken wir auch laufende Kosten, indem wir Schäden sowie Arbeits- und Produktionsunterbrechungen vermeiden.

### Standards und Zertifizierungen

Die Managementsysteme von Bayer im HSEQ-Bereich orientieren sich an anerkannten internationalen Standards. Den Abdeckungsgrad stellen wir bezogen auf den Energieeinsatz dar: 2017 verfügten mehr als 99 % unserer Produktionsstandorte über ein durch Bayer auditiertes HSE-Managementssystem. Unser konzernweiter Zertifizierungsplan sah vor, bis 2017 im Umwelt- sowie

im Arbeitssicherheitsmanagement eine nahezu vollständige Abdeckung nach externen Standards zu erreichen. Eine 100-prozentige Abdeckung ist wegen Änderungen in unserem Standortportfolio nicht realisierbar. 93 % unserer gesamten Geschäftstätigkeit waren im Berichtsjahr nach mindestens einem international anerkannten Standard für Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagement extern zertifiziert. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und jeweiligen Standards wird in regelmäßigen Abständen über Audits von internen Fachleuten, aber auch von Aufsichtsbehörden und externen Gutachtern geprüft.


A 1.4.3/1

### Standards und Zertifizierungen

in % der Geschäftstätigkeit (in Bezug auf Energieeinsatz)	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Zertifizierungen nach externen Standards</b>					
ISO 14001 / EMAS-validiert	67	86	88	92	92
OHSAS 18001	54	72	72	78	91
ISO 50001 <sup>1</sup>	–	53	58	70	74
Abdeckungsgrad nach mindestens einem der o. g. Standards	78	90	89	93	93
<b>Durch Bayer intern auditierte HSE-Managementsysteme</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>96</b>	<b>99</b>

Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> Konzernwerte erstmals ab 2014 erfasst

Unsere Segmente verfügen über Qualitätsmanagementsysteme, die auf branchenspezifischen internationalen Standards basieren. Der Abdeckungsgrad durch solche Zertifizierungen beträgt konzernweit bezogen auf den Energieeinsatz 75 %.  **Online-Ergänzung: A 1.4.3-1**

### 1.4.3.1 Produktverantwortung


Produktverantwortung bedeutet für uns, dass unsere Produkte höchsten Qualitätsstandards entsprechen und bei sachgerechter Anwendung für Mensch, Tier und Umwelt sicher sind. Alle Stoffe und fertigen Produkte durchlaufen im Interesse der Produktsicherheit zahlreiche Bewertungen und Prüfungen. Wir bewerten mögliche Gesundheits- und Umweltrisiken entlang der gesamten Wertschöpfungskette und leiten daraus Maßnahmen zur Minimierung von Risiken ab.

Wir halten konsequent die gesetzlichen Bestimmungen ein und gehen mit unserem freiwilligen Engagement und internen Standards in vielen Bereichen noch darüber hinaus.

#### Umsetzung der gesetzlichen Verpflichtungen

Für alle Bayer-Produkte gelten umfassende gesetzliche Regulierungen. Chemische Stoffe unterliegen der europäischen Chemikalienverordnung REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) und der CLP (Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures)-Verordnung. Die Registrierungspflicht gemäß REACH gilt unabhängig von der Vermarktung für alle Stoffe, die wir in einer Menge von über einer Tonne produzieren oder importieren. Durch die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien werden Anwender in der Europäischen Union (EU) über die mit Chemikalien verbundenen Gefahren informiert. Bayer bewertet alle vermarkteten Produkte und setzt das „Globally Harmonized System“ (GHS) der CLP zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien weltweit um.

Behörden überprüfen im Rahmen von regelmäßigen Inspektionen die Umsetzung von REACH. Bisher führte keine der Inspektionen bei Bayer zu Beanstandungen. Wir verpflichten unsere Lieferanten zu einer Bestätigung der REACH-Konformität für alle an uns gelieferten Stoffe.

 **Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-1**

Vor der Markteinführung prüfen wir unsere Produkte zunächst selbst auf ihre Sicherheit. Die Endprodukte wie Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel oder Biozide unterliegen darüber hinaus spezifischen und ausführlichen Zulassungsverfahren.




<https://echa.europa.eu/regulations/reach>



Biozide  
siehe Glossar

### Freiwilliges Engagement von Bayer

Bayer unterstützt seit 1994 die freiwillige „Responsible Care™“-Initiative der chemischen Industrie und die damit verbundene „Responsible Care™ Global Charter“. Wir decken alle wesentlichen Elemente der Charta an allen Standorten des Konzerns durch unsere HSEQ-Managementsysteme ab. In Verbänden und Initiativen beteiligen wir uns an der Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Risikobewertung.  **Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-2**




[www.icca-chem.org/responsible-care/](http://www.icca-chem.org/responsible-care/)

Bereits in der Forschung und Entwicklung bewerten wir die Eigenschaften unserer Stoffe. Produkte mit unerwünschten Eigenschaften werden unter Anwendung des Vorsorgeprinzips, wie es in Grundsatz 15 der Rio-Deklaration der Vereinten Nationen und der Mitteilung COM (2000) 1 der EU-Kommission erläutert ist, von uns nicht weiterentwickelt. Dabei sollte der Schwerpunkt der Betrachtung aus unserer Sicht nicht einseitig auf dem Gefährdungspotenzial, sondern vielmehr auf einer ausgewogenen Chancen- und Risikobewertung liegen.

In Europa arbeitet Bayer unter hohen gesetzlichen Auflagen. Unabhängig von der jeweiligen Landesgesetzgebung wenden wir weltweit freiwillig vergleichbare Standards an. Damit stellen wir sicher, dass ähnliche Stoffbewertungen wie unter REACH auch an allen nicht europäischen Bayer-Standorten zur Anwendung kommen. Dies unterstützen wir durch unser Konzernziel zur Produktverantwortung: Wir werden bis zum Jahr 2020 das Gefahrenpotenzial aller verwendeten Substanzen (> 99 %) bewerten, die in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr verwendet werden. Bis Ende 2017 haben wir 76 % dieser Substanzen bewertet.



**Konkretes Ziel 2020:**  
Bewertung des Gefahrenpotenzials aller verwendeten Substanzen > 1 Tonne p. a.;  
siehe auch A 1.2.1

Wir führen unsere Risikobewertungen bei Chemikalien anhand anerkannter wissenschaftlicher Methoden durch, z. B. entlang der Leitlinien zu Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung der ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Sollte die Analyse ergeben, dass die Verwendung einer Chemikalie nicht sicher ist, ergreifen wir Maßnahmen zur Risikominderung. Die maßgeblichen Schritte und Maßnahmen zur Bewertung sind in unserer Konzernregelung festgelegt. Im Rahmen vertrauensvoller Zusammenarbeit unterstützen wir unsere Kunden bei der sicheren Handhabung und Nutzung unserer Produkte. Bayer erstellt für alle Produkte Sicherheitsdatenblätter, auch wenn sie gesetzlich nicht gefordert sind. Für alle Endverbraucherprodukte gibt es entsprechende Informationen in der Verpackung, wie etwa den Beipackzettel im Arzneimittelbereich.  **Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-3**

Gemäß den jeweiligen Produktsicherheits- und Informationspflichten erfassen wir die Produktinformationen sowohl für Rohstoffe als auch für Zwischen- oder Endprodukte und stellen diese innerhalb von Bayer weltweit zur Verfügung, z. B. zur Produktkennzeichnung.

### Risikobewertung der am Markt verfügbaren Produkte

Zu unserer Verantwortung zählen wir auch die Überwachung aller bereits am Markt verfügbaren Produkte. Wir haben unternehmensweit Prozesse etabliert, um Anfragen zur Produktsicherheit oder zu Problemen mit unseren Produkten aufzugreifen. Diese Rückmeldungen fließen kontinuierlich in unsere Risikobewertung ein. In diese beziehen wir auch Stoffe mit ein, die von Behörden und unabhängigen Institutionen als potenziell risikobehaftet betrachtet werden.

Wir übernehmen auch für die Wirkstoffe in unseren Produkten Verantwortung. Wir führen die Bewertung von Umweltrisiken oder Maßnahmen zum Risikomanagement auch nach der Marktzulassung durch. Wir tragen außerdem dazu bei, dass Fragen zu Wirkstoffen in der Umwelt aufgegriffen werden und Bedenken durch fundierte Risikobewertungen und Analysen adressiert werden. Hierzu haben wir einen ausgewogenen Risiko- und Nutzenbewertungsprozess für Wirkstoffe etabliert, der die Kundenbedürfnisse im Vergleich zu potenziellen oder bekannten Umweltrisiken angemessen berücksichtigt.



### Verantwortungsbewusster Einsatz von Biotechnologie

Biotechnologie wird bei Bayer sowohl in der pharmazeutischen Produktentwicklung und Produktion (u. a. Kogenate™ und Kovaltry™) als auch im Bereich Pflanzenschutz eingesetzt. Weitere biotechnologisch hergestellte Wirkstoffe befinden sich in der klinischen Entwicklung. In der Pflanzenbiotechnologie setzen wir neben konventionellen auch gentechnische Züchtungsmethoden ein, um bei gleichem Ressourceneinsatz den Ernteertrag, die Ertragssicherheit und Stresstoleranz von Pflanzen zu erhöhen.

Die Sicherheit für Mensch und Umwelt hat beim Einsatz von Biotechnologie für uns Priorität. Zusätzlich zu rechtlichen und regulatorischen Vorschriften haben wir in entsprechenden Konzernregelungen den verantwortungsvollen Umgang mit Gentechnik und unsere strengen Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit biologischen Stoffen festgelegt. Unsere Stakeholder informieren wir gemäß unserer Konzernregelung zum verantwortungsvollen Marketing umfassend über unsere Produkte und Dienstleistungen. **✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-4**

### Unser Einsatz zur Erhaltung von Biodiversität

Wir wollen im Rahmen unserer Geschäftstätigkeit die natürlichen Ressourcen verantwortungsvoll nutzen und dabei die Artenvielfalt und die Verschiedenartigkeit der Ökosysteme achten. Unsere Prinzipien zur Biodiversität haben wir in unsere Konzernregelung zu Menschenrechten aufgenommen und in einer eigenen Position niedergelegt. Darin bekennt sich Bayer zur Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen und dem zugehörigen Nagoya-Protokoll, das die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung von genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile vorschreibt. Die Umsetzung erfolgt durch segmentspezifische Maßnahmen.

**✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-5**

### Bekanntnis zum Tierschutz

Um die Sicherheit und Wirksamkeit unserer Produkte zu bewerten, 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. Hierzu zählt der von Bayer mitentwickelte Phototoxizitäts-Test, der einen Teil der Tierversuche bei der Erforschung möglicher phototoxischer Wirkungen von Arzneimittelkandidaten ersetzt. Wir respektieren alle rechtlichen Anforderungen des Tierschutzes, deren Einhaltung sowohl durch staatliche Aufsichtsbehörden als auch interne Audits geprüft wird. Darüber hinaus gelten die Bayer-Grundsätze zu Tierschutz und Tierversuchen. Das Bayer-interne Tierschutz-Komitee (Global Animal Welfare Committee) überwacht deren Einhaltung im Konzern und bei externen Studien. Unsere Prinzipien gelten auch für die von uns beauftragten Forschungsinstitute sowie unsere Lieferanten, die wir regelmäßig auf die Einhaltung des Tierschutzes überprüfen.

**✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-6**

### Schutz vor Produktfälschungen

Gefälschte Medikamente und Pflanzenschutzprodukte bergen erhebliche Gefahren für Patienten und Konsumenten. Produktfälschungen können nur länderübergreifend durch ein gemeinsames Vorgehen von Industrie, Verbänden, staatlichen Stellen und nicht staatlichen Organisationen bekämpft werden. Bayer setzt sich kontinuierlich für eine konsequente Anwendung und, wo erforderlich, für eine Verschärfung und Erweiterung bestehender Gesetze und Bestimmungen ein, die der Erkennung und Beschlagnahme illegaler Produkte dienen. Durch umfangreiche eigene Maßnahmen wollen wir Kunden und Produkte zusätzlich schützen. **✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-7**




www.tierversuche.  
bayer.de

## Pharmaceuticals und Consumer Health

### Nutzen-Risiko-Management von Arzneimitteln und Medizinprodukten


Die Segmente Pharmaceuticals und Consumer Health bewerten kontinuierlich das medizinische Nutzen-Risiko-Verhältnis ihrer Arzneimittel und Medizinprodukte sowie Nahrungsergänzungsmittel und Kosmetika über den gesamten Produktlebenszyklus. Bei Arzneimitteln wird ihre Wirksamkeit, Sicherheit und die Verträglichkeit bereits in präklinischen und klinischen Studien der Phasen I-III untersucht. Die bei den Zulassungsbehörden eingereichte Dokumentation enthält die Ergebnisse dieser Studien sowie eine umfassende Nutzen-Risiko-Bewertung des Arzneimittels. Die Erfüllung behördlicher Sicherheitsanforderungen ist eine zwingende Voraussetzung für die Zulassung eines neuen Medikaments. Dies gilt auch für Medizinprodukte, Nahrungsergänzungsmittel und Kosmetika.

Gemäß den Bestimmungen sammeln die Segmente auch nach der Einführung der Produkte auf dem Markt sicherheitsrelevante Informationen in einer eigenen Datenbank. Diese werden in der globalen Abteilung für Pharmakovigilanz von medizinischen Experten unterschiedlicher Fachrichtungen kontinuierlich ausgewertet, und das Nutzen-Risiko-Verhältnis der Arzneimittel, Medizinprodukte, Nahrungsergänzungsmittel und Kosmetika wird regelmäßig evaluiert. Bayer arbeitet dabei eng mit den Zulassungs- und Überwachungsbehörden auf internationaler und nationaler Ebene zusammen. Weitere sicherheitsrelevante Informationen werden durch Unbedenklichkeitsstudien nach Zulassung, sogenannten Post-Authorization Safety Studies (PASS), gesammelt. Die Ergebnisse werden in Übereinstimmung mit der Pharmakovigilanz-Gesetzgebung der EU in das PASS-Verzeichnis eingetragen.  **Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-8**

### Untersuchung von Arzneimittelnrückständen in der Umwelt

Arzneimittelwirkstoffe können über Ausscheidungen von Menschen oder Tieren, durch falsche Entsorgung oder während der Herstellung in die Umwelt gelangen. Hier sind vor allem die Oberflächengewässer relevant. Für ihre Wirkstoffe führen Pharmaceuticals und Consumer Health ökotoxikologische Untersuchungen zu pharmazeutischen Rückständen und Abbauprodukten durch, um mögliche Umweltauswirkungen der Produkte beurteilen zu können. Im Rahmen der rechtlichen Zulassung von Human- und Tierarzneimitteln in Europa und den USA erfolgt für alle neuen Wirkstoffe eine sogenannte Umweltrisikobewertung. Darüber hinaus haben nach unserem Kenntnisstand die vorhandenen Konzentrationen einzelner pharmazeutischer Wirkstoffe im Trinkwasser keine relevanten nachteiligen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit. Die WHO sieht aufgrund ihres 2017 erschienenen Berichts „Mischungen von Arzneimittelwirkstoffen im Trinkwasser“ derzeit keine unmittelbaren Gefahren für die Gesundheit und damit keinen kurzfristigen Handlungsbedarf. Um die Unbedenklichkeit von Trinkwasserressourcen weiter zu gewährleisten, empfiehlt die WHO eine längerfristige und ganzheitliche Betrachtung des Themas, auch vor dem Hintergrund einer möglicherweise zunehmenden Nutzung von Arzneimitteln. Bayer beteiligt sich aktiv am Stakeholderdialog.

An unseren Produktionsstandorten weltweit gelten unterschiedliche Vorgaben zu Abwasser-Schwellenwerten. Deren Einhaltung wird von Aufsichtsbehörden und externen Gutachtern sowie in regelmäßigen Abständen auch durch Audits von internen Fachleuten vor Ort überprüft. Um Einträge von Arzneimittelspuren in die Umwelt weiter zu reduzieren oder ganz auszuschließen, ergreifen wir eigene Maßnahmen in der Produktion. Wir beteiligen uns außerdem an verschiedenen Forschungsprojekten zur Entwicklung von weiteren Reduktionsmaßnahmen, wie z. B. als Koordinator des europäischen Projekts „Intelligence-led Assessment of Pharmaceuticals in the Environment“, das nach neuen Möglichkeiten für eine verbesserte Umweltrisikobewertung sucht.

 **Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-9**

## Crop Science

### Produktsicherheit im Zentrum

Produktsicherheit und Umweltverträglichkeit spielen bei der Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln und -technologien eine zentrale Rolle, damit sie unbedenklich für Mensch und Tier sowie ohne unvermeidbare ökologische Belastungen angewandt werden können. Dafür benötigen sie eine amtliche Zulassung, die von zahlreichen internationalen und nationalen Gesetzen und Bestimmungen geregelt wird. Crop Science erfüllt alle regulatorischen Anforderungen der Länder, in denen unsere Produkte vertrieben werden.

Die wichtigsten Zulassungsbehörden für Bayer sind:

- die US-Gesundheitsbehörde Food and Drug Administration (FDA),
- die Europäische Arzneimittelagentur European Medicines Agency (EMA)
- die japanische Agentur für Arzneimittel und Medizinprodukte (PMDA)
- die chinesische Food and Drug Administration (CFDA)



Pharmakovigilanz  
siehe Glossar



[www.i-pie.org](http://www.i-pie.org)

Schon während der Entwicklungsphase überprüft Crop Science seine Produkte in behördlich vorgeschriebenen Tests auf ihre Wirkungsweise, ihre (umwelt-)toxikologischen Eigenschaften und den Umfang von möglichen Rückständen auf Pflanzen und in der Umwelt. Jeder neue Pflanzenschutzwirkstoff und jede neue Technologie muss diese Versuche und Prüfungen durchlaufen. Darüber hinaus hat sich Bayer selbst verpflichtet, nur Pflanzenschutzprodukte zu vertreiben, deren Wirkstoffe in mindestens einem OECD-Land registriert sind, oder neue Wirkstoffe, für die ein OECD-Datenpaket erarbeitet wurde.



[www.cropscience-transparency.bayer.com](http://www.cropscience-transparency.bayer.com)

Seit 2017 machen wir sicherheitsrelevante Daten zu unseren Pflanzenschutzmitteln transparent. Auf einer Online-Plattform sind bereits mehr als 200 frei zugängliche Zusammenfassungen wissenschaftlicher Studien verfügbar, die im Rahmen der Zulassungsverfahren unserer Wirkstoffe in der EU eingereicht wurden. Die Dokumente umfassen u. a. Informationen zu toxikologischen und ökotoxikologischen Studien sowie Untersuchungen zum Abbauverhalten. Ab Anfang 2018 erhalten nicht kommerzielle Nutzer auf Anfrage den Zugriff zu den vollständigen Studienberichten.

Bei Vertrieb und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und -technologien folgt Crop Science dem Internationalen Verhaltenskodex der Welternährungsorganisation (FAO). Die Grundsätze unserer verantwortungsvollen Produkthandhabung sind in unserer „Product Stewardship Policy“ festgelegt und werden im „Product Stewardship“-Programm umgesetzt.

Die gezielte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist wesentlich, um den Austrag außerhalb der zu behandelnden Kulturen so gering wie möglich zu halten. Zur sicheren Anwendung unserer Produkte in der landwirtschaftlichen Praxis engagiert sich Crop Science v. a. für den Schutz der Anwender, der Bienengesundheit und von Gewässern.

#### Schulungen von Kunden und Partnern

Wir unterstützen weltweit unsere Kunden und Partner beim fachgerechten und sicheren Umgang mit unseren Saatgut- und Pflanzenschutzprodukten. Gezielte Schulungsangebote wenden sich insbesondere an Landwirte und Händler. Sie dienen vor allem der Sicherheit der Anwender, der Umwelt und damit auch den Verbrauchern. Ziel ist es, die Reichweite unserer Schulungsaktivitäten weltweit zu erhöhen.

Anwender unserer Produkte können sich bei Reklamationen, Rückfragen oder Vorfällen über unterschiedliche Kommunikationskanäle an Crop Science wenden. Dazu gehören u. a. der direkte Kontakt zu unseren Vertriebsmitarbeitern, unsere Hotline, die auf allen Produktverpackungen angegeben ist, sowie z. B. in Deutschland das Agrartelefon. **✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-10**

#### Bayer Bee Care: Stärkung der Bienengesundheit

Gesunde Bienen und andere Bestäuber sind wichtig für eine nachhaltige Nahrungsmittelproduktion. Daher ist für unser Geschäft die Förderung der Gesundheit von Bestäubern und einer nachhaltigen Landwirtschaft von großer Bedeutung. In unserem „Bee Care“-Programm versuchen wir in diesem Sinne, einen Ausgleich zu schaffen zwischen der Förderung von Bienengesundheit und Bestäuber-Biodiversität auf der einen und einer optimierten landwirtschaftlichen Produktion auf der anderen Seite. Zu diesem Zweck betreiben wir in Deutschland und in den USA zwei „Bee Care“-Center und haben ein weltweites „Bee Care“-Netzwerk aufgebaut. Bayer engagiert sich in zahlreichen Projekten und Partnerschaften mit örtlichen Wissenschaftlern und Forschungsinstitutionen in der ganzen Welt, um die Bienengesundheit und -sicherheit zu stärken.

**✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-11**

Im Rahmen der Forschung zur Kontrolle der Varroa-Milbe, eines gefährlichen Parasiten der Honigbiene, hat das Segment Animal Health ein neues Produkt entwickelt, einen mit einem Wirkstoff präparierten Kunststoffstreifen, der die Bienenstöcke vor Milbenbefall schützt. Das Produkt steht seit 2017 den Imkern in vielen EU-Ländern zur Verfügung. Für weitere Länder läuft das Zulassungsverfahren.



[www.beecare.bayer.de](http://www.beecare.bayer.de)

Um Risiken für Bienen zu minimieren, führen wir umfangreiche Sicherheitstests, Risikobewertungen, Maßnahmen zur Produktverantwortung sowie die Entwicklung von bienenfreundlichen Pflanzenschutzmitteln und Verfahren durch.

#### Laufende Re-Evaluation der Neonikotinoide

Bayer ist der Überzeugung, dass Neonikotinoide anwendungssichere Insektizide sind, ein günstiges Umweltsicherheitsprofil haben und keine Gefahr für Bienenvölker darstellen, wenn sie sachgerecht eingesetzt werden. Dies wurde im Rahmen von Marktzulassungsprüfungen durch zuständige Behörden außerhalb Europas bestätigt. In Europa sind hingegen seit 2013 Bayer-Produkte, die zwei unserer Neonikotinoide enthalten, für die Anwendung in bienenattraktiven Anbaukulturen verboten. Die Europäische Kommission lässt zurzeit alle neuen verfügbaren Daten und Berichte der letzten vier Jahre von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) überprüfen. Das Ergebnis wird für Frühjahr 2018 erwartet. Bayer hat die Einschränkung der Neonikotinoid-Verwendung in der EU im August 2013 vor den Europäischen Gerichtshof gebracht, um die Rechtsgrundlage der Kommissionsentscheidung zu klären. Diese beruht auf einer Bewertung der EFSA, die ihrerseits weder auf einem validierten noch offiziell anerkannten Risikobewertungssystem basiert. Mit Blick auf künftige Investitionsentscheidungen verlangt das Unternehmen vom Gericht in erster Linie Klarheit über den Regelungsrahmen.



Neonikotinoide  
siehe Glossar

#### Modellprojekte für Gewässerschutz in der Landwirtschaft

Crop Science entwickelt Strategien und Lösungsansätze, um die landwirtschaftliche Praxis im nachhaltigen Umgang mit Wasser zu unterstützen. Detailinformationen hierzu finden Sie in der

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-12**

#### Animal Health

##### Sicherheitsstandards für Produkte zur Tiergesundheit

Für Tierarzneimittel, Futtermittel und Futterzusatzstoffe gelten entsprechend den gesetzlichen Anforderungen ebenfalls hohe Sicherheits- und Qualitätsstandards. Im Rahmen der behördlichen Zulassungsverfahren führt Animal Health detaillierte Produktstudien durch, um die Sicherheit sowohl für das zu behandelnde Tier und den Menschen als auch für die Umwelt zu gewährleisten.

Der besondere Fokus liegt auf der Überwachung der Tierarzneimittelsicherheit und dem Engagement für eine verantwortungsbewusste Produktnutzung. Im Rahmen unserer „Prudent Use Policy“ unterstützen wir die verantwortungsbewusste Nutzung von Antibiotika und fördern deren sachgemäße Anwendung, beispielsweise durch strikte Leitlinien. Darüber hinaus arbeiten wir an Alternativstrategien zu antimikrobiellen Behandlungen. Hier haben wir mit Zelnate™ seit 2015 ein nicht antibiotisches Immunstimulanz-Produkt auf dem Markt. ✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.3.1-13**

### 1.4.3.2 Sicherheit

Im Rahmen unserer Verantwortung für Sicherheit hat die Prävention von Unfällen und Ereignissen im Arbeitsalltag, beim Betrieb der Produktionsanlagen und auf Arbeits- und Transportwegen, bei denen Mensch und Umwelt zu Schaden kommen können, für Bayer höchste Priorität. Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen sind in entsprechenden Richtlinien und Konzernregelungen definiert. Es gilt das oberste Prinzip: Safety First!

#### Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Eine unserer Kernaufgaben ist die Arbeitssicherheit und der Schutz der Gesundheit unserer Mitarbeiter sowie der Mitarbeiter von Kontraktoren und Lieferanten, die auf unserem Werksgelände und unter Bayer-Aufsicht arbeiten. Dies beinhaltet die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, die Beurteilung von Gefährdungspotenzialen, ein umfassendes Risikomanagement sowie die Gestaltung eines gesunden Arbeitsumfelds.



siehe auch A 1.4.1.1





Konzernziel 2020:  
Verringerung der Arbeitsunfallquote um 35 %;  
siehe auch A 1.2.1

Grundlage unserer Berichterstattung zu Arbeitsunfällen ist die sogenannte Recordable Incident Rate (RIR). In diese fließen alle Arbeitsunfälle von Mitarbeitern ein, die Ursache für eine medizinische Behandlung sind und über Erste-Hilfe-Maßnahmen hinausgehen. Dies umfasst Unfälle und berufsbedingte Erkrankungen sowohl mit als auch ohne Ausfalltage. Die RIR-Quote stieg 2017 auf 0,45 Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden an, was weltweit 493 Arbeitsunfällen entspricht. Statistisch gesehen ereignete sich jeweils ein berichtspflichtiger Arbeitsunfall nach mehr als 440.000 geleisteten Arbeitsstunden. Ausschließlich berichtspflichtige Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen waren 302 der insgesamt 493 Arbeitsunfälle. Die entsprechende Quote Lost Time Recordable Incident Rate, LTRIR, stieg 2017 auf 0,28. **Online-Ergänzung: A 1.4.3.2-1**

Erfreulicherweise ereigneten sich 2017 keine tödlichen Arbeitsunfälle.

A 1.4.3.2/1

### Berichtspflichtige Arbeitsunfälle

	2013	2014	2015	2016	2017
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle (RIR <sup>1</sup> )	0,49	0,44	0,43	0,40	0,45
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen (LTRIR <sup>2</sup> )	0,26	0,23	0,21	0,23	0,28
Tödliche Arbeitsunfälle (gesamt)	2	4	2	4	0
Davon Bayer-Mitarbeiter	1	3	2	2	0
Davon Kontraktoren-Mitarbeiter <sup>3</sup>	1	1	0	2	0

Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> RIR = Recordable Incident Rate

<sup>2</sup> LTRIR = Lost Time Recordable Incident Rate

<sup>3</sup> Mitarbeiter beauftragter Drittfirmen, deren Unfall sich auf unseren Werksgeländen und unter Bayer-Aufsicht ereignet hat



Kennzahlen der Bayer  
AG siehe auch A 1.4.4

Eine Übersicht der Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle (RIR) in den Regionen finden Sie in der **Online-Ergänzung: A 1.4.3.2-2**

Wie in den Vorjahren verzeichneten wir auch 2017 kaum Unfälle (weniger als 5 %) mit Chemikalienkontakt. Ein erheblicher Teil der Unfälle und Verletzungen unserer Mitarbeiter hat verhaltensbedingte Ursachen. Diese Herausforderung greift unsere Initiative „Behavioral Safety“ zur Förderung sicherheitsbewussten Verhaltens mit entsprechenden Trainingsprogrammen auf. Fast 8.500 Mitarbeiter wurden seit 2015 weltweit an 120 Standorten ausgebildet. In Bereichen, in denen das Programm bereits implementiert ist, kam es zu signifikanten Verhaltensverbesserungen, sodass mittelfristig konzernweit mit einer Senkung der Arbeitsunfallquote zu rechnen ist.

### Verfahrens- und Anlagensicherheit

Unser Ziel ist es, unsere Verfahren und Produktionsanlagen so sicher zu gestalten und zu betreiben, dass keine unvermeidbaren Risiken für die Beschäftigten, die Umwelt und die Nachbarschaft entstehen. Daher arbeitet Bayer kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Sicherheitskultur, der Kompetenz der Mitarbeiter und den weltweit gültigen Konzernregelungen zur Verfahrens- und Anlagensicherheit. Diese schreiben einheitliche Verfahren und Standards für die Gefahrenidentifikation und das Festlegen von Sicherheitsmaßnahmen vor und gewährleisten damit an allen Produktionsstandorten ein gleiches Sicherheitsniveau. Die Einhaltung interner und externer Sicherheitsvorgaben wird in internen Audits von einem Team aus Anlagensicherheitsexperten überprüft.

Bayer verfügt über ein zentrales Kompetenzzentrum für Verfahrens- und Anlagensicherheit in Deutschland sowie regionale Zentren in Asien und Nord-, Mittel- und Südamerika, die Sicherheitsfachleute aller Produktionsstandorte vernetzen. Als wesentliche Maßnahme zur weiteren Standardisierung hat das zentrale Kompetenzzentrum ein global gültiges Qualifikations- und Zertifizierungsprogramm für Sicherheitsfachleute eingeführt. **Online-Ergänzung: A 1.4.3.2-3**

Als Frühindikator für Anlagensicherheitsereignisse wird bei Bayer die weltweit einheitliche Kennzahl Loss of Primary Containment (LoPC-Stofffreisetzung / Leckagen) verwendet, die in das konzernweite Sicherheits-Berichtswesen integriert ist. Unter LoPC-Ereignissen versteht man den Austritt von chemischen Substanzen oder Energie oberhalb definierter Schwellenwerte aus ihrer ersten Umhüllung, wie Rohrleitungen, Pumpen, Tanks oder Fässern. Die LoPC-Incident-Rate (LoPC-IR) stellt die Anzahl der LoPC-Ereignisse bezogen auf 200.000 Arbeitsstunden dar. Diese lag 2017 bei 0,13 (Vorjahr 0,17). Bayer berichtet diese Kennzahl nach den Vorgaben des europäischen Chemieverbands (CEFIC), die für ganz Europa einheitlich gelten.

✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.2-4



Konzernziel 2020: Verringerung der Ereignisse im Bereich Verfahrens- und Anlagensicherheit um 30 %; siehe auch A 1.2.1

A 1.4.3.2/2

**Quote der Anlagensicherheits-Ereignisse (LoPC-IR)**

	2013	2014	2015	2016	2017
Loss of Primary Containment Incident Rate (LoPC-IR) <sup>1</sup>	0,16	0,13	0,11	0,17	0,13

Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> Anzahl der LoPC-Ereignisse bezogen auf 200.000 Arbeitsstunden



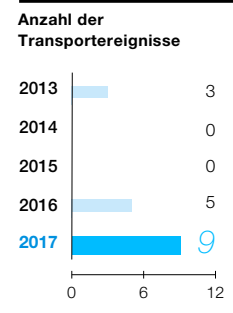
Kennzahlen der Bayer AG siehe auch A 1.4.4

**Transportsicherheit**

Die Transportsicherheit spielt eine große Rolle, sowohl für den Transport unserer Produkte im öffentlichen Verkehrsraum als auch beim Be- und Entladen, der Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung, insbesondere von Gefahrgütern. Mit der Umsetzung einer speziellen Konzernrichtlinie stellen wir sicher, dass alle Materialien entsprechend den einzuhaltenden Vorschriften und ihrem jeweiligen Gefährdungspotenzial gehandhabt und befördert werden. Im Rahmen unserer freiwilligen „Responsible Care™“-Aktivitäten werden auch für Nicht-Gefahrgüter Transportsicherheitsanweisungen erstellt und weltweit Transportsicherheits-Audits durchgeführt. Zusätzlich zu gesetzlich geforderten Schulungen nutzen wir spezielle elektronische Trainings zur Vermittlung von fachspezifischem Wissen, die auch Dienstleistern offen stehen. Die Transport- und Lagersicherheit sind Teil des HSE-Managements und werden von einem Netzwerk aus Experten und praxiserfahrenen Anwendern geführt, die divisions- und regionsübergreifend kooperieren. Details sind in den Konzernregelungen „Transportsicherheit“ und „Gesundheits-, Sicherheits-, Umweltschutz- und Qualitäts(HSEQ)-Audits“ festgelegt. Zugrundeliegende Standards sind neben Bayer-internen Vorgaben die internationalen Regelwerke der WHO bzw. von Crop Life International.

Im Berichtsjahr wurde die Datenerhebung zu den Lieferungen auf alle Segmente erweitert. Insgesamt wurden 2017 fast sechs Millionen Lieferungen transportiert. Trotz unserer vorbeugenden und umfangreichen Sicherheitsvorkehrungen und -trainings kann es aufgrund von Restrisiken dabei zu Transportereignissen kommen. Dazu zählen wir bei Bayer 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. Alle neun Transportereignisse im Berichtsjahr sind auf Unfälle beim Straßentransport zurückzuführen. Bei zwei der Transportereignisse handelt es sich gleichzeitig um Umweltereignisse. Online zeigen wir eine Übersicht der Transport- und Umweltereignisse des Berichtsjahres sowie der Transportereignisse nach Transportmitteln. ✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.2-5

A 1.4.3.2/3



**1.4.3.3 Umweltschutz**

Unsere Verantwortung für den Schutz der Umwelt nehmen wir auf vielfältige Weise wahr: Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Belastungen für die Umwelt durch unsere Geschäftstätigkeit zu verringern und Produktlösungen zu entwickeln, die der Umwelt zugutekommen. Auch als reines Life-Science-Unternehmen engagiert sich Bayer weiterhin für den Klimaschutz.

Für uns ist der ressourcenschonende und emissionsarme Umgang mit Rohstoffen und Energie sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll und effizient. Diese Maßnahmen dienen der Entlastung der Umwelt und senken gleichzeitig die Kosten für Material, Energie, Emissionen und Entsorgung.

Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen sind auf Konzernebene, u. a. durch Konzernregelungen sowie Ziele und Leistungskennzahlen, festgelegt. Mithilfe zertifizierter HSEQ-Managementsysteme regeln wir die operative Umsetzung. Unsere ökologischen Standards gelten dabei weltweit.

## Energieeinsatz

Bedingt durch die Entkonsolidierung von Covestro stellen wir den Energieeinsatz im Bayer-Konzern nunmehr zweigeteilt dar: mit und ohne unsere Servicegesellschaft Currenta. Currenta betreibt an den Chemparks in Deutschland eigene Kraft-Wärme-Kopplungs-Kraftwerke und verkauft den dabei erzeugten Strom und Dampf überwiegend an andere Unternehmen mit energieintensiver Produktion (u. a. Covestro). Die Aufteilung ermöglicht eine transparente Darstellung der Energienutzung im Bayer-Konzern.

### Gesamtenergieeinsatz im Vergleich zum Vorjahr gesunken

Im Vergleich zum Vorjahr sank der Gesamtenergieeinsatz des Bayer-Konzerns um 1,6 % auf 25,8 Petajoule. Beim Gesamtenergieeinsatz unterscheiden wir zwischen dem Primärenergieeinsatz und dem Sekundärenergieeinsatz. Zum Primärenergieeinsatz zählen meist fossile Energieträger für die Eigenerzeugung von Strom und Dampf. Der Sekundärenergieeinsatz umfasst den Zukauf von Strom, Dampf und Kälte.

Der Gesamtenergieeinsatz von Bayer ohne Currenta sank im Berichtsjahr um 4,1 % auf 15,4 Petajoule. Der Primärenergieeinsatz von Bayer ohne Currenta sank um 15,1 %, der Sekundärenergieeinsatz stieg um 10,2 %. Auswirkungen hatte der Verkauf der Chemiepark-Infrastruktur und des damit verbundenen Kraftwerks am Crop-Science-Standort Institute, USA. Dadurch sank der Primärenergieeinsatz, im Gegenzug stieg der standortbezogene Sekundärenergieeinsatz.

A 1.4.3.3/1

#### Energieeinsatz im Bayer-Konzern

in TJ	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Primärenergieeinsatz Bayer ohne Currenta</b>	11.647	10.555	11.347	9.028	7.661
Erdgas	7.410	7.587	7.822	6.590	6.447
Kohle	2.616	2.092	2.535	1.400	285
Flüssiggas	202	202	165	253	175
Abfall	1.142	455	571	556	539
Andere <sup>1</sup>	277	219	254	229	215
<b>Sekundärenergieeinsatz Bayer ohne Currenta</b>	5.628	5.467	5.991	7.022	7.739
Strom <sup>2</sup>	4.009	4.028	4.323	4.064	4.075
Dampf	540	498	657	2.008	2.547
Dampf aus Abwärme (Prozesswärme)	256	77	176	72	70
Kälte	823	864	835	878	1.047
<b>Gesamtenergieeinsatz Bayer ohne Currenta</b>	<b>17.275</b>	<b>16.022</b>	<b>17.338</b>	<b>16.050</b>	<b>15.400</b>
<b>Gesamtenergieeinsatz Currenta</b>	<b>10.697</b>	<b>10.266</b>	<b>7.339</b>	<b>10.193</b>	<b>10.432</b>
<b>Gesamtenergieeinsatz Bayer-Konzern</b>	<b>27.972</b>	<b>26.288</b>	<b>24.677</b>	<b>26.243</b>	<b>25.832</b>

Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> z. B. Wasserstoff

<sup>2</sup> Der Anteil der verschiedenen Primärenergieträger am eingesetzten Strom ist abhängig vom jeweiligen nationalen Strommix.

Durch den Betrieb der Kraftwerke setzt Currenta Primärenergie ein. Der damit erzeugte Dampf und Strom wird überwiegend an Unternehmen mit energieintensiver Produktion geliefert, mit denen Versorgungsverträge bestehen. Die Nachfrage durch diese Unternehmen unterliegt Schwankungen, die Currenta als Energiedienstleister nicht beeinflussen kann. Dies erklärt die Differenzen im Gesamtenergieeinsatz von Currenta (2017: 10,4 Petajoule, ein Anstieg um 2,3 %).



Kennzahlen der Bayer  
AG siehe auch A 1.4.4

## Energieeffizienz weiter verbessert

Bayer berichtet ab dem Berichtsjahr die Energieeffizienz als Verhältnis der eingesetzten Energie zum Außenumsatz – anstatt wie bisher zur produzierten Verkaufsmenge. Durch die Entkonsolidierung von Covestro ist dies die aussagekräftigere Bezugsgröße für unser Produktportfolio.

Unser Konzernziel ist es, die Energieeffizienz von Bayer ohne Currenta – ausgehend vom Basisjahr 2015 – bis zum Jahr 2020 um 10 % zu verbessern. Der Außenumsatz von Bayer ohne Currenta sank im Jahr 2017 um 0,3 %, während der Energieeinsatz um 4,1 % sank. Damit verbesserte sich unsere Energieeffizienz gegenüber dem Vorjahr um rund 3,8 %. Im Vergleich zum Basisjahr 2015 konnte die Energieeffizienz um insgesamt 12,6 % verbessert werden.



Konzernziel 2020:  
Verbesserung der Energieeffizienz um 10 %;  
siehe auch A 1.2.1

A 1.4.3.3/2

### Energieeffizienz

in kWh/T € Außenumsatz	2013	2014	2015	2016	2017
Energieeffizienz Bayer ohne Currenta	170,75	154,01	143,46	130,35	125,39
Energieeffizienz Bayer-Konzern	268,68	245,97	199,60	208,62	204,93

Werte der Vorjahre angepasst

## Hoher Anteil von Kraft-Wärme-Kopplung an der Eigenenergieerzeugung

In unserer Eigenenergieerzeugung setzen wir zu über 90 % die hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung ein. Diese wandelt ca. 80 % der eingesetzten Brennstoffenergie in die Nutzenergien Strom und Wärme um. Darüber hinaus beschaffen wir Strom am Markt, beispielsweise über Strombörsen. Die erzeugte und zugekaufte Elektrizität und Wärme werden in unseren Produktionsanlagen sowie in den Anlagen Dritter eingesetzt. Der Anteil erneuerbarer Energien wird durch den jeweiligen Energiemix unserer Energieversorger bestimmt. In unserem CDP(vormals Carbon Disclosure Project)-Bericht nehmen wir zu diesen Themen detailliert Stellung.



CDP siehe Glossar



[www.bayer.de/  
CDP-Climate](http://www.bayer.de/CDP-Climate)

## Emissionen in die Luft

### Klimaschutz

Emissionen in die Luft stammen bei Bayer größtenteils aus der Erzeugung und dem Verbrauch von Strom, Dampf und Prozesswärme. Im Rahmen unseres Bayer-Klimaprogramms konnten wir vor allem durch die Fokussierung auf Produktions- und Prozessinnovationen sowie die Einführung von Energiemanagementsystemen unsere Energieeffizienz kontinuierlich verbessern. Trotz der erheblichen Ausweitung unserer Produktion gelang uns (Bayer einschließlich der energieintensiven Produktion von Covestro) zwischen 1990 und 2015 eine signifikante Minderung der absoluten Treibhausgas-Emissionen um etwa 30 %. Unsere Erfolge haben wir in den CDP-Berichten dokumentiert und erhielten 2017 dafür erneut den Leadership-Status, womit wir die Topbewertung der Vorjahre bestätigen konnten.

Auch als reines Life-Science-Unternehmen wollen wir weiterhin auf mehreren Ebenen positive Beiträge zum Klimaschutz und zur Bewältigung der Folgen des Klimawandels leisten. Dazu gehört die Reduzierung unserer produktionsbedingten Emissionen mit Zielen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Senkung der spezifischen Treibhausgas(THG)-Emissionen. In Zukunft wollen wir unser Engagement stärker auf die Emissionsminderung in Nicht-Produktionsbereichen richten. Hierzu zählen für uns u. a. unsere Fahrzeugflotte (Sustainable-Fleet-Initiative), die Prüfung des Einsatzes von Elektrofahrzeugen (E-Mobility-Programme) sowie die Optimierung der Logistik und die Weiterentwicklung unserer Informations- und Kommunikationstechnologien unter Umweltsichtspunkten (Green-IT). Darüber hinaus prüfen wir weitere Einsparpotenziale bei THG-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette, so z. B. bei der Frage, ob hochmoderne Züchtungstechniken und innovative Lösungen für Präzisionslandwirtschaft zu einem geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in der Landwirtschaft beitragen können.

✓ Online-Ergänzung: A 1.4.3.3-1





GHG-Protokoll  
siehe Glossar

### Transparenz bei Treibhausgas-Emissionen

Bayer berichtet alle Treibhausgas (THG)-Emissionen nach den Vorgaben des „Greenhouse Gas Protocol“ (GHG-Protokoll). Die direkten Emissionen aus eigenen Kraftwerken, Abfallverbrennungs- und Produktionsanlagen (Scope 1) sowie die indirekten Emissionen aus dem Bezug von Strom, Dampf und Kälte (Scope 2) werden an allen Produktionsstandorten sowie an relevanten Forschungs- und Verwaltungsstandorten erhoben.

Bayer berichtet nach der aktualisierten Richtlinie des GHG-Protokolls zu Scope 2, nach der die indirekten Emissionen sowohl nach der standortbezogenen als auch der marktorientierten Methode angegeben werden müssen.

A 1.4.3.3/3

#### Treibhausgas-Emissionen des Bayer-Konzerns

in Mio. t CO <sub>2</sub> -Äquivalenten	2013	2014	2015	2016	2017
Direkte Emissionen <sup>1</sup>	3,16	2,95	3,16	2,97	2,50
Bayer ohne Currenta	0,73	0,69	0,91	0,73	0,61
Indirekte Emissionen <sup>2</sup> nach der standortbezogenen Methode	1,65	0,97	1,86	1,53	1,28
Bayer ohne Currenta	0,76	0,58	0,97	0,88	1,05
Indirekte Emissionen <sup>2</sup> nach der marktorientierten Methode	1,25	1,11	1,46	1,67	1,13
Bayer ohne Currenta	0,74	0,66	0,96	0,93	0,97
<b>Gesamte Treibhausgas-Emissionen nach der marktorientierten Methode<sup>3</sup></b>	<b>4,40</b>	<b>4,06</b>	<b>4,62</b>	<b>4,64</b>	<b>3,63</b>
Bayer ohne Currenta	1,47	1,35	1,87	1,66	1,58
Spezifische Treibhausgas-Emissionen Bayer ohne Currenta (kg CO <sub>2</sub> e / T € Außenumsatz), marktorientierte Methode <sup>3,4</sup>	52,18	46,84	55,70	48,45	46,26

Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> 2017 waren 94,86 % der Emissionen CO<sub>2</sub>-Emissionen, 3,69 % N<sub>2</sub>O-Emissionen, knapp 0,64 % teilfluorierter Kohlenwasserstoff sowie 0,08 % Methan.

<sup>2</sup> Typischerweise macht CO<sub>2</sub> bei Verbrennungsprozessen mehr als 99 % aller Treibhausgas-Emissionen aus. Daher beschränken wir uns bei der Berechnung der indirekten Emissionen auf CO<sub>2</sub> und weisen die direkten Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten aus.

<sup>3</sup> Die marktorientierte Methode des Scope-2-GHG-Protokolls spiegelt die indirekten Emissionen sowie den Erfolg von Emissionsreduktionsmaßnahmen am verlässlichsten wider, darum haben wir für die Berechnungen der gesamten und spezifischen Treibhausgas-Emissionen die nach der marktorientierten Methode berechneten Emissionsvolumina benutzt.

<sup>4</sup> Die spezifischen Konzernemissionen errechnen sich aus der Gesamtmenge an direkten und nach der marktorientierten Methode des Scope-2-GHG-Protokolls berechneten indirekten Emissionen sowie Emissionen aus der Fahrzeugflotte dividiert durch den Außenumsatz. Von den direkten und indirekten Emissionen werden dabei die Mengen abgezogen, die aus Energielieferungen an dritte Firmen stammen.

Entsprechend dem GHG-Protokoll nehmen wir alle THG-Emissionen aus der Umwandlung von Primärenergieträgern in Strom, Dampf oder Kälte in unsere Energiebilanz auf. Dies gilt auch für Emissionen unserer Servicegesellschaft Currenta, die Energie auch für andere Firmen in den deutschen Chemparks Leverkusen, Uerdingen und Dormagen erzeugt und auf die damit ein wesentlicher Anteil unserer direkten Emissionen entfällt. Die THG-Emissionen des Bayer-Konzerns liegen dadurch deutlich höher als die Emissionen, die sich aus der reinen Geschäftstätigkeit von Bayer ohne Currenta ergeben.

Der Bayer-Konzern verzeichnete 2017 einen Rückgang der gesamten THG-Emissionen um 21,8 %. Die gesamten THG-Emissionen von Bayer ohne Currenta sanken 2017 um 4,8 %.

Die direkten Emissionen reduzierten sich konzernweit um 15,8 %. Dies war hauptsächlich bedingt durch die Revision eines Kohlekessels am Standort Uerdingen, Deutschland, sowie durch den Verkauf der Chemieparks-Infrastruktur (inkl. des zugehörigen Kraftwerks) am Crop-Science-Standort Institute, USA. Die indirekten Emissionen (marktorientierte Methode) sanken um 32,4 %.



Konzernziel 2020: Reduktion der spezifischen Treibhausgas-Emissionen um 20 %; siehe auch A 1.2.1

Analog der Berichterstattung über unsere Energieeffizienz haben wir 2017 auch die Berechnungsmethodik für unsere spezifischen Treibhausgas-Emissionen angepasst. Wir stellen sie als Verhältnis der THG-Emissionen von Bayer ohne Currenta zum entsprechenden Außenumsatz dar. Bis 2020 wollen wir unsere spezifischen Treibhausgas-Emissionen verglichen mit 2015 um 20 % senken.

Im Jahr 2017 sanken die spezifischen THG-Emissionen von Bayer ohne Currenta gegenüber dem Vorjahr um 4,5 %.

Mit dem GHG-Protokoll „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard“ wird das Reporting für alle relevanten indirekten Emissionen aus der Wertschöpfungskette verbindlich geregelt. Bayer hat acht wesentliche Scope-3-Kategorien identifiziert, die wir im CDP-Bericht ausführlich darstellen.

2017 nahm der Bayer-Konzern mit insgesamt elf Anlagen am europäischen Emissionshandel teil. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen dieser Anlagen beliefen sich auf ca. 1,85 Mio. t.

### Weitere direkte Emissionen in die Luft gesunken

Der Ausstoß an ozonabbauenden Substanzen („Ozone Depleting Substances“, ODS) sank 2017 um 3,1 %, die Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen ohne Methan („Volatile Organic Compounds“, VOC) um 5,0 %. Dies ist im Wesentlichen auf den Verkauf eines Standorts in Frankreich zurückzuführen sowie auf unsere Maßnahmen zur Abluftreinigung in Vapi, Indien. Details und mehr zu den weiteren direkten Emissionen in der Luft finden Sie in der

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.3.3-2**

### Zahl der Umweltereignisse gesunken

Die Zahl der Umweltereignisse – also Vorkommnisse, bei denen es zum Austritt von Stoffen in die Umwelt kommt – ist im Berichtsjahr von drei auf zwei gesunken. Bei einem Ereignis kam es zu Personenschaden. Faktoren für die Berichtspflicht sind insbesondere 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.

Bei den Umweltereignissen handelt es sich in beiden Fällen um Transportereignisse. Details zu den Umwelt- und Transportereignissen 2017 finden Sie im Kapitel Transportereignisse unter der

✓ **Online-Ergänzung A 1.4.3.2-5.**

### Wassernutzung und Emissionen in das Wasser

Sauberes Wasser in ausreichenden Mengen ist eine Voraussetzung für die Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen. Deshalb ist es entscheidend, dass industrielle Wassernutzung auch künftig nicht zu lokalen Problemen führt, wie z. B. Wasserknappheit für die Bevölkerung vor Ort. In unserer Position zum Thema Wasser verpflichten wir uns zur Einhaltung internationaler und lokaler Gesetze, um die Ressource Wasser zu schützen und effizient zu nutzen. Derzeit finalisieren wir unsere „Water Stewardship“-Strategie, in der wir unsere Maßnahmen zum Thema Wasser bündeln und weiterentwickeln.

An allen Bayer-Standorten in wasserarmen bzw. von Wasserknappheit bedrohten Regionen, die anhand des WBCSD Global Water Tools™ identifiziert wurden, haben wir gemäß unserem Konzernziel zwischen 2013 und 2017 ein Wassermanagement eingeführt. Mithilfe einer bei Bayer entwickelten Methode haben wir die Standortdaten zur Wassernutzung, -qualität und -ableitung jährlich analysiert und daraus standortspezifische Maßnahmen zur Einführung und Verbesserung des Wassermanagements abgeleitet.

Bayer unterstützt das „CEO Water Mandate“ des UN Global Compact, um in Zusammenarbeit mit wesentlichen Stakeholdern nachhaltige Lösungsansätze im Umgang mit Wasser zu entwickeln. Über unseren Umgang mit Wasser und den unternehmensbezogenen „Water Footprint“ berichten wir ausführlich in unserer jährlichen Antwort zum „CDP Water Disclosure“, die einer Fortschrittsmitteilung für das „CEO Water Mandate“ entspricht.



[www.bayer.de/CDP-Climate](http://www.bayer.de/CDP-Climate)

A 1.4.3.3/4



Konzernziel 2017: Einführung eines Wassermanagements an allen Standorten in wasserarmen Regionen; siehe auch A 1.2.1



CDP siehe Glossar



[www.bayer.de/CDP-Water](http://www.bayer.de/CDP-Water)



Kennzahlen der Bayer AG siehe auch A 1.4.4

### Wassereinsatz

Der Gesamtwassereinsatz betrug 2017 im Bayer-Konzern 98 Mio. m<sup>3</sup> (2016: 93 Mio. m<sup>3</sup>). Etwa 50 % 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.

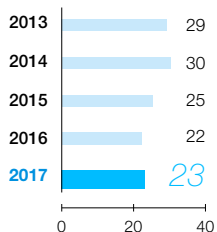
An unseren Produktionsstandorten sind wir bestrebt, Wasser mehrfach zu nutzen und wiederaufzubereiten. An 17 Standorten, die für 48 % des gesamten Wassereinsatzes stehen, wird derzeit Wasser recycelt. Dies beinhaltet z. B. geschlossene Kühlwasserkreisläufe, die Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser oder die Rückführung von Dampfkondensaten als Prozesswasser. Im Berichtsjahr konnten insgesamt 6,9 Mio. m<sup>3</sup> Wasser wiederverwendet werden.

✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.3.3-3**

Die Wassermengen je Bezugsquelle bewegten sich in den letzten fünf Jahren in den üblichen Schwankungsbreiten. ✓ **Online-Ergänzung: A 1.4.3.3-4**

A 1.4.3.3/5

Prozess-Abwassermenge  
in Mio. m<sup>3</sup>



### Abwasser

Die Gesamtmenge der Abwässer, die Prozess- und Hygieneabwasser enthält, betrug im Berichtsjahr 23 Mio. m<sup>3</sup> und stieg damit um 5,1 % gegenüber dem Vorjahr. Alle Abwässer unterliegen einer strengen Kontrolle, bevor sie in die unterschiedlichen Entsorgungswege geleitet werden. Weltweit wurden 75,9 % aller Abwässer in einer Abwasserbehandlungsanlage von Bayer oder Dritten gereinigt. Der Rest wurde nach sorgfältiger Prüfung entsprechend behördlichen Vorgaben als umweltverträglich eingestuft und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Wir wollen unsere Emissionen in das Abwasser so gering wie möglich halten. 2017 sanken die meisten unserer Wasseremissionen. Am Standort Dormagen, Deutschland, stieg allerdings die Einleitung von Stickstoff aufgrund eines geänderten Produktionsportfolios um 32 %. Wir nutzten im Berichtsjahr auch andere Wege für die Entsorgung von produkthaltigem Abwasser, wie Verbrennung, Destillierung oder chemische Behandlung.

A 1.4.3.3/6

### Emissionen ins Wasser

in 1.000 t	2013	2014	2015	2016	2017
Phosphor	0,08	0,06	0,06	0,05	0,04
Stickstoff	0,40	0,48	0,38	0,30	0,40
TOC <sup>1</sup>	0,91	0,58	0,54	0,54	0,39
Schwermetalle	0,0043	0,0028	0,0021	0,0021	0,0019
Anorganische Salze	233	178	202	184	188
CSB <sup>2</sup>	2,73	1,74	1,63	1,62	1,17

Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> Total Organic Carbon (gesamter organisch gebundener Kohlenstoff)

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

### Abfall und Recycling

Durch systematisches Abfallmanagement halten wir Materialverbräuche und Entsorgungsmengen auf einem möglichst geringen Niveau. Dazu tragen nach Abfallarten getrennte, sichere Entsorgungswege und ökonomisch sinnvolle Recyclingverfahren bei. Einfluss auf die Abfallmengen und Verwertungswege haben außerdem Produktionsschwankungen und Sanierungsarbeiten an Gebäuden und auf Betriebsgeländen. Entsprechend den Konzernregelungen sind alle Produktionsstandorte verpflichtet, Abfälle zu vermeiden, zu recyceln, zu reduzieren sowie sicher und umweltgerecht zu entsorgen.

### Abfallmengen erhöht

2017 stieg die Gesamtmenge des erzeugten Abfalls um 9,9 %. Durch diverse Bauaktivitäten am Standort Wuppertal, Deutschland, nahm die Menge des nicht gefährlichen Abfalls um 5,5 % zu. Die Menge des gefährlichen Abfalls stieg um 13,3 %, insbesondere aufgrund von Abrissarbeiten am Standort Belford Roxo, Brasilien. Die Menge an gefährlichem Abfall aus der Produktion stieg um rund 5,7 %, hauptsächlich bedingt durch Änderungen im Produktionsportfolio am Standort Dormagen, Deutschland.

A 1.4.3.3/7

#### Erzeugter<sup>1</sup> Abfall

in 1.000 t	2013	2014	2015	2016	2017
Gesamtabfallerzeugung	729	718	759	770	846
davon gefährlicher Abfall <sup>2</sup>	363	377	431	428	485
davon gefährlicher Abfall aus der Produktion <sup>2</sup>	316	335	381	394	417

Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> Nur von Bayer erzeugter Abfall<sup>2</sup> Definition von gefährlichem Abfall entsprechend der jeweiligen lokalen GesetzgebungKennzahlen der Bayer  
AG siehe auch A 1.4.4

Die Menge der entsorgten Abfälle ist insgesamt um 9,3 % gestiegen. Die Mengenverteilung in den drei Hauptentsorgungsarten (Deponie, Verbrennung, Verwertung) ist in den vergangenen fünf Jahren ähnlich geblieben. 25 % der entsorgten Abfälle konnten wiederverwertet werden.

✓ **Online-Ergänzung:** A 1.4.3.3-5

### Recycling

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 Unternehmensbereichen Möglichkeiten für die Wiederverwertung. ✓ **Online-Ergänzung:** A 1.4.3.3-6

## 1.4.4 Nichtfinanzielle und sonstige Angaben der Bayer AG

Die Bedeutung der Bayer AG innerhalb des Konzerns ist durch die in A 1.1.2 genannten Betriebspachtverträge gestiegen. Durch den Übergang des operativen Geschäfts der Bayer Pharma AG und Bayer CropScience AG in Deutschland und des damit verbundenen Anstiegs der Mitarbeiterzahl auf 17.072 (Vorjahr: 2.322) in der Bayer AG sind weitere Angaben notwendig. Dies betrifft insbesondere die Berichterstattung von wesentlichen nichtfinanziellen Informationen, die durch das 2017 in Kraft getretene CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz auch für die Bayer AG als Mutterunternehmen verpflichtend wurden.

Für die erstmals im Berichtsjahr abzugebende nichtfinanzielle Erklärung gem. § 289 b bis e HGB wurde im Lagebericht die integrierte Darstellung gewählt. Bei den vorstehenden Ausführungen im Lagebericht gelten alle Angaben, Regelungen, dargestellten Prozesse und Kennzahlen stets für den Bayer-Konzern einschließlich der Bayer AG. Es wurden keine zusätzlichen Aspekte nach dem CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz identifiziert, die ausschließlich für die Bayer AG gelten.



Nachfolgend finden Sie eine Tabelle wesentlicher nichtfinanzieller und weiterer Kennzahlen der Bayer AG. Weitere Informationen zum Geschäftsverlauf und zur Lage der Gesellschaft sind in A 2.3 „Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage der Bayer AG“ angegeben.

A 1.4.4/1

**Nichtfinanzielle und weitere Kennzahlen der Bayer AG**

	<b>2017</b>
F&E-Aufwand (in Mio. €)	2.186
Mitarbeiter <sup>1</sup>	17.072
Mitarbeiter nach Funktion <sup>1</sup>	
Produktion	8.858
Vertrieb	936
F&E	5.468
Verwaltung	1.810
Mitarbeiter nach Geschlecht <sup>1</sup>	
Frauen	6.104
Männer	10.968
Personalaufwand (in Mio. €)	2.045
Pensionsverpflichtungen (in Mio. €)	4.251
Short-Term-Incentive-Programm (in Mio. €)	194
Einkaufsvolumen (in Mrd. €)	3,9
Sicherheit	
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle (RIR <sup>2</sup> )	0,52
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen (LTRIR <sup>3</sup> )	0,34
Quote der Anlagensicherheits-Ereignisse (LoPC-IR <sup>4</sup> )	0,21
Umweltschutz	
Gesamtenergieeinsatz (in Terajoule)	7.878
Gesamte Treibhausgasemissionen (CO <sub>2</sub> -Äquivalente in Mio. t)	0,69
Wassereinsatz (in Mio. m <sup>3</sup> )	4,74
Gesamtabfallerzeugung (in 1.000 t)	302

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

<sup>2</sup> Recordable Incident Rate

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

<sup>4</sup> Loss of Primary Containment

## 2. Wirtschaftsbericht

### 2.1 Überblick über den Geschäftsverlauf

#### 2.1.1 Zielerreichung 2017



Konzernziele 2017:  
Profitables Wachstum;  
siehe auch A 1.2.1

A 2.1.1/1

##### Zielerreichung 2017

	Prognose 2017 inkl. Covestro <sup>1</sup>	Überleitung auf neue Prognose 2017 exkl. Covestro <sup>2</sup>	Zielerreichung
Konzernumsatz	Anstieg im unteren bis mittleren einstelligen Prozentbereich <sup>3</sup>	Anstieg im unteren ein- stelligen Prozentbereich <sup>3</sup>	Anstieg um 1,5 % <sup>3</sup>
	Mehr als 49 Mrd. €	35 – 36 Mrd. €	35,0 Mrd. €
EBITDA vor Sondereinflüssen	Anstieg im mittleren einsteiligen Prozentbereich	Leicht über Vorjahr	Auf Vorjahr
Bereinigtes Ergebnis je Aktie	Anstieg im mittleren einsteiligen Prozentbereich	Rückgang im unteren einsteiligen Prozentbereich	Anstieg um 1,0 %

<sup>1</sup> Veröffentlicht im Februar 2017 <sup>2</sup> Veröffentlicht im Oktober 2017 <sup>3</sup> währungs- und portfoliobereinigt

#### 2.1.2 Wirtschaftliche Lage des Konzerns

Der Bayer-Konzern erreichte im Geschäftsjahr 2017 operativ das Vorjahresniveau. Der Umsatz erhöhte sich währungs- und portfoliobereinigt um 1,5 %. Das um Sondereinflüsse bereinigte EBITDA lag trotz negativer Währungseffekte auf dem Niveau des Vorjahres. Pharmaceuticals überzeugte erneut mit Umsatz- und Ergebnissteigerungen, die primär auf die starke Entwicklung unserer Hauptwachstumsprodukte Xarelto™, Eylea™, Xofigo™, Stivarga™ und Adempas™ zurückzuführen sind. Unser Consumer-Health-Geschäft verzeichnete eine rückläufige Umsatz- und Ergebnisentwicklung, vor allem aufgrund der schwachen Geschäftsentwicklung in den USA. Bei Crop Science lagen der wpb. Umsatz und das um Sondereinflüsse bereinigte EBITDA unter Vorjahr. Dies ist auf die Anpassung der Lagerbestände im Vertriebskanal in Brasilien zurückzuführen. Animal Health verzeichnete ein Umsatzplus und konnte das um Sondereinflüsse bereinigte EBITDA deutlich steigern. Das bereinigte Ergebnis je Aktie des Bayer-Konzerns verbesserte sich um 1,0 % auf 6,74 €. Unsere angepasste Konzernprognose für das Gesamtjahr haben wir bei Umsatz erfüllt, das um Sondereinflüsse bereinigte EBITDA lag knapp unter unseren Erwartungen. Beim bereinigten Ergebnis je Aktie haben wir unsere Erwartungen übertroffen.

#### 2.1.3 Wesentliche Ereignisse

Bei unseren strategischen Zielen haben wir im Geschäftsjahr 2017 entscheidende Fortschritte erzielt. Unseren Anteil an der Covestro AG reduzierten wir deutlich von 64,2 % zum 31. Dezember 2016 auf 24,6 % zum 31. Dezember 2017, wodurch wir einen Erlös von rund 4,7 Mrd. € generierten. Weitere 4 % der Anteile legten wir in den Bayer Pension Trust e. V. ein, der zum Bilanzstichtag 8,9 % der Anteile hält. Im Zuge der Reduzierung der Anteile sowie eines zusätzlich abgeschlossenen Entherrschungsvertrags mit der Covestro AG gab Bayer im 3. Quartal 2017 die faktische Kontrolle über Covestro auf. Nach der Entkonsolidierung zum 30. September 2017 erfolgte die erstmalige Einbeziehung der Covestro-Gruppe als assoziiertes Unternehmen. Das fortzuführende Geschäft setzt sich nun allein aus den Life-Science-Bereichen zusammen.

Im Januar 2018 veräußerten wir weitere 10,4 % an Covestro-Aktien, wodurch unser derzeitiger direkter Anteil bei 14,2 % liegt. Bayer will sich weiterhin vollständig von Covestro trennen.

Im Zusammenhang mit der geplanten Übernahme von Monsanto und den damit verbundenen üblichen Vollzugsbedingungen, einschließlich der Genehmigung durch relevante Kartell- und andere Behörden, hat Bayer im Geschäftsjahr 2017 die Hälfte der beantragten behördlichen Freigaben erhalten. Bei den noch laufenden Verfahren, u. a. in den USA und in Europa, kooperieren wir mit den Behörden, um die Transaktion im 2. Quartal 2018 abzuschließen.

Des Weiteren unterzeichneten wir im Oktober 2017 eine Vereinbarung zum Verkauf von bestimmten Crop-Science-Geschäften an BASF SE. Die Transaktion unterliegt einem Genehmigungsverfahren der Regulierungsbehörden und wird erst wirksam, wenn die Übernahme von Monsanto durch Bayer erfolgreich abgeschlossen wird. Das Transaktionsvolumen beträgt 5,9 Mrd. €.

## 2.1.4 Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

### Weltweites Wachstum über Vorjahr

Das Wachstum der Weltwirtschaft lag im Berichtsjahr 2017 über dem Niveau des Vorjahrs. In den USA kamen vor allem von der Investitionstätigkeit kräftige Impulse. Auch in Europa nahm die wirtschaftliche Dynamik zu, trotz der Unsicherheit über die Gestaltung des Austritts Großbritanniens aus der Europäischen Union. Die Wachstumsrate der Schwellenländer legte ebenfalls deutlich zu. Die chinesische Wirtschaft verzeichnete ein Wachstum auf dem hohen Niveau des Vorjahrs.



siehe auch A 2.2.2

A 2.1.4/1

#### Wirtschaftliches Umfeld

	Wachstum <sup>1</sup> 2016	Wachstum <sup>1</sup> 2017
Welt	2,5 %	3,2 %
EU	1,9 %	2,5 %
davon Deutschland	1,9 %	2,6 %
USA	1,5 %	2,2 %
Schwellenländer <sup>2</sup>	3,9 %	4,8 %

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Reales Wachstum des Bruttoinlandsprodukts, Quelle: IHS Markit

<sup>2</sup> Darin enthalten sind rund 50 Länder, die Global Insight in Anlehnung an die Weltbank als Schwellenländer definiert.

Stand: Januar 2018

### Währungsentwicklung

Im Berichtsjahr 2017 waren im Umsatz des Bayer-Konzerns negative Währungseffekte von 490 Mio. € (–1,4 %) und im um Sondereinflüsse bereinigten EBITDA von 195 Mio. € (–2,1 %) enthalten. Die Marge für unser Geschäft wurde durch diesen Währungseffekt mit –0,2 Prozentpunkten belastet.

A 2.1.4/2

#### Währungsentwicklung Bayer-Konzern

in Mio. €	2016	2017	Delta FX- Effekt Umsatz	Delta FX- Effekt bereinigtes EBITDA	Davon Delta FX- Effekt Hedging
CAD	1,47	1,46	26	–3	–21
CNY	7,36	7,61	–84	–42	–13
GBP	0,82	0,88	–74	–53	–15
JPY	120,06	126,39	–119	5	67
RUB	73,79	65,71	103	47	–29
USD	1,11	1,13	–125	26	41
Alle Währungen			–490	–195	–11

Quelle: Bloomberg, Tagesendkurs im Jahresdurchschnitt

## 2.2 Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage Bayer-Konzern

### 2.2.1 Ertragslage Bayer-Konzern

A 2.2.1/1

#### Gewinn- und Verlustrechnung Bayer-Konzern (Kurzfassung)

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in %	2016	2017	Veränderung in %
Umsatzerlöse	8.823	8.596	-2,6	34.943	35.015	0,2
Herstellungskosten	3.148	3.047	-3,2	11.756	11.382	-3,2
Vertriebskosten	3.198	3.074	-3,9	11.148	11.116	-0,3
Forschungs- und Entwicklungskosten	1.245	1.234	-0,9	4.405	4.504	2,2
Allgemeine Verwaltungskosten	553	588	6,3	1.804	2.026	12,3
Sonstige betriebliche Aufwendungen (-) und Erträge (+)	-93	-28	-69,9	-92	-84	-8,7
<b>EBIT<sup>1</sup></b>	<b>586</b>	<b>625</b>	<b>6,7</b>	<b>5.738</b>	<b>5.903</b>	<b>2,9</b>
<b>Finanzergebnis</b>	<b>-224</b>	<b>-258</b>	<b>15,2</b>	<b>-965</b>	<b>-1.326</b>	<b>37,4</b>
<b>Ergebnis vor Ertragsteuern</b>	<b>362</b>	<b>367</b>	<b>1,4</b>	<b>4.773</b>	<b>4.577</b>	<b>-4,1</b>
Ertragsteuern	-63	-435	.	-1.017	-1.329	30,7
Ergebnis nach Ertragsteuern aus fortzuführendem Geschäft	299	-68	-122,7	3.756	3.248	-13,5
Ergebnis nach Ertragsteuern aus nicht fortgeführtem Geschäft	208	218	4,8	1.070	4.846	.
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern (gesamt)</b>	<b>507</b>	<b>150</b>	<b>-70,4</b>	<b>4.826</b>	<b>8.094</b>	<b>67,7</b>
davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend	54	2	-96,3	295	758	157,0
<b>davon auf die Aktionäre der Bayer AG entfallend (Konzernergebnis)</b>	<b>453</b>	<b>148</b>	<b>-67,3</b>	<b>4.531</b>	<b>7.336</b>	<b>61,9</b>

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

#### Konzernumsatz wpb. um 1,5 % erhöht

Der Umsatz des Bayer-Konzerns erhöhte sich 2017 wpb. um 1,5 % auf 35.015 Mio. € (nominal +0,2 %), davon entfielen 3.392 Mio. € auf Deutschland.

Der Umsatz von Pharmaceuticals stieg wpb. um 4,3 % auf 16.847 Mio. €. Unsere Hauptwachstumsprodukte erzielten dabei erneut einen starken Zuwachs. Consumer Health verzeichnete einen leichten Umsatzrückgang von wpb. 1,7 % auf 5.862 Mio. €. Auch der wpb. Umsatz von Crop Science verringerte sich leicht um 2,2 % auf 9.577 Mio. €. Bei Animal Health erhöhte sich der Umsatz wpb. um 2,0 % auf 1.571 Mio. €.

A 2.2.1/2

#### Umsatzveränderung

in %	Bayer-Konzern	
	2016	2017
Menge	3,9	2,3
Preis	0,8	-0,8
Währung	-2,2	-1,4
Portfolio	0,0	0,1
<b>Gesamt</b>	<b>2,5</b>	<b>0,2</b>

Vorjahreswerte angepasst

Die Umsatzentwicklung nach Regionen befindet sich in der [Online-Ergänzung: A 2.2.1-1](#)



Die Herstellungskosten sanken im Geschäftsjahr 2017 um 3,2 % auf 11.382 Mio. €. Der Anteil der Herstellungskosten am Gesamtumsatz ist damit im Vergleich zum Vorjahr auf 32,5 % (Vorjahr: 33,6 %) zurückgegangen. Die Vertriebskosten beliefen sich auf 11.116 Mio. € (- 0,3 %). Dies entspricht einem Vertriebskostenanteil von 31,7 % (Vorjahr: 31,9 %). Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (F&E) stiegen um 2,2 % auf 4.504 Mio. €. Bezogen auf den Umsatz ergab sich eine F&E-Quote von 12,9 % (Vorjahr: 12,6 %). Bei den allgemeinen Verwaltungskosten verzeichneten wir einen Anstieg von 12,3 % auf 2.026 Mio. €, insbesondere durch die zusätzlichen Aufwendungen für die Monsanto-Akquisition. Damit stieg der Anteil der allgemeinen Verwaltungskosten am Gesamtumsatz auf 5,8 % (Vorjahr: 5,2 %). Der Saldo aus sonstigen betrieblichen Aufwendungen und Erträgen lag mit -84 Mio. € (Vorjahr: -92 Mio. €) auf dem Niveau des Vorjahres.

### EBITDA vor Sondereinflüssen auf Vorjahr

Das EBITDA vor Sondereinflüssen des Bayer-Konzerns lag mit einer Veränderung um -0,3 % auf 9.288 Mio. € auf dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr: 9.318 Mio. €; wb. +1,8 %). Bei Pharmaceuticals stieg das EBITDA vor Sondereinflüssen erfreulich um 8,8 % auf 5.711 Mio. € (Vorjahr: 5.251 Mio. €). Dieser Zuwachs ist im Wesentlichen auf die gute Geschäftsentwicklung unserer Hauptwachstumsprodukte bei gleichzeitig niedrigeren Herstellungskosten zurückzuführen. Das EBITDA vor Sondereinflüssen von Consumer Health verringerte sich deutlich um 12,8 % auf 1.231 Mio. €, vor allem aufgrund von geringeren Absatzmengen und höheren Herstellungskosten. Einen merklichen Rückgang des EBITDA vor Sondereinflüssen um 15,6 % auf 2.043 Mio. € verzeichneten wir auch bei Crop Science. Dieser Rückgang ist im Wesentlichen auf die Effekte aus der Anpassung der Lagerbestände im Vertriebskanal in Brasilien zurückzuführen. Das EBITDA vor Sondereinflüssen von Animal Health verbesserten wir deutlich um +9,2 % auf 381 Mio. €.

### Abschreibungen

Im Geschäftsjahr 2017 sanken die Abschreibungen und Wertminderungen um 13,2 % auf 2.660 Mio. € (Vorjahr: 3.063 Mio. €). Sie setzten sich aus Abschreibungen und Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte von 1.679 Mio. € (Vorjahr: 2.193 Mio. €) sowie Abschreibungen und Wertminderungen auf Sachanlagen von 981 Mio. € (Vorjahr: 870 Mio. €) zusammen. Wertminderungen in Höhe von 474 Mio. € (Vorjahr: 566 Mio. €) sowie beschleunigte Abschreibungen in Höhe von 28 Mio. € (Vorjahr: 5 Mio. €) wurden als Sondereinflüsse berücksichtigt. Das EBITDA belief sich im Berichtsjahr auf 8.563 Mio. €.

### EBIT und Sondereinflüsse

Das EBIT stieg 2017 um 2,9 % auf 5.903 Mio. €. Darin enthalten sind Sonderaufwendungen in Höhe von 1.227 Mio. € (Vorjahr: 1.088 Mio. €). Diese resultierten im Wesentlichen aus außerplanmäßigen Abschreibungen immaterieller Vermögenswerte von 450 Mio. € sowie Aufwendungen in Verbindung mit der geplanten Übernahme von Monsanto von 304 Mio. €. Weitere Sonderaufwendungen entfielen auf Effizienzsteigerungsprogramme von 227 Mio. € sowie auf Rückstellungen für Rechtsfälle und rechtliche Risiken von 188 Mio. €. Das EBIT vor Sondereinflüssen erhöhte sich um 4,5 % auf 7.130 Mio. € (Vorjahr: 6.826 Mio. €).

Zur Ermittlung von EBIT und EBITDA vor Sondereinflüssen haben wir 2017 folgende Sondereffekte berücksichtigt:



siehe auch A 2.4

**+2,9 %**  
Steigerung des EBIT



siehe auch A 2.4



Sondereinflüsse nach Segmenten  
siehe auch A 2.2.2

A 2.2.1/3

**Überleitung Sondereinflüsse nach Segmenten<sup>1</sup>**

in Mio. €	EBIT Q4 2016	EBIT Q4 2017	EBIT 2016	EBIT 2017	EBITDA Q4 2016	EBITDA Q4 2017	EBITDA 2016	EBITDA 2017
<b>Vor Sondereinflüssen</b>	1.173	1.257	6.826	7.130	1.806	1.783	9.318	9.288
Pharmaceuticals	-310	-187	-558	-340	-152	-128	-167	-135
Consumer Health	-199	-258	-292	-300	-38	-54	-115	-86
Crop Science	-39	-155	-143	-408	-37	-111	-141	-327
Animal Health	-5	-23	-7	-31	-4	-21	-6	-29
<b>Überleitung</b>	-34	-9	-88	-148	-34	-9	-88	-148
Restrukturierung	-34	-15	-83	-57	-34	-15	-83	-57
Rechtsfälle/ Rechtliche Risiken	-	37	-5	-60	-	37	-5	-60
Akquisitionskosten	-	-31	-	-31	-	-31	-	-31
<b>Summe Sondereinflüsse</b>	-587	-632	-1.088	-1.227	-265	-323	-517	-725
Wertminderung / Wertaufholung	-330	-304	-561	-450	-12	-2	-12	-3
Rechtsfälle/ Rechtliche Risiken	-85	-88	-94	-188	-85	-88	-94	-188
Akquisitionskosten	-64	-134	-186	-304	-64	-134	-186	-304
Restrukturierung	-104	-103	-242	-227	-100	-97	-220	-197
Desinvestitionen	-4	-3	-5	-58	-4	-2	-5	-33
<b>Nach Sondereinflüssen</b>	586	625	5.738	5.903	1.541	1.460	8.801	8.563

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

A 2.2.1/4

**Überleitung Sondereinflüsse nach Funktionskosten<sup>1</sup>**

in Mio. €	EBIT Q4 2016	EBIT Q4 2017	EBIT 2016	EBIT 2017	EBITDA Q4 2016	EBITDA Q4 2017	EBITDA 2016	EBITDA 2017
<b>Summe Sondereinflüsse</b>	-587	-632	-1.088	-1.227	-265	-323	-517	-725
davon Herstellungskosten	-193	-48	-412	-163	-53	-44	-93	-105
davon Vertriebskosten	-221	-249	-317	-305	-39	-47	-99	-71
davon Forschungs- und Entwicklungskosten	-18	-116	-84	-232	-17	-13	-50	-22
davon Allgemeine Verwaltungskosten	-69	-131	-185	-339	-69	-131	-185	-339
davon Sonstige betriebliche Erträge/Aufwendungen	-86	-88	-90	-188	-87	-88	-90	-188

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“**Ergebnis nach Ertragsteuern aus nicht fortgeführtem Geschäft**

Das Ergebnis nach Ertragsteuern aus nicht fortgeführtem Geschäft stieg auf 4.846 Mio. € (Vorjahr: 1.070 Mio. €). Hiervon entfiel mit 4.468 Mio. € (Vorjahr: 802 Mio. €) der Großteil auf Covestro. Dieser Betrag setzt sich insbesondere aus dem Ertrag aus der Entkonsolidierung und aus der Neubewertung der verbleibenden Anteile zum Ende des 3. Quartals sowie dem operativen Ergebnis der ersten neun Monate im Jahr 2017 zusammen. Covestro erhöhte den Umsatz im Dreivierteljahr im Vergleich zum Vorjahreszeitraum wpb. um 19,9 % auf 10.556 Mio. € (Vorjahr 2016: 8.829 Mio. €) insbesondere aufgrund deutlich gestiegener Verkaufspreise und höherer Absatzmengen. Das EBITDA vor Sondereinflüssen von Covestro verbesserte sich in den ersten neun Monaten gegenüber dem Vergleichszeitraum um 56,2 % auf 2.517 Mio. € (Vorjahr 2016: 1.611 Mio. €). Deutlich gestiegene Verkaufspreise konnten höhere Rohstoffkosten überkompensieren.

**Konzernergebnis gesteigert**

Unter Berücksichtigung eines Finanzergebnisses von -1.326 Mio. € (Vorjahr: -965 Mio. €) lag das Ergebnis vor Ertragsteuern bei 4.577 Mio. € (Vorjahr: 4.773 Mio. €). Das Finanzergebnis beinhaltete u. a. ein Zinsergebnis von -413 Mio. € (Vorjahr: -504 Mio. €), Kurssicherungskosten in Höhe von 326 Mio. € (Vorjahr: 121 Mio. €) sowie Aufwendungen für die Aufzinsung von Pensions- und

sonstigen Rückstellungen von 189 Mio. € (Vorjahr: 251 Mio. €) sowie übrige finanzielle Aufwendungen und Erträge von –428 Mio. € (Vorjahr: –87 Mio. €). Innerhalb des Finanzergebnisses sind negative Sondereinflüsse von 611 Mio. € (Vorjahr: positive Sondereinflüsse von 105 Mio. €) ausgewiesen, die im Wesentlichen in Verbindung mit der geplanten Übernahme von Monsanto sowie der im Juni 2017 begebenen Umtauschanleihe stehen.

Der Ertragsteueraufwand belief sich auf 1.329 Mio. € (Vorjahr: 1.017 Mio. €). Darin enthalten ist ein negativer Einmaleffekt in Höhe von 455 Mio. €, der im Zusammenhang mit der US-Steuerreform steht und aus der Umbewertung latenter Steuerpositionen sowie der Erfassung einer zusätzlichen Steuer auf nicht repatrierte Gewinne resultiert. Nach Abzug des Ertragsteueraufwands sowie unter Berücksichtigung des Ergebnisses nach Steuern aus nicht fortgeführtem Geschäft und Anteilen anderer Gesellschafter ergab sich für das Jahr 2017 ein Konzernergebnis von 7.336 Mio. € (Vorjahr: 4.531 Mio. €).

### Bereinigtes Konzernergebnis je Aktie um 1,0 % erhöht

Das Ergebnis je Aktie (gesamt) verbesserte sich 2017 von 5,44 € auf 8,41 €. Hierin enthalten ist die im 3. Quartal 2017 erfolgte Neubewertung der Anteile der Covestro AG, die sich im Ergebnis aus nicht fortgeführtem Geschäft widerspiegelt. Das bereinigte Konzernergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft erhöhte sich um 1,0 % auf 6,74 € (Vorjahr: 6,67 €). Hierbei wirkt sich die unterschiedliche Aktienzahl aus, die sich aufgrund der im November 2016 ausgegebenen Pflichtwandelanleihe im Jahr 2017 signifikant erhöht hat. Bei gleicher Aktienanzahl hätte sich das bereinigte Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft um 5,8 % auf 7,06 € erhöht.



siehe auch A 2.2.4

A 2.2.1/5

#### Bereinigtes Ergebnis je Aktie „Core EPS“<sup>1</sup>

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	2016	2017
<b>EBIT (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)</b>	<b>586</b>	<b>625</b>	<b>5.738</b>	<b>5.903</b>
Abschreibungen / Wertminderungen / Wertaufholungen von immateriellen Vermögenswerten	717	602	2.193	1.679
Wertminderungen / Wertaufholungen von Sachanlagen und in den Sondereinflüssen enthaltene beschleunigte Abschreibungen	12	16	29	84
Sondereinflüsse (ohne Abschreibungen / Wertminderungen / Wertaufholungen)	265	323	517	725
<b>„Core EBIT“</b>	<b>1.580</b>	<b>1.566</b>	<b>8.477</b>	<b>8.391</b>
Finanzergebnis (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)	–224	–258	–965	–1.326
Sondereinflüsse Finanzergebnis	–61	250	–105	611
Ertragsteuern (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)	–63	–435	–1.017	–1.329
Sondereinflüsse Ertragsteuern	–	455	–	455
Steuereffekte bezogen auf Abschreibungen / Wertminderungen / Wertaufholungen und Sondereinflüsse	–293	–342	–826	–922
Ergebnis nach Ertragsteuern auf nicht beherrschende Anteile entfallend (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)	–4	–2	–13	1
Auf andere Gesellschafter entfallender Anteil der oben dargestellten Anpassungen	–	–	–1	–
<b>Bereinigtes Konzernergebnis aus fortzuführendem Geschäft</b>	<b>935</b>	<b>1.234</b>	<b>5.550</b>	<b>5.881</b>
in Stück				
<b>Gewichtete durchschnittliche Anzahl der Aktien</b>	<b>849.167.808</b>	<b>872.467.808</b>	<b>832.502.808</b>	<b>872.107.808</b>
in €				
<b>Bereinigtes Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft „Core EPS“</b>	<b>1,10</b>	<b>1,41</b>	<b>6,67</b>	<b>6,74</b>

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

Die Geschäftsentwicklung im 4. Quartal befindet sich in der [Online-Ergänzung: A 2.2.1-2](#)

## 2.2.2 Geschäftsentwicklung in den Segmenten

### Pharmaceuticals

#### Weiteres Wachstum im Pharmamarkt

Das Wachstum des Pharmamarkts lag im Jahr 2017 bei 3 % (Vorjahr: 5 %). Verstärkter Preisdruck infolge generischen Wettbewerbs sowie Reformen im Gesundheitswesen wirkten sich gegenüber dem Vorjahr in allen Regionen wachstumsmindernd aus.

A 2.2.2/1

#### Kennzahlen Pharmaceuticals

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wpb.			nominal	wpb.
<b>Umsatzerlöse</b>	4.275	4.215	-1,4	3,6	16.420	16.847	2,6	4,3
<b>Umsatzveränderungen<sup>1</sup></b>								
Menge	7,2 %	6,4 %			9,0 %	5,2 %		
Preis	-0,1 %	-2,8 %			-0,3 %	-0,9 %		
Währung	0,2 %	-4,8 %			-1,4 %	-1,7 %		
Portfolio	0,0 %	-0,2 %			0,0 %	0,0 %		
			nominal	wb.			nominal	wb.
<b>Umsatzerlöse nach Regionen</b>								
Europa / Nahost / Afrika	1.684	1.720	2,1	3,7	6.417	6.521	1,6	2,4
Nordamerika	1.107	1.027	-7,2	-1,1	4.194	4.229	0,8	2,1
Asien / Pazifik	1.203	1.188	-1,2	7,1	4.775	5.013	5,0	8,5
Lateinamerika	281	280	-0,4	2,5	1.034	1.084	4,8	5,1
<b>EBITDA<sup>1</sup></b>	<b>1.065</b>	<b>1.107</b>	<b>3,9</b>		<b>5.084</b>	<b>5.576</b>	<b>9,7</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-152	-128			-167	-135		
<b>EBITDA vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>1.217</b>	<b>1.235</b>	<b>1,5</b>		<b>5.251</b>	<b>5.711</b>	<b>8,8</b>	
EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	28,5 %	29,3 %			32,0 %	33,9 %		
<b>EBIT<sup>1</sup></b>	<b>606</b>	<b>795</b>	<b>31,2</b>		<b>3.389</b>	<b>4.325</b>	<b>27,6</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-310	-187			-558	-340		
<b>EBIT vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>916</b>	<b>982</b>	<b>7,2</b>		<b>3.947</b>	<b>4.665</b>	<b>18,2</b>	
<b>Zufluss aus operativer Geschäftstätigkeit</b>	<b>1.326</b>	<b>1.330</b>	<b>0,3</b>		<b>3.368</b>	<b>3.867</b>	<b>14,8</b>	

wpb.= währungs- und portfoliobereinigt; wb.= währungsbereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

#### Umsatz gesteigert

Im Berichtsjahr 2017 stieg der Umsatz von Pharmaceuticals wpb. um 4,3 % auf 16.847 Mio. €. Dabei erzielten unsere Hauptwachstumsprodukte Xarelto™, Eylea™, Stivarga™, Xofigo™ und Adempas™ mit einem Umsatz von 6.196 Mio. € (Vorjahr: 5.413 Mio. €; wb. +16,3 %) erneut einen starken Zuwachs. Die 15 umsatzstärksten Pharmaceuticals-Produkte legten wb. um 6,9 % zu. Im Geschäft mit Kogenate™ mussten wir einen deutlichen Umsatzrückgang hinnehmen, der insbesondere auf ein geringeres Bestellvolumen des Wirkstoffs durch einen Vertriebspartner zurückzuführen ist. Bereinigt um diesen Effekt belief sich das Umsatzplus von Pharmaceuticals auf wpb. +5,6 %.

A 2.2.2/2

**Umsatzstärkste Pharmaceuticals-Produkte**

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wb.			nominal	wb.
Xarelto™	836	914	9,3	12,5	2.928	3.298	12,6	13,9
davon USA <sup>2</sup>	161	178	10,6	10,1	489	519	6,1	6,0
Eylea™	426	507	19,0	24,2	1.625	1.880	15,7	18,5
davon USA <sup>3</sup>	0	0	.	.	0	0	.	.
Xofigo™	90	101	12,2	20,0	331	408	23,3	25,6
davon USA	59	59	.	8,4	225	242	7,6	9,6
Stivarga™	77	80	3,9	12,4	275	315	14,5	17,2
davon USA	42	41	-2,4	7,2	142	166	16,9	19,3
Adempas™	70	72	2,9	8,7	254	295	16,1	17,8
davon USA	35	30	-14,3	-3,3	121	144	19,0	21,3
Zwischensumme Hauptwachstumsprodukte	1.499	1.674	11,7	16,1	5.413	6.196	14,5	16,3
Mirena™-Produktfamilie	268	255	-4,9	2,0	1.043	1.126	8,0	9,2
davon USA	178	161	-9,6	-1,3	701	746	6,4	8,1
Kogenate™ / Kovaltry™	288	217	-24,7	-21,2	1.166	967	-17,1	-15,9
davon USA	106	68	-35,8	-30,4	394	322	-18,3	-17,0
Nexavar™	224	204	-8,9	-3,3	870	834	-4,1	-2,7
davon USA	80	67	-16,3	-8,8	312	294	-5,8	-4,1
Betaferon™ / Betaseron™	185	152	-17,8	-12,6	734	651	-11,3	-10,0
davon USA	94	80	-14,9	-7,5	386	357	-7,5	-6,1
Adalat™	147	147	.	.	624	648	3,8	7,0
davon USA	0	0	.	.	1	0	.	.
YAZ™ / Yasmin™ / Yasminelle™	159	153	-3,8	-0,1	678	648	-4,4	-4,2
davon USA	21	14	-33,3	-29,3	128	83	-35,2	-34,7
Aspirin™ Cardio	135	137	1,5	7,1	538	581	8,0	10,5
davon USA	0	0	.	.	0	0	.	.
Glucobay™	123	130	5,7	12,3	515	563	9,3	13,0
davon USA	1	0	.	.	3	2	.	.
Gadavist™ / Gadovist™	88	89	1,1	6,3	346	365	5,5	7,2
davon USA	24	25	4,2	10,7	104	116	11,5	12,7
Avalox™ / Avelox™	81	75	-7,4	-13,3	353	333	-5,7	-5,1
davon USA	1	1	.	.	5	7	40,0	36,4
<b>Summe umsatzstärkste Produkte</b>	<b>3.197</b>	<b>3.233</b>	<b>1,1</b>	<b>5,6</b>	<b>12.280</b>	<b>12.912</b>	<b>5,1</b>	<b>6,9</b>
Anteil am Pharmaceuticals-Umsatz	75 %	77 %			75 %	77 %		
<b>Summe umsatzstärkste Produkte USA</b>	<b>802</b>	<b>724</b>	<b>-9,7</b>	<b>-3,7</b>	<b>3.011</b>	<b>2.998</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,9</b>

wb. = währungsbereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“<sup>2</sup> Vermarktungsrechte bei einer Tochtergesellschaft von Johnson & Johnson, USA<sup>3</sup> Vermarktungsrechte bei Regeneron Pharmaceuticals Inc., USA**+16,3 %**Umsatzanstieg  
Hauptwachstums-  
produkte (wb.)**Umsatz nach Produkten**

- > Das Geschäft mit unserem oralen Gerinnungshemmer **Xarelto™** entwickelte sich 2017 weiterhin erfolgreich. Das deutliche Wachstum ist primär auf höhere Absatzmengen in Europa, Japan und China zurückzuführen. Auch in den USA, wo Xarelto™ von einer Tochtergesellschaft von Johnson & Johnson vermarktet wird, konnten die als Umsatz erfassten Lizenzeinnahmen weiter gesteigert werden.
- > Starke Zuwächse erzielten wir mit unserem Augenmedikament **Eylea™**, im Wesentlichen durch Mengenausweitungen in Europa, Kanada und Japan.
- > Den Umsatz mit unserem Krebsmedikament **Xofigo™** konnten wir signifikant steigern, vor allem aufgrund der im Jahr 2016 erfolgten Markteinführung in Japan sowie einer erhöhten Nachfrage in den USA.



- > Bei unserem Krebsmedikament **Stivarga™** verzeichneten wir deutliche Umsatzsteigerungen. Hier profitierten wir von den im Jahr 2017 erfolgten Zulassungen als Zweitlinientherapie bei Patienten mit Leberzellkarzinom, insbesondere in den USA und Japan.
- > Ein starkes Umsatzwachstum erreichten wir mit unserem Medikament zur Behandlung von Lungenhochdruck, **Adempas™**, hauptsächlich durch höhere Absatzmengen in den USA. Die Umsätze beinhalteten weiterhin auch die anteilige Erfassung der aus der sGC-Kooperation mit Merck & Co., USA, resultierenden Vorab- und Meilensteinzahlungen.
- > Das Geschäft mit unseren Hormonspiralen der **Mirena™-Produktfamilie** (Mirena™, Kyleena™ und Jaydess™ / Skylä™) konnte merklich ausgebaut werden. Maßgeblich hierfür war die erfolgreiche Vermarktung der Hormonspirale Kyleena™, die vorrangig in den USA und Europa zu höheren Absätzen führte. Die Umsätze mit Mirena™ wuchsen primär in Lateinamerika und China.
- > Bei unseren Blutgerinnungsmitteln **Kogenate™ / Kovaltry™** gingen die Umsätze insgesamt deutlich zurück. Dies ist auf ein geringeres Bestellvolumen des Wirkstoffs durch einen Vertriebspartner im Vorfeld der geplanten Vertragsbeendigung zum Jahresende zurückzuführen. Bereinigt um diese Entwicklung lagen die Umsätze auf Vorjahresniveau.
- > Mit unserem Krebsmedikament **Nexavar™** verzeichneten wir einen leichten Umsatzrückgang. Grund hierfür war eine geringere Nachfrage und ein erhöhter Preisdruck, insbesondere in Deutschland und in den USA.
- > Wie erwartet sank der Umsatz mit unserem Multiple-Sklerose-Präparat **Betaferon™ / Betaseron™** weiter. Die Absätze gingen vor allem aufgrund eines sehr kompetitiven Marktumfelds in den USA und Europa zurück.
- > Rückläufige Umsätze verzeichneten wir bei unseren oralen Kontrazeptiva **YAZ™ / Yasmin™ / Yasminelle™**, primär aufgrund des generischen Wettbewerbs in den USA. Die Umsatzzuwächse in Japan, wo wir von einer Produktlinienerweiterung profitierten, sowie in China konnten diesen Effekt nicht ausgleichen.
- > Die Umsätze mit unserem Produkt gegen Bluthochdruck, **Adalat™**, unserem Medikament zur Herzinfarktsekundärprävention, **Aspirin™ Cardio**, sowie mit unserem Antidiabetikum **Glucobay™** konnten wir merklich ausbauen, hauptsächlich infolge eines weiterhin positiven Geschäftsverlaufs in China.
- > Das Geschäft mit unserem MRT-Kontrastmittel **Gadavist™ / Gadovist™** wuchs erfreulich. Dies ist insbesondere auf die positiven Geschäftsentwicklungen in den USA und Japan zurückzuführen.
- > Der Umsatz mit unserem Antibiotikum **Avalox™ / Avelox™** war vor allem aufgrund geringerer Lizenzeinnahmen in Europa rückläufig. Eine positive Umsatzentwicklung in China konnte diesen Effekt nicht kompensieren.

## Ergebnis

Das **EBITDA vor Sondereinflüssen** erhöhte sich im Berichtsjahr 2017 erfreulich um 8,8 % auf 5.711 Mio. €. Ohne Berücksichtigung der negativen Währungseffekte von 98 Mio. € stieg das Ergebnis um 10,6 %. Der Zuwachs beruhte im Wesentlichen auf gestiegenem Absatzvolumen bei gleichzeitig geringeren Herstellungskosten. Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung lagen auf dem Niveau des Vorjahres und beinhalteten einen Ertrag aus einer Entwicklungskooperation im mittleren zweistelligen Millionenbereich. Darüber hinaus erzielten wir einen positiven Ergebniseffekt aus der Einstellung einer Forderung im mittleren zweistelligen Millionenbereich, da einer unserer Vertriebspartner seine Abnahmeverpflichtung für den Wirkstoff für Kogenate™ nicht erfüllt hat.

Das **EBIT** von Pharmaceuticals erhöhte sich deutlich um 27,6 % auf 4.325 Mio. €. Hierin enthalten sind Sonderaufwendungen in Höhe von 340 Mio. € (Vorjahr: 558 Mio. €). Diese resultierten im Wesentlichen aus Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 207 Mio. € sowie aus Rückstellungen für Rechtsfälle in Höhe von 124 Mio. €.

A 2.2.2/3

**Sondereinflüsse<sup>1</sup> Pharmaceuticals**

in Mio. €	EBIT Q4 2016	EBIT Q4 2017	EBIT 2016	EBIT 2017	EBITDA Q4 2016	EBITDA Q4 2017	EBITDA 2016	EBITDA 2017
Restrukturierung	-51	-2	-69	-9	-51	-2	-67	-8
Rechtsfälle	-89	-124	-88	-124	-89	-124	-88	-124
Wertminderung / Wertaufholung	-170	-61	-401	-207	-12	-2	-12	-3
<b>Summe Sondereinflüsse</b>	<b>-310</b>	<b>-187</b>	<b>-558</b>	<b>-340</b>	<b>-152</b>	<b>-128</b>	<b>-167</b>	<b>-135</b>

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

Die Umsatz- und Ergebnisentwicklung nach Quartalen befindet sich in der

✓ **Online-Ergänzung: A 2.2.2-1**

**Consumer Health****Marktwachstum unverändert**

Die globale Entwicklung des Consumer-Health-Markts lag 2017 leicht unter 4 % (Vorjahr: 4 %). Wichtige Wachstumstreiber waren die anhaltende Nachfrage nach medizinischen Produkten zur Selbstmedikation und eine starke Erkältungssaison in Europa. Dagegen wirkten sich eine schwächere Allergiesaison, der Preisdruck im E-Commerce-Vertrieb und die Wettbewerbsverdichtung negativ auf das Wachstum aus.

A 2.2.2/4

**Kennzahlen Consumer Health**

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wpb.			nominal	wpb.
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>1.539</b>	<b>1.399</b>	-9,1	-4,2	6.037	5.862	-2,9	-1,7
<b>Umsatzveränderungen<sup>1</sup></b>								
Menge	1,5 %	-4,2 %			0,6 %	-3,0 %		
Preis	2,9 %	0,0 %			2,9 %	1,3 %		
Währung	-2,2 %	-4,9 %			-4,1 %	-1,2 %		
Portfolio	0,0 %	0,0 %			0,0 %	0,0 %		
			<b>nominal</b>	<b>wb.</b>			<b>nominal</b>	<b>wb.</b>
<b>Umsatzerlöse nach Regionen</b>								
Europa / Nahost / Afrika	499	491	-1,6	0,8	1.918	1.962	2,3	2,1
Nordamerika	649	581	-10,5	-2,5	2.627	2.480	-5,6	-4,1
Asien / Pazifik	194	145	-25,3	-19,6	781	738	-5,5	-4,0
Lateinamerika	197	182	-7,6	-6,6	711	682	-4,1	-0,4
<b>EBITDA<sup>1</sup></b>	<b>334</b>	<b>197</b>	<b>-41,0</b>		<b>1.296</b>	<b>1.145</b>	<b>-11,7</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-38	-54			-115	-86		
<b>EBITDA vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>372</b>	<b>251</b>	<b>-32,5</b>		<b>1.411</b>	<b>1.231</b>	<b>-12,8</b>	
EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	24,2 %	17,9 %			23,4 %	21,0 %		
<b>EBIT<sup>1</sup></b>	<b>68</b>	<b>-110</b>			<b>695</b>	<b>518</b>	<b>-25,5</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-199	-258			-292	-300		
<b>EBIT vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>267</b>	<b>148</b>	<b>-44,6</b>		<b>987</b>	<b>818</b>	<b>-17,1</b>	
<b>Zufluss aus operativer Geschäftstätigkeit</b>	<b>221</b>	<b>297</b>	<b>34,4</b>		<b>874</b>	<b>1.059</b>	<b>21,2</b>	

wpb. = währungs- und portfoliobereinigt; wb. = währungsbereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

## Umsatz gegenüber Vorjahr leicht gesunken

Im Berichtsjahr 2017 verringerte sich der Umsatz von Consumer Health wpb. um 1,7 % auf 5.862 Mio. €. Grund hierfür war eine weiterhin schwache Geschäftsentwicklung in den USA. Zudem haben die chinesischen Behörden zwei unserer Marken im Hautgesundheitsbereich von verschreibungsfreien zu rezeptpflichtigen Produkten umklassifiziert. Dies führte im 4. Quartal zu Umsatzeinbußen von etwa 70 Mio. €. Der Umsatz in Lateinamerika erreichte wpb. das Vorjahresniveau. In Europa / Nahost / Afrika hingegen konnten wir das Geschäft leicht ausbauen, insbesondere in Deutschland.

A 2.2.2/5

### Umsatzstärkste Consumer-Health-Produkte

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wb.			nominal	wb.
Claritin™	122	113	-7,4	3,2	605	585	-3,3	-2,4
Aspirin™	126	124	-1,6	4,5	463	462	-0,2	1,8
Bepanthen™ / Bepanthol™	90	96	6,7	13,6	362	379	4,7	6,6
Aleve™	115	103	-10,4	-2,8	416	375	-9,9	-7,9
Canesten™	64	68	6,3	-12,4	269	278	3,3	3,5
Alka-Seltzer™-Produktfamilie	87	73	-16,1	-9,2	253	244	-3,6	-1,2
One A Day™	67	63	-6,0	4,2	222	222	.	2,3
Dr. Scholl's™ <sup>2</sup>	55	54	-1,8	4,4	235	211	-10,2	-8,6
Coppertone™	17	11	-35,3	-22,7	219	208	-5,0	-6,5
Elevit™	48	42	-12,5	-5,6	182	189	3,8	4,7
<b>Summe</b>	<b>791</b>	<b>747</b>	<b>-5,6</b>	<b>0,2</b>	<b>3.226</b>	<b>3.153</b>	<b>-2,3</b>	<b>-0,9</b>
Anteil am Consumer-Health-Umsatz	51 %	53 %			53 %	54 %		

wb. = währungsbereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“<sup>2</sup> Markenrechte und Vertrieb nur in bestimmten Ländern außerhalb der EU

### Umsatz nach Produkten

- > Der Umsatz unseres Antihistaminikums **Claritin™** war im Vergleich zum Vorjahr, in dem wir von einer Produktlinienerweiterung in den USA profitierten, leicht rückläufig. Dies ist primär auf einen verstärkten Wettbewerb in den USA und Japan zurückzuführen. Positiv entwickelte sich der Umsatz in China.
- > Bei unserem Schmerzmittel **Aspirin™** verzeichneten wir einen leichten Zuwachs, im Wesentlichen aufgrund eines positiven Geschäftsverlaufs in Nordamerika sowie Europa / Nahost / Afrika. Inklusive des bei Pharmaceuticals ausgewiesenen Geschäfts mit Aspirin™ Cardio beliefen sich die Umsätze auf 1.043 Mio. € (Vorjahr: 1.001 Mio. €) und stiegen somit wpb. um 6,5 %.
- > Das Geschäft mit unseren Wundheilungs- und Hautpflegemitteln **Bepanthen™ / Bepanthol™** konnten wir ausbauen. Erfreuliche Umsatzsteigerungen erzielten wir vor allem in der Region Europa / Nahost / Afrika, insbesondere in Deutschland.
- > Der Umsatz mit unserem Analgetikum **Aleve™** verringerte sich im Vergleich zum Vorjahr, in dem wir von einer Produktlinienerweiterung profitiert hatten, deutlich. Grund hierfür war vorrangig ein starker Wettbewerb in den USA.
- > Bei unseren Haut- und Intimgesundheitsprodukten **Canesten™** erzielten wir Umsatzzuwächse, die hauptsächlich auf einen positiven Geschäftsverlauf in China und in Großbritannien zurückzuführen sind.
- > Der Umsatz mit unserer **Alka-Seltzer™**-Produktfamilie zur Behandlung von Magenbeschwerden und Erkältungskrankheiten lag leicht unter dem Vorjahr. Umsatzrückgänge in Lateinamerika konnten dabei durch Steigerungen in den USA, vor allem aufgrund einer starken Erkältungssaison, teilweise kompensiert werden.
- > Mit unserem Vitaminpräparat **One A Day™** konnten wir unsere Umsätze wpb. weiter steigern, insbesondere in den USA. Hier profitierten wir von der Ausweitung unserer Distributionswege einschließlich des E-Commerce-Vertriebs.

- > Die Umsätze mit unseren Fußpflegeprodukten **Dr. Scholl's™** gingen merklich zurück, hauptsächlich in den USA, aufgrund der Neupositionierung der Marke. Die damit verbundene Bestandsreduzierung konnte mit Erfolgen im weiteren Jahresverlauf nicht vollständig kompensiert werden.
- > Bei unserem Sonnenschutzmittel **Coppertone™** verringerte sich der Umsatz, primär infolge eines verstärkten Wettbewerbs in den USA und Brasilien.
- > Das Geschäft mit unserem Pränatalvitamin **Elevit™** entwickelte sich erfreulich, vor allem aufgrund der anhaltenden Nachfrage in Asien / Pazifik.

### Ergebnis

Das **EBITDA vor Sondereinflüssen** ging im Berichtsjahr 2017 deutlich um 12,8 % auf 1.231 Mio. € zurück. Ohne Berücksichtigung der negativen Währungseffekte von 25 Mio. € ging das Ergebnis um 11,0 % zurück. Ausschlaggebend für diesen Rückgang waren geringere Absatzmengen, u. a. infolge der Umklassifizierung in China von rund 50 Mio. € sowie höhere Herstellungskosten, vor allem aufgrund von Abschreibungen auf Warenbestände. Ergebnisbelastend wirkten sich auch höhere Aufwendungen für Marketing und Vertrieb aus. Zu positiven Beiträgen führten Einmalträge, im Wesentlichen aus Verkäufen von kleineren Marken von rund 80 Mio. €.

Das **EBIT** von Consumer Health sank um 25,5 % auf 518 Mio. €. Die Sonderaufwendungen beliefen sich auf 300 Mio. € (Vorjahr: 292 Mio. €). Diese resultierten aus Aufwendungen für Wertminderungen auf immaterielle Vermögenswerte in Höhe von 202 Mio. € sowie aus Restrukturierungsmaßnahmen in Höhe von 98 Mio. €.

A 2.2.2/6

#### Sondereinflüsse<sup>1</sup> Consumer Health

in Mio. €	EBIT Q4 2016	EBIT Q4 2017	EBIT 2016	EBIT 2017	EBITDA Q4 2016	EBITDA Q4 2017	EBITDA 2016	EBITDA 2017
Restrukturierung	-9	-56	-32	-98	-8	-54	-15	-86
Integrationskosten	-30	-	-100	-	-30	-	-100	-
Wertminderung/ Wertaufholung	-160	-202	-160	-202	-	-	-	-
<b>Summe Sondereinflüsse</b>	<b>-199</b>	<b>-258</b>	<b>-292</b>	<b>-300</b>	<b>-38</b>	<b>-54</b>	<b>-115</b>	<b>-86</b>

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

Die Umsatz- und Ergebnisentwicklung nach Quartalen befindet sich in der

✓ **Online-Ergänzung: A 2.2.2-2**

### Crop Science

#### Leicht verbessertes Marktumfeld

Insgesamt entwickelte sich der globale Saatgut- und Pflanzenschutzmarkt im Jahr 2017 mit etwa +1 % (Vorjahr: 0 %) leicht positiv. Während die Nachfrage nach hochwertigem Saatgut anstieg, stagnierte der weltweite Absatz von Pflanzenschutzmitteln. Positive Wachstumsimpulse kamen insbesondere aus den Regionen Nordamerika und Osteuropa. In Lateinamerika ging das Marktvolumen durch hohe Lagerbestände an Pflanzenschutzprodukten sowie ungünstige gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen in Brasilien zurück. In Westeuropa war die Marktentwicklung ebenfalls rückläufig, vorrangig bedingt durch einen relativ geringen Pilzbefall.

A 2.2.2/7

**Kennzahlen Crop Science**

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wpb.			nominal	wpb.
<b>Umsatzerlöse</b>	2.404	2.263	-5,9	1,1	9.915	9.577	-3,4	-2,2
<b>Umsatzveränderungen<sup>1</sup></b>								
Menge	-0,4 %	5,3 %			-1,3 %	0,3 %		
Preis	-1,2 %	-4,2 %			1,4 %	-2,5 %		
Währung	1,6 %	-7,0 %			-2,3 %	-1,2 %		
Portfolio	0,0 %	0,0 %			0,1 %	0,0 %		
			nominal	wb.			nominal	wb.
<b>Umsatzerlöse nach Regionen</b>								
Europa / Nahost / Afrika	431	440	2,1	3,7	3.290	3.335	1,4	1,5
Nordamerika	527	479	-9,1	-1,1	2.616	2.772	6,0	5,8
Asien / Pazifik	384	358	-6,8	0,5	1.548	1.563	1,0	2,0
Lateinamerika	1.062	986	-7,2	1,1	2.461	1.907	-22,5	-18,0
<b>EBITDA<sup>1</sup></b>	<b>314</b>	<b>193</b>	<b>-38,5</b>		<b>2.280</b>	<b>1.716</b>	<b>-24,7</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-37	-111			-141	-327		
<b>EBITDA vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>351</b>	<b>304</b>	<b>-13,4</b>		<b>2.421</b>	<b>2.043</b>	<b>-15,6</b>	
EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	14,6 %	13,4 %			24,4 %	21,3 %		
<b>EBIT<sup>1</sup></b>	<b>153</b>	<b>64</b>	<b>-58,2</b>		<b>1.755</b>	<b>1.235</b>	<b>-29,6</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-39	-155			-143	-408		
<b>EBIT vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>192</b>	<b>219</b>	<b>14,1</b>		<b>1.898</b>	<b>1.643</b>	<b>-13,4</b>	
<b>Zufluss aus operativer Geschäftstätigkeit</b>	<b>622</b>	<b>552</b>	<b>-11,3</b>		<b>2.071</b>	<b>1.884</b>	<b>-9,0</b>	

wpb. = währungs- und portfoliobereinigt; wb. = währungsbereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“**Umsatz leicht unter Vorjahresniveau**

Im Berichtsjahr 2017 verringerte sich der Umsatz von Crop Science wpb. um 2,2 % auf 9.577 Mio. €. Ausschlaggebend für den Rückgang war das Pflanzenschutzgeschäft in Brasilien. Hohe Warenbestände im dortigen Markt erforderten Maßnahmen zur Normalisierung der Situation, die zu einer negativen Umsatzentwicklung führten. Ohne Berücksichtigung von Brasilien lag das Geschäft von Crop Science mit einem wpb. Wachstum von 3,0 % über dem Vorjahresniveau. Environmental Science entwickelte sich positiv, auch aufgrund von Produktlieferungen an den Erwerber unseres Konsumentengeschäfts.

A 2.2.2/8

**Umsatzerlöse nach Geschäftsfeldern**

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wpb.			nominal	wpb.
<b>Crop Protection / Seeds</b>	2.224	2.080	-6,5	0,4	9.317	8.906	-4,4	-3,2
Crop Protection	1.965	1.823	-7,2	-0,4	7.961	7.403	-7,0	-5,3
Herbicides	599	526	-12,2	-6,5	2.693	2.633	-2,2	-1,6
Fungicides	679	755	11,2	19,7	2.961	2.597	-12,3	-9,9
Insecticides	386	268	-30,6	-24,6	1.357	1.246	-8,2	-6,1
SeedGrowth	301	274	-9,0	-2,3	950	927	-2,4	-0,3
Seeds	259	257	-0,8	6,6	1.356	1.503	10,8	9,1
<b>Environmental Science</b>	<b>180</b>	<b>183</b>	<b>1,7</b>	<b>9,4</b>	<b>598</b>	<b>671</b>	<b>12,2</b>	<b>14,0</b>

wpb. = währungs- und portfoliobereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“**Umsatz nach Regionen**

- > In **Europa/Nahost/Afrika** verzeichneten wir einen Umsatzzuwachs um wb. 1,5 % auf 3.335 Mio. €. Sehr erfreulich entwickelte sich das Insektizidgeschäft u. a. durch eine gestiegene Nachfrage sowie Produktneueinführungen. Einen Umsatzzuwachs erzielten wir auch im Saatgut-Geschäft,



insbesondere für Gemüse. Ein erhöhter Wettbewerbsdruck führte dagegen zu Rückgängen bei SeedGrowth und bei Fungiziden.

- In der Region **Nordamerika** erhöhten wir unseren Umsatz um wb. 5,8 % auf 2.772 Mio. €. Ein prozentual zweistelliges Wachstum erreichten wir im Saatgut-Geschäft: Starke Umsatzzunahmen mit Raps – aufgrund vergrößerter Anbauflächen in Kanada – sowie mit Sojabohnen konnten Rückgänge bei Baumwolle überkompensieren. Sehr positiv entwickelte sich zudem SeedGrowth aufgrund einer gestiegenen Nachfrage nach Produkten zur Behandlung von Sojabohnen- und Weizensaatgut. Dem Wachstum stand ein rückläufiges Insektizidgeschäft entgegen. Environmental Science verzeichnete einen erheblichen Umsatzzunahme.
- Die Umsatzerlöse in **Asien / Pazifik** lagen mit 1.563 Mio. € (wb. +2,0 %) über Vorjahr. Erfreulich verliefen unser Fungizidgeschäft insbesondere in Südostasien sowie das Herbizidgeschäft, hauptsächlich aufgrund von Produktneueinführungen in China und Japan. Einen Umsatzzunahme erzielten wir zudem im Saatgut-Geschäft, insbesondere mit Baumwolle und Ölsaaten. Bei den Insektiziden verzeichneten wir hingegen einen Rückgang.
- In **Lateinamerika** sank der Umsatz wb. um 18,0 % auf 1.907 Mio. €. Der Rückgang ist zurückzuführen auf Rücknahmen von Pflanzenschutzprodukten sowie auf geringere Verkäufe in den Vertriebskanal zur Normalisierung der Lagerbestände in Brasilien. Zudem wirkten sich Preisnachlässe aus. In den übrigen Ländern der Region Lateinamerika erzielten wir in Summe wb. Umsatzzunahme.

### Ergebnis

Das **EBITDA vor Sondereinflüssen** von Crop Science verringerte sich im Geschäftsjahr 2017 um 15,6 % auf 2.043 Mio. €. Ohne Berücksichtigung der negativen Währungseffekte von 63 Mio. € ging das Ergebnis um 13,0 % zurück. Der Rückgang ist insbesondere auf die beschriebene Situation in Brasilien zurückzuführen, was niedrigere Absatzpreise und -mengen zur Folge hatte. Außerhalb von Brasilien konnten geringere Verkaufspreise durch Mengenausweitungen kompensiert werden. Sonstige betriebliche Erträge wirkten ergebniserhöhend.

Das **EBIT** verringerte sich um 29,6 % auf 1.235 Mio. €. Hierin enthalten sind Sonderaufwendungen in Höhe von 408 Mio. € (Vorjahr: 143 Mio. €), im Wesentlichen in Verbindung mit der geplanten Akquisition von Monsanto sowie der Abwicklung eines Desinvestitionsprojekts.

A 2.2.2/9

#### Sondereinflüsse<sup>1</sup> Crop Science

in Mio. €	EBIT Q4 2016	EBIT Q4 2017	EBIT 2016	EBIT 2017	EBITDA Q4 2016	EBITDA Q4 2017	EBITDA 2016	EBITDA 2017
Restrukturierung	-5	-7	-51	-32	-3	-5	-49	-17
Rechtsfälle	4	-1	-1	-4	4	-1	-1	-4
Akquisitionskosten	-34	-103	-86	-273	-34	-103	-86	-273
Wertminderung / Wertaufholung	-	-41	-	-41	-	-	-	-
Desinvestitionen	-4	-3	-5	-58	-4	-2	-5	-33
<b>Summe Sondereinflüsse</b>	<b>-39</b>	<b>-155</b>	<b>-143</b>	<b>-408</b>	<b>-37</b>	<b>-111</b>	<b>-141</b>	<b>-327</b>

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

Die Umsatz- und Ergebnisentwicklung nach Quartalen befindet sich in der

✓ **Online-Ergänzung: A 2.2.2-3**

### Animal Health

#### Abschwächung des Marktwachstums

Der Animal-Health-Markt entwickelte sich mit einem Wachstum von rund 2 % (Vorjahr: 5 %) deutlich schwächer als in den Vorjahren. Neben einem schwierigen Marktumfeld im Nutztiergeschäft in Europa und Nordamerika blieben auch die Wachstumsraten im Haustiergeschäft, speziell im bedeutenden Parasitenmarkt, hinter den vergangenen Jahren zurück. Die leichte Erholung des Nutztiergeschäfts in den Kernmärkten und die Belebung des amerikanischen Haustiergeschäfts zum Ende des Jahres konnten die schwächere Marktentwicklung in der ersten Jahreshälfte nicht ausgleichen.

A 2.2.2/10

**Kennzahlen Animal Health**

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wpb.			nominal	wpb.
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>329</b>	<b>322</b>	-2,1	1,8	1.523	1.571	3,2	2,0
<b>Umsatzveränderungen<sup>1</sup></b>								
Menge	-1,0 %	2,1 %			2,6 %	0,4 %		
Preis	4,1 %	-0,3 %			2,2 %	1,6 %		
Währung	0,0 %	-6,1 %			-2,6 %	-0,9 %		
Portfolio	0,0 %	2,2 %			0,0 %	2,1 %		
			nominal	wb.			nominal	wb.
<b>Umsatzerlöse nach Regionen</b>								
Europa / Nahost / Afrika	84	82	-2,4	-1,2	445	442	-0,7	0,0
Nordamerika	129	126	-2,3	5,4	621	655	5,5	6,4
Asien / Pazifik	79	79	.	7,6	300	317	5,7	7,3
Lateinamerika	37	35	-5,4	2,7	157	157	0,0	0,0
<b>EBITDA<sup>1</sup></b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>-17,6</b>		<b>343</b>	<b>352</b>	<b>2,6</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-4	-21			-6	-29		
<b>EBITDA vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>28,9</b>		<b>349</b>	<b>381</b>	<b>9,2</b>	
EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	11,6 %	15,2 %			22,9 %	24,3 %		
<b>EBIT<sup>1</sup></b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>-60,0</b>		<b>313</b>	<b>307</b>	<b>-1,9</b>	
Sondereinflüsse <sup>1</sup>	-5	-23			-7	-31		
<b>EBIT vor Sondereinflüssen<sup>1</sup></b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>10,0</b>		<b>320</b>	<b>338</b>	<b>5,6</b>	
<b>Zufluss aus operativer Geschäftstätigkeit</b>	<b>85</b>	<b>75</b>	<b>-11,8</b>		<b>193</b>	<b>209</b>	<b>8,3</b>	

wpb. = währungs- und portfoliobereinigt; wb. = währungsbereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“**Umsatzanstieg insbesondere in Asien / Pazifik und den USA**

Im Berichtsjahr 2017 erzielte Animal Health einen wpb. Umsatzanstieg von 2,0 % auf 1.571 Mio. €. Aufgrund einer erhöhten Nachfrage sowie Preissteigerungen entwickelte sich unser Geschäft in der Region Asien / Pazifik besonders positiv. Auch in Nordamerika verzeichneten wir wb. Umsatzzuwächse, zu denen das im Januar 2017 von Boehringer Ingelheim Vetmedica, Inc., USA, erworbene Cydectin™-Produktportfolio beigetragen hat. Die Regionen Europa / Nahost / Afrika und Lateinamerika blieben auf dem Niveau des Vorjahres.

A 2.2.2/11

**Umsatzstärkste Animal-Health-Produkte**

in Mio. €	Q4 2016	Q4 2017	Veränderung in % <sup>1</sup>		2016	2017	Veränderung in % <sup>1</sup>	
			nominal	wb.			nominal	wb.
Advantage™-Produktfamilie	102	87	-14,7	-10,1	535	488	-8,8	-7,8
Seresto™	28	32	14,3	26,0	174	218	25,3	25,1
Drontal™-Produktfamilie	31	30	-3,2	2,3	128	132	3,1	4,5
Baytril™	34	31	-8,8	-0,6	113	113	0,0	2,5
<b>Summe</b>	<b>195</b>	<b>180</b>	<b>-7,7</b>	<b>-1,5</b>	<b>950</b>	<b>951</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>
Anteil am Animal-Health-Umsatz	59 %	56 %			62 %	61 %		

wb. = währungsbereinigt

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“**Umsatzerlöse nach Produkten**

- > Die Umsätze unserer **Advantage™**-Produktfamilie mit Floh-, Zecken- und Entwurmungsmitteln blieben unter Vorjahr – hauptsächlich aufgrund eines erhöhten Wettbewerbsdrucks und einer damit verbundenen geringeren Nachfrage in den Regionen Europa / Nahost / Afrika und Nordamerika.

**+25,1 %**  
Umsatzzuwachs  
Seresto™ (wb.)

- Ein anhaltend starkes Wachstum erzielten wir mit unserem Floh- und Zeckenhalsband **Seresto™**, im Wesentlichen durch eine gestiegene Nachfrage in den USA und Europa.
- Das Geschäft mit unseren Entwurmungsmitteln der **Drontal™**-Produktfamilie konnten wir erneut ausweiten. Hier profitierten wir insbesondere von Preis- und Mengensteigerungen in den USA und der Region Asien / Pazifik.
- Der Umsatzanstieg unseres Antibiotikums **Baytril™** resultierte insbesondere aus den USA, u. a. durch einen Einmaleffekt im Zusammenhang mit einer Veränderung des Vertriebsmodells, und aus Mengensteigerungen in Mexiko.

### Ergebnis

Das **EBITDA vor Sondereinflüssen** konnten wir im Berichtsjahr 2017 um 9,2 % auf 381 Mio. € steigern. Ohne Berücksichtigung der negativen Währungseffekte von 8 Mio. € erhöhten wir das Ergebnis um 11,5 %. Hierzu trugen Preissteigerungen, das akquirierte Cydectin™-Geschäft und geringere Ausgaben für Marketing und Vertrieb bei. Dem gegenüber standen negative Beiträge aus dem sonstigen betrieblichen Ergebnis sowie höhere Aufwendungen für Forschung und Entwicklung.

Das **EBIT** von Animal Health sank um 1,9 % auf 307 Mio. €. Hierin enthalten sind Sonderaufwendungen in Höhe von 31 Mio. € (Vorjahr: 7 Mio. €) im Zusammenhang mit Effizienzsteigerungsmaßnahmen.

A 2.2.2/12

#### Sondereinflüsse<sup>1</sup> Animal Health

in Mio. €	EBIT Q4 2016	EBIT Q4 2017	EBIT 2016	EBIT 2017	EBITDA Q4 2016	EBITDA Q4 2017	EBITDA 2016	EBITDA 2017
Restrukturierung	-5	-23	-7	-31	-4	-21	-6	-29
<b>Summe Sondereinflüsse</b>	<b>-5</b>	<b>-23</b>	<b>-7</b>	<b>-31</b>	<b>-4</b>	<b>-21</b>	<b>-6</b>	<b>-29</b>

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

Die Umsatz- und Ergebnisentwicklung nach Quartalen befindet sich in der

✓ **Online-Ergänzung: A 2.2.2-4**

## 2.2.3 Wertorientierte Performance

### ROCE als wertorientierte Kennzahl

Der ROCE (Return on Capital Employed) ist ein Indikator für die Kapitalrentabilität in einer spezifischen Periode. Hierbei wird das operative Ergebnis nach Steuern (NOPAT = Net Operating Profit after Tax) ins Verhältnis zum durchschnittlichen eingesetzten Kapital (Capital Employed) gesetzt. NOPAT bildet sich aus dem EBIT abzüglich Ertragsteuern auf das EBIT, die auf einem gemittelten historischen Steuersatz von 24 % beruhen. Das Capital Employed spiegelt das im Unternehmen operativ eingesetzte Kapital wider. Es basiert auf Buchwerten und berechnet sich aus den operativen Vermögenswerten abzüglich Passiva-Positionen, die im Wesentlichen nicht zinstragend sind (z. B. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen) oder die operative Kapitalbasis verzerren würden. Zur Abbildung der unterjährigen Veränderung des Capital Employed wird ein Durchschnittswert genutzt, der sich aus den Werten zum Jahresende des Vorjahres und Jahresende des Geschäftsjahres ermittelt. Zur Zusammensetzung des Capital Employed siehe auch Kapitel „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“.

Als Vergleichsgröße wird dem ROCE der Kapitalkostensatz (WACC = Weighted Average Cost of Capital) als Renditeerwartung der Fremd- und Eigenkapitalgeber gegenübergestellt. Entspricht der ROCE dem WACC, so wurden die Renditeerwartungen in der Periode erfüllt, übersteigt er diesen, wurden die Renditeerwartungen übertroffen und somit Wert geschaffen.



siehe auch A 2.4

## Kapitalkostenbestimmung

Der WACC folgt einer Betrachtung nach Steuern und wurde zu Jahresbeginn als gewichteter Durchschnitt der Eigen- und Fremdkapitalkostensätze berechnet. Der Eigenkapitalkostensatz wird als Renditeerwartung der Aktionäre aus Kapitalmarktinformationen abgeleitet. Als Fremdkapitalkostensatz legen wir die Finanzierungskonditionen einer zehnjährigen Euro-Anleihe von Industrieunternehmen mit einem Kreditrating „A-“ zugrunde. Hierbei erfolgt eine Glättung durch die Einbeziehung historischer Kapitalmarktdaten, um die notwendige Stabilität für die interne Steuerung zu gewährleisten. Für das Geschäftsjahr 2017 betrug der WACC 6,9 % für den Bayer-Konzern und die Berichtssegmente. Im Rahmen der Werthaltigkeitsprüfung werden dagegen für die Berichtssegmente individuelle Kapitalkostensätze verwendet, die segmentspezifische Parameter explizit berücksichtigen (vgl. Anhangangabe „Grundlagen und Methoden sowie Unsicherheiten aufgrund von Schätzungen“). Diese werden jedoch nicht für die interne Steuerung herangezogen, da sie stichtagsbezogene Parameter enthalten und somit eine höhere Volatilität aufweisen als für die interne Steuerung erwünscht.

# 6,9 %

Kapitalkostensatz  
Bayer-Konzern 2017

## Wertorientierte Geschäftsentwicklung

Im Geschäftsjahr 2017 betrug der ROCE von Bayer 10,8 %. Er übertraf somit die Kapitalkosten um 3,9 Prozentpunkte und ist damit ein Indikator für Wertschaffung. Alle Segmente bis auf Consumer Health übertrafen im abgelaufenen Geschäftsjahr den WACC, obwohl negative Sondereinflüsse einen signifikanten Einfluss auf die Performance aller Segmente hatten. Die Performance von Consumer Health wird weiterhin im Wesentlichen durch den erhöhten Bestand an Capital Employed beeinflusst, welcher aus der 2014 erfolgten Akquisition des Consumer-Care-Geschäfts von Merck & Co., Inc., USA, resultiert.

ROCE in 2017 von

# 10,8 %



siehe auch A 2.2.2

A 2.2.3/1

### Wertorientierte Performance pro Segment

in Mio. €	Pharmaceuticals		Consumer Health		Crop Science		Animal Health		Konzern <sup>1</sup>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
EBIT	3.389	4.325	695	518	1.755	1.235	313	307	5.738	5.903
Ertragsteuern <sup>2</sup>	-813	-1.038	-167	-124	-421	-296	-75	-74	-1.377	-1.417
NOPAT	2.576	3.287	528	394	1.334	939	238	233	4.361	4.486
Durchschnittliches Capital Employed	15.866	15.630	15.226	14.404	10.316	9.814	375	495	42.318	41.600
ROCE	16,2 %	21,0 %	3,5 %	2,7 %	12,9 %	9,6 %	63,5 %	47,1 %	10,3 %	10,8 %
WACC	7,5 %	6,9 %	7,5 %	6,9 %	7,5 %	6,9 %	7,5 %	6,9 %	7,5 %	6,9 %

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Inklusive Überleitung

<sup>2</sup> 24 % auf EBIT; basierend auf gemitteltem historischem Steuersatz

## 2.2.4 Finanz- und Vermögenslage Bayer-Konzern

### Finanzielle Steuerung des Konzerns

Die finanzielle Steuerung des Konzerns erfolgt durch die Bayer AG. Finanzmittel werden in der Regel als globale Ressource zentral beschafft und konzernintern verteilt. Eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswerts und die Sicherung der Liquidität sowie der Kreditwürdigkeit des Konzerns sind die wichtigsten Ziele des Finanzmanagements. Hierzu tragen die Optimierung der Kapitalstruktur und ein effektives Risikomanagement bei. Die Steuerung von Währungs-, Zins-, Rohstoffpreis- und Ausfallrisiken sorgt dabei für die Reduzierung der Ergebnisvolatilität.



siehe auch A 1.2.2

Die von uns beauftragten Ratingagenturen stufen Bayer wie folgt ein:

A 2.2.4/1

### Rating

	Langfrist-Rating	Kurzfrist-Rating
S&P Global Ratings	A-	A-2
Moody's	A3	P-2

Diese Bonitätseinstufung spiegelt die gute Zahlungsfähigkeit des Unternehmens wider und gewährleistet den Zugang zu einer breiten Investorenbasis für die Finanzierung. Infolge der geplanten Übernahme von Monsanto prüfen derzeit die beiden Agenturen S&P Global Ratings und Moody's eine mögliche Herabstufung der Ratings. Auch nach erfolgreichem Abschluss der Übernahme von Monsanto strebt Bayer ein Investment-Grade-Rating an. Langfristig haben wir unverändert das Ziel eines Ratings in der A-Kategorie.

Grundsätzlich verfolgen wir eine konservative und auf Flexibilität ausgerichtete Verschuldungspolitik mit einem ausgewogen gestaltetem Finanzierungsportfolio. Dieses basiert im Kern auf Anleihen in verschiedenen Währungen auf syndizierten Kreditfazilitäten, bilateralen Kreditverträgen sowie einem Global-Commercial-Paper-Programm.



siehe auch A 3.2.2

Risiken aus dem operativen Geschäft und aus Finanztransaktionen sichern wir durch Finanzderivate ab. Dabei werden grundsätzlich keine Kontrakte ohne zugrunde liegendes Basisgeschäft eingegangen. Durch die Auswahl erstklassiger Handelspartner wird das Ausfallrisiko reduziert. Sämtliche Transaktionen werden nach konzernweiten Richtlinien vorgenommen und zeitnah überwacht.

## Finanzlage und Investitionen Bayer-Konzern

A 2.2.4/2

### Kapitalflussrechnung Bayer-Konzern (Kurzfassung)

in Mio. €	2016	2017	Veränderung in %
<b>Cashflows aus operativer Geschäftstätigkeit aus fortzuführendem Geschäft</b>	<b>6.435</b>	<b>6.611</b>	<b>2,7</b>
Cashflows aus operativer Geschäftstätigkeit aus nicht fortgeführtem Geschäft	2.654	1.523	-42,6
<b>Cashflows aus operativer Geschäftstätigkeit (Gesamt)</b>	<b>9.089</b>	<b>8.134</b>	<b>-10,5</b>
<b>Cashflows aus investiver Tätigkeit (Gesamt)</b>	<b>-8.729</b>	<b>-432</b>	<b>95,1</b>
<b>Cashflows aus Finanzierungstätigkeit (Gesamt)</b>	<b>-350</b>	<b>-1.881</b>	<b>.</b>
<b>Zahlungswirksame Veränderung aus Geschäftstätigkeit</b>	<b>10</b>	<b>5.821</b>	<b>.</b>
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Periodenanfang</b>	<b>1.859</b>	<b>1.899</b>	<b>2,2</b>
Veränderung aus Wechselkurs- / Konzernkreisänderungen	30	-139	.
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Periodenende</b>	<b>1.899</b>	<b>7.581</b>	<b>.</b>

Vorjahreswerte angepasst

### Zufluss aus operativer Geschäftstätigkeit

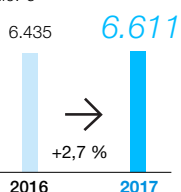
Der Cashflow aus operativer Geschäftstätigkeit aus fortzuführendem Geschäft erhöhte sich dank eines verbesserten EBIT und einer verringerten Mittelbindung im Working Capital um 2,7 % auf 6.611 Mio. €. Hierin enthalten war der operative Anteil der von DOW Chemical erhaltenen Zahlungen im Rahmen eines Patentrechtsstreits. Der Cashflow aus operativer Geschäftstätigkeit (gesamt) sank dagegen um 10,5 % auf 8.134 Mio. €, weil im Vorjahr der Zufluss aus dem Verkauf des Diabetes-Care-Geschäfts enthalten war.

### Abfluss aus investiver Tätigkeit

Im Rahmen der investiven Tätigkeit flossen im Jahr 2017 insgesamt 432 Mio. € ab. Die Ausgaben für Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte sanken um 8,2 % auf 2.366 Mio. € (Vorjahr: 2.578 Mio. €). Davon entfielen auf Pharmaceuticals 915 Mio. € (Vorjahr: 835 Mio. €), auf Consumer Health 178 Mio. € (Vorjahr: 215 Mio. €), auf Crop Science 553 Mio. € (Vorjahr: 757 Mio. €), auf Animal Health 38 Mio. € (Vorjahr: 37 Mio. €) und auf Covestro 283 Mio. € (Vorjahr: 415 Mio. €). Aus Desinvestitionen flossen 453 Mio. € zu. Darin enthalten ist der Erlös aus dem Verkauf von Covestro-Aktien zum 29. September 2017 in Höhe von 999 Mio. €, der zusammen mit dem abgeschlossenen Entherrschungsvertrag zum Verlust der faktischen Kontrolle führte, gekürzt um den abgehenden Kassenbestand von Covestro in Höhe von 637 Mio. €. Die Ausgaben für Akquisitio-

A 2.2.4/3

**Zufluss aus operativer  
Geschäftstätigkeit  
(Fortzuführendes Geschäft)**  
in Mio. €



siehe auch A 1.4.2.2



nen in Höhe von 158 Mio. € betrafen den Erwerb des Cydectin™-Produktportfolios in den USA im Segment Animal Health. Aus kurz- und langfristigen finanziellen Vermögenswerten flossen im Saldo 1.230 Mio. € zu (Vorjahr: Abfluss in Höhe von 6.335 Mio. €).

### Zu- / Abfluss aus Finanzierungstätigkeit

Im Rahmen der Finanzierungstätigkeit verzeichneten wir im Jahr 2017 Mittelabflüsse in Höhe von 1.881 Mio. €, darunter Netto-Kreditrückzahlungen in Höhe von 2.479 Mio. € (Vorjahr: 730 Mio. €). Die Netto-Zinsausgaben sanken um 7,8 % auf 732 Mio. € (Vorjahr: 794 Mio. €). Die Auszahlungen für Dividenden lagen bei 2.364 Mio. € (Vorjahr: 2.126 Mio. €).

Aus dem Verkauf von Covestro-Aktien vor dem faktischen Kontrollverlust flossen netto 3.717 Mio. € zu. Im Vorjahr waren aus der Pflichtwandelanleihe netto 3.952 Mio. € zugeflossen, wobei 3.300 Mio. € als Kapitaleinzahlung und 652 Mio. € als Kreditaufnahme erfasst wurden.

### Flüssige Mittel und Nettofinanzverschuldung



siehe auch A 2.4

A 2.2.4/4

#### Nettofinanzverschuldung<sup>1</sup>

in Mio. €	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung in %
Anleihen / Schulscheindarlehen	15.991	12.436	-22,2
davon Hybridanleihen <sup>2</sup>	4.529	4.533	0,1
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.837	534	-70,9
Leasingverbindlichkeiten	436	238	-45,4
Verbindlichkeiten aus derivativen Finanzinstrumenten <sup>3</sup>	587	240	-59,1
Sonstige Finanzverbindlichkeiten	730	970	32,9
Forderungen aus derivativen Finanzinstrumenten <sup>3</sup>	-313	-244	-22,0
<b>Finanzverschuldung</b>	<b>19.268</b>	<b>14.174</b>	<b>-26,4</b>
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	-1.899	-7.581	.
Kurzfristige finanzielle Vermögenswerte <sup>4</sup>	-5.591	-2.998	-46,4
<b>Nettofinanzverschuldung</b>	<b>11.778</b>	<b>3.595</b>	<b>-69,5</b>

<sup>1</sup> Zur Definition siehe A 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

<sup>2</sup> Nach IFRS Fremdkapital

<sup>3</sup> Darin enthalten sind Marktwerte aus der Zins- und Währungssicherung bilanzieller Risiken.

<sup>4</sup> Darin enthalten sind kurzfristige Ausleihungen und Forderungen gegenüber Banken und anderen Unternehmen mit einer Laufzeit > 3 Monate und ≤ 12 Monate sowie zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte, die beim erstmaligen Ansatz als kurzfristig ausgewiesen werden.

Im Geschäftsjahr 2017 verringerte sich die Nettofinanzverschuldung des Bayer-Konzerns um 8.183 Mio. €, im Wesentlichen durch Mittelzuflüsse aus der operativen Geschäftstätigkeit und Einnahmen aus der Veräußerung von Covestro-Aktien. Eine weitere Reduktion der Nettofinanzverschuldung resultierte aus der Ausbuchung von Finanzverbindlichkeiten bzw. finanziellen Vermögenswerten, die im Zuge der Entkonsolidierung von Covestro stattgefunden hat.

In der Finanzverschuldung sind drei nachrangige Hybridanleihen mit insgesamt 4.533 Mio. € enthalten, die von Moody's und von S&P Global Ratings zu 50 % als Eigenkapital bewertet werden. Verglichen mit vorrangigem Fremdkapital werden die ratingspezifischen Verschuldungskennziffern des Konzerns daher mit den Hybridanleihen entlastet.

Die Bayer Holding Ltd., Japan, hat im Mai 2017 zwei Anleihen von jeweils 10 Mrd. JPY begeben. Darüber hinaus hat die Bayer AG im Juni 2017 Schuldverschreibungen (Umtauschanleihe) im Nominalvolumen von 1,0 Mrd. € mit Fälligkeit im Jahr 2020 ausgegeben. Diese können in Geld, Covestro-Aktien oder einer Kombination aus beidem zurückgezahlt werden. Die jährliche Verzinsung beträgt 0,05 %. Im Geschäftsverlauf 2017 wurden fünf Anleihen in Höhe von insgesamt ca. 2 Mrd. € planmäßig getilgt. Eine Anleihe mit einem Nominalvolumen von 750 Mio. € und Fälligkeit im Jahr 2018 wurde im Oktober 2017 vorzeitig zurückgezahlt.

Der Rückgang bei den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten resultierte im Wesentlichen aus der vorzeitigen Rückzahlung eines Bankdarlehens in Höhe von 900 Mio. USD, das im Rahmen der Merck-OTC-Finanzierung aufgenommen wurde.

Die sonstigen Finanzverbindlichkeiten zum 31. Dezember 2017 enthielten 525 Mio. €, die auf die im November 2016 begebene Pflichtwandelanleihe entfielen, sowie Commercial Paper in Höhe von 292 Mio. €.

## Vermögenslage und Kapitalstruktur Bayer-Konzern

A 2.2.4/5

### Bilanz Bayer-Konzern (Kurzfassung)

in Mio. €	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung in %
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>	<b>51.791</b>	<b>45.014</b>	<b>-13,1</b>
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	10	2.081	.
Übrige kurzfristige Vermögenswerte	30.437	27.992	-8,0
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>	<b>30.447</b>	<b>30.073</b>	<b>-1,2</b>
<b>Gesamtvermögen</b>	<b>82.238</b>	<b>75.087</b>	<b>-8,7</b>
<b>Eigenkapital</b>	<b>31.897</b>	<b>36.861</b>	<b>15,6</b>
Langfristiges Fremdkapital	31.804	24.633	-22,5
Kurzfristiges Fremdkapital	18.537	13.482	-27,3
Verbindlichkeiten in direktem Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten	-	111	.
<b>Summe kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>18.537</b>	<b>13.593</b>	<b>-26,7</b>
<b>Fremdkapital</b>	<b>50.341</b>	<b>38.226</b>	<b>-24,1</b>
<b>Gesamtkapital</b>	<b>82.238</b>	<b>75.087</b>	<b>-8,7</b>

### Deutlich gestiegenes Eigenkapital bei niedrigerer Bilanzsumme

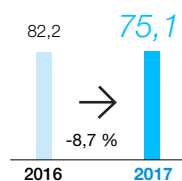
Die Bilanzsumme verminderte sich zum 31. Dezember 2017 – insbesondere durch die Entkonsolidierung von Covestro – um 7,2 Mrd. € auf 75,1 Mrd. €. Im Zuge der Entkonsolidierung wurden Vermögenswerte in Höhe von 11,2 Mrd. € aus den entsprechenden Bilanzpositionen ausgebucht. Die verbleibende Beteiligung an der Covestro-Gruppe wurde stattdessen zum Marktwert in Höhe von 3,6 Mrd. € eingebucht. Die langfristigen Vermögenswerte gingen um 6,8 Mrd. € auf 45,0 Mrd. € zurück. Die kurzfristigen Vermögenswerte verringerten sich um 0,4 Mrd. € auf 30,1 Mrd. €. Die im Rahmen der geplanten Übernahme von Monsanto zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerte stiegen um 2,1 Mrd. €.

Das Eigenkapital erhöhte sich gegenüber dem 31. Dezember 2016 um 5,0 Mrd. € auf 36,9 Mrd. €. Positiv wirkte sich zunächst das Ergebnis nach Ertragsteuern mit 8,1 Mrd. € aus. Erfolgsneutral erfasste Währungsdifferenzen reduzierten das Eigenkapital um 2,2 Mrd. €; ebenso reduzierte die Dividendenzahlung der Bayer AG das Eigenkapital um 2,2 Mrd. €. Eine Steigerung von 0,7 Mrd. € resultierte aus der erfolgsneutralen Verringerung der Pensionsverpflichtungen. Direkt im Eigenkapital erfasste Effekte im Zusammenhang mit der Anteilsreduktion an und der Entkonsolidierung von Covestro erhöhten das Eigenkapital um 0,7 Mrd. €. Die Eigenkapitalquote erhöhte sich zum 31. Dezember 2017 auf 49,1 % (Vorjahr: 38,8 %).

Das Fremdkapital ging zum 31. Dezember 2017 um 12,1 Mrd. € auf 38,2 Mrd. € zurück. Im Zuge der Entkonsolidierung von Covestro wurde Fremdkapital in Höhe von 6,0 Mrd. € aus den entsprechenden Bilanzpositionen ausgebucht. Die Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen verringerten sich durch die Entkonsolidierung von Covestro um 1,2 Mrd. €, durch versicherungsmathematische Gewinne um weitere 1,2 Mrd. € und durch die Einbringung von Covestro-Aktien in den Bayer Pension Trust e. V. um 0,5 Mrd. € auf insgesamt 8,0 Mrd. €. Die Finanzverbindlichkeiten reduzierten sich um 5,2 Mrd. € auf 14,4 Mrd. €; ein Rückgang von 1,8 Mrd. € resultierte aus der Entkonsolidierung von Covestro.

A 2.2.4/6

Bilanzsumme  
in Mrd. €



## 2.3 Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage Bayer AG

Seit Beginn des Jahres 2017 bestehen zwischen Bayer AG einerseits und Bayer Pharma AG und Bayer CropScience AG andererseits, den früheren Obergesellschaften der entsprechenden Divisionen, Betriebspachtverträge, durch die deren operatives Geschäft auf die Bayer AG übergegangen ist. Damit hat sich das bislang auf die Holding-Funktion beschränkende Geschäft der Bayer AG deutlich erweitert und umfasst nunmehr auch die Stammhausfunktionen der beiden Divisionen. Ein Vergleich des Jahresabschlusses 2017 mit dem des Vorjahres ist daher nur eingeschränkt möglich. Der Jahresabschluss der Bayer AG ist nach den Vorschriften des deutschen Handelsgesetzbuches (HGB), des Aktiengesetzes (AktG) und des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) aufgestellt.

Die Bayer AG liefert in einzelnen Betriebsstätten Strom und Gas an Fremdundunternehmen und ist damit nach § 3 Nr. 18 EnWG als Energieversorgungsunternehmen im Sinne des EnWG einzustufen. Darüber hinaus ist sie mit dem vertikal integrierten Energieversorgungsunternehmen Currenta GmbH & Co. OHG, Leverkusen, verbunden und damit ihrerseits ein vertikal integriertes Energieversorgungsunternehmen nach § 3 Nr. 38 EnWG.

Die Bayer AG hat wesentliche Leitungsfunktionen des Konzerns inne.

### 2.3.1 Ertragslage Bayer AG

A 2.3.1/1

#### Gewinn- und Verlustrechnung Bayer AG nach HGB

in Mio. €	2016	2017
Umsatzerlöse	390	14.730
Herstellungskosten der zur Erzielung der Umsatzerlöse erbrachten Leistungen	-353	-7.914
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>	<b>37</b>	<b>6.816</b>
Vertriebskosten	-39	-3.898
Forschungs- und Entwicklungskosten	-46	-2.186
Allgemeine Verwaltungskosten	-666	-908
Sonstige betriebliche Erträge	48	85
Sonstige betriebliche Aufwendungen	-227	-102
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>-893</b>	<b>-193</b>
Beteiligungsergebnis	4.647	5.794
Zinsergebnis	54	-369
Übrige finanzielle Aufwendungen und Erträge	163	-354
<b>Finanzergebnis</b>	<b>4.864</b>	<b>5.071</b>
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-371	-335
<b>Ergebnis nach Steuern / Jahresüberschuss</b>	<b>3.600</b>	<b>4.543</b>
Einstellung in andere Gewinnrücklagen	-1.367	-1.643
<b>Bilanzgewinn</b>	<b>2.233</b>	<b>2.900</b>

#### Ergebnisanstieg durch höheres Beteiligungsergebnis

Die Übernahme des operativen Geschäfts der Bayer Pharma AG und der Bayer CropScience AG hat den Umsatz der Bayer AG deutlich von 0,4 Mrd. € auf 14,7 Mrd. € ansteigen lassen. Der Zuwachs entfiel mit 8,5 Mrd. € auf Pharmaceuticals und mit 6,1 Mrd. € auf Crop Science.

Der Pharma-Umsatz ist im Vergleich zum im Vorjahr noch in der Vorgängergesellschaft erzielten Umsatz von 8,8 Mrd. € um 0,3 Mrd. € zurückgegangen. Dabei standen einer positiven Entwicklung bei unserem Gerinnungshemmer Xarelto™ mit einem Wachstum von 234 Mio. € Umsatzrückgänge unter anderem bei Aspirin™ Cardio (-194 Mio. €), bei unserem Multiple-Sklerose-Präparat Betaferon™/Betaseron™ (-190 Mio. €), bei Levitra™ (-53 Mio. €) sowie bei dem MRT-Kontrastmittel Gadavist™/Gadovist™ (-48 Mio. €) gegenüber. Vom gesamten Pharma-Umsatz entfielen 90 % auf Geschäfte mit Konzerngesellschaften und 10 % auf Geschäfte mit Dritten.

Gegenüber dem im Vorjahr noch von der Bayer CropScience AG erzielten Umsatz von 6,5 Mrd. € war der Umsatz von Crop Science um 0,4 Mrd. € rückläufig. Die Rückgänge betrafen nahezu alle Bereiche. Im Insektizidbereich ging der Umsatz um 245 Mio. € zurück, bei den Fungiziden um 209 Mio. € und bei den Herbiziden um 150 Mio. €. Aus regionaler Sicht war für den Umsatzrückgang die Region Lateinamerika mit einem Umsatzrückgang um 0,6 Mrd. € verantwortlich. Hier wirkten sich die hohen Lagerbestände in Brasilien negativ aus. Das Umsatzverhältnis zwischen Konzern- und Drittkunden betrug bei Crop Science 96 % zu 4 %.

Vom Umsatz verblieb nach Abzug der Herstellungskosten von 7,9 Mrd. € ein Bruttoergebnis vom Umsatz von 6,8 Mrd. € bzw. 46 %. Dabei stand einer Bruttomarge von 58 % bei Pharma eine solche von 34 % bei Crop Science gegenüber. Die Vertriebskosten von 3,9 Mrd. € beinhalteten mit 3,3 Mrd. € im Wesentlichen Lizenzzahlungen, davon 2,7 Mrd. € an die Bayer Intellectual Property GmbH für die Nutzung von Patenten, Marken und sonstigem geistigen Eigentum. Für Forschung und Entwicklung wurden aufgrund des erweiterten Geschäfts 2,2 Mrd. € im Vergleich zu 46 Mio. € im Vorjahr aufgewendet, davon 1,5 Mrd. € bei Pharma und 0,5 Mrd. € bei Crop Science. Auch der Anstieg der Verwaltungskosten um 0,2 Mrd. € auf 0,9 Mrd. € war Folge des übernommenen Geschäfts. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen – nach Saldierung mit den sonstigen betrieblichen Erträgen – betrugen 17 Mio. € und damit 162 Mio. € weniger als im Jahr zuvor. Im Vorjahr waren Aufwendungen von 198 Mio. € für erstmals bei der Bayer AG angesetzte Drohverlustrückstellungen für Absatz- und Lizenzgeschäfte enthalten, die mit Verpachtung des Geschäfts der Bayer Pharma AG und der Bayer CropScience AG zum 1. Januar 2017 auf die Bayer AG übergegangen waren.

Insgesamt wurde in der Bayer AG im Jahr 2017 mit – 193 Mio. € (Vorjahr: – 893 Mio. €) ein gegenüber dem Vorjahr um 700 Mio. € verbessertes operatives Ergebnis erzielt.

Das Beteiligungsergebnis stieg um 1.147 Mio. € auf 5.794 Mio. €. Die deutliche Verbesserung war insbesondere auf Gewinne von 2.720 Mio. € (Vorjahr: 79 Mio. €) aus der Veräußerung von Anteilen der Covestro AG zurückzuführen. Auch die Beteiligungserträge lagen mit 819 Mio. € (Vorjahr: 329 Mio. €) um 490 Mio. € über Vorjahr. Insbesondere Gewinnausschüttungen der Bayer Hispania, S.L., Spanien (591 Mio. €; Vorjahr: 62 Mio. €), und der Covestro AG (146 Mio. €; Vorjahr: 91 Mio. €) trugen hierzu bei. Rückläufig waren die Organergebnisse, die nach 4.188 Mio. € im Vorjahr noch 2.245 Mio. € betrugen. Ausschlaggebend für den Rückgang war vor allem das Ausscheiden der Bayer CropScience AG aus dem Organkreis; die Gesellschaft hatte im Vorjahr ein Ergebnis von 1.017 Mio. € abgeführt. Deutlich rückläufig war auch das Ergebnis der Bayer Pharma AG, deren Ergebnis sich nun vor allem aus Beteiligungserträgen und dem Ergebnis aus der Betriebsverpachtung speist. Sie erzielte ein Ergebnis von 2.248 Mio. € (Vorjahr: 3.011 Mio. €). Nennenswerte Organergebnisse kamen darüber hinaus mit 130 Mio. € (Vorjahr: – 19 Mio. €) von der Bayer Real Estate GmbH aufgrund vereinnahmter Beteiligungserträge sowie mit 94 Mio. € (Vorjahr: 204 Mio. €) von der Siebte Bayer VV GmbH, die regelmäßige Dividenden einer US-Tochtergesellschaft erhält, die für die Bayer Health Care LLC das US-Export-Geschäft abwickelt. Die Bayer Business Services GmbH wies, unter anderem aufgrund von Projektkosten, mit 201 Mio. € (Vorjahr: 50 Mio. €) einen deutlich höheren Verlust aus, der von der Bayer AG ausgeglichen wurde.

Das Zinsergebnis, im Vorjahr mit 54 Mio. € positiv, ist auf – 369 Mio. € zurückgegangen. Aus der Aufzinsung der Pensionsrückstellungen sowie der Bewertung des Deckungsvermögens resultierte im Berichtsjahr per saldo ein Ertrag von 174 Mio. € (Vorjahr: 303 Mio. €), der im Vorjahr um 129 Mio. € höher lag. Grund des Rückgangs waren vor allem zinsbedingte versicherungsmathematische Verluste, während im Vorjahr aufgrund der Umstellung bei der Ermittlung des anzuwendenden Rechnungszinssatzes noch entsprechende Gewinne anfielen. Der verbliebene Zinsaufwandssaldo von 543 Mio. € (Vorjahr: 249 Mio. €) entfiel mit 297 Mio. € (Vorjahr: 196 Mio. €) auf Dritte, davon mit 186 Mio. € (Vorjahr: 189 Mio. €) auf die Gläubiger der Anleihen und Commercial-Paper-Programme und mit 109 Mio. € (Vorjahr: 25 Mio. €) auf Zinsswaps und -optionen, sowie mit 246 Mio. € (Vorjahr: 53 Mio. €) auf Gesellschaften des Konzerns. Der höhere Aufwand im Konzern resultiert vor allem aus einer entsprechend höheren konzerninternen Verschuldung.

Der Saldo aus übrigen finanziellen Aufwendungen und Erträgen war im Berichtsjahr mit –354 Mio. € negativ, nachdem im Vorjahr ein Ertrag von 163 Mio. € erzielt wurde. Hauptgründe für den Rückgang um 517 Mio. € waren ein um 391 Mio. € schlechteres Ergebnis aus der Währungsumrechnung (–212 Mio. €; Vorjahr: 179 Mio. €) sowie um 164 Mio. € höhere Aufwendungen für Kreditlinien. Hierfür wurden 221 Mio. € (Vorjahr: 57 Mio. €) aufgewendet, wovon 210 Mio. € im Zusammenhang mit der Finanzierung der geplanten Übernahme von Monsanto stehen. Ergebnisverbessernd hat sich der Wegfall einer im Vorjahr enthaltenen Vorfälligkeitsentschädigung von 31 Mio. € für die vorzeitige Ablösung eines konzernintern in Anspruch genommenen Kredits ausgewirkt. Die Erträge aus der Weiterbelastung von Pensionsaufwendungen für die bei der Bayer AG nach Ausgliederung des operativen Geschäfts in den Jahren 2002 und 2003 verbliebenen Pensionäre an sonstige Tochtergesellschaften beliefen sich 2017 auf 115 Mio. € (Vorjahr: 4 Mio. €). Der Anstieg korrespondiert mit ebenfalls gestiegenen Pensionsaufwendungen, die mit ihrem Zinsanteil im Zinsergebnis und ansonsten, mit 41 Mio. € (Vorjahr: 56 Mio. € Ertrag), in den übrigen finanziellen Aufwendungen und Erträgen erfasst waren.

Insgesamt wurde mit 4.878 Mio. € (Vorjahr: 3.971 Mio. €) ein deutlich über dem Vorjahr liegender Gewinn vor Ertragsteuern erzielt. Aufgrund höherer steuerfreier Beteiligungserträge und Veräußerungsgewinne ging der Steueraufwand gleichwohl von 371 Mio. € auf 335 Mio. € zurück. Nach Abzug der Steuern verblieb ein Jahresüberschuss von 4.543 Mio. € (Vorjahr: 3.600 Mio. €). Nach Einstellung eines Betrags von 1.643 Mio. € in die Gewinnrücklagen ergab sich ein Bilanzgewinn von 2.900 Mio. €.

Vorstand und Aufsichtsrat werden der Hauptversammlung am 25. Mai 2018 vorschlagen, den Bilanzgewinn zur Ausschüttung einer Dividende von 2,80 € je Aktie auf das dividendenberechtigte Grundkapital zu verwenden und den verbleibenden Betrag auf neue Rechnung vorzutragen.

**2.900** Mio. €  
Bilanzgewinn

## 2.3.2 Vermögens- und Finanzlage Bayer AG

A 2.3.2/1

### Bilanz Bayer AG nach HGB (Kurzfassung)

in Mio. €	31.12.2016	31.12.2017
<b>AKTIVA</b>		
<b>Anlagevermögen</b>		
Immaterielle Vermögensgegenstände, Sachanlagen	58	152
Finanzanlagen	49.112	47.071
	49.170	47.223
<b>Umlaufvermögen</b>		
Vorräte	3	2.109
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	77	2.002
Forderungen gegen verbundene Unternehmen	4.092	2.585
Sonstige Vermögenswerte und Abgrenzungsposten	776	901
Kassenbestände, Bankguthaben, Wertpapiere	2.728	4.272
	7.676	11.869
<b>Gesamtvermögen</b>	<b>56.846</b>	<b>59.092</b>



Fortsetzung A 2.3.2/1

**Bilanz Bayer AG nach HGB (Kurzfassung)**

in Mio. €	31.12.2016	31.12.2017
<b>PASSIVA</b>		
<b>Eigenkapital</b>	<b>16.565</b>	<b>18.875</b>
<b>Rückstellungen</b>	<b>1.905</b>	<b>2.201</b>
<b>Verbindlichkeiten</b>		
Anleihen, Schuldscheindarlehen, Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	6.673	7.618
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	86	1.750
Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	31.197	28.078
Übrige Verbindlichkeiten und Abgrenzungsposten	420	570
	38.376	38.016
<b>Gesamtkapital</b>	<b>56.846</b>	<b>59.092</b>

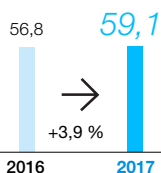
Vorjahreswerte angepasst

**Gesamtvermögen durch Integration von Pharma- und Crop-Science-Geschäft angestiegen**

Die Vermögenssituation der Bayer AG ist auch nach der Integration der operativen Stammhausfunktionen der Divisionen Pharma und Crop Science geprägt durch die Leitungsfunktionen des Konzerns. Insbesondere Beteiligungsmanagement und Konzernfinanzierung bestimmen das Bilanzbild. Dies drückt sich vor allem in der Höhe des Beteiligungsbesitzes sowie der gegenüber Konzerngesellschaften bestehenden Forderungen und Verbindlichkeiten aus.



siehe auch A 2.3.2/1

**A 2.3.2/2****Gesamtvermögen**  
in Mrd. €

Zum 31. Dezember 2017 belief sich das Gesamtvermögen der Bayer AG auf 59,1 Mrd. €. Es ist gegenüber dem Vorjahr um 2,2 Mrd. € gestiegen, maßgeblich geprägt durch die Übernahme des operativen Geschäfts der Divisionen Pharma und CropScience von Bayer Pharma AG bzw. Bayer CropScience AG, durch die sich vor allem das Umlaufvermögen erhöht hat. Es stieg um 4,2 Mrd. €, während das Anlagevermögen um 1,9 Mrd. € zurückging.

Der Rückgang des Anlagevermögens resultierte nahezu ausschließlich aus der Veräußerung von Anteilen der Covestro AG (1,9 Mrd. €) bzw. der Einbringung in den Bayer Pension Trust e.V. (0,2 Mrd. €). Insgesamt ging der Beteiligungsbesitz um 2,0 Mrd. € zurück, stellte aber mit 46,2 Mrd. € bzw. 78,2 % (Vorjahr: 84,9 %) weiterhin die bei Weitem größte Position des Gesamtvermögens dar. Übrige Finanzanlagen sowie Sachanlagen blieben mit 0,9 Mrd. € bzw. 29 Mio. € betragsmäßig unverändert, die immateriellen Vermögensgegenstände nahmen um 0,1 Mrd. € auf 123 Mio. € zu.

Bedingt durch Übernahme und Integration des Pharma- und Crop-Science-Geschäfts wurden im Umlaufvermögen mit 2,1 Mrd. € (Vorjahr: 0,0 Mrd. €) bzw. 2,0 Mrd. € (Vorjahr: 0,1 Mrd. €) erstmals Vorräte und Kundenforderungen in substantieller Größenordnung ausgewiesen. Letztere bestehen mit 1,6 Mrd. € (Vorjahr: 0,1 Mrd. €) mehrheitlich gegen verbundene Unternehmen. Forderungen gegen verbundene Unternehmen beliefen sich auf 2,6 Mrd. € (Vorjahr: 4,1 Mrd. €) und machten damit 4,4 % des Gesamtvermögens aus. Die übrigen Forderungen des Umlaufvermögens (einschließlich der Abgrenzungsposten) erhöhten sich um 125 Mio. € auf 901 Mio. €; hierin enthalten waren auch an Banken unter Zurückbehaltung wirtschaftlicher Risiken und Chancen veräußerte Aktien der Covestro AG von 284 Mio. €. Die flüssigen Mittel in Form höherer Bankguthaben stiegen um 1,5 Mrd. € auf 4,3 Mrd. €.

Die Bayer AG war in Höhe von 18,9 Mrd. € (Vorjahr: 16,6 Mrd. €) durch Eigenkapital finanziert. Der Anstieg resultierte aus dem Jahresüberschuss von 4.543 Mio. €, dem eine Minderung aufgrund der Dividendenzahlung für 2016 von 2.233 Mio. € gegenüberstand. Aufgrund des in Relation weniger stark gestiegenen Gesamtvermögens verbesserte sich die Eigenkapitalquote auf 31,9 % (Vorjahr: 29,1 %).

Die Rückstellungen erhöhten sich um 0,3 Mrd. € auf 2,2 Mrd. €. Im Zusammenhang mit der Übernahme des operativen Geschäfts von Pharma und Crop Science und den entsprechenden Betriebsübergängen gingen unter anderem Pensionsverpflichtungen von 1,0 Mrd. € und Deckungs-

vermögen von 0,4 Mrd. €, somit Nettoverpflichtungen von 0,6 Mrd. €, auf die Bayer AG über. Gleichwohl gingen die Pensionsrückstellungen aufgrund der Wertsteigerung des Deckungsvermögens und zusätzlicher Einbringungen um 162 Mio. € zurück. Während die Steuerrückstellungen ebenfalls um 150 Mio. € auf 391 Mio. € abnahmen, kam es bei den sonstigen Rückstellungen zu einem Anstieg um 608 Mio. € auf 1.075 Mio. €. Maßgeblich waren vor allem um 319 Mio. € höhere Personalverpflichtungen, vor allem aufgrund der gestiegenen Mitarbeiterzahl, sowie um 220 Mio. € höhere Drohverluste, insbesondere aus Sicherungsgeschäften.

Die Verbindlichkeiten (einschließlich der Abgrenzungsposten) sind leicht um 0,4 Mrd. € auf 38,0 Mrd. € zurückgegangen (Nettobetrag nach Saldierung mit aufrechenbaren Forderungen). Lieferantenverbindlichkeiten wurden aufgrund des übernommenen Pharma- und Crop-Science-Geschäfts mit 1,8 Mrd. € erstmals in größerem Umfang auf-, sonstige operative Verbindlichkeiten um 1,7 Mrd. € abgebaut. Die Finanzverschuldung konnte um 0,5 Mrd. € zurückgeführt werden, wobei einem Rückgang der konzerninternen Verschuldung um 1,5 Mrd. € ein Anstieg bei den externen Finanzschulden um 1,0 Mrd. € gegenüberstand. Eine im Jahr 2018 fällige DIP-Anleihe über 750 Mio. € wurde vorzeitig zurückgezahlt, Schuldverschreibungen (Umtauschanleihen) über 1,0 Mrd. €, die auch in Covestro-Aktien beglichen werden können, neu begeben. Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten und sonstigen Dritten erhöhten sich um 0,7 Mrd. € bzw. 0,1 Mrd. €. Insgesamt belief sich die Finanzverschuldung am Jahresende 2017 auf 36,0 Mrd. € (Vorjahr: 36,5 Mrd. €). Die Nettoverschuldung nach Abzug flüssiger Mittel von 4,3 Mrd. € (Vorjahr: 2,7 Mrd. €) lag mit 31,7 Mrd. € um 2,1 Mrd. € unter dem Vorjahreswert von 33,8 Mrd. €.

## 2.4 Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns

Der Zusammengefasste Lagebericht und der Abschluss des Bayer-Konzerns werden nach den geltenden Rechnungslegungsstandards aufgestellt. Zusätzlich zu den durch diese Standards geforderten Angaben und Kennzahlen veröffentlicht Bayer alternative Leistungskennzahlen (Alternative Performance Measures = APM), die diesen Regulierungen nicht unterliegen und für die es keinen allgemein akzeptierten Berichtsstandard gibt. Bayer ermittelt die APM mit dem Ziel, die Vergleichbarkeit der Leistungskennzahlen im Zeitablauf bzw. im Branchenvergleich zu ermöglichen. Dies erfolgt durch bestimmte Anpassungen der nach den geltenden Rechnungslegungsstandards aufgestellten Bilanz- oder Gewinn- und Verlustrechnungspositionen. Die Anpassungen können dabei aus unterschiedlichen Berechnungs- und Bewertungsmethoden, uneinheitlichen Geschäftsaktivitäten sowie Sondereffekten resultieren, die sich auf die Aussagekraft dieser Positionen auswirken. Die so ermittelten alternativen Leistungskennzahlen gelten für alle Perioden und werden sowohl intern zur Steuerung des Geschäfts als auch extern zur Beurteilung der Leistung des Unternehmens durch Analysten, Investoren und Ratingagenturen eingesetzt. Bayer ermittelt folgende APM:

- > Umsatzveränderung (nominal, währungs- sowie währungs- und portfoliobereinigt)
- > EBIT
- > EBITDA
- > EBIT vor Sondereinflüssen
- > EBITDA vor Sondereinflüssen
- > EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen
- > Bereinigtes Ergebnis je Aktie
- > Nettofinanzverschuldung
- > Return on Capital Employed (ROCE)
- > Net Operating Profit After Tax (NOPAT)
- > Capital Employed
- > Unternehmensleistung
- > Wertschöpfung
- > Materialaufwand/ Sonstige Aufwendungen
- > Weitere Bilanz- und Finanzkennzahlen

siehe auch „Über diesen Bericht“ und B Konzernabschluss, Anhangangabe 2

Die **(nominale) Umsatzveränderung** ist eine relative Kennzahl. Sie gibt die prozentuale Veränderung der Umsätze im Vergleich zum Vorjahr an.

Die **währungs- bzw. währungs- und portfoliobereinigte Umsatzveränderung** zeigt die prozentuale Veränderung der Umsatzerlöse ohne den Einfluss von Wechselkurseffekten bzw. ebenso ohne die für die jeweilige Geschäftseinheit wesentlichen Akquisitionen und Desinvestitionen. Bei den Wechselkurseffekten wird grundsätzlich die im jeweiligen Land gültige funktionale Währung zur Berechnung herangezogen. Davon abweichend wird in Brasilien und Argentinien, hauptsächlich bei Crop Protection, eine geschäftliche Anpassung der jeweiligen funktionalen Währung an den USD vorgenommen.

Das **EBIT** (Earnings Before Interest and Taxes) steht für Ergebnis vor Finanzergebnis und Steuern und dient der Darstellung des operativen Ergebnisses eines Unternehmens ohne den Einfluss von Effekten aus international uneinheitlichen Besteuerungssystemen und unterschiedlichen Finanzierungssystemen. Das EBIT wird wie folgt ermittelt:

A 2.4/1

#### Überleitungsrechnung EBIT

Ergebnis vor Ertragsteuern

+/- Finanzergebnis (Ergebnis aus der nach Equity-Methode bewerteten Beteiligungen, Finanzielle Erträge, Finanzielle Aufwendungen)

= **EBIT**

Das **EBITDA** (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) steht für Ergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen. Diese Erfolgskennzahl neutralisiert neben dem Finanzergebnis auch verzerrende Effekte auf die operative Geschäftstätigkeit, die aus unterschiedlichen Abschreibungsmethoden und Bewertungsspielräumen resultieren. Das EBITDA wird ermittelt auf Basis des EBIT zuzüglich der in der Periode erfolgswirksam erfassten Abschreibungen und Wertminderungen bzw. abzüglich der Wertaufholungen von immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen.

A 2.4/2

#### Überleitungsrechnung EBITDA

EBIT

+/- Abschreibungen / Wertminderungen / Wertaufholungen auf Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte (gemäß Kapitalflussrechnung)

= **EBITDA**

Das **EBIT vor Sondereinflüssen** und das **EBITDA vor Sondereinflüssen** zeigen die Entwicklung des operativen Ergebnisses ohne den Einfluss von Sondereinflüssen, d. h. für die Steuerung des Konzerns in ihrer Art und Höhe besonderer Effekte. Hierzu zählen u. a. Rechtsfälle, Restrukturierungen, Integrationskosten, Wertminderungen oder Wertaufholungen. Bei der Berechnung dieser Kennzahlen werden EBIT und EBITDA jeweils um Sonderaufwendungen erhöht und um Sondererträge reduziert.

Die **EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen** ist eine relative Kennzahl, die Bayer zum internen und externen Vergleich der operativen Ertragskraft verwendet. Zur Ermittlung der Kennzahl wird das EBITDA vor Sondereinflüssen ins Verhältnis zu den Umsatzerlösen gesetzt.



siehe auch A 2.2.1

Das **bereinigte Konzernergebnis je Aktie (Core EPS)** ist eine alternative Leistungskennzahl, die auf Basis des nach IAS 33 definierten **Konzernergebnisses je Aktie (EPS)** berechnet wird. Zur Ermittlung des bereinigten Konzernergebnisses je Aktie werden Effekte aus Sondereinflüssen neutralisiert, um damit die Vergleichbarkeit unserer Performance im Zeitablauf zu ermöglichen. Hierbei werden im Zwischenschritt weitere APM – **Core EBIT** und **das bereinigte Konzernergebnis** – berechnet. Das bereinigte Ergebnis je Aktie wird anschließend mittels Division des bereinigten Konzernergebnisses je Aktie durch die gewichtete durchschnittliche Anzahl der Aktien ermittelt:

A 2.4/3

**Überleitungsrechnung bereinigtes Ergebnis je Aktie**

EBIT (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)	
+/-	Abschreibungen / Wertminderungen / Wertaufholungen auf immaterielle Vermögenswerte
+/-	Wertminderungen / Wertaufholungen von Sachanlagen und in den Sondereinflüssen enthaltene beschleunigte Abschreibungen
+/-	Sondereinflüsse (ohne Abschreibungen / Wertminderungen / Wertaufholungen)
=	<b>„Core EBIT“</b>
+/-	Finanzergebnis (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)
+/-	Sondereinflüsse Finanzergebnis
+/-	Ertragsteuern (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)
+/-	Sondereinflüsse Ertragsteuern
+/-	Steuereffekte bezogen auf Abschreibungen/Wertminderungen / Wertaufholungen und Sondereinflüsse
+/-	Ergebnis nach Ertragsteuern auf nicht beherrschende Anteile entfallend (gemäß Gewinn- und Verlustrechnung)
+/-	Auf andere Gesellschafter entfallender Anteil der oben dargestellten Anpassungen
=	<b>Bereinigtes Konzernergebnis aus fortzuführendem Geschäft</b>
/	Gewichtete durchschnittliche Anzahl der Aktien
=	<b>Bereinigtes Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft „Core EPS“</b>

Aufgrund der Ermittlung des bereinigten Ergebnisses je Aktie für jede Zwischenberichtsperiode weicht das bereinigte Ergebnis je Aktie für das Geschäftsjahr oder jede Zwischenberichtsperiode bis zum jeweiligen Stichtag potenziell von den aufsummierten bereinigten Ergebnissen je Aktie für die einzelnen Zwischenberichtsperioden ab.

Das bereinigte Konzernergebnis je Aktie bildet die Grundlage der Dividendenpolitik des Bayer-Konzerns.

Die **Nettofinanzverschuldung** ist eine wichtige Steuerungskennzahl des Bayer-Konzerns, die sowohl intern als auch extern zur Bewertung der Liquidität, Kapitalstruktur und finanziellen Flexibilität des Bayer-Konzerns verwendet wird. Diese Kenngröße wird wie folgt ermittelt:



siehe auch A 2.2.4

A 2.4/4

**Überleitungsrechnung Nettofinanzverschuldung**

Anleihen / Schuldscheindarlehen	
+	Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten
+	Leasingverbindlichkeiten
+	Verbindlichkeiten aus derivativen Finanzinstrumenten <sup>1</sup>
+	Sonstige Finanzverbindlichkeiten
-	Forderungen aus derivativen Finanzinstrumenten <sup>1</sup>
=	<b>Finanzverschuldung</b>
-	Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente
-	Kurzfristige finanzielle Vermögenswerte <sup>2</sup>
=	<b>Nettofinanzverschuldung</b>

<sup>1</sup> Darin enthalten sind: Marktwerte aus der Zins- und Währungssicherung bilanzieller Risiken

<sup>2</sup> Darin enthalten sind: kurzfristige Ausleihungen und Forderungen gegenüber Banken und anderen Unternehmen mit einer Laufzeit > 3 Monate und ≤ 12 Monate und zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte, die beim erstmaligen Ansatz als kurzfristig ausgewiesen werden.

Der **Return on Capital Employed (ROCE)** ist das Verhältnis von **Net Operating Profit after Tax (NOPAT)** zu dem durchschnittlichen **Capital Employed** und dient als wertorientierter Indikator für langfristige Geschäftsanalysen sowie für Portfoliobetrachtungen. Der NOPAT stellt das operative Ergebnis nach Steuern dar und ist die Differenz zwischen EBIT und Ertragsteuern. Die Ertragsteuern berechnen sich hierbei über Multiplikation des EBIT mit einem uniformen Steuersatz von 24 %, der auf dem Mittelwert historischer Steuersätze basiert. Das Capital Employed bildet das von Bayer eingesetzte Kapital zu Buchwerten und ermittelt sich als Summe des operativen Anlage-

und Umlaufvermögens abzüglich Verbindlichkeiten, die im Wesentlichen nicht-zinstragender Natur sind und / oder die operative Kapitalbasis verzerren würden. Zusätzlich zu den im vergangenen Geschäftsjahr berichteten Positionen wurden die Positionen „Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte“ sowie „Verbindlichkeiten in direktem Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten“ in das Capital Employed aufgenommen. Dies ist dadurch begründet, dass diese Positionen zum EBIT des Geschäftsjahrs beigetragen haben. Zur Abbildung der unterjährigen Veränderung des Capital Employed wird ein Durchschnittswert genutzt, der sich aus den Werten zum Jahresende des Vorjahres sowie des Geschäftsjahres ermittelt. Das Capital Employed stellt sich in seinen Komponenten wie folgt dar:

A 2.4/5

**Zusammensetzung des Capital Employed**

in Mio €	31.12.2016	31.12.2017
Geschäfts- oder Firmenwerte	16.048	14.751
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	13.470	11.674
Sachanlagen	8.475	7.633
Sonstige finanzielle Vermögenswerte <sup>1</sup>	49	47
Vorräte	6.687	6.550
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	9.319	8.582
Sonstige Forderungen <sup>1</sup>	1.367	1.293
Aktive latente Steuern <sup>1</sup>	2.591	2.371
Ertragsteuererstattungsansprüche	676	474
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	10	2.081
<b>Brutto Capital Employed</b>	<b>58.692</b>	<b>55.456</b>
Andere Rückstellungen <sup>1</sup>	-6.154	-5.602
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-4.991	-5.129
Sonstige Verbindlichkeiten <sup>1</sup>	-2.488	-2.093
Finanzverbindlichkeiten <sup>1</sup>	-	-4
Passive latente Steuern <sup>1</sup>	-1.242	-910
Ertragsteuerverbindlichkeiten	-1.307	-917
Verbindlichkeiten in direktem Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten	-	-111
<b>Capital Employed</b>	<b>42.510</b>	<b>40.690</b>
<b>Durchschnittliches Capital Employed 2017</b>	<b>-</b>	<b>41.600</b>

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Selektierte Positionen der Komponente: Im Wesentlichen nicht-zinstragende oder nicht-operative Positionen wurden im Capital Employed eliminiert

Die **Unternehmensleistung** ist die Summe aus Umsatzerlösen, sonstigen betrieblichen Erträgen, finanziellen Erträgen sowie dem Ergebnis aus den nach Equity-Methode bewerteten Beteiligungen. Die Unternehmensleistung verteilt sich auf Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen, Materialaufwand / sonstige Aufwendungen sowie Wertschöpfung. **Wertschöpfung** ist definiert als Summe aus EBIT zzgl. Personalaufwand und Steueraufwendungen, die keine Ertragsteuern sind, und dem Finanzergebnis zzgl. Zinsaufwendungen. Der Bereich **Materialaufwand / Sonstige Aufwendungen** wird als Unterschiedsbetrag berechnet und umfasst somit alle Aufwendungen außer Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen sowie denen, die in der Wertschöpfung enthalten sind.



# 3. Prognose-, Chancen- und Risikobericht

## 3.1 Prognosebericht

### 3.1.1 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

A 3.1.1/1

#### Konjunkturausblick Gesamtwirtschaft

	Wachstum <sup>1</sup> 2017	Ausblick Wachstum <sup>1</sup> 2018
Welt	3,2 %	3,3 %
EU	2,5 %	2,2 %
davon Deutschland	2,6 %	2,8 %
USA	2,2 %	2,7 %
Schwellenländer <sup>2</sup>	4,8 %	4,8 %

Wachstum 2017 angepasst

<sup>1</sup> Reales Wachstum des Bruttoinlandsprodukts, Quelle: IHS Markit<sup>2</sup> Darin enthalten sind rund 50 Länder, die IHS Markit in Anlehnung an die Weltbank als Schwellenländer definiert.

Stand: Februar 2018

#### Weiterhin kräftiges Wachstum der Weltwirtschaft

Die Weltwirtschaft dürfte im Jahr 2018 weiter kräftig wachsen. Insbesondere in den USA erwarten wir eine höhere Dynamik als im Vorjahr. Konjunkturelle Impulse dürften dabei unter anderem von der jüngst erfolgten Steuersenkung ausgehen. Auch die Arbeitslosigkeit dürfte zurückgehen, was den privaten Konsum weiter stärken würde. In Europa ist ebenfalls mit einem robusten Wachstum zu rechnen, allerdings dürfte es etwas geringer ausfallen als im Vorjahr. Weiterhin belasten politische Unwägbarkeiten die Konjunktur, unter anderem das Tauziehen um die Gestaltung des Austritts Großbritanniens aus der Europäischen Union. Positiv dürfte sich dagegen ein weiterer Rückgang der Arbeitslosigkeit auswirken. In den Schwellenländern erwarten wir ein kräftiges Wachstum auf dem Niveau des Vorjahrs. Impulse dürften dort angesichts der anhaltend guten Weltkonjunktur insbesondere vom Export kommen. Für China rechnen wir mit einem hohen, aber gegenüber dem Vorjahr leicht rückläufigen Wachstum.

A 3.1.1/2

#### Konjunkturausblick Segmente

	Wachstum <sup>1</sup> 2017	Ausblick Wachstum <sup>1</sup> 2018
Pharmaceuticals-Markt	3 %	4 %
Consumer-Health-Markt	3–4 %	3–4 %
Saatgut- und Pflanzenschutzmarkt	1 %	3 %
Animal-Health-Markt	2 %	4 %

<sup>1</sup> Eigene Berechnung, ausgenommen Pharmamarkt: Quelle: IMS Health. IMS Market Prognosis. Copyright 2017. Alle Rechte vorbehalten; währungsbereinigt; Werte 2017 vorläufig

Stand: Februar 2018

Für den **Pharmaceuticals-Markt** rechnen wir 2018 mit einem etwas höheren Wachstum (4 %) als im Vorjahr. Zu den wichtigsten Wachstumstreibern dürften vor allem Produktneueinführungen zählen. Negative Impulse erwarten wir durch Patentabläufe, die mit verstärktem generischem Wettbewerb einhergehen könnten. Für die USA, Europa, Lateinamerika und Asien rechnen wir mit positiven Entwicklungen, während wir für den Pharmamarkt in Japan von einem Rückgang des Wachstums ausgehen.

Für den **Consumer-Health-Markt** rechnen wir im Jahr 2018 mit einem Wachstum von 3–4 %. Der Markt dürfte infolge des zunehmenden Preisdrucks durch E-Commerce sowie einer Konsolidierung des Handels weiterhin angespannt bleiben.

Für den weltweiten **Saatgut- und Pflanzenschutzmarkt** rechnen wir im Jahr 2018 mit einer positiven Entwicklung (+3 %). Wachstumsimpulse sehen wir insbesondere aus Lateinamerika, vorrangig aufgrund einer zu erwartenden Normalisierung der Pflanzenschutzmittel-Lagerbestände in Brasilien und eines weiteren Ausbaus der Sojabohnenanbauflächen. Auch in der Region Asien/Pazifik sowie in Osteuropa erwarten wir ein Marktwachstum. In Nordamerika und Westeuropa dürfte sich das anhaltend niedrige Preisniveau bei Agrarrohstoffen in einer verhaltenen Wachstumsdynamik widerspiegeln, die insgesamt hinter der weltweiten Entwicklung zurückbleibt.

Nach einer leichten Belegung des **Animal-Health-Marktes** am Ende des Jahres 2017 erwarten wir für 2018 mit 4 % wieder ein stärkeres Wachstum als im Vorjahr. Dazu dürfte in erster Linie eine Verbesserung des Marktklimas im Nutztiersegment beitragen, gestützt von einer weiterhin robusten Nachfrage im Haustiergeschäft.

### 3.1.2 Unternehmensausblick

Auf Basis der aktuellen Geschäftsentwicklung und unserer internen Planung ergeben sich die folgenden Prognosen. Die geplante Übernahme von Monsanto ist hierin noch nicht berücksichtigt und wird nachfolgend separat betrachtet.

Unserem Ausblick haben wir die Währungskurse zum 31. Dezember 2017 zugrunde gelegt. Zur besseren Vergleichbarkeit der operativen Performance haben wir die Prognosen auch währungsbereinigt dargestellt.<sup>1</sup> Eine Aufwertung (Abwertung) des Euro um 1 % gegenüber allen Währungen führt auf Jahresbasis zu einem Rückgang (Anstieg) des Umsatzes um etwa 250 Mio. € sowie zu einer Verringerung (Steigerung) des um Sondereinflüsse bereinigten EBITDA um etwa 70 Mio. €.

Für das Jahr 2018 erwarten wir einen Umsatz von etwa 35 Mrd. €. Dies entspricht währungs- und portfoliobereinigt einem Anstieg im unteren bis mittleren einstelligen Prozentbereich. Das EBITDA vor Sondereinflüssen soll auf dem Niveau des Vorjahres liegen (währungsbereinigt: Anstieg im mittleren einstelligen Prozentbereich). Das bereinigte Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft soll sich auf dem Niveau des Vorjahres bewegen (währungsbereinigt: Anstieg im mittleren einstelligen Prozentbereich).

A 3.1.2/1

#### Prognose der Konzern-Finanzkennzahlen für 2018

	Stichtagskurse vom 31.12.2017	währungsbereinigt
Umsatz	Vorjahresniveau	Anstieg im unteren bis mittleren einstelligen Prozentbereich
Entwicklung des um Sondereinflüsse bereinigten EBITDA	Vorjahresniveau	Anstieg im mittleren einstelligen Prozentbereich
Entwicklung des bereinigten Ergebnisses je Aktie	Vorjahresniveau	Anstieg im mittleren einstelligen Prozentbereich

<sup>1</sup> Dabei werden die Monatsdurchschnittskurse aus 2017 verwendet (siehe B 4/1).

### Umsatz- und Ergebnisprognose nach Segmenten

Für **Pharmaceuticals** planen wir unter Berücksichtigung von Lieferschwierigkeiten im Supply Center Leverkusen einen Umsatz von über 16,5 Mrd. €. Dies entspricht einem währungs- und portfoliobereinigten Zuwachs im unteren einstelligen Prozentbereich. Den Umsatz mit unseren Hauptwachstumsprodukten Xarelto™, Eylea™, Stivarga™, Xofigo™ und Adempas™ wollen wir in Richtung 7 Mrd. € steigern. Wir planen eine Verringerung des um Sondereinflüsse bereinigten EBITDA im unteren einstelligen Prozentbereich (währungsbereinigt: Steigerung im unteren einstelligen Prozentbereich). Wir erwarten einen leichten Rückgang der um Sondereinflüsse bereinigten EBITDA-Marge.

Im Segment **Consumer Health** rechnen wir mit einem Umsatz von über 5,5 Mrd. €. Dies entspricht währungs- und portfoliobereinigt dem Vorjahresniveau. Beim EBITDA vor Sondereinflüssen erwarten wir einen Rückgang im unteren einstelligen Prozentbereich (währungsbereinigt: Steigerung im unteren einstelligen Prozentbereich).

Für **Crop Science** gehen wir von einem Umsatz von über 9,5 Mrd. € aus. Dies entspricht einer währungs- und portfoliobereinigten Steigerung im mittleren einstelligen Prozentbereich. Wir erwarten eine Steigerung des EBITDA vor Sondereinflüssen im mittleren bis oberen einstelligen Prozentbereich (währungsbereinigt: Anstieg im mittleren Zehner-Prozentbereich).

Im Segment **Animal Health** erwarten wir eine währungs- und portfoliobereinigte Umsatzsteigerung im unteren einstelligen Prozentbereich. Beim EBITDA vor Sondereinflüssen planen wir einen Rückgang im mittleren einstelligen Prozentbereich (währungsbereinigt: auf Vorjahresniveau). Sowohl Umsatz als auch EBITDA vor Sondereinflüssen sind von veränderten Rechnungslegungsvorschriften (IFRS 15) negativ betroffen.



Zu den Auswirkungen des IFRS 15 siehe auch B 3

**Überleitung:** Für das Jahr 2018 erwarten wir einen Umsatz von etwa 1,5 Mrd. €. Das EBITDA vor Sondereinflüssen planen wir in einer Größenordnung von –0,2 Mrd. €.

A 3.1.2/2

#### Prognose weiterer Konzernkennzahlen für 2018

	Stichtagskurse vom 31.12.2017
Sonderaufwendungen <sup>1</sup>	etwa 0,4 Mrd. €
Aufwendungen für Forschung und Entwicklung	etwa 4,1 Mrd. €
Investitionen	etwa 2,2 Mrd. €
davon immaterielle Vermögenswerte	etwa 0,6 Mrd. €
Planmäßige Abschreibungen	etwa 2,2 Mrd. €
davon auf immaterielle Vermögenswerte	etwa 1,2 Mrd. €
Finanzergebnis	etwa – 1 Mrd. €
Steuerquote	20,0 %
Nettofinanzverschuldung <sup>2</sup>	Nettoliiquidität

<sup>1</sup> i.W. Kosten im Zusammenhang mit der geplanten Übernahme von Monsanto bis zum Closing, Restrukturierungs- und Effizienzverbesserungsmaßnahmen

<sup>2</sup> Ohne Berücksichtigung von Kapital- und Portfoliomaßnahmen

### Ausblick unter Berücksichtigung von Monsanto

Mit der erwarteten Übernahme im 2. Quartal 2018 rechnen wir mit einer deutlichen Steigerung des Umsatzes und des um Sondereinflüsse bereinigten EBITDA. Beim bereinigten Ergebnis je Aktie erwarten wir auf Basis der gegenwärtigen Annahmen bezüglich der durchzuführenden Eigenkapital- und Finanzierungsmaßnahmen einen moderaten Rückgang. Für das erste volle Jahr nach der Übernahme erwarten wir unverändert eine deutliche Steigerung des Umsatzes und des EBITDA vor Sondereinflüssen sowie einen Zuwachs beim bereinigten Ergebnis je Aktie.

### Ausblick für die Bayer AG

Für die Bayer AG erwarten wir Umsatzerlöse von etwa 15 Mrd. € und ein EBIT in der Größenordnung von -1,5 Mrd. €. Enthalten ist dabei das eigene sowie das von der Bayer Pharma AG und der Bayer CropScience AG durch Betriebsverpachtung übernommene operative Geschäft. Zudem vereinnahmt die Bayer AG das Ergebnis der meisten inländischen Gesellschaften über bestehende Gewinnabführungsverträge. Zusätzlich stellen gezielte innerkonzernliche Dividendenmaßnahmen sicher, dass ausreichend ausschüttungsfähiges Kapital zur Verfügung steht. Der Ausblick für den Bayer-Konzern spiegelt somit aufgrund der Verflechtungen zwischen Bayer AG und ihren Tochtergesellschaften größtenteils auch die Erwartungen für die Bayer AG wider. Insgesamt gehen wir auch im kommenden Jahr davon aus, bei der Bayer AG einen Bilanzgewinn zu erzielen, der es ermöglicht, unsere Aktionäre angemessen am Ergebnis des Konzerns zu beteiligen.



siehe auch A 1.1.2

## 3.2 Chancen- und Risikobericht

### 3.2.1 Konzernweites Chancen- und Risikomanagementsystem

Als international agierendes Life-Science-Unternehmen ist der Bayer-Konzern ständig einer Vielzahl von internen und externen Entwicklungen und Ereignissen ausgesetzt, die das Erreichen unserer finanziellen und nichtfinanziellen Ziele in wesentlichem Maße beeinflussen können. Chancen- und Risikomanagement ist daher ein integraler Bestandteil unserer Unternehmenssteuerung. Eine Chance verstehen wir als positive, ein Risiko als negative Abweichung von einem Plan- oder Zielwert möglicher künftiger Entwicklungen.

Durch die Entkonsolidierung von Covestro zum Ende des 3. Quartals 2017 wird das Chancen- und Risikomanagement von Covestro nicht mehr betrachtet. Die operativen Risiken von Covestro sind nicht mehr Bestandteil des Bayer-Risikoprofils.

#### Chancenmanagementsystem

Chancen identifizieren wir im Rahmen des jährlichen strategischen Planungszyklus, in dem die Segmente interne und externe Einflussfaktoren analysieren, welche die Entwicklung unserer Geschäftstätigkeit positiv beeinflussen können. Diese Faktoren können gesellschaftlicher, ökonomischer oder umweltbezogener Art sein. Die Kernphase unseres strategischen Planungsprozesses findet regelmäßig im ersten Halbjahr statt und beginnt mit einer umfassenden Analyse der Märkte. Darauf aufbauend identifizieren die Segmente ihre Chancen durch eine Analyse ihres jeweiligen Marktumfelds. Hierbei werden unterschiedliche Zeiträume zugrunde gelegt, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass Trends oder Entwicklungen uns kurz-, mittel- und auch langfristig beeinflussen können. Darüber hinaus erfolgt die Identifikation von Chancen durch das Management und die Mitarbeiter im Rahmen der täglichen Beobachtung der internen Prozesse und Märkte. Chancen, von denen wir mit überwiegender Wahrscheinlichkeit erwarten, dass sie eintreten, haben wir in unserer Planung bereits berücksichtigt.

#### Risikomanagementsystem

Im Zuge der zu Beginn des Jahres 2016 eingeleiteten Neuorganisation des Konzerns wurde die Koordination der Risikomanagementaktivitäten in der Konzernfunktion Risk Management gebündelt, welche direkt an den Finanzvorstand berichtet, und das Risikomanagement ganzheitlich und umfassend neu aufgestellt. Im Zuge dessen wurde der Risikomanagementprozess (Enterprise-Risk-Management(ERM)-Prozess), u. a. mit einem überarbeiteten Risikokatalog (Bayer Risk Universe) und einer modifizierten Bewertungssystematik, angepasst.

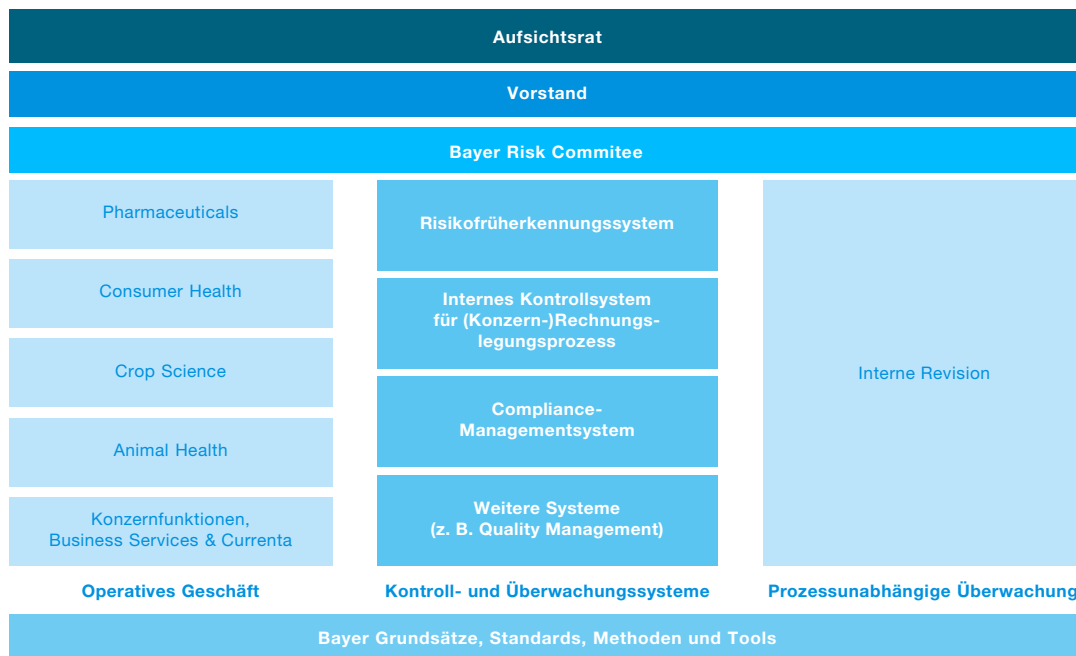
Der Bayer-Konzern hat ein holistisches und integriertes Risikomanagementsystem implementiert, um durch die frühzeitige Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken den Fortbestand und die künftige Zielerreichung des Konzerns sicherzustellen.

Das Risikomanagement des Bayer-Konzerns orientiert sich an international anerkannten Standards und Prinzipien, wie beispielsweise dem Risiko-Management-Standard ISO 31000 der Internationalen Organisation für Normierung (ISO).

**Struktur des Bayer-Risikomanagementsystems**

A 3.2.1/1

**Struktur des Risikomanagementsystems**



**Vorstand / Aufsichtsrat**

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.

**Bayer Risk Committee**

Das Bayer Risk Committee unter Vorsitz des Finanzvorstands setzt sich aus Vertretern der Segmente und Konzernfunktionen zusammen. Es stellt sicher, dass auf alle bedeutenden Risiken (mit angemessenen Mitigationsmaßnahmen) reagiert wird. Darüber hinaus diskutiert und überprüft das Committee regelmäßig dieses Risikoportfolio und den Mitigationsstatus.

**Operatives Geschäft**

Die Verantwortung für Identifikation, Bewertung, Steuerung und Berichterstattung von Risiken liegt bei den operativen Geschäftseinheiten in den Segmenten und Konzernfunktionen.

**Kontroll- und Überwachungssysteme**

Um die gesetzlich geforderte Überwachung der wesentlichen Geschäftsrisiken durch den Vorstand und den Aufsichtsrat zu gewährleisten, hat der Bayer-Konzern ein Risikofrüherkennungssystem nach § 91 Abs. 2 AktG, ein Internes Kontrollsystem für (Konzern-)Rechnungslegungsprozesse sowie ein Compliance-Managementssystem implementiert. Diese liegen in der Verantwortung verschiedener Konzernfunktionen.



Als wesentliche Funktion für die Kontroll- und Überwachungssysteme steuert und koordiniert die Konzernfunktion Risk Management das Risikomanagementsystem. Sie stellt übergreifende Standards, Methoden und Tools zur Verfügung und ist darüber hinaus für das Risikofrüherkennungssystem verantwortlich, steuert den jährlichen ERM-Prozess und gewährleistet die Berichterstattung an das Bayer Risk Committee und den Vorstand. Im Folgenden werden die drei Systeme für den Bayer-Konzern näher beschrieben.

#### **Risikofrüherkennungssystem (RFS)**

Die Anforderung gemäß § 91 Abs. 2 AktG, alle wesentlichen und/oder den Fortbestand des Unternehmens gefährdenden Entwicklungen durch ein RFS frühzeitig erkennen zu können, erfüllen wir durch den ERM-Prozess. Hierdurch werden einheitliche Rahmenbedingungen und Standards für die Ausgestaltung des RFS im Konzern gesetzt.

#### **Internes Kontrollsystem bezogen auf den (Konzern-)Rechnungslegungsprozess**

(Bericht gemäß §§ 289 Absatz 4, 315 Absatz 4 HGB)

Als Teil des umfassenden Risikomanagementsystems verfügt Bayer über ein internes Kontrollsystem bezogen auf den (Konzern-)Rechnungslegungsprozess (Internal Control System oder kurz ICS), in dem geeignete Strukturen sowie Prozesse definiert und in der Organisation umgesetzt sind. Ziel unseres ICS ist die Sicherstellung einer ordnungsgemäßen und wirksamen Rechnungslegung und Finanzberichterstattung gemäß §§ 289 Abs. 4, 315 Abs. 4 HGB. Das ICS ist so konzipiert, dass eine zeitnahe, einheitliche und korrekte buchhalterische Erfassung aller geschäftlichen Transaktionen auf Basis geltender gesetzlicher Normen, Rechnungslegungsvorschriften sowie der für alle konsolidierten Konzernunternehmen verbindlichen internen Konzernregelungen gewährleistet ist. Risiken werden sowohl identifiziert und bewertet als auch durch geeignete Gegensteuerungsmaßnahmen begrenzt. Konzernweit verbindliche ICS-Standards, wie z. B. systemtechnische und manuelle Abstimmungsprozesse sowie die Funktionstrennung wurden daraus abgeleitet und von der Konzernfunktion Risk Management im Namen des Finanzvorstandes der Bayer AG vorgegeben. Die ICS-Standards werden von den Konzerngesellschaften umgesetzt und die Einhaltung vom jeweiligen Management verantwortet. Unter Nutzung konzerner Shared Service Center erstellen die Konzerngesellschaften ihre Abschlüsse und übermitteln sie über ein konzernweit einheitlich definiertes Datenmodell. Dieses Datenmodell unterliegt der Konzernregelung zur Rechnungslegung und stellt damit die Regelkonformität des Konzernabschlusses sicher. Der Vorstand der Bayer AG hat die Wirksamkeit des ICS und dessen Kriterien für das Geschäftsjahr 2017 als funktionsfähig beurteilt. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass ein Internes Kontrollsystem, unabhängig von der Ausgestaltung, keine absolute Sicherheit liefert, dass wesentliche Fehlausagen in der Rechnungslegung vermieden oder aufgedeckt werden.

#### **Compliance-Managementsystem**

Unser Compliance-Managementsystem hat zum Ziel, das rechtmäßige und verantwortungsbewusste Handeln unserer Mitarbeiter sicherzustellen. Potenzielle Zuwiderhandlungen sollen schon im Vorfeld erkannt und systematisch unterbunden werden. Das Compliance-Managementsystem leistet folglich einen wesentlichen Beitrag zur Integration von Compliance in unseren operativen Geschäftseinheiten und deren Prozessen. Detaillierte Informationen zum Compliance-Managementsystem sind in Abschnitt A 4.2 „Compliance“ dargestellt. Dort wird insbesondere der Prozess der Identifikation und Maßnahmenergreifung beschrieben.

#### **Prozessunabhängige Überwachung**

Die Konzernfunktion Interne Revision unterstützt den Vorstand unter anderem bei der unabhängigen Überwachung des Risikomanagementsystems. Sie überprüft einzelne Risikobereiche sowie die ergriffenen Maßnahmen.

Zusätzlich beurteilt der Abschlussprüfer als unabhängige externe Instanz im Rahmen seiner Jahresabschlussprüfung das Risikofrüherkennungssystem auf seine grundsätzliche Eignung.

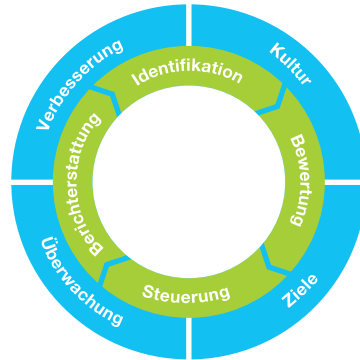


siehe auch A 4.2

## Grundelemente des Risikomanagementsystems

A 3.2.1/2

### Grundelemente des Risikomanagementsystems



Im Folgenden werden die Grundelemente des Risikomanagementsystems beschrieben, welche in verbindlichen Dokumenten geregelt sind.

#### Risikokultur und Ziele des Risikomanagementsystems

Die Grundsätze des Risikomanagementsystems orientieren sich an den strategischen Zielen des Gesamtkonzerns sowie der einzelnen Segmente und schaffen die Basis für einen sachgerechten und verantwortungsvollen Umgang mit Risiken.

Durch Einbinden aller Unternehmensebenen werden Risikobewusstsein und Risikoverständnis geschärft, was für die Schaffung einer Risikokultur essenziell ist. Darüber hinaus wird mit klar definierten Rollen und Verantwortlichkeiten, Grundsätzen, Standards, Methoden und Tools sowie Schulungen die Grundlage für ein eigenständiges, proaktives und systematisches Management von Risiken geschaffen.

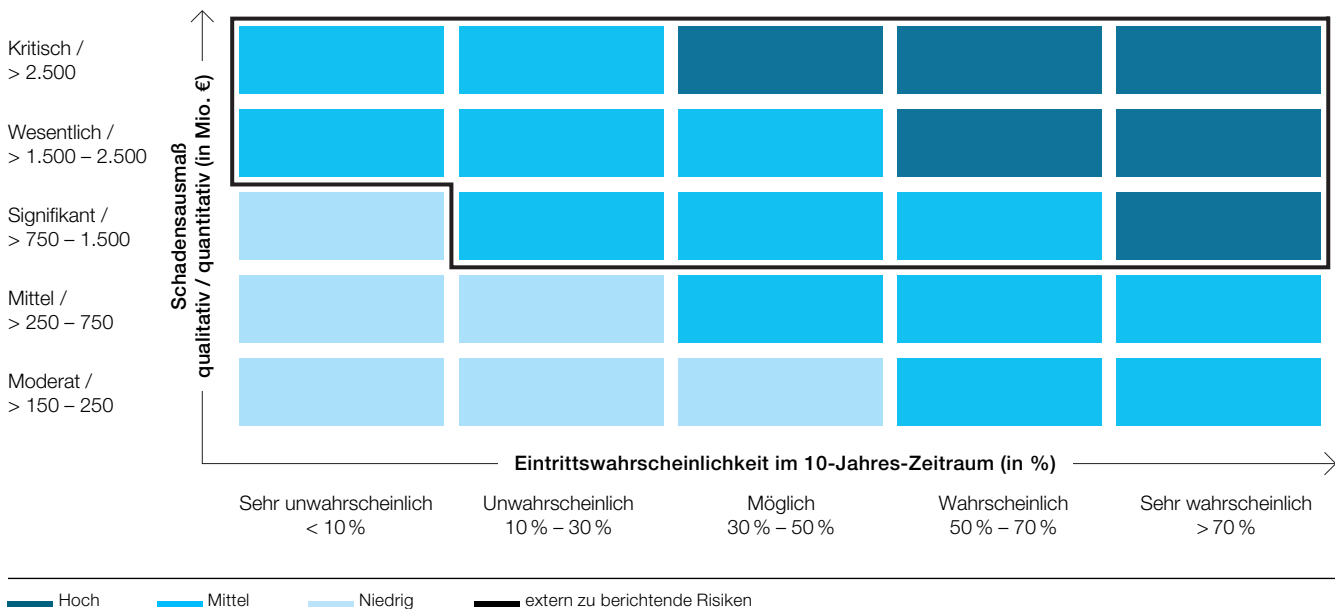
#### Risikomanagementprozess

**Identifikation:** Die Identifikation von Risiken erfolgt durch Risikoverantwortliche in den operativen Gesellschaften oder Funktionen. Zur Unterstützung einer möglichst vollständigen Risikoidentifikation verfügt der Bayer-Konzern über ein Risk Universe, welches die potenziellen Risikokategorien von Bayer als Life-Science-Unternehmen reflektiert. Das Bayer Risk Universe berücksichtigt auch ausdrücklich Risiken nichtfinanzieller Art, die mit unserer Geschäftstätigkeit oder unseren Geschäftsbeziehungen, Produkten und Dienstleistungen verknüpft sind. Dabei kann es sich auch um Risiken gemäß CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz in Bezug auf die Aspekte Umwelt-, Arbeitnehmer- und Sozialbelange sowie Menschenrechte und Korruption / Bestechung (Compliance) handeln. Das Risk Universe wird regelmäßig geprüft und bei Bedarf aktualisiert.

**Bewertung:** Gemäß der nachfolgenden Matrix werden die identifizierten Risiken nach ihrem potenziellen Schadensausmaß und ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt, nach Berücksichtigung von Mitigationsmaßnahmen. Ab diesem Jahr erfolgt die Einordnung in eine 5x5-Matrix, während zuvor eine 3x3-Matrix verwendet wurde.



Für weitere Informationen zur Umsetzung des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes siehe „Über diesen Bericht“

**Risiko-Bewertungsmatrix**

Die Bewertung des Schadensausmaßes erfolgt quantitativ und/oder qualitativ: Die quantitative Beurteilung reflektiert einen möglichen Ausfall von Zahlungsmittelzuflüssen, während zuvor eine Ergebnisgröße verwendet wurde. Eine qualitative Einschätzung des Schadens erfolgt mittels Kriterien wie strategische Auswirkungen, Einfluss auf unsere Reputation, möglicher Vertrauensverlust bei Stakeholdergruppen oder die mögliche Verletzung von Nachhaltigkeitsprinzipien (z. B. in den Bereichen Sicherheit, Umweltschutz und Menschenrechte). Die höchste Bewertung – qualitativ oder quantitativ – bestimmt die Gesamtbeurteilung. Bei der Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeit liegt grundsätzlich ein Zeitraum von 10 Jahren zugrunde. Zur Beurteilung der Wesentlichkeit im Gesamtrisikoportfolio werden die Risiken als hoch, mittel oder niedrig klassifiziert.

Risiken mit einem potenziellen Schadensausmaß von über 4.000 Mio. € werden hinsichtlich ihrer möglichen Bestandsgefährdung einer gesonderten Prüfung durch das Bayer Risk Committee unterzogen.

**Steuerung:** Die Risikoverantwortlichen entscheiden auf Basis einer Kosten- und Nutzenabwägung über das anzustrebende Risikoniveau und definieren eine Strategie sowie Maßnahmen zur Risikosteuerung. Hierzu zählen Risikovermeidung, Risikoverringung, Risikotransfer sowie Risikoakzeptanz.

**Berichterstattung:** Die Ergebnisse werden durch die Konzernfunktion Risk Management an das Bayer Risk Committee berichtet. Zusätzlich werden neue Risiken oberhalb einer definierten Wertgrenze ad-hoc an die Konzernfunktion Risk Management berichtet und, sofern relevant, an das Bayer Risk Committee und den Finanzvorstand. Einmal jährlich erfolgt die Berichterstattung an den Vorstand und den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats.

**Überwachung und Verbesserung**

Die Verantwortlichen evaluieren fortlaufend die Angemessenheit und Aktualität der Grundsätze, Standards, Methoden und Tools. Sofern sich z. B. die strategischen Ziele und/oder das Bayer Risk Universe ändern, führt dies zu einer Anpassung.

### 3.2.2 Chancen- und Risikolage

Als wesentliche zu berichtende Risiken im Sinne von DRS 20 werden im Folgenden alle hohen sowie die mittleren, vom Schadensausmaß her mindestens als signifikant eingestuft, finanziellen und nichtfinanziellen Risiken berichtet. Diese befinden sich innerhalb des schwarzen Rahmens in der Bewertungsmatrix A 3.2.1/3. In der im Vorjahr geltenden Systematik wurden dagegen alle Risiken mit einem Schadensausmaß von über 500 Mio. € betrachtet. Wir berichten des Weiteren bedeutende Risiken, die unter Umständen nicht, nur unzureichend oder wenig aussagekräftig finanziell quantifizierbar sind. Die in diesem Abschnitt ausgewiesenen Risiken beschreiben wir detailliert unter Berücksichtigung der etablierten Mitigationsmaßnahmen (Nettorisiko). Ferner berichten wir über wesentliche Chancen, die im Chancenmanagement identifiziert wurden.

Vergleichbare Risiken aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen werden gegebenenfalls zusammengefasst berichtet. Die Reihenfolge impliziert keine Wertigkeit der Risiken. Im Vergleich zum Vorjahr wurden die Risikomanagementprozesse weiterentwickelt und im Zuge dessen auch die Bewertungsmethodik wie oben beschrieben geändert. Aus diesem Grund ist ein Jahresvergleich der Risiken nur bedingt möglich. Wir haben daher darauf verzichtet, diesen abzubilden. Sofern relevant, gehen wir in der Beschreibung auch auf segmentspezifische Ausprägungen der Chancen und Risiken ein.

Gesondert zu erläuternde Risiken im Zusammenhang mit den Aspekten gemäß der Definition des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes müssten nach unserem Verständnis mindestens das Schadensausmaß „kritisch“ und eine mit „sehr wahrscheinlich“ eingestufte Eintrittswahrscheinlichkeit haben. Solche wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr nicht identifiziert.



siehe auch A 3.2.1 und „Über diesen Bericht“

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die einzelnen Risikokategorien mit den Risikoklassen und den betroffenen Segmenten. Die Chancen und Risiken, die sich aus der geplanten Akquisition des Unternehmens Monsanto ergeben, werden detailliert im nachfolgenden Kapitel beschrieben.



siehe auch A 3.2.3

A 3.2.2/1

#### Wesentliche Risikobereiche im Überblick

Risikokategorien	Risikoklasse	Betroffene Segmente oder Konzern <sup>1</sup>
<b>Strategische Risiken</b>		
Externes Netzwerk und Partnerschaften	Mittel	PH, Konzern
<b>Operative Leistungsrisiken</b>		
Geistiges Eigentum	Mittel	PH, CS
Forschung und Entwicklung	Hoch	PH, CS <sup>2</sup>
Einkauf und Produktion	Mittel	CS
Personal	Mittel	Konzern
Informationstechnologie	Mittel	Konzern
Finanzen, Rechnungswesen und Steuern	Mittel	Konzern
<b>Sicherheits-, Qualitäts- und Compliance-Risiken</b>		
Produktsicherheit	Mittel	PH, CS
Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz	Mittel	Konzern
Qualitätsanforderungen und behördliche Auflagen	Hoch	CS, PH <sup>2</sup>
Recht und Compliance	Siehe A 3.2.2 „Recht und Compliance“	
<b>Externe Risiken</b>		
Geschäftsumfeld und Absatzmärkte	Mittel	PH, CS, CH
Politisches, soziales und makroökonomisches Umfeld	Mittel	CS
Naturkatastrophen und Krisen	Mittel	PH, Konzern

PH: Pharmaceuticals; CS: Crop Science; CH: Consumer Health

<sup>1</sup> Genannt werden die Segmente, die wesentliche Risiken identifiziert haben. Grundsätzlich können auch andere Segmente in geringerem Ausmaß betroffen sein. Bei wesentlichen Risiken, die von Konzernfunktionen berichtet werden, weisen wir den Konzern aus.

<sup>2</sup> Risikoklasse: Mittel

## Externes Netzwerk und Partnerschaften

Entlang der Wertschöpfungskette unserer Produkte unterhalten wir Partnerschaften. Eine suboptimale Leistung unserer Partner kann die Entwicklung, Herstellung oder Vermarktung unserer Dienstleistungen und Produkte beeinflussen und sich negativ auf unser Geschäft auswirken.

In einigen Ländern werden die Vermarktungsrechte für bestimmte pharmazeutische Produkte von Dritten gehalten. Eine unzureichende Leistung dieser Vertriebspartner kann sich negativ auf unsere Umsatz- und Kostenentwicklung auswirken. Wir haben daher ein „Alliance Management“ etabliert, um wesentliche Kooperationen zu überwachen und den operativen Funktionen entsprechende Hilfestellung zu bieten.

Darüber hinaus werden einige Materialien, insbesondere in unserem Segment Pharmaceuticals, von einer nur sehr geringen Anzahl an Lieferanten zur Verfügung gestellt. Durch Lieferverzögerungen kann es zu Produktionsunterbrechungen kommen. Ebenso kann es zu Preisanpassungen kommen, die einen negativen Einfluss auf unsere Marge haben können. Diesen Risiken begegnen wir durch den Aufbau von alternativen Zulieferern, Abschluss von längerfristigen Verträgen, die Ausweitung von Lagerbeständen oder Eigenherstellung. Strategic Material Review Committees (SMRCs) überprüfen und bewerten regelmäßig die Zuliefererrisiken.



siehe auch A 1.4.2.1

Aus Gesamtkonzernsicht besteht das Risiko, dass unsere Unternehmenswerte, Anforderungen an Ethik, Compliance und Nachhaltigkeit nicht adäquat durch unser externes Netzwerk sowie unsere Partner berücksichtigt werden. Diesem Risiko begegnen wir durch einen Evaluierungsprozess, einen Verhaltenskodex für Lieferanten sowie Bewertungen und Audits von Lieferanten.

## Geistiges Eigentum



siehe auch  
B Konzernabschluss,  
Anhangangabe 32

Der Bayer-Konzern verfügt historisch wie auch aktuell über ein Portfolio, das zu großen Teilen aus patentgeschützten Produkten besteht. Aufgrund der langen Zeitspanne zwischen der Patentanmeldung und der Markteinführung eines Produkts hat Bayer in der Regel nur wenige Jahre Zeit, um einen angemessenen Ertrag zur Deckung der Entwicklungskosten zu erwirtschaften. Umso wichtiger ist ein wirksamer und sicherer Patentschutz. Insbesondere Generika-Anbieter versuchen, Patente vor ihrem Ablauf anzugreifen. Wir sind derzeit in Gerichtsverfahren involviert, um den Patentschutz für unsere Produkte durchzusetzen. Klagen Dritter aufgrund potenzieller Verletzung von Patenten oder sonstiger Schutzrechte durch Bayer können die Entwicklung oder Herstellung bestimmter Produkte behindern oder gar stoppen und uns zu Schadenersatz- oder Lizenzzahlungen an Dritte verpflichten. Unsere Patentabteilung prüft in Zusammenarbeit mit den jeweiligen operativen Bereichen regelmäßig die aktuelle Patentlage und beobachtet mögliche Patentverletzungsversuche, um bei Bedarf rechtliche Schritte einzuleiten.

## Forschung und Entwicklung



siehe auch A 1.3

Geschäftsübergreifend sehen wir Chancen durch unsere Innovationskraft sowohl in der Weiterentwicklung unserer Marken als auch in der Entwicklung unserer Forschungspipeline.

Im Segment Pharmaceuticals ergeben sich Chancen aus der Digitalisierung und damit verbundener neuer Methoden in der Forschung und Entwicklung, die Zeit sparen und die Entwicklungseffektivität erhöhen.

Um unsere Innovationskraft zu stärken, setzen wir auch auf die Vernetzung außerhalb unserer Unternehmensgrenzen. Daraus entstehen langfristig neue Impulse für die Entwicklung neuer Produkte.

Trotz aller Anstrengungen können wir nicht sicherstellen, dass wir hinreichend Forschungskandidaten identifizieren und dass alle Produkte, die sich zukünftig oder derzeit in unserer Entwicklungspipeline befinden, ihre geplante Zulassung / Registrierung erreichen und erhalten bzw. sich auf dem Markt kommerziell erfolgreich behaupten werden. Dies kann u. a. daran liegen, dass bei der Produktentwicklung technische, kapazitative und zeitliche Anforderungen nicht erfüllt oder anvisierte Studienziele verfehlt werden. Dabei kann auch die Leistungsfähigkeit unserer Forschungspartner ein limitierendes Element sein. Bei der Produktzulassung oder -einführung kann



es zu Verzögerungen oder Mehrkosten kommen. Der Bayer-Konzern versucht, diesem Risiko über ein ganzheitliches Portfoliomanagement zur Einschätzung der Erfolgswahrscheinlichkeit und zur Priorisierung seiner Entwicklungsprojekte entgegenzuwirken.

### **Einkauf und Produktion**

An unseren Standorten kann es trotz aller Vorkehrungen zu Betriebsunterbrechungen kommen, z. B. durch Brände, Stromausfälle, Cyber-Angriffe oder Lieferunterbrechungen. Dies schließt auch externe Partner ein. Können wir die Nachfrage nach unseren Produkten nicht bedienen, kann es zu einem strukturellen Umsatzrückgang kommen. Diesem Risiko begegnen wir durch eine Verteilung der Produktion für bestimmte Produkte auf verschiedene Standorte bzw. durch den Aufbau von Sicherheitsbeständen. Zudem ist an allen unseren Produktionsstandorten als verpflichtender Bestandteil unseres HSEQ-Managements ein Sicherheits- und Krisenmanagement auf Grundlage einer entsprechenden Konzernregelung implementiert.



siehe auch  
A 1.4.2.1 und A 1.4.2.2

### **Personal**

Qualifizierte und engagierte Mitarbeiter sind eine entscheidende Voraussetzung für den Unternehmenserfolg. Schwierigkeiten bei der Rekrutierung, Einstellung, Bindung und Weiterentwicklung von Fachkräften können erhebliche negative Auswirkungen auf die künftige Unternehmensentwicklung haben. Darüber hinaus können eine unangemessene und nicht transparente Firmenkultur und -strategie sowie daraus abgeleitete Ziele und Anforderungen an die Mitarbeiter demotivieren und zu unzureichender Leistung führen und die Attraktivität von Bayer als Arbeitgeber negativ beeinflussen.



siehe auch A 1.4.1.1

Basierend auf Analysen des zukünftigen Bedarfs entwickeln wir entsprechende Maßnahmen zur Personalrekrutierung und -entwicklung. Die Ausrichtung unserer Firmenkultur auf personelle Vielfalt (Diversity) und Mitarbeiterbedürfnisse ermöglicht es uns zudem, das gesamte Arbeitsmarktpotenzial auszuschöpfen. Darüber hinaus ist ein bewusstes und transparentes Veränderungsmanagement fester Bestandteil der Personalführung, um unsere Mitarbeiter dauerhaft zu motivieren.

### **Informationstechnologie**

Die Geschäfts- und Produktionsprozesse sowie die interne bzw. externe Kommunikation des Bayer-Konzerns basieren auf globalen IT-Systemen. In diesem Zusammenhang ist die Vertraulichkeit von internen und externen Daten für Bayer von elementarer Bedeutung. Ein Verlust der Vertraulichkeit, Integrität und Authentizität von Daten und Informationen, z. B. durch (Cyber-)Angriffe, kann zu Manipulationen und/oder zu einem unkontrollierten Abfluss von Daten und Know-how führen. Um diesem Risiko zu begegnen, werden z. B. neu einzusetzende Technologien mit einer hohen Intensität getestet, und es werden Projekte durchgeführt, um die technischen Sicherheitsstandards auf dem neuesten Stand zu halten und proaktiv neue Bedrohungen zu untersuchen (z. B. Informationssicherheit@Bayer, Cyber Security Initiative, User Awareness). Ferner wird die bestehende IT-Infrastruktur durch Schutzmaßnahmen des Corporate Cyber Defense Center vor unerlaubtem Zugriff geschützt.

### **Finanzen, Rechnungswesen und Steuern**

#### **Liquiditätsrisiko**

Liquiditätsrisiken reflektieren die mögliche Unfähigkeit des Bayer-Konzerns, bestehende oder zukünftige Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen. Das Liquiditätsrisiko wird von der Konzernfunktion Finanzen im Rahmen unserer taggleichen und mittelfristigen Liquiditätsplanung zentral ermittelt und gesteuert. Um konzernweit sämtliche geplante Zahlungsverpflichtungen zur jeweiligen Fälligkeit erfüllen zu können, werden entsprechende liquide Mittel bereitgehalten. Darüber hinaus wird eine Reserve für ungeplante Mindereingänge oder Mehrausgänge vorgehalten, deren Höhe regelmäßig überprüft und angepasst wird. Des Weiteren stehen Bankkreditlinien, insbesondere eine nicht in Anspruch genommene, syndizierte revolvingende Kreditlinie in Höhe von 3,5 Mrd. € mit aktueller Laufzeit bis 2020, zur Verfügung.

### Kreditrisiken

Die Werthaltigkeit von Forderungen und anderen finanziellen Vermögenswerten des Bayer-Konzerns kann beeinträchtigt werden, wenn Transaktionspartner ihren Verpflichtungen zur Bezahlung oder sonstigen Erfüllung nicht nachkommen. Das maximale Ausfallrisiko wird durch vorhandene Sicherheiten, insbesondere unsere globalen Kreditversicherungsprogramme, reduziert. Zur Steuerung der Kreditrisiken aus Handelsforderungen sind bei den fakturierenden Gesellschaften jeweils verantwortliche Credit Manager benannt, die regelmäßig Bonitätsanalysen der Kunden vornehmen. Sicherheiten liegen für einen Teil dieser Forderungen vor und werden in Abhängigkeit von den lokalen Rahmenbedingungen genutzt, z. B. Kreditversicherungen und Bürgschaften. Grundsätzlich wird Eigentumsvorbehalt mit unseren Kunden vereinbart. Für alle Kunden werden Kreditlimite festgelegt. Darüber hinaus werden alle Limite für Schuldner mit einem GesamtrisikoeXposure von 10 Mio. € und mehr lokal beurteilt und der Zentralfunktion Finanzen vorgelegt. Die Steuerung der Kreditrisiken aus Finanztransaktionen erfolgt zentral im Bereich Finanzen. Zur Risikominimierung werden Finanztransaktionen nur im Rahmen festgelegter Limite mit Banken und Partnern getätigt, die bevorzugt ein „Investment Grade“ besitzen.

### Chancen und Risiken aus Marktpreisänderungen

Chancen und Risiken aus Änderungen von Marktpreisen im Devisen- und Zinsbereich werden zentral durch die Zentralfunktion Finanzen gesteuert. Im Rahmen der Steuerung werden Risiken durch den Einsatz derivativer Finanzinstrumente vermieden bzw. begrenzt. Art und Ausmaß von Devisen- und Zinsrisiken werden jeweils durch eine Sensitivitätsanalyse dargestellt, bei der durch eine hypothetische Veränderung von Risikovariablen (z. B. Zinskurven) potenzielle Effekte auf das Eigenkapital und die Gewinn- und Verlustrechnung abgeschätzt werden können. Die in den Sensitivitätsanalysen verwendeten Annahmen spiegeln unsere Sicht der Veränderungen von Wechselkursen und Zinssätzen wider, die in einem Zeitraum von einem Jahr und unter Zugrundelegung angemessener Maßstäbe möglich sind. Diese Annahmen werden regelmäßig überprüft.

Devisenchancen und -risiken ergeben sich für den Bayer-Konzern aus Änderungen von Wechselkursen und den damit verbundenen Wertänderungen von Finanzinstrumenten (u. a. Forderungen und Verbindlichkeiten) sowie künftigen geplanten Zahlungseingängen und -ausgängen in funktionaler Währung. Forderungen und Verbindlichkeiten aus operativer Geschäftstätigkeit und finanziellen Positionen werden in der Regel für liquide Währungen in voller Höhe mit Zins-Währungsswaps währungskursgesichert. Künftig geplante Zahlungseingänge und -ausgänge (antizipiertes Exposure) werden nach Managementvorgaben durch Devisentermingeschäfte und -optionen gesichert.

Zur Ermittlung der Sensitivitäten ist eine hypothetische Auf- bzw. Abwertung des Euro gegenüber allen Währungen um 10 % basierend auf den Jahresendkursen dieser Währungen zugrunde gelegt worden. Zum 31. Dezember 2017 hätte der geschätzte hypothetische Gewinn oder Verlust von Cashflows aus derivativen und nicht-derivativen Finanzinstrumenten auf das Ergebnis und das Eigenkapital (Other Comprehensive Income) 346 Mio. € betragen (31. Dezember 2016: 380 Mio. €). Davon beziehen sich 155 Mio. € auf den US-Dollar (USD), 66 Mio. € auf den chinesischen Renminbi (CNY), 44 Mio. € auf den japanischen Yen (JPY) und 40 Mio. € auf den kanadischen Dollar (CAD). Währungseffekte auf das antizipierte Exposure bleiben hierbei unberücksichtigt. Der Effekt auf das Eigenkapital aus im Rahmen von Hedge Accounting designierten Derivaten zur Absicherung unseres antizipierten Exposures hätte 353 Mio. € betragen.

Zinschancen und -risiken ergeben sich für den Bayer-Konzern durch Änderungen von Kapitalmarktzinsen, die wiederum zu Änderungen des beizulegenden Zeitwerts von festverzinslichen Finanzinstrumenten sowie zu veränderten Zinszahlungen bei variabel verzinslichen Finanzinstrumenten führen können. Die Steuerung von Zinschancen und -risiken erfolgt über eine vom Management festgelegte, regelmäßig überprüfte Ziel-Duration für die Konzernverschuldung. Um die angestrebte Zielstruktur für die Konzernverschuldung zu erhalten, werden Zinsswaps abgeschlossen. Eine Sensitivitätsanalyse auf Basis unserer Nettoposition aus variabel verzinslichen Verbindlichkeiten und Forderungen zum Jahresende 2017 unter Berücksichtigung der für unsere Verbindlichkeiten und Forderungen in allen wesentlichen Währungen relevanten Zinssätze ergab: Eine hypothetische Erhöhung dieser Zinssätze ab dem 1. Januar 2017 um einen Prozentpunkt hätte

(bei konstanten Wechselkursen) zu einem Anstieg unserer Zinsaufwendungen zum 31. Dezember 2017 in Höhe von 13 Mio. € geführt (31. Dezember 2016: 31 Mio. €).

### Finanzrisiken im Zusammenhang mit Pensionsverpflichtungen

Der Bayer-Konzern hat Verpflichtungen gegenüber jetzigen und früheren Mitarbeitern aus Pensions- und anderen pensionsähnlichen Leistungszusagen. Veränderungen relevanter Bewertungsparameter wie Zinssatz, Sterbewahrscheinlichkeiten und Gehaltssteigerungsraten können eine Erhöhung des Barwerts der Pensionsverpflichtungen bedingen, was zusätzliche Aufwendungen für Pensionspläne erforderlich machen oder infolge der innerhalb der Gesamtergebnisrechnung im sonstigen Ergebnis erfassten versicherungsmathematischen Verluste zu einem niedrigeren Eigenkapital führen kann. Ein Großteil der Pensionsverpflichtungen ist durch Planvermögen gedeckt, das aus festverzinslichen Wertpapieren, Aktien, Immobilien und anderen Vermögensanlagen besteht. Rückläufige oder gar negative Erträge aus diesen Anlagen können sich ungünstig auf den zukünftig beizulegenden Zeitwert des Planvermögens auswirken. Beide Effekte können die Entwicklung des Eigenkapitals und/oder die Ertragslage negativ beeinflussen und/oder zusätzliche Zahlungen unseres Unternehmens notwendig machen. Dem Risiko von Marktwertschwankungen des Planvermögens begegnen wir durch eine ausgewogene strategische Anlagenallokation und eine ständige Analyse der Anlagerisiken im Hinblick auf unsere weltweiten Pensionsverpflichtungen.

### Steuerrisiken

Die Bayer AG und ihre Tochtergesellschaften operieren weltweit und unterliegen damit vielfältigen nationalen steuerlichen Gesetzen und Regelungen. Die Gesellschaften des Bayer-Konzerns werden fortlaufend von Finanzbehörden in verschiedenen Ländern geprüft. Änderungen der Steuergesetze und -regelungen, der Rechtsprechung und der Auslegung durch die Finanzbehörden sowie Feststellungen der Prüfungsbehörden in diesen Ländern können zu höheren Steueraufwendungen und -zahlungen führen und zudem Einfluss auf die Höhe der Steuerforderungen und -verbindlichkeiten sowie auf die aktiven und passiven latenten Steuern haben. Den sich ergebenden Risiken begegnen wir durch eine fortlaufende Identifikation und Bewertung der steuerlichen Rahmenbedingungen.

### Produktsicherheit

Bayer bewertet mögliche Gesundheits- und Umweltrisiken eines Produkts entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Trotz umfassender Studien vor der Zulassung/Registrierung eines Produkts ist es möglich, dass es zu einer teilweisen oder kompletten Rücknahme vom Markt kommen kann, u. a. bedingt durch das Auftreten von unerwarteten Nebenwirkungen. Ein solcher Vertriebsstopp kann freiwillig erfolgen oder auch durch rechtliche und behördliche Schritte begründet sein. Diesen Risiken begegnen wir mit einer Aufbau- und Ablauforganisation für die Arznei- und Pflanzenschutzmittelsicherheit und -prüfung. Bei Crop Science gibt es zudem ein umfassendes Stewardship-Programm.



siehe auch A 1.4.3.1

### Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz

Neben der Sicherheit unserer Produkte hat der Schutz unserer Mitarbeiter und der Umwelt hohe Priorität. Fehlverhalten und die Nichteinhaltung der Anforderungen können Personen-, Sach-, Reputations- und Umweltschäden, Produktionsausfälle und Betriebsunterbrechungen sowie Verpflichtung zu Schadenersatzzahlungen zur Folge haben. Mit unseren Grundsätzen, Standards und Maßnahmen stellen wir sicher, dass unsere Anforderungen adäquat kommuniziert, verstanden und bestmöglich umgesetzt werden.



siehe auch  
A 1.4.3.2 und A 1.4.3.3

### Qualitätsanforderungen und behördliche Auflagen

Unsere Geschäftstätigkeit unterliegt in nahezu allen Ländern umfassenden Regulierungen, Standards und Auflagen sowie Kontrollen. Durch die steigenden Erwartungen von Öffentlichkeit und Aufsichtsbehörden erwarten wir weiterhin deutlich verschärfte Prüfanforderungen, z. B. im Bereich Gesundheit an klinische Studien und in Produktionsprozessen, oder bei Crop Science bei der Kontrolle gentechnisch modifizierter Organismen, insbesondere auch auf Länderebene. Das Auftreten von Spuren unerwünschter gentechnisch modifizierter Organismen in landwirtschaftlichen Erzeugnissen oder Lebensmitteln kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Potenzielle Ver-

stöße gegen aktuelle oder sich verändernde regulatorische Anforderungen können straf- und zivilrechtliche Sanktionen, einschließlich erheblicher monetärer Strafen, eine Einschränkung unserer unternehmerischen Handlungsfreiheit sowie weitere finanzielle Nachteile zur Folge haben. Sie können der Reputation von Bayer schaden und zu Absatz- bzw. Margenrückgängen führen. Darüber hinaus können geänderte Anforderungen zu höheren Produktentwicklungskosten und -zeiten sowie zu einer erforderlichen Anpassung des Produktportfolios führen.



siehe auch A 1.4.3.1

Den Risiken begegnen wir durch verbindlich beschriebene Grundsätze, Standards und implementierte Kontrollmechanismen. Veränderungen in den regulatorischen Anforderungen werden überwacht mit dem Ziel, die Umsetzung sicherzustellen. Qualitätsbezogene Anforderungen werden in globalen Quality-Management-Systemen definiert und implementiert.

### Recht und Compliance



siehe auch A 3.2.1, A 4.2 und B Konzernabschluss Anhangangabe 32

Der Bayer-Konzern ist Risiken aus Rechtsstreitigkeiten oder -verfahren ausgesetzt, an denen wir entweder aktuell beteiligt sind oder die sich in Zukunft ergeben könnten. Dazu gehören insbesondere Risiken aus den Bereichen Produkthaftung, Kartellrecht, Wettbewerbsrecht, Antikorruptionsrecht, Patentrecht, Steuerrecht, Datenschutz sowie Umweltschutz. Ermittlungen und Untersuchungen aufgrund möglicher Verletzungen gesetzlicher Vorschriften oder regulatorischer Bestimmungen, wie potenzielle Verstöße gegen Kartellgesetze oder bestimmte Marketing- und Vertriebspraktiken, können straf- und zivilrechtliche Sanktionen zur Folge haben, einschließlich erheblicher monetärer Strafen sowie weiterer finanzieller Nachteile. Sie können der Reputation von Bayer schaden und sich nachteilig auf unseren Unternehmenserfolg auswirken. Um die Einhaltung von Gesetzen und Regeln sicherzustellen, hat der Bayer-Konzern ein globales Compliance-Managementsystem etabliert.

### Geschäftsumfeld und Absatzmärkte

Wir sehen das Risiko, dass unser Wachstum und Marktanteil durch den zunehmenden weltweiten Kostendruck auf Gesundheitssysteme sowie Preisregulierungen gebremst werden könnte. Staatliche Preisregulierungen, auch bedingt durch den weltweiten Kostendruck auf die Gesundheitssysteme, können die Renditen unserer pharmazeutischen Produkte schmälern und dazu führen, dass die Markteinführung eines neuen Produkts im Einzelfall unrentabel wird. Darüber hinaus könnten unser Wachstum und unsere Marktanteilsentwicklung durch innovative und aggressive (Preis-)Politik unserer Wettbewerber, auch aus dem Generikabereich, negativ beeinflusst werden.

Nach unserer Einschätzung wird das jetzige Ausmaß der Preisregulierung und des Preisdrucks weiterhin bestehen oder sogar zunehmen. Durch gestärkte eigene F&E-Kapazitäten, Akquisitionsmaßnahmen und Partnerschaften stellen wir uns auf diese Entwicklung ein.



siehe auch A 3.2.3

Auch der aktuell stattfindende globale Konsolidierungsprozess in der Saatgut- und Pflanzenschutzindustrie verändert unser Wettbewerbsumfeld. Darüber hinaus sehen wir im Segment Crop Science das Risiko, dass sich die Märkte für Saatgut und Pflanzenschutzmittel durch die Digitalisierung der Landwirtschaft grundlegend wandeln können, mit Auswirkungen auf die Wertschöpfung und den Zugang zu Märkten und Kunden. Können wir nicht durch geeignete Initiativen an diesen Entwicklungen partizipieren oder ihnen entgegenwirken, könnte dies zum Verlust von Kunden, Marktanteilen oder Geschäftswert führen sowie höhere nachträgliche Investitionen erforderlich machen. Diesem Risiko begegnen wir unter anderem durch unsere Digital-Farming-Initiative, bei der wir Ergebnisse aus der Analyse und Interpretation von landwirtschaftlichen Daten nutzen, sowie durch ausgewählte weitere Akquisitionen und breite wissenschaftliche und kommerzielle Partnerschaften.

Auch im Segment Consumer Health besteht das Risiko, dass durch Digitalisierung und neue digitale Produkte bestehende Geschäftsmodelle Verwerfungen unterliegen. Die Digitalisierung ist ein wesentlicher Hebel für die Erlangung eines Wettbewerbsvorteils. Wenn wir die Entwicklung nicht adäquat in unsere bestehenden Geschäftsmodelle integrieren, könnte dies zum Verlust von Kunden und Marktanteilen führen. Im Rahmen von Initiativen beobachten wir den Markt sehr genau und erarbeiten Strategien, um die Entwicklungen in unseren Geschäftsmodellen abbilden zu können.

## Politisches, soziales und makroökonomisches Umfeld

Veränderung der politischen, sozialen und makroökonomischen Faktoren, z. B. Konjunktur, Lebenserwartung, Bevölkerungszahl, Verbraucherverhalten bzw. gesellschaftliche Trends, politische Krisen und Instabilität, bieten für uns Chancen, gehen aber auch mit Risiken einher.

Moderne Landwirtschaftstechniken, der Einsatz bestimmter Klassen von Pflanzenschutzmitteln sowie die Anwendung von Gentechnik sind immer wieder Gegenstand öffentlicher Debatten. In Folge dieser politischen Meinungsbildung können sich gesetzliche und regulatorische Entscheidungen ergeben, die die Anwendbarkeit unserer Produkte erheblich beschränken, bis hin zur freiwilligen oder erzwungenen Einstellung der Vermarktung. Ferner können sich Entscheidungen ebenfalls auf landwirtschaftliche Importe aus anderen Regionen und somit auf unser Geschäft dort auswirken. Um diesen Risiken zu begegnen, verfolgen wir intensiv die regulatorischen und gesetzgeberischen Entscheidungsprozesse und entwickeln unser Produktportfolio im Hinblick auf zu erwartende Veränderungen weiter. Darüber hinaus stehen wir mit Interessengruppen und Behörden in kontinuierlichem Dialog im Sinne wissenschaftlich fundierter, rationaler und verantwortungsvoller Diskussionen und Entscheidungen.

Die Chancen unserer landwirtschaftlichen Geschäfte entstehen durch die wachsende Weltbevölkerung mit erhöhtem Nahrungsmittelbedarf. Darüber hinaus verändert sich zum Teil das Konsumverhalten hin zu einer steigenden Nachfrage nach Lebensmitteln tierischen Ursprungs. Demzufolge muss die Produktivität der Landwirtschaft steigen, um den sinkenden Pro-Kopf-Anbauflächen, den Herausforderungen durch den Klimawandel und den vermehrten Resistenzen gerecht zu werden. Um bei steigendem Bedarf und limitierten Ackerflächen ausreichend Lebens- und Futtermittel produzieren zu können, erwarten wir eine zunehmende Nachfrage nach hochwertigen Saatgut- und Pflanzenschutzprodukten. So entwickelt Crop Science beispielsweise Verfahren, um Nutzpflanzen effektiver u. a. gegen Klima- und Umwelteinflüsse zu schützen und den Ernteertrag zu steigern.

Als Folge der steigenden Lebensqualität und -erwartung rückt zunehmend auch die medizinische Versorgung älterer Patienten in den Vordergrund. Die Ausrichtung auf die Gesundheit älterer Patienten und den Fokus auf bestimmte, im Alter verstärkt auftretende Erkrankungen, beispielsweise Krebs- oder chronische Herz-Kreislauf-Erkrankungen, birgt für uns Chancen. Auf den erhöhten Bedarf an innovativen Gesundheitsprodukten für altersbedingte Krankheiten reagiert Bayer im Segment Pharmaceuticals u. a. mit der Fokussierung seiner Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf entsprechende Therapiegebiete.

## Naturkatastrophen und Krisen

Naturkatastrophen, Pandemien bzw. Epidemien, terroristische Aktivitäten oder vergleichbare kritische Vorfälle können Auswirkungen auf unsere Geschäftsaktivitäten haben. So liegen einige unserer Produktionsstätten in Regionen, die von Naturkatastrophen betroffen sein können, z. B. Überschwemmungen oder Erdbeben. Das kann zu einem Stillstand von Produktionsstätten oder zu anderen Produktionsunterbrechungen führen, mit Personen- und Reputationsschäden einhergehen und zu Absatz- bzw. Margenrückgängen führen sowie den Wiederaufbau zerstörter Infrastruktur erforderlich machen.

Diesen Risiken begegnen wir durch unsere lokalen Krisenorganisationen, die unter anderem Reaktionspläne bereitstellen. Wir haben Frühwarnsysteme implementiert und stellen eine kontinuierliche Berichterstattung sicher, auch werden regelmäßig Krisenübungen durchgeführt. Darüber hinaus wurde eine globale Community zum Thema Sicherheit aufgebaut, und die Fachabteilung Business Continuity Management der Konzernfunktion Risk Management bewertet solche Risiken und definiert, gemeinsam mit den verantwortlichen Fachbereichen, entsprechende Maßnahmen.



### 3.2.3 Chancen und Risiken aus der geplanten Akquisition von Monsanto

Zur Vorbereitung der zukünftigen Integration des Monsanto-Geschäftes hat Bayer ein Projekt aufgesetzt, in dem der Integrationsprozess für alle Arbeitsfelder sorgfältig geplant wird, um ihn nach Vorliegen aller behördlichen Genehmigungen und Abschluss der Transaktion vollziehen zu können. Hierbei wenden wir unsere bestehende Risikomanagementmethodik an, um mögliche Risiken aus der Übernahme und Integration frühzeitig zu identifizieren und geeignete Gegenmaßnahmen frühzeitig einzuleiten. Der Integrationsprozess wird nach Abschluss der Transaktion beginnen, den wir nun im 2. Quartal 2018 erwarten. Bayer ist erfahren in der wirtschaftlichen, geografischen und kulturellen Integration von Unternehmen und bleibt dabei der starken Kultur der Innovation, Nachhaltigkeit und sozialen Verantwortung verpflichtet.

#### Chancen

Nach erfolgreicher Integration des Geschäfts von Monsanto sehen wir vor allem weitere Chancen in der Zusammenführung unserer komplementären Innovationskompetenzen. Die Herausforderungen in der Agrarwirtschaft, eine weiterhin wachsende Weltbevölkerung auf ökologisch nachhaltige Art und Weise zu ernähren, erfordert einen neuen Ansatz, der die Expertise in den Bereichen Saatgut, Pflanzeigenschaften und Pflanzenschutz einschließlich Biologika systematischer zusammenführt. Wir sehen über den Zusammenschluss die Chance, den vielfältigen Herausforderungen und individuellen Bedürfnissen der Landwirte über ein umfassenderes und innovatives Produktangebot besser gerecht werden zu können. Die Breite und Tiefe unserer Aktivitäten in Forschung und Entwicklung ermöglichen eine Optimierung verschiedener Technologien, um damit schneller noch bessere Innovationen anbieten zu können. Wir erwarten, dass die Zusammenführung unserer Innovationskapazitäten sowie der Forschungs- und Entwicklungsbudgets unsere Fähigkeit verbessern wird, den Herausforderungen bei der Entwicklung und Einführung von Innovationen in der Agrarwirtschaft effektiv begegnen zu können, wie beispielsweise längere und kostenintensivere Entwicklungszyklen oder höhere regulatorische Anforderungen. Wir beabsichtigen, die Stärke der gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsplattform zu nutzen, um mittel- bis langfristig wegweisende Technologien schneller bereitstellen und unseren Kunden fortgeschrittene, individuelle Produktlösungen auf Basis landwirtschaftlicher Analyse sowie unterstützender Anwendungen aus der digitalen Landwirtschaft anbieten zu können. Diese Entwicklungen bedeuten grundlegende und nachhaltige Verbesserungen für die Landwirte: von der einfacheren Beschaffung und Handhabung über den effizienteren Ressourceneinsatz bis hin zu höheren Ernteerträgen sowie mehr Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Wir sehen das kombinierte Unternehmen als sehr gut positioniert, um am Agrarsektor und dessen erheblichem langfristigen Wachstumspotenzial teilzuhaben.

#### Risiken

Aufgrund der Größe und Bedeutung der Akquisition werden im Folgenden die wesentlichen Risiken vorgestellt, die sich negativ auf das laufende oder künftige Geschäft, die Finanzlage, den Aktienkurs oder Dividendenzahlungen auswirken können. Da Bayer und Monsanto derzeit noch selbstständige und unabhängige Unternehmen sind, sind die Risiken nicht im Rahmen des vorab beschriebenen Enterprise-Risk-Management-Prozesses erhoben, sondern im Rahmen des Projektes zur Vorbereitung der Integration auf Basis verfügbarer Informationen identifiziert und eingeschätzt worden. Die aufgeführten Risiken erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Ferner impliziert die Reihenfolge ihrer Nennung keine Wertigkeit der Risiken.

#### Voraussetzungen für den Abschluss

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann nicht ausgeschlossen werden, dass die geplante Akquisition verzögert oder gar nicht abgeschlossen werden wird. Die Transaktion unterliegt noch üblichen Vollzugsbedingungen, einschließlich der Genehmigung durch relevante Kartell- und andere Behörden. Notwendige behördliche Zustimmungen könnten verweigert oder an Auflagen, Bedingungen oder sonstige Verpflichtungen unsererseits und/ oder seitens Monsanto geknüpft werden, wie den Verkauf von bestimmten Geschäftsteilen. Derartige Maßnahmen könnten unsere strategische Planung negativ beeinflussen und größere Anpassungen an unseren operativen und finanziellen Strukturen erforderlich machen. Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, dass geforderte Maßnahmen gar nicht, nicht zeitgerecht oder nicht zu vertretbaren Konditionen realisiert werden können.



siehe auch A 1.2.1  
zur Strategie von  
Crop Science

Die Übernahmevereinbarung sieht zudem eine Zahlung von Bayer in Höhe von 2 Mrd. USD insbesondere für den Fall vor, dass die Transaktion nicht bis spätestens zum 14. Juni 2018 vollzogen wird, weil es an einer notwendigen Kartellfreigabe fehlt, und wenn deswegen die Übernahmevereinbarung gekündigt wird (Reverse Break Fee).

### **Nicht-Erreichung von strategischen oder operativen Zielen**

Unsere strategischen und operativen Ziele bezüglich der Übernahme und der Integration des Monsanto-Geschäfts basieren auf unseren Annahmen und Schätzungen, die sich nachträglich als unzutreffend erweisen könnten. Hierzu gehören die Ertragsfähigkeit und Kostenstruktur von Monsanto, das Synergie- und Innovationspotenzial beider Unternehmen sowie zukünftige wirtschaftliche Entwicklungen und Marktveränderungen.

### **Risiken im Zusammenhang mit der Integration**

Im Zusammenhang mit der Übernahme und der Integration des Monsanto-Geschäfts können sich zudem Schwierigkeiten ergeben, die sich nachteilig auf unser laufendes Geschäft auswirken oder verhindern könnten, dass die erwarteten Vorteile der Akquisition in vollem Umfang realisiert werden.

So können wir nicht ausschließen, dass es, auch aufgrund unterschiedlicher Unternehmenskulturen sowie divergierender interner Kontroll- und Compliance-Systeme, aufwendiger als erwartet wird, Geschäfte, Prozesse und Mitarbeiter wie beabsichtigt unter Beibehaltung mehrerer Unternehmensstandorte zusammenzuführen. Es könnten darüber hinaus durch den Zusammenschluss Kunden, Lieferanten, Partner, Lizenzgeber oder Kontakte zu anderen Stakeholdern verloren gehen.

Belastend auswirken könnte sich insbesondere der mögliche Verlust von Mitarbeitern in Schlüsselpositionen. Für die erfolgreiche Integration und Umsetzung einer gemeinsamen Strategie benötigen wir Führungskräfte und Talente von Bayer und Monsanto. Wenn es uns z. B. wegen der potenziellen Unsicherheit bei den Mitarbeitern in Bezug auf Arbeitsplätze, Standorte oder Kultur nicht gelingen sollte, diese zu halten, könnte dies die effiziente Integration und Nutzung der jeweiligen Stärken der beiden Unternehmen beeinträchtigen. Insbesondere könnte uns das Know-how dieser Führungskräfte und Talente fehlen. Dies könnte einen negativen Einfluss auf unsere Innovationsfähigkeit haben und zu Geschäftsunterbrechungen führen.

Die Erfüllung der Erwartungen der steuerlichen und bilanziellen Behandlung der Transaktion unterliegen einer künftigen genaueren Prüfung. Vor diesem Hintergrund können unerwartet hohe Transaktions- und Integrationskosten sowie weitere Risiken und Belastungen nicht ausgeschlossen werden. Bei unerwarteten Schwierigkeiten im Rahmen der Integration, bei einem sich schwächer als erwartet entwickelnden Monsanto-Geschäft oder anderen unvorhergesehenen Abweichungen in der Geschäftsentwicklung von Crop Science ist nicht auszuschließen, dass wir gezwungen sein könnten, eine Wertminderung der immateriellen Vermögenswerte von Monsanto und des Crop-Science-Geschäftswertes zu erfassen.

### **Veränderung des Risikoprofils sowie der regulatorischen und rechtlichen Anforderungen**

Unser Risikoprofil wird sich infolge der Übernahme und Integration von Monsanto voraussichtlich verändern. Wir könnten zusätzlichen Risiken in Zusammenhang mit dem kombinierten Landwirtschaftsgeschäft von Bayer und Monsanto ausgesetzt sein, die möglicherweise teilweise noch nicht erkannt wurden oder noch nicht abschließend zu beurteilen sind. So könnten sich zusätzliche oder erhöhte Risiken sowie weitere regulatorische und rechtliche Anforderungen ergeben, die jedoch zum heutigen Zeitpunkt noch nicht transparent sind. Dies kann insbesondere auf Monsanto's größeres Geschäft mit Saatgut, modifizierte Pflanzeigenschaften sowie den Phosphatabbau zurückgeführt werden. Eine Nichteinhaltung dieser Anforderungen könnte Exportbeschränkungen, Produktrückrufe sowie juristische Verfahren zur Folge haben. Die Nichterteilung bzw. die Einschränkung von Zulassungen würde dazu führen, dass davon betroffene Produkte nur eingeschränkt oder nicht mehr vertrieben werden können. Darüber hinaus könnte durch mangelndes öffentliches Verständnis und durch tatsächlich oder vermeintlich fehlende Akzeptanz für Biotechnologie und andere agrarwirtschaftliche Produkte von Monsanto sowie für die Vorteile der anhängen-

gigen Transaktion die Reputation von Bayer geschädigt und als Konsequenz das Geschäft und die Ertragslage negativ beeinflusst werden. Es ist nicht auszuschließen, dass die Übernahme des Monsanto-Geschäfts unter anderem eine Herabstufung in Nachhaltigkeitsratings zur Folge hat. Dieses erhöhte Reputationsrisiko besteht für den Gesamtkonzern und könnte beispielsweise auf regulatorische Entscheidungen einen negativen Einfluss haben.

#### Risiken aus der Finanzierung der geplanten Akquisition

Ferner sind wir durch die Finanzierung der geplanten Akquisition bestimmten Risiken ausgesetzt. Diese resultieren im Wesentlichen aus der Notwendigkeit der Refinanzierung der ursprünglichen Akquisitionsfinanzierung, der erhöhten Verschuldung sowie der möglichen Herabstufung unserer Bonität durch die Ratingagenturen. Weiterhin ergeben sich Risiken aus der Entwicklung des USD / EUR-Wechselkurses, des Zinsniveaus sowie aus möglichen Schwierigkeiten, die Transaktion im geplanten Umfang durch (zusätzliches) Eigenkapital zu refinanzieren.

### 3.2.4 Gesamtbeurteilung der Chancen und Risiken durch den Vorstand

Aus Sicht des Vorstands sind auf Basis der aktuellen Bewertungen keine der zuvor berichteten Risiken bestandsgefährdend. Darüber hinaus konnten wir keine Interdependenzen erkennen, die sich zu einer Bestandsgefährdung unseres Unternehmens aufbauen könnten. Bezogen auf unsere bestehende Geschäftstätigkeit sehen wir keine wesentlichen Veränderungen der Risikolage im Vergleich zum Vorjahr. Unter Einbeziehung der geplanten Akquisition von Monsanto sehen wir hingegen eine Erhöhung der Gesamttrisikolage. Wir sind weiterhin davon überzeugt, aus unserem unternehmerischen Handeln resultierende Chancen realisieren und den Herausforderungen, die sich aus den vorgenannten Risiken ergeben, erfolgreich begegnen zu können.

Keine bestandsgefährdenden Risiken

## 4. Corporate-Governance-Bericht

**Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex wird entsprochen**

**Diversitätskonzepte und neue Ziele für den angestrebten Frauenanteil definiert**

**Nichtfinanzielle Erklärung in den Lagebericht integriert**

Der Corporate-Governance-Bericht des Bayer-Konzerns berücksichtigt die Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (Kodex) und enthält eine Erklärung zur Unternehmensführung gemäß §§ 289f und 315d HGB sowie sämtliche nach den §§ 289a bis e und 315a bis d HGB notwendigen Angaben und Erläuterungen. Die Inhalte des Corporate-Governance-Berichts sind zugleich Bestandteile des Lageberichts. Die Angaben in der Erklärung zur Unternehmensführung sind gemäß § 317 Abs. 2 Satz 4 und Satz 5 HGB in die Prüfung nicht einbezogen.

Vorstand und Aufsichtsrat haben einen vollständigen Corporate-Governance-Bericht erstellt, der auf der Internetseite der Bayer AG unter [www.bayer.de/de/corporate-governance.aspx](http://www.bayer.de/de/corporate-governance.aspx) abgerufen werden kann



siehe auch  
C Organe der  
Gesellschaft

## 4.1 Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 289f HGB und § 315d HGB

Mit der Erklärung zur Unternehmensführung nach §§ 289f und 315d HGB für die Bayer AG und den Bayer-Konzern informiert das Unternehmen über die wesentlichen Elemente der Corporate-Governance-Strukturen des Bayer-Konzerns, relevante Unternehmensführungspraktiken, die Zusammensetzung und Arbeitsweise von Vorstand und Aufsichtsrat und deren Ausschüsse sowie die festzulegenden Ziele und die Konzepte, die bei der Zusammensetzung des Vorstands und Aufsichtsrats verfolgt werden.

### Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG

Der Vorstand und der Aufsichtsrat der Bayer AG haben im Dezember 2017 erneut eine uneingeschränkte Entsprechenserklärung gemäß § 161 AktG abgegeben, den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex in der Vergangenheit vollumfänglich entsprochen zu haben und ihnen in Zukunft weiter voll entsprechen zu wollen.

### Angaben zu Unternehmensführungspraktiken

Die Bayer AG unterliegt dem deutschen Aktienrecht und verfügt daher über ein duales Führungssystem, bestehend aus Vorstand und Aufsichtsrat. Der Vorstand und der Aufsichtsrat der Bayer AG führen das Unternehmen auf Basis einer transparenten, auf langfristigen Erfolg unseres Unternehmens ausgerichteten Strategie, die im Einklang mit geltendem Gesetz und ethischen Standards steht.

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 Mitarbeiter untereinander sowie mit unseren externen Partnern. Für die Praxis der Unternehmensführung ist die Einhaltung verantwortungsvoller Praktiken in jeder Stufe der Wertschöpfungskette maßgeblich. Die wesentlichen Leitlinien sind primär in unseren Corporate Policies zu Compliance, zu Menschenrechten und zu Fairness und Respekt am Arbeitsplatz sowie dem Verhaltenskodex für Lieferanten zusammengefasst. Zur Erfüllung der Organisations- und Aufsichtspflichten von Vorstand und Aufsichtsrat dienen primär Compliance-Management- und Risiko-Management-Systeme.

### Vorstand

#### Zusammensetzung und Ziele (Diversitätskonzept)

Der Vorstand der Bayer AG setzt sich aus sieben Mitgliedern zusammen und leitet das Unternehmen in eigener Verantwortung mit der Zielsetzung, den Unternehmenswert nachhaltig zu steigern und die festgelegten Unternehmensziele zu erreichen.

Bei der Zusammensetzung des Vorstands orientiert sich der Aufsichtsrat in erster Linie an fachlichen Kenntnissen und persönlicher Eignung. Daneben berücksichtigt er auch Aspekte wie beispielsweise Alter, Geschlecht, Bildungs- oder Berufshintergrund. In Bezug auf den Frauenanteil im Vorstand verfolgt der Aufsichtsrat das Ziel, dass dem Vorstand der Gesellschaft mindestens eine Frau angehört. Dies entspricht bei dem siebenköpfigen Vorstand rund 14 %.

In Bezug auf die übrigen Aspekte für die Zusammensetzung des Vorstands hat der Aufsichtsrat beschlossen, Vielfalt (Diversität) anzustreben. Ohne Auswahlentscheidungen im Einzelfall darauf zu stützen, strebt der Aufsichtsrat an, dass unter Berücksichtigung der für ein Vorstandsamt erforderlichen Erfahrungen unterschiedliche Altersgruppen im Vorstand angemessen repräsentiert sind. Unabhängig davon sollen Vorstandsmitglieder in der Regel mit Erreichen des 63. Lebensjahres aus dem Vorstand ausscheiden. Die internationale Tätigkeit des Unternehmens soll sich angemessen

Die Entsprechenserklärung vom Dezember 2017 ist auf der Internetseite von Bayer ebenso veröffentlicht wie vorhergehende Erklärungen: [www.bayer.de/de/corporate-governance.aspx](http://www.bayer.de/de/corporate-governance.aspx)



siehe A 1.1 Vision und Werte



<https://www.bayer.de/de/corporate-compliance-policy.aspx>



<https://www.bayer.de/de/lieferanten-verhaltenskodex.aspx>



Vergütung der Vorstandsmitglieder  
siehe A 4.4

in der Besetzung des Vorstands widerspiegeln. Daher wird angestrebt, dass dem Vorstand mehrere Mitglieder unterschiedlicher Nationalität bzw. mit einem internationalen Hintergrund (z. B. längere berufliche Erfahrungen im Ausland oder Betreuung ausländischer Geschäftsaktivitäten) angehören. Auch in Hinblick auf den Bildungs- und Berufshintergrund der Mitglieder des Vorstands strebt der Aufsichtsrat Diversität an. Neben den erforderlichen spezifischen Fachkenntnissen sowie Management- und Führungserfahrungen für die jeweilige Aufgabe sollen die Vorstände möglichst ein breites Spektrum von Kenntnissen und Erfahrungen sowie Bildungs- und Berufshintergründen abdecken.


Mit diesem Konzept für die Zusammensetzung des Vorstands verfolgt der Aufsichtsrat das Ziel, neben der höchstmöglichen individuellen Eignung der einzelnen Mitglieder durch eine ausgewogene, diverse Zusammensetzung des Vorstands möglichst vielfältige Perspektiven in die Leitung des Unternehmens einfließen zu lassen und daneben aus einem möglichst großen Pool von Kandidatinnen und Kandidaten schöpfen zu können.

Darüber hinaus bestehen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben auch Ziele für den Frauenanteil in der ersten und zweiten Führungsebene unterhalb des Vorstands der Bayer AG. Der Vorstand hat für die erste Führungsebene der Bayer AG das Ziel gesetzt, einen Frauenanteil von 20 % zu erreichen und für die zweite Führungsebene einen Frauenanteil von 25 %. Die genannten Ziele sollen bis zum 30. Juni 2022 erreicht werden.

#### Stand der Umsetzung der Ziele

Dem Vorstand gehört entsprechend dem vom Aufsichtsrat gesetzten Ziel mit Erica Mann eine Frau an. Erica Mann wird allerdings zum 31. März 2018 aus dem Unternehmen ausscheiden. Ihr Nachfolger wird Heiko Schipper, womit dem Vorstand zunächst keine Frau mehr angehören wird. Das Ziel, das dem Vorstand zum Ende der für das Ziel gesetzten Frist am 30. Juni 2022 und möglichst auch früher eine Frau angehört, wird weiter intensiv verfolgt. Das Ziel einer angemessenen Repräsentanz unterschiedlicher Altersgruppen unter Berücksichtigung der für ein Vorstandsamt erforderlichen Erfahrungen konnte erreicht werden. Das Lebensalter der Mitglieder des Vorstands verteilt sich zum Bilanzstichtag relativ gleichmäßig auf die Spanne von 49 bis 61 Jahren. Vier von sieben Vorstandsmitgliedern haben eine andere als die deutsche Staatsangehörigkeit. Sämtliche Vorstandsmitglieder haben längere berufliche Erfahrungen im Ausland gesammelt. Auch die Bildungs- und Berufshintergründe der Mitglieder des Vorstands sind divers: Ein Teil von ihnen hat unterschiedliche wirtschaftsbezogene Studien bzw. Ausbildungen absolviert, ein anderer Teil unterschiedliche naturwissenschaftliche Studien inklusive Medizin.

#### Arbeitsweise und Ausschüsse

Der Vorstand führt die Geschäfte nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen, der Satzung und der Geschäftsordnung für den Vorstand und arbeitet vertrauensvoll mit den übrigen Organen der Gesellschaft zusammen.  **Online-Ergänzung: A 4.1-1**


#### Aufsichtsrat


##### Zusammensetzung und Ziele (Diversitätskonzept und Kompetenzprofil)


Der Aufsichtsrat besteht aus 20 Mitgliedern, die gemäß dem Mitbestimmungsgesetz jeweils zur Hälfte aus Kreisen der Aktionäre und der Arbeitnehmer stammen.

Der Aufsichtsrat achtet bei seiner Zusammensetzung darauf, dass seine Mitglieder insgesamt über die zur ordnungsgemäßen Wahrnehmung der Aufgaben erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und fachlichen Erfahrungen verfügen. Er strebt insbesondere an, dass Mitglieder des Aufsichtsrats Kenntnisse, Fähigkeiten und fachliche Erfahrungen in den folgenden Bereichen haben: Steuerung und Führung international tätiger Unternehmen, Geschäftsverständnis bezogen auf die wesentlichen Tätigkeitsbereiche des Unternehmens, Forschung und Entwicklung, Finanzen, Controlling/Risikomanagement, Personal sowie Governance/Compliance.

Dem Vorstand soll künftig weiter mindestens eine Frau angehören.

 Mitglieder des Vorstands und Mandate der Vorstandsmitglieder siehe C Organe der Gesellschaft

 Mitglieder des Aufsichtsrats und Mandate der Aufsichtsratsmitglieder siehe C Weitere Informationen/Organe der Gesellschaft

 Vergütung der Aufsichtsratsmitglieder siehe A 4.3



Der Aufsichtsrat hat darüber hinaus beschlossen, eine diverse Zusammensetzung anzustreben, etwa im Hinblick auf Alter, Geschlecht, Bildungs- und Berufshintergrund. Aufgrund der internationalen Tätigkeit der Bayer AG hat der Aufsichtsrat das Ziel gesetzt, stets mehrere Aufsichtsratsmitglieder mit internationaler Geschäftserfahrung oder sonstigem internationalen Bezug zu haben. Ziel für die Zusammensetzung des Aufsichtsrats ist es weiterhin, dass unterschiedliche Altersgruppen im Aufsichtsrat angemessen repräsentiert sind und dass Aufsichtsratsmitglieder vorbehaltlich besonderer Gründe nicht länger amtieren als bis zum Ende der Hauptversammlung, die auf die Vollendung ihres zweiundsiebzigsten Lebensjahres folgt. In Hinblick auf die Vermeidung potenzieller Interessenkonflikte und die Anzahl unabhängiger Aufsichtsratsmitglieder hat sich der Aufsichtsrat unter Berücksichtigung der Eigentümerstruktur der Gesellschaft das Ziel gesetzt, dass mehr als die Hälfte der Anteilseignervertreter unabhängig sind. Darüber hinaus strebt er, bezogen auf den gesamten Aufsichtsrat (Anteilseignervertreter und Arbeitnehmervertreter), einen Anteil der unabhängigen Aufsichtsratsmitglieder von mindestens drei Vierteln an. Die Unabhängigkeit seiner Mitglieder beurteilt der Aufsichtsrat entsprechend der Empfehlung in Ziffer 5.4.2 des Deutschen Corporate Governance Kodex. In seine Beurteilung der Unabhängigkeit bezieht der Aufsichtsrat die in der Empfehlung der Europäischen Kommission vom 15. Februar 2005 genannten Kriterien mit ein.<sup>1</sup> Schließlich hat der Aufsichtsrat entsprechend der Empfehlung gem. Ziff. 5.4.1 Abs. 2 eine Regelgrenze für die Zugehörigkeitsdauer zum Aufsichtsrat festgelegt: Vorbehaltlich besonderer Gründe sollen Aufsichtsratsmitglieder dem Aufsichtsrat nicht mehr als drei volle Amtsperioden angehören. Für zum Zeitpunkt der erstmaligen Festlegung der Regelgrenze (September 2015) amtierende Aufsichtsratsmitglieder, die diese Regelgrenze bereits überschritten haben oder bis zum Ende ihrer laufenden Amtszeit überschreiten werden, findet diese Regelgrenze ab dem Ende ihrer laufenden Amtszeit Anwendung.

Die genannten Ziele beziehen sich, soweit nicht anders bestimmt, auf den Aufsichtsrat insgesamt. Der Aufsichtsrat kann aber nur für die Besetzung der Anteilseignerseite Wahlvorschläge unterbreiten. Daher kann die Zielsetzung nur bei den Wahlvorschlägen für die Zusammensetzung der Anteilseignerseite berücksichtigt werden. Bei Aufsichtsratswahlen ist zu beachten, dass sich der Aufsichtsrat jeweils zu mindestens 30 % aus Frauen bzw. Männern zusammensetzt.

Der Aufsichtsrat verfolgt mit den Zielen für seine Zusammensetzung die Absicht, soweit er darauf Einfluss nehmen kann, eine ausgewogene, diverse Zusammensetzung zu erreichen. Dadurch sollen möglichst vielfältige Perspektiven in die Leitung des Unternehmens einfließen und daneben die Möglichkeit erhalten werden, aus einem möglichst großen Pool von Kandidatinnen und Kandidaten schöpfen zu können.


#### **Stand der Umsetzung der Ziele**

Dem Aufsichtsrat gehören mehrere Aufsichtsratsmitglieder mit internationaler Geschäftserfahrung und sonstigem internationalen Bezug an. Das Lebensalter der Mitglieder des Aufsichtsrats verteilt sich zum Bilanzstichtag relativ gleichmäßig auf die Spanne von 47 bis 71 Jahren. Das Ziel, dass Aufsichtsratsmitglieder vorbehaltlich besonderer Gründe bei der auf ihren zweiundsiebzigsten Geburtstag folgenden Hauptversammlung ausscheiden sollten, wird erfüllt. Zwei Aufsichtsratsmitglieder waren zuvor Vorstandsmitglieder der Gesellschaft: Werner Wenning war bis 2010 Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft und Prof. Dr. Wolfgang Plischke war bis 2014 Vorstandsmitglied der Gesellschaft. Ein Aufsichtsratsmitglied, Dr. Paul Achleitner, gehört dem Aufsichtsrat seit mehr als drei Amtsperioden an. Es bestehen aber keine persönlichen oder geschäftlichen Beziehungen von Werner Wenning, Prof. Dr. Wolfgang Plischke oder Dr. Paul Achleitner zu der Gesellschaft oder ihren Organen, die nach Auffassung des Aufsichtsrats einen wesentlichen und nicht nur vorübergehenden Interessenkonflikt begründen.

<sup>1</sup> Anhang 2 zur Empfehlung der Kommission vom 15. Februar 2005 zu den Aufgaben von nicht geschäftsführenden Direktoren / Aufsichtsratsmitgliedern börsennotierter Gesellschaften sowie zu den Ausschüssen des Verwaltungs- / Aufsichtsrats (2005 / 162 / EG)

Bei den übrigen Aufsichtsratsmitgliedern gibt es keine Hinweise auf eine möglicherweise fehlende Unabhängigkeit. Der Aufsichtsrat betrachtet daher alle Mitglieder als unabhängig. Der Frauenanteil im Aufsichtsrat beträgt derzeit für den Gesamtaufichtsrat 30 % und für die Arbeitnehmerseite und Anteilseignerseite ebenfalls jeweils 30 %. Vier Mitglieder des Aufsichtsrats haben eine andere als die deutsche Staatsangehörigkeit. Eine Reihe von weiteren Mitgliedern hat langjährige internationale Geschäftserfahrung. Die Mitglieder des Aufsichtsrats haben zudem eine Vielzahl von unterschiedlichen Ausbildungen und Studien absolviert.

#### Arbeitsweise und Ausschüsse

Der Aufsichtsrat hat die Aufgabe, den Vorstand zu überwachen und ihn zu beraten. In Entscheidungen von grundlegender Bedeutung für das Unternehmen ist der Aufsichtsrat unmittelbar eingebunden. Er stimmt mit dem Vorstand auch die strategische Ausrichtung der Gesellschaft ab und erörtert mit ihm regelmäßig den Stand der Umsetzung der Geschäftsstrategie. Der Bericht des Aufsichtsrats in diesem Geschäftsbericht informiert über die Einzelheiten der Tätigkeit des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse.  **Online-Ergänzung: A 4.1-2**

#### Weitere Angaben

##### Aktiengeschäfte von Organmitgliedern

Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats sowie in enger Beziehung zu ihnen stehende Personen sind gesetzlich verpflichtet, Eigengeschäfte mit Aktien oder Schuldtiteln der Bayer AG oder damit verbundenen Derivaten oder anderen damit verbundenen Finanzinstrumenten der Bayer AG und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zu melden, sobald die Gesamtsumme der getätigten Geschäfte des Mitglieds des Vorstands oder des Aufsichtsrats oder der zu ihnen in enger Beziehung stehenden Person innerhalb des Kalenderjahres einen Schwellenwert von 5.000 € erreicht hat. Die der Bayer AG im Geschäftsjahr 2017 gemeldeten Geschäfte wurden ordnungsgemäß veröffentlicht und sind auf der Internetseite des Unternehmens abrufbar.



[www.bayer.de/de/Meldepflichtige-Wertpapier-geschaeft.aspx](http://www.bayer.de/de/Meldepflichtige-Wertpapier-geschaeft.aspx)

## 4.2 Compliance



[www.bayer.de/compliance](http://www.bayer.de/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 Mitarbeiter im geschäftlichen Alltag, denn jeder Mitarbeiter beeinflusst durch sein berufliches Verhalten das Ansehen unseres Unternehmens. Wir dulden keine Verstöße gegen Gesetze, Kodizes sowie interne Regelungen. Compliance ist essenziell für unseren nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg.

Der Konzernvorstand bekennt sich uneingeschränkt zu Compliance, ebenso wie zum Verzicht auf jegliches Geschäft, das den konzernweit geltenden Compliance-Grundsätzen entgegensteht.

Das globale Compliance-Managementsystem wird von einer zentralen Compliance-Organisation im Bayer-Konzern gesteuert. Diese wird vom Group Compliance Officer geleitet, der dazu direkt an den Vorstandsvorsitzenden sowie an den Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats berichtet. In der Compliance-Organisation sind spezialisierte Compliance-Manager u. a. für die Konzernfunktionen und die Etablierung geschäfts- und branchenspezifischer Standards in den Divisionen, Geschäftseinheiten und Servicegesellschaften verantwortlich.

Durch unser Compliance-Managementsystem wollen wir das rechtmäßige und verantwortungsbewusste Handeln unserer Mitarbeiter sicherstellen. Um eine systematische und präventive Risikorekennung und -beurteilung zu erreichen, werden mögliche Compliance-Risiken gemeinsam mit den operativen Geschäftseinheiten identifiziert. Diese Risikoidentifikation erfolgt nicht nur durch die globalen Funktionen (top-down), sondern auch durch die Bayer-Landesorganisationen (bottom-up). Gesammelte Erkenntnisse über Risiken werden in eine weltweite statistische Compliance-Risk-Management-Datenbank eingepflegt. Daraus leiten wir u. a. geeignete Maßnahmen für spezifische Prozesse, Geschäftsaktivitäten oder Länder ab. In gleichem Maße bewerten wir unsere Geschäftspartner in Bezug auf eventuelle Compliance-Risiken.

### Corporate Compliance Policy

Unsere konzernweit geltenden Compliance-Grundsätze sind in unserer Corporate Compliance Policy festgelegt. Darin bekennen wir uns zu zehn Prinzipien, insbesondere Anti-Trust und Anti-Korruption. Weiterführende Informationen finden Sie in der  **Online-Ergänzung: A 4.2-1**

Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, diese Prinzipien zu befolgen und Verletzungen der Policy unverzüglich zu melden. Aufgrund von Besonderheiten der nationalen Rechtslage gilt diese generelle Meldepflicht nicht in Frankreich. Den Führungskräften im Bayer-Konzern kommt bei der Umsetzung der Compliance-Grundsätze entsprechend ihrer Vorbildfunktion eine besondere Bedeutung zu. Sie können ihre Ansprüche auf variable Vergütungsanteile verlieren und müssen mit weiteren disziplinarischen Maßnahmen rechnen, wenn es in ihrem Verantwortungsbereich Verstöße gegen das geltende Recht oder interne Regelungen gab. Regelgerechtes und gesetzestreu Verhalten ist zudem Teil der Leistungsbeurteilung aller leitenden Mitarbeiter.


Die Einhaltung der Corporate-Compliance-Prinzipien ist ein Bestandteil der Prüfungen der Bayer-Konzernrevision. Die Prüfungsplanung folgt einem funktions- und risikoorientierten Ansatz, der auch einen Korruptionswahrnehmungsindex berücksichtigt. In den größten Gesellschaften, deren Anteil zu rund 80 % am Konzernumsatz beiträgt, sind Prüfungen in einem Drei-Jahres-Zyklus vorgesehen. 2017 wurden insgesamt 191 Prüfungen abgeschlossen, 22 davon betrafen präventive oder anlassbezogene Compliance-Audits. Der Leiter der Konzernrevision sowie der Group Compliance Officer nehmen regelmäßig an den Sitzungen des Prüfungsausschusses des Aufsichtsrats teil und stellen ihm mindestens einmal jährlich eine Übersicht über die durchgeführten Prüfungen und deren wichtigste Ergebnisse vor.



Korruptionswahrnehmungsindex  
siehe Glossar

### Compliance-Schulungen

Um eine positive Compliance-Kultur in unserem Unternehmen zu schaffen, unterstützen wir alle Mitarbeiter darin, bei ihren beruflichen Aktivitäten integer zu handeln und potenzielle Verstöße von vornherein zu vermeiden. Daher führt Bayer konzernweite bedarfs- und zielgruppenorientierte Trainingsmaßnahmen und umfangreiche Kommunikationsaktivitäten zu relevanten Compliance-Themen und -Risiken durch. Bei Fragen zum rechtlich und ethisch korrekten Verhalten in geschäftlichen Situationen stehen den Mitarbeitern neben ihren Vorgesetzten, denen eine besondere Vorbildfunktion in der Compliance-Verantwortung zukommt, weltweit auch die Compliance-Manager als Ansprechpartner zur Verfügung.

Wir haben uns im Konzern zum Ziel gesetzt, dass nahezu alle Bayer-Manager weltweit mindestens ein Compliance-Training pro Jahr absolvieren: 2017 waren dies mit 35.159 Mitarbeitern rund 96,6 %.  **Online-Ergänzung: A 4.2-2**



Konzernziel: Jährliches Compliance-Training für nahezu 100 % der Bayer-Manager

### Umgang mit Compliance-Verdachtsfällen und Verstößen

Compliance-Verdachtsfälle können bei einer weltweit eingerichteten, zentralen Compliance-Hotline – sofern es das jeweilige nationale Recht erlaubt auch anonym – gemeldet werden. Diese Hotline ist auch der allgemeinen Öffentlichkeit zugänglich. Im Berichtsjahr wurden hier insgesamt 245 Meldungen (davon 157 anonym) durch die Compliance-Organisation registriert, davon sechs aus Deutschland und 239 aus anderen Teilen der Welt. Alternativ können Compliance-Verdachtsfälle auch den jeweiligen Compliance-Funktionen in Deutschland und den Landesorganisationen sowie der Konzernrevision gemeldet werden.

Bei Bayer werden Compliance-Verstöße systematisch geahndet. Die im Einzelfall zu ergreifenden Maßnahmen richten sich u. a. nach der Schwere des Compliance-Vorfalles 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.

✓ **Online-Ergänzung: A 4.2-3**

### Wahrnehmung politischer Interessen

Als Teil unseres Engagements gegen Korruption stellt unser „Verhaltenskodex für verantwortungsvolles Lobbying“ verbindliche Regeln für das Engagement im politischen Raum dar und schafft Transparenz in der Zusammenarbeit mit Repräsentanten politischer Institutionen. Zudem beteiligen wir uns proaktiv an bestehenden Transparenzinitiativen beispielsweise der Europäischen Institutionen oder des US-Kongresses.

Gemäß unserer Konzernregelung zum verantwortungsvollen Lobbying haben wir im Berichtsjahr keine direkten Spenden an politische Parteien, Politiker oder Kandidaten für ein politisches Amt geleistet. Einige Verbände, deren Mitglied wir sind, spenden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Regeln in eigener Verantwortung.

✓ **Online Ergänzung: A 4.2-4**

## 4.3 Angaben gemäß §§ 289b bis e und 315b und c HGB



Den Index zur nicht-finanziellen Erklärung finden Sie in A 4.6

Der Bayer-Konzern erfüllt die Anforderungen der nichtfinanziellen Erklärung gemäß §§ 289b bis e und 315b und c HGB. Die relevanten Angaben zur nichtfinanziellen Erklärung gemäß Corporate-Social-Responsibility-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG) sind in den Lagebericht integriert.

Der Aufsichtsrat ist der Prüfungspflicht der nichtfinanziellen Erklärung gemäß §§ 170 Abs. 1, 171 Abs. 1 AktG nachgekommen.

## 4.4 Vergütungsbericht

Der Vergütungsbericht erläutert die Grundzüge der Vergütungssysteme für die Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder der Bayer AG sowie die Höhe individueller Vergütungen, die den Organmitgliedern im Berichtsjahr 2017 gewährt wurden bzw. zugeflossen sind. Der Bericht entspricht den Anforderungen der geltenden Rechnungslegungsvorschriften für kapitalmarktorientierte Unternehmen (HGB, DRS, IFRS) sowie den Empfehlungen des Deutschen Corporate Governance Kodex (DCGK) in der aktuellen Fassung.

### 4.4.1 Vergütung des Vorstands Zielsetzung

Das Gesamtvergütungssystem für den Vorstand der Bayer AG gilt in der durch die ordentliche Hauptversammlung am 29. April 2016 mit großer Mehrheit gebilligten Fassung.

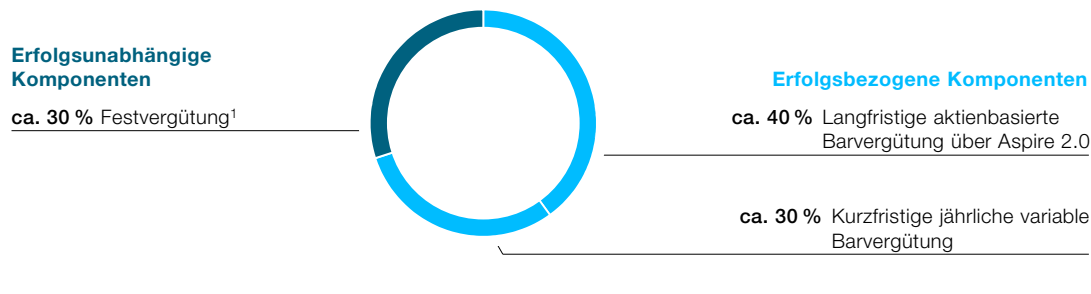
Das Vergütungssystem des Bayer-Konzerns orientiert sich an der Unternehmensstrategie und zielt auf eine erfolgsorientierte und nachhaltige Unternehmensführung sowie eine angemessene Struktur und Höhe der Vergütung. Die Systematik und die Angemessenheit des Vergütungssystems für die Vorstandsmitglieder werden auf Vorschlag des Personalausschusses des Aufsichtsrats durch das Aufsichtsratsplenum festgelegt, regelmäßig überprüft und ggf. angepasst. Hierbei werden alle in der Ziffer 4.2.2 des DCGK empfohlenen Beurteilungskriterien berücksichtigt. Die Angemessenheit und Üblichkeit der Vergütung wurde von einem unabhängigen Vergütungsberater bestätigt. Die Vergütungsstruktur des Bayer-Konzerns ist grundsätzlich sowohl für den Vorstand als auch für die übrigen Führungskräfte einheitlich aufgebaut.

## Transparente Vergütungsstruktur

Die Vorstandsmitglieder des Bayer-Konzerns erhalten eine Vergütung, die sich zu etwa 30 % aus erfolgsunabhängigen und zu etwa 70 % aus erfolgsbezogenen variablen Vergütungskomponenten zusammensetzt. Bei einer 100-prozentigen Zielerreichung eines Vorstandsmitglieds sieht das System folgende Aufteilung der Vergütungskomponenten vor:

A 4.4.1/1

### Verhältnis der Vergütungsbestandteile bei 100 %-Zielerreichung



<sup>1</sup> Ohne Sachbezüge, sonstige Leistungen und Aufwand für die Altersvorsorge

Die erfolgsunabhängige Vergütungskomponente besteht aus der jährlichen Festvergütung sowie Sachbezügen und sonstigen Leistungen. Die variablen erfolgsbezogenen Vergütungskomponenten setzen sich aus einer kurzfristigen jährlichen variablen Barvergütung (STI = Short Term Incentive), die entsprechend dem Zielerreichungsgrad in bar im Folgejahr ausbezahlt wird, sowie aus einer langfristigen variablen Barvergütung (LTI = Long Term Incentive) zusammen. Die Systematik des LTI-Programms orientiert sich am „Shareholder Return“. Die einzelnen erfolgsbezogenen Komponenten sind bei ihrer Auszahlung auf einen Maximalbetrag (Cap) begrenzt. Darüber hinaus existiert eine Höchstgrenze für die Auszahlung aus der Gesamt-Barvergütung. Diese beträgt das 1,8-Fache der jeweiligen Zielvergütung und wird jährlich mit der Bestimmung der Festvergütung betragsmäßig festgesetzt.

Darüber hinaus erhalten die Vorstandsmitglieder Zusagen für die Alters- und Hinterbliebenenversorgung.

### Erfolgsunabhängige Komponenten

#### Jährliche Festvergütung

In der Höhe der jährlichen erfolgsunabhängigen Festvergütung der Vorstandsmitglieder sind die übertragene Funktion und Verantwortung sowie die Marktbedingungen berücksichtigt. Der Aufsichtsrat überprüft regelmäßig die Höhe der Festvergütung des Vorstands unter Einbeziehung des Verbraucherpreisindex und nimmt ggf. Anpassungen vor. Die jährliche Festvergütung für den Vorstand wird in zwölf Monatsraten ausgezahlt.

#### Sachbezüge und sonstige Leistungen

Sachbezüge und sonstige Leistungen enthalten im Wesentlichen Sachleistungen wie Firmenfahrzeuge mit Fahrer oder Fahrbereitschaftsdienst, Zuschüsse zu Sicherheitseinrichtungen sowie die Kostenerstattung einer jährlichen Gesundheitsvorsorgeuntersuchung. Die Sachbezüge und sonstigen Leistungen werden mit ihren Kosten oder in Höhe ihres geldwerten Vorteils berücksichtigt.

### Erfolgsbezogene Komponenten

#### Kurzfristige variable Barvergütung

Die kurzfristige variable Barvergütung (STI) richtet sich nach dem geschäftlichen Erfolg des Unternehmens im Berichtsjahr. Die Höhe des STI hängt von der Zielerreichung von drei Teilkomponenten – der Konzern-, der Divisions- und der individuellen Komponente – ab, die jeweils zu einem Drittel in die Erfolgsmessung einfließen. Bei der Erfolgsmessung werden dabei sowohl die positiven als auch die negativen Entwicklungen berücksichtigt.



- > Die Konzernkomponente bemisst sich am bereinigten Ergebnis je Aktie (core EPS) des Konzerns und ist auf 200 % begrenzt.
- > Die Divisionskomponente wird grundsätzlich über den gewichteten Durchschnitt des Erfolgs der drei Divisionen incentiviert und ist auf maximal 300 % begrenzt. Für die Vorstandsmitglieder mit funktionaler Verantwortung wird der durchschnittliche Erfolg anhand folgender Gewichtung ermittelt: Pharmaceuticals mit 50 %, Consumer Health mit 20 % und Crop Science (inklusive Animal Health) mit 30 %. Die Vorstandsmitglieder mit divisionaler Verantwortung werden für dieses Drittel zu 100 % mit dem Ergebnis ihrer Division incentiviert. Die Beurteilung der Divisions-Performance ist zu 70 % an die Zielerreichung der finanzwirtschaftlichen Ziele gekoppelt, gemessen an der um Sondereinflüsse bereinigten EBITDA-Marge und dem Umsatzwachstum der Division. Zu 30 % ist der Erfolg an die Erreichung der qualitativen Ziele, wie beispielsweise den Innovationsfortschritt oder die Erreichung der Ziele für Sicherheit, Compliance und Nachhaltigkeit, gekoppelt.
- > Die Kriterien für die Zielerreichung in der individuellen Komponente richten sich nach den Aufgaben und den daraus abgeleiteten persönlichen Zielen des jeweiligen Vorstandsmitglieds sowie nach dem individuellen Beitrag zur Erreichung der Konzernziele. Die jährliche Festlegung der individuellen Ziele für die Vorstandsmitglieder sowie die Erfolgsmessung erfolgt durch den Aufsichtsrat.

Eine Auszahlung des STI erfolgt vollständig in bar im 2. Quartal des Folgejahres. Die maximale Höhe des STI ist auf insgesamt 200 % begrenzt (Cap).

A 4.4.1/2

#### Komponenten der kurzfristigen variablen Barvergütung (STI)



#### Langfristige aktienbasierte Barvergütung (LTI)

Mitglieder des Vorstands sind zur Teilnahme an den jährlichen Tranchen des langfristigen aktienbasierten Vergütungsprogramms „Aspire“ berechtigt, soweit sie nach vorgegebenen Richtlinien eine individuell festgelegte Anzahl an Bayer-Aktien als Eigeninvestment erwerben und so lange halten, wie sie für den Bayer-Konzern tätig sind.

Für die seit 2016 aufgelegten Aspire 2.0-Tranchen ergeben sich grundsätzlich die Zielbeträge aus dem vertraglich vereinbarten Zielprozentsatz bezogen auf die Festvergütung. Der jeweilige Startwert wird zudem durch den individuellen STI-Auszahlungsfaktor des jeweiligen Vorstandsmitglieds für das Jahr vor der Auflage der jeweiligen Tranche beeinflusst. Die Erfolgsmessung erfolgt nach vier Jahren auf Basis des über die letzten 30 Handelstage des Geschäftsjahres ermittelten Durchschnittskurses, der relativen Performance der Bayer-Aktie zum EURO STOXX 50 sowie der zwischenzeitlich gezahlten Dividenden („Total Shareholder Return“-Ansatz). Die Obergrenze bei Aspire 2.0 beträgt analog zu den nachgelagerten Managementebenen 250 %. Für den Vorstand wurde allerdings bezogen auf den LTI-Plan mit dem erwähnten relativen Abgleich zum EURO STOXX 50

eine zusätzliche Performance-Messung eingeführt. Diese erhöht den Auszahlungsbetrag um den Prozentsatz einer Überperformance bzw. vermindert diesen um den Prozentsatz der Unterperformance.

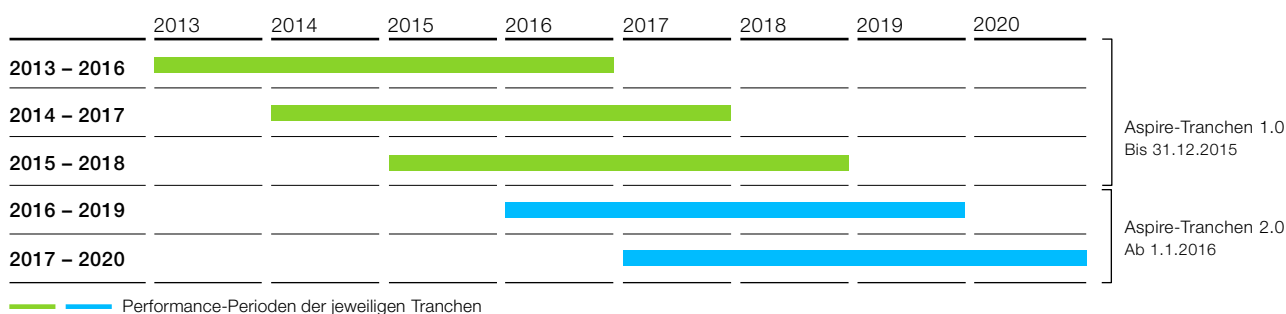
Die bis 2015 aufgelegten Tranchen des Aspire-Programms beruhen bis zu deren Ablauf weiterhin auf dem sogenannten Aspire-Zielbetrag, der als vertraglich vereinbarter Prozentsatz der jährlichen Festvergütung definiert ist. In Abhängigkeit von der absoluten Kursentwicklung der Bayer-Aktie sowie von der relativen Performance im Vergleich zum Aktienindex EURO STOXX 50 wird nach Ablauf der jeweiligen Programme an die Teilnehmer ein Betrag zwischen 0 % und maximal 300 % des Aspire-Zielbetrags ausgezahlt.



Die Auszahlungs- bzw. Performance-Matrix in Abhängigkeit von der absoluten und relativen Kursentwicklung der Bayer-Aktie ist im Internet unter [www.investor.bayer.de/de/aktie/aktien-programme/aspire/](http://www.investor.bayer.de/de/aktie/aktien-programme/aspire/) verfügbar.

A 4.4.1/3

#### Darstellung der Tranchen des Aspire-Programms



Bei einem unterjährigen Eintritt in den Ruhestand oder einem unterjährigen Ausscheiden aus dem Vorstand wegen Nichtverlängerung des Vorstandsvertrags auf gemeinsamen Wunsch oder Wunsch der Gesellschaft wird die für dieses Jahr gewährte Aspire-Tranche anteilmäßig gekürzt. Die Kürzung orientiert sich an der Dauer der aktiven Vorstandstätigkeit während dieses ersten Jahres der Laufzeit der Tranche. Für frühere Jahre gewährte Tranchen laufen in diesem Fall unverändert fort.

#### Share Ownership Guidelines

Als Voraussetzung für die Auszahlung aus dem LTI-Programm müssen die Mitglieder des Vorstands sogenannte Eigeninvestment-Anforderungen erfüllen. Seit 2016 gilt, dass innerhalb einer vierjährigen Frist Bayer-Aktien im Wert von 75 % der Festvergütung aufzubauen und bis zum Ablauf der Vorstandsbestellung zu halten sind. Der Nachweis über die Erfüllung dieser Verpflichtung ist von den Vorstandsmitgliedern erstmalig nach Ablauf der vierjährigen Aufbaufrist zu erbringen und jährlich zu erneuern. Der Wert der zu haltenden Aktien ist im Falle signifikanter Änderungen der Festvergütung anzupassen.

#### Pensionszusagen (Alters- und Hinterbliebenenversorgung)

Der jährliche Pensionsanspruch der Vorstandsmitglieder beruht auf einer beitragsbezogenen Zusage. Bayer stellt jährlich einen fiktiven Beitrag in Höhe von 42 % der jeweiligen Festvergütung zur Verfügung. Dieser Prozentsatz setzt sich zusammen aus einem Grundbeitrag von 6 % und einem Matching-Beitrag von 36 %, dem Vierfachen des Eigenbeitrags des Vorstandsmitglieds von 9 %. Der gesamte jährliche Beitragsaufwand wird nach der Verrentungstabelle eines Versicherungstarifs der Rheinischen Pensionskasse VVaG in einen Rentenbaustein umgewandelt. Der jährliche Pensionsanspruch bei Pensionierung ergibt sich als Summe der angesammelten Rentenbausteine einschließlich einer Überschussbeteiligung. Die Überschussbeteiligung wird jährlich auf Basis der in der Rheinischen Pensionskasse VVaG erzielten Nettoendite abzüglich der im Tarif eingerechneten und von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) genehmigten Mindestverzin-

sung ermittelt. Zukünftige Pensionsleistungen werden jährlich überprüft und unter Berücksichtigung der Entwicklung der Verbraucherpreise angepasst.

Abweichend hierzu existieren zusätzlich besondere individuelle Vereinbarungen für folgende Vorstandsmitglieder:

- > Werner Baumann hat eine unverfallbare Pensionszusage über eine jährliche Pensionsleistung von 200 T € ab Vollendung des 60. Lebensjahres erhalten. Diese wird zeitanteilig gekürzt, soweit die Dienstzeit unter bestimmten Bedingungen vor Vollendung des 60. Lebensjahres endet.
- > Dr. Marijn Dekkers hatte für die Auszahlung der Pensionsleistung eine Option auf eine lebenslange monatliche Rente oder eine Kapitalauszahlung. Er hat sich nach Ausscheiden aus dem Bayer-Konzern für die Auszahlung einer monatlichen Rente entschieden.
- > Kemal Malik hat eine unverfallbare Pensionszusage über eine jährliche Pensionsleistung von 80 T € ab Vollendung des 65. Lebensjahres erhalten. Diese wird zeitanteilig gekürzt, soweit die Dienstzeit unter bestimmten Bedingungen vor Vollendung des 65. Lebensjahres endet.
- > Erica Mann nimmt aufgrund ihres gesplitteten Vorstandsvertrags anteilig an den Pensionsplänen in Deutschland (30 %) und der Schweiz (70 %) teil. Bei der Auszahlung der Pensionsleistungen aus beiden Versorgungsplänen hat Frau Mann ein Wahlrecht zwischen einer lebenslangen, monatlichen Rente oder einer Kapitalauszahlung.

Im Rahmen eines Treuhandvertrages (Contractual Trust Agreement = CTA) werden zur Deckung von aus Direktzusagen resultierenden Pensionszusagen in Deutschland treuhänderisch Vermögenswerte im Bayer Pension Trust e. V. verwaltet. Dies führt zu einer zusätzlichen – über die Leistungen des Pensions-Sicherungs-Vereins (PSV) hinausgehenden – materiellen Absicherung der betreffenden Pensionsverpflichtungen der Vorstandsmitglieder in Deutschland.

### Leistungen bei Beendigung der Vorstandstätigkeit

#### Nachvertragliche Wettbewerbsverbote

Mit den Vorstandsmitgliedern bestehen nachvertragliche Wettbewerbsverbote, die eine von der Gesellschaft zu zahlende Entschädigung für die Dauer des Bestehens des nachvertraglichen Wettbewerbsverbots von zwei Jahren vorsehen. Diese Entschädigung beträgt 100 % der durchschnittlichen Festvergütung der letzten zwölf Monate vor dem Ausscheiden.

#### Change of Control

Für die Mitglieder des Vorstands bestehen Vereinbarungen für den Fall eines Kontrollwechsels, die unter bestimmten Voraussetzungen Abfindungszahlungen vorsehen. Die mögliche Höhe der Abfindungszahlungen aus Anlass der vorzeitigen Beendigung der Vorstandstätigkeit infolge eines Kontrollwechsels ist entsprechend der Empfehlung in Nummer 4.2.3 des DCGK auf maximal drei Jahresvergütungen begrenzt. Die verbleibende Vergütung bis zum Ablauf des Dienstvertrags wird dabei nicht überschritten.

#### Arbeitsunfähigkeit

Im Falle einer vorübergehenden Arbeitsunfähigkeit werden den Vorstandsmitgliedern die vertraglich festgelegten Bezüge weiter bezahlt. Die Bayer AG kann den Dienstvertrag vorzeitig beenden, wenn das Vorstandsmitglied ununterbrochen mindestens 18 Monate arbeitsunfähig und voraussichtlich auf Dauer nicht mehr in der Lage ist, die ihm übertragenen Aufgaben uneingeschränkt zu erfüllen (dauernde Arbeitsunfähigkeit). Bei Beendigung des Vertrags mit dem Vorstandsmitglied aufgrund einer dauernden Arbeitsunfähigkeit vor dem 60. Lebensjahr wird eine Invalidenpension gewährt. Für die Vorstandsmitglieder entspricht die Höhe der Invalidenpension aus dem Vorstandsvertrag der zum Zeitpunkt der Beendigung des Vertrags erreichten Anwartschaft, ggf. zusätzlich einer Zurechnungszeit bis zum 55. Lebensjahr.

## Vergütung des Vorstands im Geschäftsjahr 2017

Die Gesamtbezüge für die Vorstandstätigkeit beliefen sich 2017 insgesamt auf 24.324 T € (Vorjahr: 28.445 T €). Davon entfielen 6.414 T € (Vorjahr: 7.049 T €) auf erfolgsunabhängige Komponenten und 17.910 T € (Vorjahr: 21.396 T €) auf erfolgsbezogene Komponenten der Vergütung. Der Dienstzeitaufwand der Pensionszusagen betrug 2.546 T € (Vorjahr: 2.887 T €).

Der Vorstand der Bayer AG setzte sich zum 31. Dezember 2017 aus sieben Mitgliedern zusammen. Im Berichtsjahr 2017 gab es keine Änderungen in der Zusammensetzung des Vorstands.

Mit Wirkung zum 26. April 2018 berief der Aufsichtsrat Wolfgang Nickl in den Vorstand der Bayer AG. Ab dem 1. Juni 2018 tritt er die Nachfolge von Johannes Dietsch als Finanzvorstand der Bayer AG an.

Darüber hinaus berief der Aufsichtsrat mit Wirkung zum 1. März 2018 Heiko Schipper in den Vorstand der Bayer AG. Ab dem 1. April 2018 tritt er die Nachfolge für Erica Mann als Leiter der Division Consumer Health an.

Die Gesamtbezüge nach HGB der einzelnen im Jahr 2016 und/oder 2017 tätigen Vorstandsmitglieder sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

A 4.4.1/4

### Gesamtbezüge des Vorstands (HGB)

in T €	Festvergütung		Sachbezüge und sonstige Leistungen		Kurzfristige variable Barvergütung		Langfristige variable Barvergütung (Aspire) <sup>1</sup>		Gesamtbezüge		Dienstzeitaufwand Pensionszusagen <sup>2</sup>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Zum 31.12.2017 amtierende Vorstandsmitglieder</b>												
Werner Baumann (Vorsitzender)	1.285	1.487	47	49	2.329	1.335	1.983	3.530	5.644	6.401	764	809
Liam Condon	800	806	44	43	1.106	519	1.624	1.677	3.574	3.045	330	320
Johannes Dietsch	750	756	83	42	978	679	1.522	1.483	3.333	2.960	318	305
Dr. Hartmut Klusik	750	756	140	40	1.053	565	1.522	1.597	3.465	2.958	316	305
Kemal Malik	775	781	35	36	1.050	604	1.573	1.591	3.433	3.012	318	310
Erica Mann <sup>3</sup>	750	756	182	24	798	378	1.522	1.210	3.252	2.368	219	257
Dieter Weinand	800	806	34	32	1.274	810	1.623	1.932	3.731	3.580	240	240
<b>Ehemaliges Vorstandsmitglied</b>												
Dr. Marijn Dekkers <sup>4</sup>	475	–	99	–	475	–	964	–	2.013	–	382	–
<b>Gesamt</b>	<b>6.385</b>	<b>6.148</b>	<b>664</b>	<b>266</b>	<b>9.063</b>	<b>4.890</b>	<b>12.333</b>	<b>13.020</b>	<b>28.445</b>	<b>24.324</b>	<b>2.887</b>	<b>2.546</b>

<sup>1</sup> Bewertung als beizulegender Zeitwert zum Zeitpunkt der Gewährung. Die Aspire-Tranche 2.0 für Dr. Marijn Dekkers wurde 2016 als 4/12 des Gewährungsbetrags angegeben.

<sup>2</sup> Inkl. Arbeitgeberaufwand zur Bayer-Pensionskasse bzw. Rheinischen Pensionskasse VVaG und zu einer ausländischen Pensionskasse

<sup>3</sup> Mit Erica Mann wurde anlässlich ihres Ausscheidens zum 31. März 2018 eine Abfindung in Höhe von 1.978 T € vereinbart. Diese stellt sie so, als wenn sie bis zum 31. Dezember 2018 arbeiten würde und anschließend in den Ruhestand geht.

<sup>4</sup> Dr. Marijn Dekkers erhielt zusätzlich noch eine Abfindung in Höhe von 4.341 T €. Diese stellte ihn so, als wenn er regulär bis zum 31. Dezember 2016 gearbeitet hätte und anschließend in den Ruhestand gegangen wäre.

### Jährliche Festvergütung

Im Berichtsjahr 2017 wurde die Festvergütung der Vorstandsmitglieder angepasst und belief sich in Summe auf 6.148 T € (Vorjahr: 6.385 T €).

### Kurzfristige variable Barvergütung

Die kurzfristige variable Barvergütung nach Abzug des Solidarbeitrags betrug im Jahr 2017 für alle Vorstandsmitglieder insgesamt 4.890 T € (Vorjahr: 9.063 T €) und wurde für die zum 31. Dezember 2017 amtierenden Vorstandsmitglieder in Höhe von 4.890 T € (Vorjahr: 8.588 T €) zurückgestellt. Den Solidarbeitrag gemäß den Vereinbarungen mit den Arbeitnehmervertretern zur Beschäftigungssicherung leisten alle Mitarbeiter in den betreffenden Gesellschaften zum Erhalt von Arbeitsplätzen an den deutschen Standorten. Für das Geschäftsjahr 2017 beträgt dieser Beitrag 0,25 % (Vorjahr: 0,27 %) der individuellen STI.

### Langfristige variable Barvergütung über virtuelle Bayer-Aktien

Im Rahmen der Anpassung des Vergütungssystems für den Vorstand mit Wirkung zum 1. Januar 2016 entfiel diese Vergütungskomponente. Die Umwandlung von 50 % des STI in virtuelle Bayer-Aktien erfolgte letztmalig im Berichtsjahr 2015 unter Zugrundelegung des Durchschnittskurses von 119,17 €. Nach IFRS werden entstandene Wertänderungen bisheriger Ansprüche im Geschäftsjahr in Höhe von 538 T € (Vorjahr: – 1.275 T €) in die Vorstandsvergütung mit einbezogen. Zum 31. Dezember 2017 wurden Rückstellungen in Höhe von 6.841 T € (Vorjahr: 7.777 T €) für die zukünftigen Auszahlungen der auf virtuellen Bayer-Aktien basierten Ansprüche der Vorjahre für die aktiven Vorstandsmitglieder gebildet. In dem Betrag sind auch die jährlichen Dividendenansprüche aus den Vorjahren enthalten.

### Langfristige aktienbasierte Barvergütung (Aspire)

In den Gesamtbezügen (HGB) ist die langfristige aktienbasierte Barvergütung (Aspire) mit dem beizulegenden Zeitwert bei Gewährung in Höhe von 13.020 T € (Vorjahr: 12.333 T €) enthalten.

Nach IFRS umfasst die Gesamtvergütung den beizulegenden Zeitwert des in dem jeweiligen Geschäftsjahr erdienten Teilanspruchs. Dies bedeutet, dass ab dem Jahr der Gewährung bei einem vierjährigen Erdienungszeitraum der jeweilige beizulegende Zeitwert über vier Jahre aufwandswirksam erfasst wird. Zusätzlich wird die Wertänderung bereits erdienter Anteile der noch laufenden Aspire-Tranchen der Vorjahre als aktienbasierte Entlohnung nach IFRS ausgewiesen.

A 4.4.1/5

#### Vorstandsvergütung aufgrund von Aspire (IFRS)

in T €		Zum 31. Dezember 2017 amtierende Vorstandsmitglieder								Ehemaliges Vorstandsmitglied	Gesamt
		Werner Baumann (Vorsitzender)	Liam Condon	Johannes Dietsch	Dr. Hartmut Klusik	Kemal Malik	Erica Mann	Dieter Weinand	Dr. Marijn Dekkers		
Im laufenden Jahr erdiente aktienbasierte Vergütung <sup>1</sup>	2017	1.528	871	2.038	819	830	2.049	947	–	9.082	
	2016	715	506	413	414	431	848	369	1.521	5.217	
Wertänderungen bisheriger Ansprüche <sup>2</sup>	2017	– 120	– 77	– 51	– 42	– 58	– 240	– 53	–	– 641	
	2016	– 120	– 83	– 57	– 47	– 98	– 165	– 69	– 284	– 923	
<b>Summe</b>	<b>2017</b>	<b>1.408</b>	<b>794</b>	<b>1.987</b>	<b>777</b>	<b>772</b>	<b>1.809</b>	<b>894</b>	<b>–</b>	<b>8.441</b>	
	2016	595	423	356	367	333	683	300	1.237	4.294	

<sup>1</sup> Die langfristige variable Vergütung der neu erdienten Ansprüche umfasst die Aspire-Programme aus den Jahren 2014–2017 (Vorjahr: 2013–2016), da diese Vergütungen über einen Zeitraum von vier Geschäftsjahren erdient werden. Sie sind mit dem anteiligen beizulegenden Zeitwert während des Erdienungszeitraums 2016 bzw. 2017 bewertet. Johannes Dietsch und Erica Mann erdienen ihre Ansprüche beschleunigt bis zu ihrem Ausscheiden zum 31. Mai 2018 bzw. 31. März 2018. Entsprechend ist der im Jahr 2017 erdiente Anteil gegenüber Vorjahr gestiegen. Die 2016 und 2017 erdienten Aspire-Ansprüche sowie die Wertänderungen bei Liam Condon, Johannes Dietsch, Dr. Hartmut Klusik, Kemal Malik, Erica Mann und Dieter Weinand beziehen sich zum Teil auf Aspire-Tranchen, die ihnen vor ihrer Vorstandsbestellung gewährt wurden, jedoch noch nicht vollständig erdient sind.

<sup>2</sup> Die Wertänderung bisheriger Ansprüche bezieht sich auf die Wertänderungen bereits erdienter Ansprüche in den Jahren 2014, 2015 und 2016 (Vorjahr: 2013, 2014 und 2015).

Für die zum 31. Dezember 2017 amtierenden Vorstandsmitglieder wurden Rückstellungen für die Aspire-Ansprüche in Höhe von 11.747 T € (Vorjahr: 7.288 T €) gebildet. Davon beziehen sich 6.048 T € auf die bis 2016 begebenen Tranchen und 5.699 T € auf die Tranche 2017.



## Pensionszusagen

Im laufenden Jahr wurde für die Vorstandsmitglieder ein Dienstzeitaufwand in Höhe von insgesamt 2.546 T € (Vorjahr: 2.887 T €) nach HGB bzw. 3.907 T € (Vorjahr: 3.902 T €) nach IFRS aufwandswirksam berücksichtigt. In der folgenden Übersicht sind der auf die einzelnen Vorstandsmitglieder entfallende Dienstzeitaufwand und der Barwert der Pensionsverpflichtungen dargestellt.

A 4.4.1/6

### Pensionszusagen nach HGB und IFRS

in T €	HGB				IFRS			
	Dienstzeitaufwand Pensionszusagen <sup>1</sup>		Erfüllungsbetrag der Pensionsverpflichtungen zum 31.12. <sup>2</sup>		Dienstzeitaufwand für im laufenden Jahr erdiente Pensionszusagen		Barwert der leistungsorientierten Pensionsverpflichtung zum 31.12.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Zum 31.12.2017 amtierende Vorstandsmitglieder</b>								
Werner Baumann (Vorsitzender)	764	809	7.452	9.044	1.054	1.290	12.429	13.544
Liam Condon	330	320	2.151	2.345	487	563	3.860	4.038
Johannes Dietsch	318	305	2.854	3.951	431	483	4.882	5.919
Dr. Hartmut Klusik	316	305	4.533	5.302	399	435	6.782	7.285
Kemal Malik	318	310	1.990	2.186	438	493	2.507	2.697
Erica Mann	219	257	7.199	7.492	288	275	7.232	7.532
Dieter Weinand	240	240	468	700	322	368	735	988
<b>Ehemaliges Vorstandsmitglied</b>								
Dr. Marijn Dekkers <sup>3</sup>	382	–	–	–	483	–	–	–
<b>Gesamt</b>	<b>2.887</b>	<b>2.546</b>	<b>26.647</b>	<b>31.020</b>	<b>3.902</b>	<b>3.907</b>	<b>38.427</b>	<b>42.003</b>

<sup>1</sup> Inklusive Arbeitgeberbeitrag zur Bayer-Pensionskasse, Rheinischen Pensionskasse VVaG und einer ausländischen Pensionskasse

<sup>2</sup> Pensionsansprüche gegenüber ausländischen Tochtergesellschaften und ausländischen Bayer-Pensionskassen werden mit ihrem Barwert der Pensionsverpflichtung gemäß IFRS berücksichtigt.

<sup>3</sup> Dr. Marijn Dekkers ist mit Ablauf des 30. April 2016 aus dem Vorstand ausgeschieden.

Der Dienstzeitaufwand für die Pensionszusagen weicht aufgrund unterschiedlicher Bewertungsansätze für den Erfüllungsbetrag der Pensionsverpflichtungen nach HGB sowie für den Barwert der leistungsorientierten Pensionsverpflichtungen nach IFRS voneinander ab.

### Leistungen bei Beendigung der Vorstandstätigkeit

Aufgrund der vorzeitigen einvernehmlichen Beendigung zum 31. März 2018 des ursprünglich bis zum 31. Dezember 2018 laufenden Dienstvertrags von Erica Mann wurden mit ihr zu gewährende Abfindungsleistungen in Höhe von 1.978 T € vereinbart. Diese setzten sich im Wesentlichen aus Abfindungen für das Festeinkommen, die kurzfristige variable Einkommenskomponente, Aspire und Zahlungen für Altersversorgungsansprüche, jeweils für den Zeitraum vom 1. April 2018 bis 31. Dezember 2018, zusammen. Für die Zwecke der betrieblichen Altersversorgung und des Aspire-Programms wurde Erica Mann so gestellt, als wäre sie noch bis zum 31. Dezember 2018 teilnahmeberechtigt gewesen. Die Abfindung für das Festeinkommen und die kurzfristige variable Einkommenskomponente in Höhe von insgesamt 1.172 T € werden im April 2018 ausbezahlt. Die Auszahlung der Aspire-Tranchen erfolgt jeweils nach Ablauf der Programmlaufzeit auf Basis der Programmparameter. Für Erica Mann besteht ein Wettbewerbsverbot bis zum 31. Dezember 2018.

Aufgrund der vorzeitigen einvernehmlichen Beendigung zum 30. April 2016 des bis zum 31. Dezember 2016 laufenden Dienstvertrags von Dr. Marijn Dekkers wurden mit ihm zu gewährende Leistungen in Höhe von 4.341 T € nach HGB bzw. 4.542 T € nach IFRS vereinbart. Diese setzten sich aus dem Festeinkommen, den kurzfristigen variablen Einkommenskomponenten, Aspire und dem Dienstzeitaufwand für Altersversorgung, jeweils für den Zeitraum vom 1. Mai 2016 bis 31. Dezember 2016, zusammen. Für die Zwecke der betrieblichen Altersversorgung und des Aspire-Programms wurde Herr Dr. Dekkers so gestellt, als wäre er noch bis zum 31. Dezember 2016 teilnahmeberechtigt gewesen. Das Festeinkommen und die kurzfristige variable Einkommenskompo-

nente in Höhe von insgesamt 1.900 T € wurden im Mai 2016 ausbezahlt. Die Auszahlung der Aspire-Tranchen erfolgt jeweils nach Ablauf der Programmlaufzeit auf Basis der Programmparameter.

Die Gesamtvergütung des Vorstands nach IFRS wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle A 4.4.1/7

<b>Vorstandsvergütung nach IFRS</b>		
in T €	2016	2017
Festvergütung	6.385	6.148
Sachbezüge und sonstige Leistungen	664	266
<b>Summe der kurzfristigen erfolgsunabhängigen Vergütung</b>	<b>7.049</b>	<b>6.414</b>
Kurzfristige erfolgsabhängige Barvergütung	9.063	4.890
<b>Summe der kurzfristigen Vergütung</b>	<b>16.112</b>	<b>11.304</b>
Wertänderung bisheriger Ansprüche aus der aktienbasierten Vergütung über virtuelle Bayer-Aktien	-1.275	538
Im laufenden Jahr erdiente aktienbasierte Vergütung Aspire	5.217	9.082
Wertänderung bisheriger Ansprüche aus der aktienbasierten Vergütung Aspire	-923	-641
<b>Summe der aktienbasierten Vergütung (Vergütung mit langfristiger Anreizwirkung)</b>	<b>3.019</b>	<b>8.979</b>
Dienstzeitaufwand für im laufenden Jahr erdiente Pensionszusagen	3.902	3.907
<b>Summe der langfristigen Vergütung</b>	<b>6.921</b>	<b>12.886</b>
Abfindung im Zusammenhang mit der Beendigung eines Dienstvertrags	4.542	1.978
<b>Gesamtvergütung (nach IFRS)</b>	<b>27.575</b>	<b>26.168</b>

#### 4.4.2 Angaben gemäß den Anforderungen des Deutschen Corporate Governance Kodex

In den folgenden Tabellen werden gemäß den Anforderungen des DCGK die für das Jahr 2017 gewährten Zuwendungen dargestellt, einschließlich der Nebenleistungen, der erreichbaren Maximal- und Minimalvergütung bei variablen Vergütungskomponenten sowie des Zuflusses für das Berichtsjahr.

A 4.4.2/1

##### Gewährte Zuwendungen für das Berichtsjahr (Teil I)

Zum 31. Dezember 2017 amtierende Vorstandsmitglieder

in T €	Werner Baumann (Vorsitzender)				Liam Condon (Crop Science)				Johannes Dietsch (Finanzen)			
	Eintritt 1.1.2010				Eintritt 1.1.2016				Eintritt 1.9.2014			
	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017
Festvergütung	1.285	1.487	1.487	1.487	800	806	806	806	750	756	756	756
Nebenleistungen	47	49	49	49	44	43	43	43	83	42	42	42
<b>Summe jährliches Festeinkommen</b>	<b>1.332</b>	<b>1.536</b>	<b>1.536</b>	<b>1.536</b>	<b>844</b>	<b>849</b>	<b>849</b>	<b>849</b>	<b>833</b>	<b>798</b>	<b>798</b>	<b>798</b>
Kurzfristige variable Barvergütung	1.475	1.487	0	2.974	800	806	0	1.613	750	756	0	1.512
<b>Langfristige aktienbasierte Vergütung (Aspire)</b>												
2016 (1.1.2016 – 31.12.2019)	1.983				1.624				1.522			
2017 (1.1.2017 – 31.12.2020)		3.530	0	8.826		1.677	0	4.191		1.483	0	3.708
<b>Summe</b>	<b>4.790</b>	<b>6.553</b>	<b>1.536</b>	<b>13.336</b>	<b>3.268</b>	<b>3.332</b>	<b>849</b>	<b>6.653</b>	<b>3.105</b>	<b>3.037</b>	<b>798</b>	<b>6.018</b>
Dienstzeitaufwand / Versorgungsaufwand	764	809	809	809	330	320	320	320	318	305	305	305
<b>Gesamtvergütung</b>	<b>5.554</b>	<b>7.362</b>	<b>2.345</b>	<b>14.145</b>	<b>3.598</b>	<b>3.652</b>	<b>1.169</b>	<b>6.973</b>	<b>3.423</b>	<b>3.342</b>	<b>1.103</b>	<b>6.323</b>

Fortsetzung A 4.4.2/1

**Gewährte Zuwendungen für das Berichtsjahr (Teil II)**

Zum 31. Dezember 2017 amtierende Vorstandsmitglieder

in T €	Dr. Hartmut Klusik (Personal, Technologie & Nachhaltigkeit)				Kemal Malik (Innovation)				Erica Mann <sup>2</sup> (Consumer Health)			
	Eintritt 1.1.2016				Eintritt 1.2.2014				Eintritt 1.1.2016			
	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017
Festvergütung	750	756	756	756	775	781	781	781	750	756	756	756
Nebenleistungen	140	40	40	40	35	36	36	36	182	24	24	24
<b>Summe jährliches Festeinkommen</b>	<b>890</b>	<b>796</b>	<b>796</b>	<b>796</b>	<b>810</b>	<b>817</b>	<b>817</b>	<b>817</b>	<b>932</b>	<b>780</b>	<b>780</b>	<b>780</b>
Kurzfristige variable Barvergütung	750	756	0	1.512	775	781	0	1.562	750	756	0	1.512
<b>Langfristige aktienbasierte Vergütung (Aspire)</b>												
2016 (1.1.2016 – 31.12.2019)	1.522				1.573				1.522			
2017 (1.1.2017 – 31.12.2020)		1.597	0	3.992		1.591	0	3.978		1.210	0	3.025
<b>Summe</b>	<b>3.162</b>	<b>3.149</b>	<b>796</b>	<b>6.300</b>	<b>3.158</b>	<b>3.189</b>	<b>817</b>	<b>6.357</b>	<b>3.204</b>	<b>2.746</b>	<b>780</b>	<b>5.317</b>
Dienstzeitaufwand / Versorgungsaufwand	316	305	305	305	318	310	310	310	219	257	257	257
<b>Gesamtvergütung</b>	<b>3.478</b>	<b>3.454</b>	<b>1.101</b>	<b>6.605</b>	<b>3.476</b>	<b>3.499</b>	<b>1.127</b>	<b>6.667</b>	<b>3.423</b>	<b>3.003</b>	<b>1.037</b>	<b>5.574</b>

Fortsetzung A 4.4.2/1

**Gewährte Zuwendungen für das Berichtsjahr (Teil III)**

Zum 31. Dezember 2017 amtierende

Vorstandsmitglieder

Ehemaliges Vorstandsmitglied

in T €	Dieter Weinand (Pharmaceuticals)				Dr. Marijn Dekkers			
	Eintritt 1.1.2016				Austritt 30.4.2016			
	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017	Zielwert 2016	Zielwert 2017	Min. 2017	Max. <sup>1</sup> 2017
Festvergütung	800	806	806	806	475	-	-	-
Nebenleistungen	34	32	32	32	99	-	-	-
<b>Summe jährliches Festeinkommen</b>	<b>834</b>	<b>838</b>	<b>838</b>	<b>838</b>	<b>574</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Kurzfristige variable Barvergütung	800	806	0	1.613	475	-	-	-
<b>Langfristige aktienbasierte Vergütung (Aspire)</b>								
2016 (1.1.2016 – 31.12.2019)	1.623				964	-	-	-
2017 (1.1.2017 – 31.12.2020)		1.932	0	4.829	-	-	-	-
<b>Summe</b>	<b>3.257</b>	<b>3.576</b>	<b>838</b>	<b>7.280</b>	<b>2.013</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Dienstzeitaufwand / Versorgungsaufwand	240	240	240	240	382	-	-	-
<b>Gesamtvergütung</b>	<b>3.497</b>	<b>3.816</b>	<b>1.078</b>	<b>7.520</b>	<b>2.395</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> In der Summe der maximalen Beträge sind geltende Caps noch nicht berücksichtigt. Die Auszahlung in einem Jahr ist auf das 1,8-fache der Zielvergütung begrenzt (vgl. A 4.4.1, Vergütungsstruktur).

<sup>2</sup> Erica Mann wurde im Dezember 2017 zusätzlich eine Abfindung in Höhe von 1.978 T € gewährt.

A 4.4.2/2

**Zufluss für das Berichtsjahr (Teil I)**

Zum 31. Dezember 2017 amtierende Vorstandsmitglieder

in T €	Werner Baumann (Vorsitzender)		Liam Condon (Crop Science)		Johannes Dietsch (Finanzen)		Dr. Hartmut Klusik (Personal, Technologie & Nachhaltigkeit)	
	Eintritt 1.1.2010		Eintritt 1.1.2016		Eintritt 1.9.2014		Eintritt 1.1.2016	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Festvergütung	1.285	1.487	800	806	750	756	750	756
Nebenleistungen	47	49	44	43	83	42	140	40
<b>Summe</b>	<b>1.332</b>	<b>1.536</b>	<b>844</b>	<b>849</b>	<b>833</b>	<b>798</b>	<b>890</b>	<b>796</b>
<b>Kurzfristige variable Barvergütung</b>								
für 2016	2.329		1.106		978		1.053	-
für 2017		1.335	-	519		679	-	565
<b>Langfristige Barvergütung über virtuelle Bayer-Aktien</b>								
2012 (1.1.2013 – 31.12.2015)	1.747							
2013 (1.1.2014 – 31.12.2016)		911		564				
<b>Langfristige aktienbasierte Barvergütung (Aspire)<sup>1</sup></b>								
2012 (1.1.2012 – 31.12.2015)	789				301			
2013 (1.1.2013 – 31.12.2016)		959		513		279		312
<b>Summe</b>	<b>6.197</b>	<b>4.741</b>	<b>1.950</b>	<b>2.445</b>	<b>2.112</b>	<b>1.756</b>	<b>1.943</b>	<b>1.673</b>
Dienstzeitaufwand/ Versorgungsaufwand <sup>2</sup>	764	809	330	320	318	305	316	305
<b>Gesamtvergütung</b>	<b>6.961</b>	<b>5.550</b>	<b>2.280</b>	<b>2.765</b>	<b>2.430</b>	<b>2.061</b>	<b>2.259</b>	<b>1.978</b>

Fortsetzung A 4.4.2/2

**Zufluss für das Berichtsjahr (Teil II)**

Zum 31. Dezember 2017 amtierende Vorstandsmitglieder

Ehemaliges  
Vorstandsmitglied

in T €	Kemal Malik (Innovation)		Erica Mann (Consumer Health)		Dieter Weinand (Pharmaceuticals)		Dr. Marijn Dekkers	
	Eintritt 1.2.2014		Eintritt 1.1.2016		Eintritt 1.1.2016		Austritt 30.4.2016	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Festvergütung	775	781	750	756	800	806	475	-
Nebenleistungen	35	36	182	24	34	32	99	-
<b>Summe</b>	<b>810</b>	<b>817</b>	<b>932</b>	<b>780</b>	<b>834</b>	<b>838</b>	<b>574</b>	<b>-</b>
<b>Kurzfristige variable Barvergütung</b>								
für 2016	1.050		798		1.274		475	-
für 2017		604		378		810		-
<b>Langfristige Barvergütung über virtuelle Bayer-Aktien</b>								
2012 (1.1.2013 – 31.12.2015)							3.039	-
2013 (1.1.2014 – 31.12.2016)								-
<b>Langfristige aktienbasierte Barvergütung (Aspire)<sup>1</sup></b>								
2012 (1.1.2012 – 31.12.2015)	364						1.495	-
2013 (1.1.2013 – 31.12.2016)		303		1.596				-
<b>Summe</b>	<b>2.224</b>	<b>1.724</b>	<b>1.730</b>	<b>2.754</b>	<b>2.108</b>	<b>1.648</b>	<b>5.583</b>	<b>-</b>
Dienstzeitaufwand/ Versorgungsaufwand <sup>2</sup>	318	310	219	257	240	240	382	-
<b>Gesamtvergütung</b>	<b>2.542</b>	<b>2.034</b>	<b>1.949</b>	<b>3.011</b>	<b>2.348</b>	<b>1.888</b>	<b>5.965</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> Die Auszahlung aus der Aspire-Tranche 2012 für Johannes Dietsch und Kemal Malik erfolgte für einen Erdienungszeitraum, der in Teilen vor der Aufnahme ihrer Vorstandstätigkeit lag. Diese Tranchen waren zum Zeitpunkt des Beginns der Vorstandstätigkeit noch nicht vollständig erdient. Gleiches gilt für die Auszahlung der Aspire-Tranche 2013 im Jahr 2017 für Johannes Dietsch, Liam Condon, Dr. Hartmut Klusik, Kemal Malik und Erica Mann.

<sup>2</sup> Der gesamte Dienstzeitaufwand ist ein Dienstzeitaufwand nach HGB zuzüglich Beiträge an Pensionskassen.

### 4.4.3 Vergütungssystem des Aufsichtsrats

Die Vergütung des Aufsichtsrats richtet sich nach den entsprechenden Satzungsbestimmungen, die durch Beschluss der ordentlichen Hauptversammlung am 28. April 2017 mit großer Mehrheit gebilligt wurden. Demnach wurde die Vergütung des Aufsichtsrats mit Wirkung zum 29. April 2017 um 10 % erhöht.

Die Mitglieder des Aufsichtsrats erhalten nun neben dem Ersatz ihrer Aufwendungen eine jährliche feste Vergütung von 132 T € (Vorjahr: 120 T €).

Gemäß den Empfehlungen des DCGK werden Vorsitz und stellvertretender Vorsitz im Aufsichtsrat sowie Vorsitz und Mitgliedschaft in Ausschüssen gesondert berücksichtigt. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats erhält ab dem 29. April 2017 eine feste Vergütung von 396 T € (Vorjahr: 360 T €), sein Stellvertreter 264 T € (Vorjahr: 240 T €), womit auch die Übernahme von Mitgliedschaften bzw. Vorsitzen in Ausschüssen abgegolten ist. Mitgliedern von Ausschüssen steht eine zusätzliche Vergütung zu. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses erhält als zusätzliche Vergütung 132 T € (Vorjahr: 120 T €) und jedes andere Mitglied des Prüfungsausschusses erhält 66 T € (Vorjahr: 60 T €). Der Vorsitzende eines anderen Ausschusses erhält 66 T € (Vorjahr: 60 T €) und jedes Mitglied eines anderen Ausschusses erhält 33 T € (Vorjahr: 30 T €). Für die Mitgliedschaft im Nominierungsausschuss wird unverändert keine zusätzliche Vergütung gewährt. Ausschusstätigkeiten werden für höchstens zwei Ausschüsse berücksichtigt, wobei bei Überschreiten dieser Höchstzahl die zwei höchstdotierten Funktionen maßgeblich sind. Veränderungen im Aufsichtsrat und in seinen Ausschüssen während des Geschäftsjahres führen zu einer zeitanteiligen Vergütung. Darüber hinaus erhalten die Mitglieder des Aufsichtsrats für jede persönliche Teilnahme an einer Präsenz Sitzung des Aufsichtsrats und seiner Ausschüsse wie bisher ein Sitzungsgeld von 1 T €. Das Sitzungsgeld ist auf 1 T € pro Tag begrenzt.

Die Aufsichtsratsmitglieder haben gegenüber dem Aufsichtsrat im Rahmen einer Selbstverpflichtung erklärt, dass sie für jeweils 25 % der gewährten festen Vergütung einschließlich der Vergütung für Ausschusstätigkeit (vor Abzug von Steuern) Bayer-Aktien kaufen und jeweils während der Dauer ihrer Mitgliedschaft im Aufsichtsrat der Bayer AG halten werden. Dies gilt nicht, wenn die Mitglieder des Aufsichtsrats aufgrund dienst- oder arbeitsvertraglicher Verpflichtungen an diesem Aktienwerb gehindert sind oder wenn sie ihre feste Vergütung zu mindestens 85 % nach den Richtlinien des Deutschen Gewerkschaftsbundes an die Hans-Böckler-Stiftung oder aufgrund einer dienst- oder arbeitsvertraglichen Verpflichtung an den Arbeitgeber abführen. Wird in diesen Fällen ein geringerer Teil als 85 % der festen Vergütung abgeführt, bezieht sich die Selbstverpflichtung auf den nicht abgeführten Teil. Seit 2017 wurde die Verpflichtung zum Kauf von Bayer-Aktien so angepasst, dass nur noch in den ersten fünf Jahren der Mitgliedschaft im Aufsichtsrat Aktien zu kaufen sind, wobei diese Bayer-Aktien dann bis zum Ende der Mitgliedschaft im Aufsichtsrat gehalten werden müssen. Dabei werden auch die bereits vor 2017 im Rahmen der Selbstverpflichtung erworbenen Bayer-Aktien berücksichtigt. Mit dieser Selbstverpflichtung zur Investition in Bayer-Aktien und zum Halten dieser Aktien wollen die Aufsichtsratsmitglieder ein weiteres Element für die Ausrichtung ihres Interesses auf einen langfristigen, nachhaltigen Unternehmenserfolg schaffen.



**Vergütung des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr**

Die folgende Tabelle fasst die Komponenten der Vergütung des Aufsichtsrats im Geschäftsjahr 2017 zusammen:

A 4.4.3/1

**Aufsichtsratsvergütung 2017 der Bayer AG**

in T €	Feste Vergütung		Sitzungsgeld		Gesamt	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Zum 31. Dezember 2017</b>						
<b>amtierende Aufsichtsratsmitglieder</b>						
Dr. Paul Achleitner	180	192	5	5	185	197
Dr. Simone Bagel-Trah	120	128	5	3	125	131
Dr. Norbert W. Bischofberger <sup>1</sup>	–	92	–	3	–	95
André van Broich	150	170	5	6	155	176
Thomas Ebeling	120	128	4	4	124	132
Dr. Thomas Elsner <sup>1</sup>	–	134	–	7	–	141
Johanna W. (Hanneke) Faber	81	128	2	4	83	132
Colleen A. Goggins <sup>1</sup>	–	90	–	3	–	93
Heike Hausfeld <sup>1</sup>	–	112	–	4	–	116
Reiner Hoffmann	127	128	5	2	132	130
Frank Löllgen	173	192	8	8	181	200
Prof. Dr. Wolfgang Plischke	162	256	5	8	167	264
Petra Reinbold-Knape	180	192	5	4	185	196
Detlef Rennings <sup>2</sup>	–	76	–	3	–	79
Sabine Schaab <sup>3</sup>	–	36	–	3	–	39
Michael Schmidt-Kießling	120	128	4	5	124	133
Dr. Klaus Sturany	240	256	9	9	249	265
Werner Wenning (Vorsitzender)	360	384	9	10	369	394
Prof. Dr. Otmar D. Wiestler	150	160	4	6	154	166
Oliver Zühlke (stellvertretender Vorsitzender)	240	256	9	8	249	264
<b>In den Jahren 2016 / 2017</b>						
<b>ausgeschiedene Aufsichtsratsmitglieder</b>						
Dr. Clemens Börsig <sup>4</sup>	120	39	5	2	125	41
Dr. Thomas Fischer <sup>4</sup>	180	58	9	4	189	62
Yüksel Karaaslan <sup>5</sup>	150	65	5	2	155	67
Petra Kronen <sup>6</sup>	150	105	4	3	154	108
Dr. Helmut Panke <sup>7</sup>	59	–	4	–	63	–
Sue H. Rataj <sup>4</sup>	120	39	5	2	125	41
Heinz Georg Webers <sup>4</sup>	120	39	5	2	125	41
Prof. Dr. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker <sup>7</sup>	59	–	2	–	61	–
<b>Gesamt</b>	<b>3.361</b>	<b>3.583</b>	<b>118</b>	<b>120</b>	<b>3.479</b>	<b>3.703</b>

<sup>1</sup> Aufsichtsratsmitglied seit 28. April 2017<sup>2</sup> Aufsichtsratsmitglied seit 4. Juni 2017<sup>3</sup> Aufsichtsratsmitglied seit 1. Oktober 2017<sup>4</sup> Aufsichtsratsmitglied bis 28. April 2017<sup>5</sup> Aufsichtsratsmitglied bis 4. Juni 2017<sup>6</sup> Aufsichtsratsmitglied bis 30. September 2017<sup>7</sup> Aufsichtsratsmitglied bis 29. April 2016

Über die Aufsichtsratsvergütung hinaus erhalten die Arbeitnehmervertreter, die Arbeitnehmer im Bayer-Konzern sind, Entgeltleistungen, die nicht in Zusammenhang mit ihrer Tätigkeit für den Aufsichtsrat stehen. In Summe erhielten die Arbeitnehmervertreter aus solchen Tätigkeiten 767 T € (Vorjahr: 939 T €).

Vergütungen oder Vorteile für persönlich erbrachte Leistungen, insbesondere Beratungs- und Vermittlungsleistungen, bestanden nicht. Daneben hat die Gesellschaft zugunsten der Aufsichtsratsmitglieder eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen, die die gesetzliche Haftpflicht aus der Aufsichtsrats Tätigkeit abdeckt.

#### 4.4.4 Sonstige Angaben

##### **Vorschüsse und Kredite an Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder**

Zum 31. Dezember 2017 bestanden, wie im gesamten Jahr und im Vorjahr, keine Vorschüsse und Kredite an Mitglieder des Vorstands oder des Aufsichtsrats.

##### **Pensionszahlungen für frühere Vorstandsmitglieder und ihre Hinterbliebenen**

Aktuell erhalten pensionierte Mitglieder des Vorstands monatliche Pensionsleistungen bis maximal 80 % ihrer ehemaligen Festvergütung. Pensionsleistungen an frühere Vorstände bzw. ihre Hinterbliebenen werden jährlich überprüft und unter Berücksichtigung der Entwicklung der Verbraucherpreise angepasst. Im laufenden Jahr betragen die Vorstandspensionsbezüge der früheren Vorstandsmitglieder und ihrer Hinterbliebenen 12.758 T € (Vorjahr 12.800 T €). Diese Pensionsleistungen werden in Ergänzung zu Ansprüchen aus früheren Arbeitnehmerpensionszusagen gezahlt. Der Barwert der leistungsorientierten Pensionsverpflichtungen für diese Personengruppe betrug nach IFRS 184.479 T € (Vorjahr: 188.850 T €) und der Erfüllungsbetrag der Pensionsverpflichtungen nach HGB 153.388 T € (Vorjahr: 149.948 T €).

## 4.5 Übernahmerelevante Angaben

### **Erläuternder Bericht gemäß §§ 289a Absatz 1, 315a Absatz 1 HGB**

Das Grundkapital der Bayer AG betrug zum 31. Dezember 2017 2.117 Mio. € und war eingeteilt in 826.947.808 nennbetragslose Stückaktien, die auf den Namen lauten. Damit blieben Grundkapital und Zahl der Aktien gegenüber dem Ende des Vorjahres unverändert. Jede Aktie hat ein Stimmrecht. Im Rahmen der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme bestehen teilweise zeitliche Verfügungsbeschränkungen für eine geringe Zahl von Aktien, z. B. im Fall von Haltefristen. Der Bayer AG sind im Geschäftsjahr 2017 keine Meldungen hinsichtlich direkter und indirekter Beteiligungen zugegangen, die 10 % der Stimmrechte übersteigen. Damit liegt der Gesellschaft keine Meldung zu einer Beteiligung über 10 % der Stimmrechte vor.

Die Bestellung und Abberufung der Mitglieder des Vorstands sind in den §§ 84, 85 AktG, § 31 MitbestG und § 6 der Satzung geregelt. Gemäß § 84 Abs. 1 AktG werden die Mitglieder des Vorstands grundsätzlich durch den Aufsichtsrat bestellt bzw. abberufen. Da die Bayer AG in den Anwendungsbereich des Mitbestimmungsgesetzes fällt, hat die Bestellung bzw. Abberufung von Vorstandsmitgliedern in einer ersten Abstimmung gemäß § 31 Abs. 2 MitbestG mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der Stimmen der Mitglieder zu erfolgen. Kommt eine solche Mehrheit nicht zustande, erfolgt die Bestellung gemäß § 31 Abs. 3 MitbestG in einer zweiten Abstimmung mit der einfachen Mehrheit der Stimmen der Mitglieder. Wird auch hierbei die erforderliche Mehrheit nicht erreicht, erfolgt eine dritte Abstimmung, in der ebenfalls die einfache Stimmenmehrheit der Mitglieder maßgeblich ist. Dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats stehen in dieser Abstimmung gemäß § 31 Abs. 4 MitbestG dann jedoch zwei Stimmen zu. Gemäß § 6 Abs. 1 der Satzung der Bayer AG hat der Vorstand aus mindestens zwei Personen zu bestehen; im Übrigen bestimmt der Aufsichtsrat die Zahl der Vorstandsmitglieder. Der Aufsichtsrat kann gemäß § 84 Abs. 2 AktG bzw. § 6 Abs. 1 der Satzung ein Mitglied des Vorstands zum Vorsitzenden ernennen.



siehe auch  
[www.bayer.de/  
aktionaersstruktur](http://www.bayer.de/aktionaersstruktur)

Änderungen der Satzung erfolgen nach § 179 AktG und §§ 10, 17 der Satzung. Gemäß § 179 Abs. 1 AktG bedürfen Änderungen der Satzung eines Beschlusses der Hauptversammlung, der, soweit die Satzung keine andere Mehrheit vorsieht, gemäß § 179 Abs. 2 AktG eine Mehrheit von drei Vierteln des bei der Abstimmung vertretenen Grundkapitals erfordert. Soweit die Änderung des Unternehmensgegenstands betroffen ist, darf die Satzung jedoch nur eine größere Mehrheit vorsehen. Die Satzung der Bayer AG macht in § 17 Abs. 2 von der Möglichkeit der Abweichung gemäß § 179 Abs. 2 AktG Gebrauch und sieht vor, dass Beschlüsse grundsätzlich mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen und, soweit eine Kapitalmehrheit erforderlich ist, mit einfacher Mehrheit des vertretenen Grundkapitals gefasst werden können. Gemäß § 10 Abs. 9 der Satzung ist der Aufsichtsrat ermächtigt, Änderungen der Satzung zu beschließen, die nur die Fassung betreffen.

Im Handelsregister der Bayer AG sind Satzungsbestimmungen zu einem Genehmigten Kapital I und einem Genehmigten Kapital II eingetragen. Durch das Genehmigte Kapital I ist der Vorstand bis zum 28. April 2019 berechtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Grundkapital um bis zu 530 Mio. € zu erhöhen. Die Ausgabe neuer Aktien kann dabei gegen Bar- und / oder Sacheinlagen erfolgen, wobei Kapitalerhöhungen gegen Sacheinlagen insgesamt nur um bis zu 423 Mio. € erfolgen dürfen. Bei einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen unter Verwendung des Genehmigten Kapitals I ist den Aktionären grundsätzlich ein Bezugsrecht zu gewähren. Von einer Ermächtigung zum Ausschluss des Bezugsrechts bei Ausgabe von Aktien aus dem Genehmigten Kapital I darf der Vorstand maximal in einem Umfang von 20 % des im Zeitpunkt der Beschlussfassung der Hauptversammlung vom 29. April 2014 bestehenden Grundkapitals Gebrauch machen. Vorbehaltlich eines neuen Beschlusses zum Bezugsrechtsausschluss darf der Vorstand auch unter weiteren Ermächtigungen zu Kapitalmaßnahmen (Genehmigtes Kapital II, Options- oder Wandelanleihen, Erwerb und Verwendung eigener Aktien) insgesamt nur maximal in einem Umfang von 20 % des im Zeitpunkt der Beschlussfassung der Hauptversammlung vom 29. April 2014 bestehenden Grundkapitals ein Bezugsrecht der Aktionäre ausschließen.

Durch das Genehmigte Kapital II ist der Vorstand bis zum 28. April 2019 ermächtigt, mit Zustimmung des Aufsichtsrats das Grundkapital einmal oder mehrmals gegen Bareinlage um bis zu 212 Mio. € zu erhöhen. Den Aktionären ist dabei ein Bezugsrecht zu gewähren, das der Vorstand jedoch mit Zustimmung des Aufsichtsrats ausschließen kann, soweit die Ausnutzung des Genehmigten Kapitals II im Rahmen einer Kapitalerhöhung gegen Bareinlagen erfolgt, die 10 % des zum Zeitpunkt der Eintragung dieser Ermächtigung oder des zum Zeitpunkt der Ausgabe der neuen Aktien bestehenden Grundkapitals nicht überschreitet und der Ausgabebetrag der neuen Aktien den Börsenpreis der bereits börsennotierten Aktien nicht wesentlich unterschreitet.

Im Zusammenhang mit einer Ermächtigung zur Ausgabe von Options- oder Wandelanleihen, Genussrechten oder Gewinnschuldverschreibungen (zusammen „Schuldverschreibungen“) in Höhe eines Nennbetrags von insgesamt 6 Mrd. € bis zum 28. April 2019, von denen nominal 4 Mrd. € bereits durch eine Pflichtwandelanleihe ausgenutzt sind, besteht ein bedingtes Kapital von 212 Mio. €. Das den Aktionären grundsätzlich eingeräumte Recht zum Bezug der Schuldverschreibungen kann vom Vorstand mit Zustimmung des Aufsichtsrats ausgeschlossen werden, sofern u. a. der anteilige Betrag der zur Bedienung vorgesehenen Aktien 10 % des Grundkapitals nicht übersteigt und zwar weder im Zeitpunkt der Beschlussfassung der Hauptversammlung vom 29. April 2014 noch im Zeitpunkt der Ausübung dieser Ermächtigung; auf diese Grenze von 10 % sind andere Ausgaben von Aktien unter Ausschluss des Bezugsrechts in direkter oder sinngemäßer Anwendung von § 186 Absatz 3 Satz 4 AktG anzurechnen.

Außerdem hat der Vorstand in der Hauptversammlung vom 29. April 2014 die Ermächtigung zum Erwerb und zur Verwendung eigener Aktien bis zu einer Höhe von 10 % des im Zeitpunkt der Beschlussfassung der Hauptversammlung bestehenden Grundkapitals erhalten. Die Ermächtigung zum Erwerb eigener Aktien umfasst – bis zu einer Höhe von 5 % des zum Zeitpunkt der Beschlussfassung oder der Ausübung der Ermächtigung bestehenden Grundkapitals – auch den Erwerb eigener Aktien unter Einsatz von Put- oder Call-Optionen (Derivaten). Auch diese Ermächtigung ist bis zum 28. April 2019 befristet.

Als wesentliche Vereinbarung, welche unter der Bedingung eines Kontrollwechsels (Change of Control) steht, ist die mit der Bayer AG und deren US-Tochtergesellschaft Bayer Corporation vereinbarte syndizierte Kreditlinie über 3,5 Mrd. € zu nennen. Diese Kreditlinie läuft bis Dezember 2020. Bayer hat diesen Kredit bislang nicht in Anspruch genommen. Die kreditgewährenden Banken könnten die Kreditlinie im Falle eines Kontrollwechsels bei Bayer kündigen und alle bis dahin unter dieser Kreditlinie gegebenenfalls in Anspruch genommenen Darlehen fällig stellen.

Eine entsprechende Klausel ist auch in der syndizierten Kreditlinie der Bayer US Finance II LLC und der Bayer AG vom September 2016 über ursprünglich 56,9 Mrd. USD enthalten. Die bis zum 31. Dezember 2017 noch nicht gezogene Kreditlinie dient der Finanzierung der geplanten Monsanto-Akquisition. Diese Kreditlinie wurde 2016 vereinbarungsgemäß um den Nettoerlös aus einer Pflichtwandelanleihe in Höhe von 4,2 Mrd. USD auf 52,7 Mrd. USD und im Juni 2017 um den Nettoerlös aus einer Umtauschanleihe in Höhe von 1,2 Mrd. USD auf 51,5 Mrd. USD reduziert. Die Pflichtwandelanleihe wurde von der Bayer Capital Corporation B.V. begeben, von der Bayer AG garantiert und läuft bis November 2019. Anleihegläubiger können vorzeitig wandeln, im Fall eines Kontrollwechsels zu vorteilhafteren Konditionen als ohne Kontrollwechsel. Die Umtauschanleihe wurde von der Bayer AG begeben, sie läuft bis 2020, und die Bayer AG kann Schuldverschreibungen im Falle des Umtauschs flexibel in Geld, in Aktien der Covestro AG oder einer Kombination aus beidem begleichen. Gläubigern dieser Schuldverschreibungen steht für den Fall eines Kontrollwechsels und einer sich innerhalb von 120 Tagen nach dem Eintritt des Kontrollwechsels anschließenden Verschlechterung des Kreditratings der Bayer AG das Recht zu, von der Bayer AG den Rückkauf nicht umgetauschter Schuldverschreibungen zu verlangen.

Eine entsprechende Regelung für den Fall eines Kontrollwechsels enthalten auch die Anleihebedingungen der in den Jahren 2006 bis 2017 unter dem bestehenden Debt-Issuance-Programm von Bayer begebenen Schuldverschreibungen in Höhe von nominal 2,0 Mrd. € (Stand: 31. Dezember 2017). Gleiches gilt für die Anleihebedingungen einer im Oktober 2014 im 144a/RegS.-Format begebenen Schuldverschreibung über 7 Mrd. USD, von denen noch 5,3 Mrd. USD valutieren (Stand: 31. Dezember 2017).

Für die Mitglieder des Vorstands bestehen für den Fall eines Übernahmeangebots für die Bayer AG Vereinbarungen, die mit den Bestimmungen der Ziffer 4.2.3 des Deutschen Corporate Governance Kodex in Einklang stehen. Danach soll eine Zusage für Leistungen aus Anlass der vorzeitigen Beendigung der Vorstandstätigkeit infolge eines Kontrollwechsels maximal drei Jahresvergütungen betragen und die Vergütung für die Restlaufzeit des Anstellungsvertrags nicht überschreiten.

## 4.6 CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz: Index zur nichtfinanziellen Erklärung

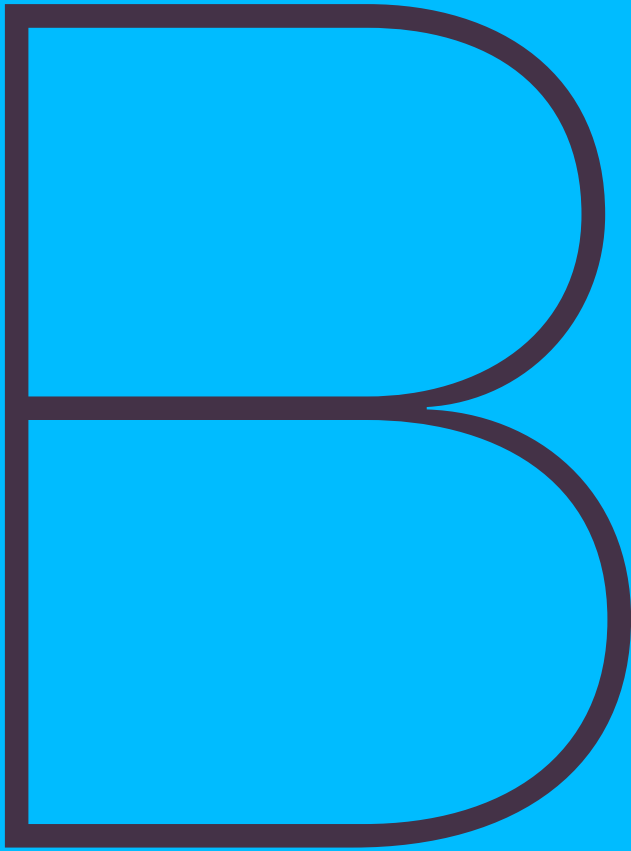
A 4.6/1

### CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz<sup>1</sup>: Index zur nichtfinanziellen Erklärung

Geschäftsmodell		Wir stellen unser Geschäftsmodell gemäß HGB § 289c und § 315c im Kapitel A 1.1 Unternehmensprofil und Konzernstruktur dar.	Seite
Geschäftsmodell		Wir stellen unser Geschäftsmodell gemäß HGB § 289c und § 315c im Kapitel A 1.1 Unternehmensprofil und Konzernstruktur dar.	41-46
Aspekte	Bayer-Handlungsfeld	Konzept: Managementansätze, Konzernziele, Maßnahmen, Ergebnisse, Due-Diligence-Prozesse; nichtfinanzielle Kennzahlen	Seite
Umweltbelange		Kapitel	Seite
	Ressourceneffizienz; Umweltschutz (Luft-, Wasser-, Boden- Emissionen); Sicherheit; Produktverantwortung	A 1.2.1 Konzernstrategie und Ziele A 1.4.2.2 Produktion & Logistik A 1.4.3.1 Produktverantwortung A 1.4.3.2 Sicherheit: Anlagensicherheit und Transportsicherheit A 1.4.3.3 Umweltschutz	47, 49-51 80, 82 84-86, 87-88 83, 90-91 83, 91-97
Lieferantenmanagement	Lieferantenmanagement	A 1.2.1 Ziele und Leistungskennzahlen A 1.4.2.1 Einkauf und Lieferantenmanagement	50 77-79
Arbeitnehmerbelange		Kapitel	Seite
	Mitarbeiterbeziehungen und -entwicklungen; Sicherheit; Menschenrechte	A 1.2.1 Ziele und Leistungskennzahlen A 1.4.1.1 Mitarbeiter A 1.4.1.2 Menschenrechte A 1.4.3.2 Sicherheit: Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	51 69, 70, 72-75 75-76 89-90
Lieferantenmanagement	Lieferantenmanagement	A 1.2.1 Ziele und Leistungskennzahlen A 1.4.2.1 Einkauf und Lieferantenmanagement	50 77-79
Sozialbelange		Kapitel	Seite
	Stakeholderengagement+ Partnerschaften; Gesellschaftliches Engagement; Produktion	A 1.2.1 Ziele und Leistungskennzahlen A 1.2.3 Nachhaltigkeitsmanagement – Stakeholderdialog A 1.4.1.3 Gesellschaftliches Engagement A 1.4.2.2 Produktion A 1.4.3.2 Sicherheit: Anlagensicherheit und Transportsicherheit	51 54 76-77 80 90-91
Bestechung und Korruption		Kapitel	Seite
	Geschäftsethik	A 1.2.1 Ziele und Leistungskennzahlen A 1.4.1.2 Menschenrechte A 1.4.2.3 Marketing und Vertrieb: Verpflichtung zu ethischem Handeln A 4.2 Compliance	51 75-76 83 148-150
Lieferantenmanagement	Lieferantenmanagement	A 1.2.1 Ziele und Leistungskennzahlen A 1.4.2.1 Einkauf und Lieferantenmanagement	50 77-79
Achtung der Menschenrechte		Kapitel	Seite
	Mitarbeiterbeziehungen und -entwicklungen (faire Arbeitsbedingungen); Menschenrechte; Lieferantenmanagement	A 1.2.1 Ziele und Leistungskennzahlen A 1.4.1.1 Mitarbeiter A 1.4.1.2 Menschenrechte A 1.4.2.1 Einkauf und Lieferantenmanagement inkl. Kinderarbeit	50, 51 72-73, 75 75-76 79-80
Wesentliche Risiken		Zu wesentliche Risiken aus eigener Geschäftstätigkeit, Geschäftsbeziehungen, Produkten und Dienstleistungen berichten wir im Kapitel A 3.2.1 Konzernweites Chancen- und Risikomanagementsystem, A 3.2.2 Chancen- und Risikolage und B 32 Rechtliche Risiken	Seite 131, 133 140, Konzernabschluss
Diversitätskonzept		Das Diversitätskonzept stellen wir im Kapitel A 4.1 Erklärung zur Unternehmensführung für die Aufsichtsorgane Vorstand und Aufsichtsrat dar und in Kapitel A 1.4.1.1 für Mitarbeiter im Konzern generell	Seite 144-148 72-73

<sup>1</sup> §§ 289b bis e HGB, §§ 315b und c HGB; Ergänzende Angaben zur nichtfinanziellen Erklärung der Bayer AG nach §§ 289b bis e HGB sind in Kap. A 1.4.4 angegeben.





## Konzernabschluss

Den vollständigen Konzernabschluss finden Sie im „Geschäftsbericht 2017 – Erweiterte Fassung“ unter [www.bayer.de/abschluss17](http://www.bayer.de/abschluss17)



# Gewinn- und Verlustrechnung Bayer-Konzern

B 1

in Mio. €	Anhang	2016	2017
<b>Umsatzerlöse</b>	[7]	34.943	35.015
Herstellungskosten		- 11.756	- 11.382
<b>Bruttoergebnis vom Umsatz</b>		23.187	23.633
Vertriebskosten	[8]	- 11.148	- 11.116
Forschungs- und Entwicklungskosten	[9]	- 4.405	- 4.504
Allgemeine Verwaltungskosten		- 1.804	- 2.026
Sonstige betriebliche Erträge	[10]	787	864
Sonstige betriebliche Aufwendungen	[11]	- 879	- 948
<b>EBIT<sup>1</sup></b>		5.738	5.903
Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen	[13.1]	- 6	20
Finanzielle Erträge		149	289
Finanzielle Aufwendungen		- 1.108	- 1.635
<b>Finanzergebnis</b>	[13]	- 965	- 1.326
<b>Ergebnis vor Ertragsteuern</b>		4.773	4.577
Ertragsteuern	[14]	- 1.017	- 1.329
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern aus fortzuführendem Geschäft</b>		3.756	3.248
davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend		13	- 1
davon auf die Aktionäre der Bayer AG entfallend		3.743	3.249
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern aus nicht fortgeführtem Geschäft</b>	[6.3]	1.070	4.846
davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend		282	759
davon auf die Aktionäre der Bayer AG entfallend		788	4.087
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern</b>		4.826	8.094
davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend	[15]	295	758
<b>davon auf die Aktionäre der Bayer AG entfallend (Konzernergebnis)</b>		4.531	7.336
in €			
<b>Ergebnis je Aktie</b>	[16]		
<b>aus fortzuführendem Geschäft</b>	[16]		
unverwässert		4,50	3,73
verwässert		4,50	3,73
<b>aus nicht fortgeführtem Geschäft</b>	[16]		
unverwässert		0,94	4,68
verwässert		0,94	4,68
<b>aus fortzuführendem und nicht fortgeführtem Geschäft</b>	[16]		
unverwässert		5,44	8,41
verwässert		5,44	8,41

Vorjahreswerte angepasst

<sup>1</sup> Zur Definition siehe Zusammengefasster Lagebericht Kapitel 2.4 „Alternative Leistungskennzahlen des Bayer-Konzerns“

# Gesamtergebnisrechnung Bayer-Konzern

B 2

in Mio. €	Anhang	2016	2017
<b>Ergebnis nach Ertragsteuern</b>		<b>4.826</b>	<b>8.094</b>
davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend	[15]	295	758
davon auf die Aktionäre der Bayer AG entfallend		4.531	7.336
Neubewertungen der Nettoverpflichtung aus leistungsorientierten Versorgungsplänen	[25]	-1.036	1.236
Ertragsteuern	[14]	228	-515
<b>Sonstiges Ergebnis aus Neubewertungen der Nettoverpflichtung aus leistungsorientierten Versorgungsplänen</b>		<b>-808</b>	<b>721</b>
<b>Sonstiges Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen</b>		<b>-</b>	<b>-44</b>
<b>Sonstiges Ergebnis, das anschließend nicht in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert wird</b>		<b>-808</b>	<b>677</b>
Veränderung des beizulegenden Zeitwerts von zu Sicherungszwecken eingesetzten Derivaten	[30.3]	58	-144
In die Gewinn- und Verlustrechnung umgliederter Betrag		3	3
Ertragsteuern	[14]	-16	53
<b>Sonstiges Ergebnis aus Cashflow-Hedges</b>		<b>45</b>	<b>-88</b>
Veränderung des beizulegenden Zeitwerts von zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerten	[20]	65	-3
In die Gewinn- und Verlustrechnung umgliederter Betrag		-	-2
Ertragsteuern	[14]	-8	3
<b>Sonstiges Ergebnis aus zur Veräußerung verfügbaren finanziellen Vermögenswerten</b>		<b>57</b>	<b>-2</b>
Veränderung des Ausgleichspostens aus der Währungsumrechnung ausländischer Tochtergesellschaften		703	-2.152
In die Gewinn- und Verlustrechnung umgliederter Betrag		-58	-
<b>Sonstiges Ergebnis aus der Währungsumrechnung</b>		<b>645</b>	<b>-2.152</b>
<b>Sonstiges Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen</b>		<b>-14</b>	<b>101</b>
<b>Sonstiges Ergebnis, das anschließend in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert wird, sofern bestimmte Bedingungen erfüllt sind</b>		<b>733</b>	<b>-2.141</b>
<b>Sonstiges Ergebnis<sup>1</sup></b>		<b>-75</b>	<b>-1.464</b>
davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend		-10	-106
davon auf die Aktionäre der Bayer AG entfallend		-65	-1.358
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>4.751</b>	<b>6.630</b>
davon auf nicht beherrschende Anteile entfallend		285	652
davon auf die Aktionäre der Bayer AG entfallend		4.466	5.978

<sup>1</sup> Summe der im Eigenkapital erfolgsneutral erfassten Wertänderungen

# Bilanz Bayer-Konzern

B 3

in Mio. €	Anhang	31.12.2016	31.12.2017
<b>Langfristige Vermögenswerte</b>			
Geschäfts- oder Firmenwerte	[17]	16.312	14.751
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	[17]	13.567	11.674
Sachanlagen	[18]	13.114	7.633
Anteile an at-equity bewerteten Beteiligungen	[19]	584	4.007
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	[20]	1.281	1.634
Sonstige Forderungen	[23]	583	400
Latente Steuern	[14]	6.350	4.915
		<b>51.791</b>	<b>45.014</b>
<b>Kurzfristige Vermögenswerte</b>			
Vorräte	[21]	8.408	6.550
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	[22]	10.969	8.582
Sonstige finanzielle Vermögenswerte	[20]	6.275	3.529
Sonstige Forderungen	[23]	2.210	1.276
Ertragsteuererstattungsansprüche		676	474
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		1.899	7.581
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	[6.3]	10	2.081
		<b>30.447</b>	<b>30.073</b>
<b>Gesamtvermögen</b>		<b>82.238</b>	<b>75.087</b>
<b>Eigenkapital</b>			
	[24]		
Gezeichnetes Kapital		2.117	2.117
Kapitalrücklagen		9.658	9.658
Sonstige Rücklagen		18.558	25.026
<b>Aktionären der Bayer AG zurechenbarer Anteil am Eigenkapital</b>		<b>30.333</b>	<b>36.801</b>
Nicht beherrschende Anteile		1.564	60
		<b>31.897</b>	<b>36.861</b>
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>			
Pensionsrückstellungen und ähnliche Verpflichtungen	[25]	11.134	8.020
Andere Rückstellungen	[26]	1.780	1.366
Finanzverbindlichkeiten	[27]	16.180	12.483
Ertragsteuerverbindlichkeiten		423	495
Sonstige Verbindlichkeiten	[29]	957	1.116
Latente Steuern	[14]	1.330	1.153
		<b>31.804</b>	<b>24.633</b>
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>			
Andere Rückstellungen	[26]	5.421	4.344
Finanzverbindlichkeiten	[27]	3.401	1.935
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	[28]	6.410	5.129
Ertragsteuerverbindlichkeiten		884	422
Sonstige Verbindlichkeiten	[29]	2.421	1.652
Verbindlichkeiten in direktem Zusammenhang mit zur Veräußerung gehaltenen Vermögenswerten	[6.3]	–	111
		<b>18.537</b>	<b>13.593</b>
<b>Gesamtkapital</b>		<b>82.238</b>	<b>75.087</b>



# Eigenkapitalveränderungsrechnung Bayer-Konzern

B 4

in Mio. €	Gezeichnetes Kapital	Kapital- rücklagen	Gewinn- rücklagen inkl. Konzern- ergebnis	Währungs- änderungen	Markt- bewertung Wertpapiere
<b>31.12.2015</b>	<b>2.117</b>	<b>6.167</b>	<b>16.581</b>	<b>- 622</b>	<b>24</b>
Eigenkapital-Transaktionen mit Anteilseignern					
Kapitalerhöhung		3.491			
Dividendenausschüttung			- 2.067		
Sonstige Veränderungen			129	53	
Sonstiges Ergebnis			- 781	614	57
Ergebnis nach Ertragsteuern			4.531		
<b>31.12.2016</b>	<b>2.117</b>	<b>9.658</b>	<b>18.393</b>	<b>45</b>	<b>81</b>
Eigenkapital-Transaktionen mit Anteilseignern					
Kapitalerhöhung					
Dividendenausschüttung			- 2.233		
Sonstige Veränderungen			2.727		
Sonstiges Ergebnis			628	- 1.915	17
Ergebnis nach Ertragsteuern			7.336		
<b>31.12.2017</b>	<b>2.117</b>	<b>9.658</b>	<b>26.851</b>	<b>- 1.870</b>	<b>98</b>

Fortsetzung B 4

in Mio. €	Cashflow- Hedges	Neu- bewertungs- rücklage	Aktionären der Bayer AG zurechen- barer Anteil am Eigenkapital	Nicht beherr- schende Anteile	Eigenkapital
<b>31.12.2015</b>	<b>- 23</b>	<b>21</b>	<b>24.265</b>	<b>1.180</b>	<b>25.445</b>
Eigenkapital-Transaktionen mit Anteilseignern					
Kapitalerhöhung			3.491		3.491
Dividendenausschüttung			- 2.067	- 58	- 2.125
Sonstige Veränderungen		- 4	178	157	335
Sonstiges Ergebnis	45		- 65	- 10	- 75
Ergebnis nach Ertragsteuern			4.531	295	4.826
<b>31.12.2016</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>30.333</b>	<b>1.564</b>	<b>31.897</b>
Eigenkapital-Transaktionen mit Anteilseignern					
Kapitalerhöhung					
Dividendenausschüttung			- 2.233	- 131	- 2.364
Sonstige Veränderungen		- 4	2.723	- 2.025	698
Sonstiges Ergebnis	- 88		- 1.358	- 106	- 1.464
Ergebnis nach Ertragsteuern			7.336	758	8.094
<b>31.12.2017</b>	<b>- 66</b>	<b>13</b>	<b>36.801</b>	<b>60</b>	<b>36.861</b>

# Kapitalflussrechnung Bayer-Konzern

B 5

in Mio. €	Anhang	2016	2017
Ergebnis nach Ertragsteuern aus fortzuführendem Geschäft		3.756	3.248
Ertragsteuern		1.017	1.329
Finanzergebnis		965	1.326
Gezahlte Ertragsteuern		- 1.701	- 1.821
Abschreibungen und Wertminderungen		3.063	2.660
Veränderung Pensionsrückstellungen		- 297	- 227
Gewinne (-)/Verluste (+) aus dem Abgang von langfristigen Vermögenswerten		- 45	- 133
Zu- / Abnahme Vorräte		- 78	- 293
Zu- / Abnahme Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		- 385	- 18
Zu- / Abnahme Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		310	265
Veränderung übriges Nettovermögen / Sonstige nicht zahlungswirksame Vorgänge		- 170	275
<b>Zu- / Abfluss aus operativer Geschäftstätigkeit im fortzuführenden Geschäft</b>		<b>6.435</b>	<b>6.611</b>
Zu- / Abfluss aus operativer Geschäftstätigkeit im nicht fortgeführten Geschäft		2.654	1.523
<b>Zu- / Abfluss aus operativer Geschäftstätigkeit</b>	<b>[33]</b>	<b>9.089</b>	<b>8.134</b>
Ausgaben für Sachanlagen und immaterielle Vermögenswerte		- 2.578	- 2.366
Einnahmen aus dem Verkauf von Sachanlagen und anderen Vermögenswerten		111	241
Einnahmen / Ausgaben aus Desinvestitionen		- 18	453
Einnahmen / Ausgaben aus langfristigen finanziellen Vermögenswerten		- 690	- 313
Ausgaben für Akquisitionen abzüglich übernommener Zahlungsmittel		2	- 158
Zins- und Dividendeneinnahmen		89	168
Einnahmen / Ausgaben aus kurzfristigen finanziellen Vermögenswerten		- 5.645	1.543
<b>Zu- / Abfluss aus investiver Tätigkeit</b>	<b>[34]</b>	<b>- 8.729</b>	<b>- 432</b>
Kapitaleinzahlungen		3.300	-
Erlöse für Aktien der Covestro AG		-	3.717
Gezahlte Dividenden		- 2.126	- 2.364
Kreditaufnahme		15.190	10.369
Schuldentilgung		- 15.920	- 12.848
Zinsausgaben einschließlich Zinssicherungsgeschäften		- 853	- 801
Zinseinnahmen aus Zinssicherungsgeschäften		59	69
Ausgaben für den Erwerb von zusätzlichen Anteilen an Tochterunternehmen		-	- 23
<b>Zu- / Abfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>[35]</b>	<b>- 350</b>	<b>- 1.881</b>
<b>Zahlungswirksame Veränderung aus Geschäftstätigkeit</b>		<b>10</b>	<b>5.821</b>
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am 1.1.</b>		<b>1.859</b>	<b>1.899</b>
Veränderung aus Konzernkreisänderungen		3	-
Veränderung aus Wechselkursänderungen		27	- 139
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am 31.12.</b>		<b>1.899</b>	<b>7.581</b>

Vorjahreswerte angepasst

# Versicherung der gesetzlichen Vertreter

Wir versichern nach bestem Wissen, dass gemäß den anzuwendenden Rechnungslegungsgrundsätzen der Konzernabschluss ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt und im zusammengefassten Lagebericht der Geschäftsverlauf einschließlich des Geschäftsergebnisses und die Lage des Bayer-Konzerns sowie der Bayer AG so dargestellt sind, dass ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt wird sowie die wesentlichen Chancen und Risiken der voraussichtlichen Entwicklung des Bayer-Konzerns bzw. der Bayer AG beschrieben sind.

Leverkusen, 20. Februar 2018  
Bayer Aktiengesellschaft

Der Vorstand




Werner Baumann  
Vorsitzender



Liam Condon



Johannes Dietsch



Dr. Hartmut Klusik



Kemal Malik



Erica Mann



Dieter Weinand

# Bestätigungsvermerk des unabhängigen Konzernabschlussprüfers

An die Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen

## **Vermerk über die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts**

### **Prüfungsurteile**

Wir haben den Konzernabschluss der Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) – bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2017, der Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung und Konzerngesamtergebnisrechnung, der Konzernkapitalflussrechnung und der Konzern-Eigenkapitalveränderungsrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2017 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft. Darüber hinaus haben wir den mit dem Lagebericht des Mutterunternehmens zusammengefassten Lagebericht der Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2017 geprüft. Die im Abschnitt „Sonstige Informationen“ unseres Bestätigungsvermerks genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- > entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den International Financial Reporting Standards (IFRS), wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2017 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2017 und
- > vermittelt der beigefügte zusammengefasste Lagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser zusammengefasste Lagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum zusammengefassten Lagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der im Abschnitt „Sonstige Informationen“ genannten Bestandteile des zusammengefassten Lageberichts.

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

### **Grundlage für die Prüfungsurteile**

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB und der EU-Abschlussprüferverordnung (Nr. 537/2014; im Folgenden „EU-APrVO“) unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Die Prüfung des Konzernabschlusses haben wir unter ergänzender Beachtung der International Standards on Auditing (ISA) durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften, Grundsätzen und Standards ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben. Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den europarechtlichen sowie den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Darüber hinaus erklären wir gemäß Artikel 10 Abs. 2 Buchst. f) EU-APrVO, dass wir keine verbotenen Nichtprüfungsleistungen nach Artikel 5 Abs. 1 EU-APrVO erbracht haben. Wir sind der Auffas-

sung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht zu dienen.

### **Besonders wichtige Prüfungssachverhalte in der Prüfung des Konzernabschlusses**

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemäßen Ermessen am bedeutsamsten in unserer Prüfung des Konzernabschlusses für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2017 waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung des Konzernabschlusses als Ganzen und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt; wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab.

Nachfolgend stellen wir die aus unserer Sicht besonders wichtigen Prüfungssachverhalte dar:

1. Verkäufe von Anteilen an der Covestro AG und Entkonsolidierung der Covestro-Gruppe
2. Werthaltigkeit der Geschäfts- oder Firmenwerte und der Markenrechte
3. Finanzinstrumente – Bilanzierung von Sicherungsgeschäften
4. Abbildung der Risiken aus produktbezogenen rechtlichen Auseinandersetzungen
5. Bereinigungen des EBITDA um Sondereinflüsse

Unsere Darstellung dieser besonders wichtigen Prüfungssachverhalte haben wir wie folgt strukturiert:

- a) Sachverhaltsbeschreibung (einschließlich Verweis auf zugehörige Angaben im Konzernabschluss)
- b) prüferisches Vorgehen

#### **1. Verkäufe von Anteilen an der Covestro AG und Entkonsolidierung der Covestro-Gruppe**

- a) Nach Herstellung der wirtschaftlichen und rechtlichen Eigenständigkeit des Segments MaterialScience im Herbst 2015 und dem anschließenden Börsengang unter dem Namen Covestro hielt der Bayer-Konzern Ende 2016 direkt und indirekt über den Bayer Pension Trust e. V. insgesamt 69,1 % der Anteile an der Covestro AG (hiervon wurden 64,2 % direkt gehalten). Durch drei Anteilsverkaufstransaktionen über insgesamt 58,25 Millionen Aktien bzw. 28,7 % der Anteile an der Covestro AG für 3,7 Mrd. EUR sowie die Einbringung von 8 Millionen Aktien bzw. 4,0 % der Anteile an der Covestro AG im Wert von 0,5 Mrd. EUR in den Bayer Pension Trust e. V. verminderte sich bis Anfang September 2017 der direkt von Bayer gehaltene Anteil an der Covestro AG auf 31,5 % und der direkt und indirekt gehaltene Anteil auf 40,4 %. Da Bayer zu diesem Zeitpunkt weiterhin eine Präsenzmehrheit auf der Hauptversammlung der Covestro AG gehabt hätte und damit die faktische Kontrolle über die Covestro-Gruppe ausüben konnte, wurden diese Anteilsübertragungen gemäß IFRS 10 als Transaktionen zwischen Anteilseignern bilanziert und die Covestro-Gruppe weiterhin von Bayer vollkonsolidiert. Insgesamt hat sich das Eigenkapital des Bayer-Konzerns durch diese Transaktionen um 4,2 Mrd. EUR erhöht, hiervon entfielen 1,5 Mrd. EUR auf die nicht beherrschenden Anteile.

Ende September 2017 veräußerte Bayer schließlich weitere 13,94 Millionen Aktien bzw. 6,9 % der Anteile an der Covestro AG für 1,0 Mrd. EUR und schloss mit Wirkung zum 30. September 2017 einen Ent-herrschungsvertrag mit der Covestro AG ab. Dies hatte die Aufgabe der faktischen Kontrolle über die Covestro-Gruppe zur Folge. Diese beiden Transaktionen sind gemäß IFRS 10 wirtschaftlich als einheitlicher Geschäftsvorfall gewürdigt worden. Die Covestro-Gruppe wurde zum 30. September 2017 ent-konsolidiert und wird im Konzernabschluss seitdem als aufgegebenen Geschäftsbereich gemäß IFRS 5 gezeigt. Da Bayer derzeit direkt 24,6 % bzw. direkt und indirekt 33,5 % der Anteile an der Covestro AG hält und weiterhin maßgeblichen Einfluss auf die Covestro-Gruppe ausüben kann, ist die Covestro AG zum 30. September 2017 als assoziiertes Unternehmen nach der Equity-Methode mit einem Buchwert (Fair Value) von 3,6 Mrd. EUR in den Bayer-Konzernabschluss einbezogen worden. Aus der Entkonsolidierung hat Bayer 2017 auf Konzernebene einen Ertrag von 3,1 Mrd. EUR vereinnahmt, insbesondere durch die Erfassung des Equity-Buchwerts zum Fair Value. Zum 31. Dezember 2017 ist der Equity-Wert nahezu unverändert.

Aus unserer Sicht war dieser Sachverhalt aufgrund der Komplexität der vertraglichen Vereinbarungen und der zahlreichen wesentlichen Auswirkungen auf den Konzernabschluss von besonderer Bedeutung.



Die Angaben der Gesellschaft zum Ausweis als aufgegebenen Geschäftsbereich, der Entkonsolidierung sowie der erstmaligen Einbeziehung der Covestro-Gruppe als assoziiertes Unternehmen sind in den Abschnitten 6.3 und 19 des Konzernanhangs enthalten.

- b) Wir haben beurteilt, ob Bayer die Covestro-Gruppe trotz der Anteilsverkäufe bis Anfang September weiterhin faktisch beherrscht hat und damit weiterhin vollkonsolidieren musste. Zudem haben wir durch Einsichtnahme in relevante Vorstandsbeschlussunterlagen sowie Vorstands- und Aufsichtsratsprotokolle geprüft, ob der Vorstand zu den jeweiligen Anteilsverkaufszeitpunkten noch keinen Plan gefasst hatte, der durch Anteilsverkäufe zum Kontrollverlust über die Covestro-Gruppe und damit zur Beendigung der Beherrschung geführt hätte, sodass ein Ausweis der Covestro-Gruppe als aufgegebenen Geschäftsbereich gemäß IFRS 5 bereits vor dem 30. September 2017 notwendig gewesen wäre. Den Anteilsverkauf Ende September 2017 sowie den Abschluss des Entherrschungsvertrags haben wir daraufhin analysiert, inwieweit diese als einheitlicher Geschäftsvorfall nach IFRS 10 und isoliert von den zuvor getätigten Anteilsverkäufen bis Mitte September behandelt werden können.

Den Entherrschungsvertrag haben wir zudem dahingehend gewürdigt, ob durch den Vertrag die gesellschafts- und aktienrechtlichen Voraussetzungen zum Verlust der Kontrolle und somit zur Entkonsolidierung der Covestro-Gruppe erfüllt worden sind und Covestro zum 30. September 2017 zu entkonsolidieren war. Ebenfalls haben wir geprüft, ob die erstmalige Einstufung als aufgegebenen Geschäftsbereich zum 30. September 2017 sachgerecht war und der Ausweis in Gewinn- und Verlustrechnung sowie Kapitalflussrechnung als aufgegebenen Geschäftsbereich in Einklang mit IFRS 5 steht.

Darüber hinaus haben wir nachvollzogen, ob die Entkonsolidierung technisch sachgerecht erfolgte sowie das Entkonsolidierungsergebnis korrekt ermittelt und buchhalterisch erfasst wurde. Ferner haben wir Prüfungshandlungen durchgeführt, um sicherzustellen, ob der Ansatz der Beteiligung an der Covestro AG als assoziiertes Unternehmen und die in diesem Zusammenhang vorgenommene vorläufige Kaufpreisallokation für die Erstbewertung zum Fair Value zutreffend ermittelt wurden.

## 2. Werthaltigkeit der Geschäfts- oder Firmenwerte und der Markenrechte

- a) In dem Konzernabschluss wird zum 31. Dezember 2017 unter dem Bilanzposten „Geschäfts- oder Firmenwerte“ ein Betrag von 14.751 Mio. EUR (20 % der Konzernbilanzsumme) ausgewiesen. Unter den „Sonstigen immateriellen Vermögenswerten“ werden zudem Markenrechte von 6.412 Mio. EUR (9 % der Konzernbilanzsumme) ausgewiesen. Die Gesellschaft ordnet die Geschäfts- oder Firmenwerte den strategischen Geschäftseinheiten bzw. Gruppen von strategischen Geschäftseinheiten innerhalb des Bayer-Konzerns zu. Bei den regelmäßig durchgeführten Werthaltigkeitstests (Impairment-Tests) für Geschäfts- oder Firmenwerte und anlassbezogenen Werthaltigkeitstests für Markenrechte werden die jeweiligen Buchwerte mit ihrem jeweiligen erzielbaren Betrag verglichen. Grundsätzlich erfolgt die Ermittlung des erzielbaren Betrags auf Basis des beizulegenden Zeitwerts abzüglich der Veräußerungskosten. Der Barwert der künftigen Zahlungsströme wird dabei zugrunde gelegt, da in der Regel keine Marktwerte für die einzelnen strategischen Geschäftseinheiten vorliegen. Dabei wird der Barwert mittels Discounted-Cashflow-Modellen ermittelt, wobei die von den gesetzlichen Vertretern erstellte und vom Aufsichtsrat zur Kenntnis genommene operative Drei-Jahresplanung des Bayer-Konzerns zugrunde gelegt und mit Annahmen über langfristige Wachstumsraten fortgeschrieben wird. Die Abzinsung erfolgt mittels der gewichteten Kapitalkosten der jeweiligen Berichtssegmente. Das Ergebnis dieser Bewertung ist in hohem Maße von der Einschätzung der künftigen Zahlungsmittelzuflüsse der jeweiligen strategischen Geschäftseinheit durch die gesetzlichen Vertreter sowie des verwendeten Diskontierungszinssatzes abhängig und daher mit einer erheblichen Unsicherheit behaftet. Vor diesem Hintergrund und aufgrund der zugrunde liegenden Komplexität der Bewertungsmodelle war dieser Sachverhalt im Rahmen unserer Prüfung von besonderer Bedeutung.

Die Angaben der Gesellschaft zu den Geschäfts- oder Firmenwerten und den Markenrechten sind in den Abschnitten 4 und 17 des Konzernanhangs enthalten.

- b) Bei unserer Prüfung haben wir u. a. das methodische Vorgehen zur Durchführung der Werthaltigkeitstests nachvollzogen und die Ermittlung der gewichteten Kapitalkosten beurteilt. Von der Angemessenheit der bei der Bewertung verwendeten künftigen Zahlungsmittelzuflüsse haben wir uns unter anderem durch die Aufnahme und kritische Beurteilung des zugrunde liegenden Planungsprozesses überzeugt.

Zudem haben wir diese Angaben mit den aktuellen Budgets aus der von den gesetzlichen Vertretern erstellten und vom Aufsichtsrat zur Kenntnis genommenen Drei-Jahresplanung abgeglichen sowie mit allgemeinen und branchenspezifischen Markterwartungen abgestimmt. Dabei haben wir uns auch von der sachgerechten Berücksichtigung der in der Segmentberichterstattung im Segment „Corporate Functions und Konsolidierung“ erfassten Kosten der Konzernfunktionen bei dem Impairment-Test der jeweiligen strategischen Geschäftseinheit überzeugt. Wir haben uns intensiv mit den bei der Bestimmung des verwendeten Diskontierungszinssatzes herangezogenen Parametern auseinandergesetzt und die Vollständigkeit und Richtigkeit des Berechnungsschemas beurteilt. Ferner haben wir aufgrund der materiellen Bedeutung der Geschäfts- oder Firmenwerte ergänzend eigene Sensitivitätsanalysen für die strategischen Geschäftseinheiten (Buchwert im Vergleich zum erzielbaren Betrag) durchgeführt.

### 3. Finanzinstrumente – Bilanzierung von Sicherungsgeschäften

- a) Die Gesellschaften des Bayer-Konzerns schließen eine Vielzahl unterschiedlicher derivativer Finanzinstrumente zur Absicherung gegen Währungs-, Rohstoffpreis- und Zinsänderungsrisiken aus dem gewöhnlichen Geschäftsbetrieb ab. Basis dafür ist die von den gesetzlichen Vertretern vorgegebene Sicherungspolitik, die in entsprechenden internen Richtlinien dokumentiert ist. Das Währungsrisiko resultiert im Wesentlichen aus Umsatzerlösen, Beschaffungsgeschäften (insbesondere Rohstoffe betreffend) sowie Finanzierungen in Fremdwährung. Mit der Zinssicherung wird zum einen das Ziel eines sinnvollen Verhältnisses zwischen variabler und fixer Verzinsung und zum anderen die Absicherung eines niedrigen Zinsniveaus für geplante Finanzierungstransaktionen verfolgt. Derivative Finanzinstrumente werden zum beizulegenden Zeitwert am Bilanzstichtag bilanziert. Die positiven Zeitwerte der insgesamt zur Sicherung eingesetzten derivativen Finanzinstrumente betragen zum Bilanzstichtag 450 Mio. EUR (1 % der Konzernbilanzsumme), die negativen Marktwerte betragen – 533 Mio. EUR (1 % der Konzernbilanzsumme). Soweit die vom Bayer-Konzern eingesetzten Finanzinstrumente wirksame Sicherungsgeschäfte künftiger Zahlungsströme im Rahmen von Sicherungsbeziehungen nach den Vorschriften des IAS 39 sind, werden Änderungen des beizulegenden Zeitwerts bis zur Fälligkeit des gesicherten Zahlungsstroms (effektiver Teil) über die Dauer der Sicherungsbeziehung erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst. Zum Bilanzstichtag waren kumuliert – 112 Mio. EUR als erfolgsneutrale Aufwendungen und Erträge vor Ertragsteuern erfasst. Aus unserer Sicht waren diese Sachverhalte aufgrund der hohen Komplexität und Anzahl der Geschäfte sowie der umfangreichen Anforderungen an die Bilanzierung und die Berichterstattung durch IAS 39 und IFRS 7 von besonderer Bedeutung.

Die Angaben zu der Bilanzierung von Sicherungsgeschäften sind in den Abschnitten 4 und 30 des Konzernanhangs enthalten. Die Risikoberichterstattung in Bezug auf die Verwendung von Finanzinstrumenten erfolgt im zusammengefassten Lagebericht in Abschnitt 3.2.2.

- b) Im Rahmen unserer Prüfung haben wir mit Unterstützung unserer internen Spezialisten aus dem Bereich Financial Risk Solutions unter anderem die vertraglichen und finanztechnischen Grundlagen der Finanzinstrumente gewürdigt und die Bilanzierung einschließlich der Eigenkapital- und Ergebniseffekte aus den diversen Sicherungsgeschäften nachvollzogen. Mit unseren Spezialisten gemeinsam haben wir auch das eingerichtete interne Kontrollsystem der Gesellschaft im Bereich der derivativen Finanzinstrumente einschließlich der internen Überwachung der Einhaltung der Sicherungspolitik gewürdigt und die Kontrollen hinsichtlich Design, Implementierung und Wirksamkeit geprüft. Ferner haben wir bei der Prüfung der Bewertung der Finanzinstrumente zum beizulegenden Zeitwert auch die Berechnungsmethoden auf Basis von Marktdaten für repräsentativ ausgewählte Stichproben im Rahmen unserer Risikobeurteilung nachgerechnet und die ordnungsgemäße systemseitige Implementierung der Methoden nachvollzogen. Zur Prüfung der Effektivität der Sicherungsgeschäfte haben wir die verschiedenen Methoden (prospektiv Critical-Term-Match-Methode; retrospektiv Regressionsmethode) analysiert und im Rahmen unserer Risikobeurteilung und deren ordnungsmäßige systemseitige Implementierung nachvollzogen. Hinsichtlich der erwarteten Zahlungsströme haben wir im Wesentlichen rückblickend die Sicherungsgrade in der Vergangenheit beurteilt.

### 4. Abbildung der Risiken aus den produktbezogenen rechtlichen Auseinandersetzungen

- a) Unternehmen des Bayer-Konzerns sind in gerichtliche und außergerichtliche Verfahren mit Behörden, Wettbewerbern sowie anderen Beteiligten involviert. Hieraus ergeben sich rechtliche Risiken insbesondere in den Bereichen Produkthaftung, Wettbewerbs- und Kartellrecht, Patentrecht, Steuerrecht sowie Umweltschutz.

Vor dem Hintergrund der anhängigen und erwarteten Produkthaftungsklagen in Zusammenhang mit dem Produkt Mirena™ wurden dem Bayer-Konzern bis zum 30. Januar 2018 in den USA Klagen von ca. 2.900 (Vorjahr 2.600) Anwenderinnen von Mirena™ zugestellt. Darüber hinaus wurden dem Bayer-Konzern bis zum 30. Januar 2018 in den USA von etwa 22.000 (Vorjahr 16.400) Anwendern des Produkts Xarelto™ Klagen auf Schaden- und Strafschadenersatz zugestellt. Zudem wurden dem Bayer-Konzern bis zum 30. Januar 2018 in Kanada zehn Klagen im Zusammenhang mit Xarelto™ zugestellt, in denen jeweils die Zulassung einer Sammelklage beantragt wird. Bis zum 30. Januar 2018 wurden dem Bayer-Konzern in den USA Klagen von etwa 16.100 (Vorjahr 3.700) Anwenderinnen von Essure™ sowie zwei Klagen in Kanada zugestellt, in denen jeweils die Zulassung einer Sammelklage beantragt wird.

Ob aufgrund eines vorliegenden Rechtsstreits die Passivierung einer Rückstellung zur Abdeckung des Risikos erforderlich ist und gegebenenfalls in welcher Höhe, ist dabei in hohem Maße durch Einschätzungen und Annahmen der gesetzlichen Vertreter geprägt. Vor diesem Hintergrund und aufgrund der betragsmäßigen Höhe der geltend gemachten Forderungen waren die vorgenannten produktbezogenen Auseinandersetzungen des Bayer-Konzerns aus unserer Sicht von besonderer Bedeutung.

Die Angaben und Erläuterungen zu den benannten Rechtsstreitigkeiten sind in Abschnitt 32 des Konzernanhangs enthalten.

- b) Im Rahmen unserer Prüfung haben wir unter anderem den von der Gesellschaft eingerichteten Prozess, der die Erfassung, die Einschätzung hinsichtlich des Verfahrensausgangs sowie die bilanzielle Darstellung eines Rechtsstreits sicherstellt, beurteilt. Darüber hinaus haben wir regelmäßig Gespräche mit der internen Rechtsabteilung der Gesellschaft geführt, um uns die aktuellen Entwicklungen und Gründe, die zu den entsprechenden Einschätzungen geführt haben, erläutern zu lassen. Die Entwicklung der wesentlichen Rechtsstreitigkeiten einschließlich der Einschätzungen der gesetzlichen Vertreter hinsichtlich eines möglichen Verfahrensausgangs wird uns in schriftlicher Form durch die interne Rechtsabteilung der Bayer Aktiengesellschaft zur Verfügung gestellt. Zum Bilanzstichtag haben wir darüber hinaus externe Rechtsanwaltsbestätigungen eingeholt, die wir mit der von den gesetzlichen Vertretern getroffenen Risikoeinschätzung zu den unter der „Sachverhaltsbeschreibung“ benannten produktbezogenen Auseinandersetzungen abgeglichen haben.

## 5. Bereinigungen des EBITDA um Sondereinflüsse

- a) Für Steuerungs- und Analysezwecke des Bayer-Konzerns wird das EBITDA (Ergebnis vor Zinsen, Steuern, Abschreibungen, Wertminderungen und Wertaufholungen) herangezogen und um Sondereinflüsse (in ihrer Art oder Höhe besondere Effekte) bereinigt. Im Konzernabschluss der Bayer Aktiengesellschaft werden im fortzuführenden Geschäft Bereinigungen des EBITDA in Höhe von 725 Mio. EUR dargestellt. Das bereinigte EBITDA aus fortzuführendem Geschäft wird von Bayer im Rahmen seiner Kapitalmarkt-kommunikation als zentraler finanzieller Leistungsindikator verwendet. Weiterhin wird es als ein Grad der Zielerreichung für die jährliche Erfolgsvergütung der Mitarbeiter des Bayer-Konzerns herangezogen. Die Bereinigungen des EBITDA waren im Rahmen unserer Prüfung von besonderer Bedeutung, da diese auf Basis der internen Bilanzierungsrichtlinie des Bayer-Konzerns vorgenommen werden und ein Risiko zur einseitigen Ausübung von Ermessensspielräumen durch die gesetzlichen Vertreter besteht.

Die Angaben der Gesellschaft zu den Bereinigungen des EBITDA sowie deren Ermittlungen sind in Abschnitt 5 des Konzernanhangs sowie in den Kapiteln 2.2 und 2.4 des zusammengefassten Lageberichts dargestellt.

- b) Wir haben die Ermittlung des bereinigten EBITDA nachvollzogen und uns mit der Identifikation der von den gesetzlichen Vertretern berücksichtigten Sondereinflüsse durch die Konzerngesellschaften kritisch auseinandergesetzt. Dabei haben wir die Zusammensetzung der Bereinigungen dahingehend analysiert, inwieweit die einzelnen Komponenten den entsprechenden Richtlinien für Sondereinflüsse entsprechen und zutreffend aus dem bereinigten EBITDA herausgerechnet worden sind. Damit einhergehend haben wir anhand der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse und der uns erteilten Auskünfte der gesetzlichen Vertreter untersucht, ob die vorgenommenen Bereinigungen gemäß der in den Erläuterungen im zusammengefassten Lagebericht und in der Segmentberichterstattung dargestellten Definition und Vorgehensweise erfolgten.

### Sonstige Informationen

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen:

- > die in Abschnitt 4.1 des zusammengefassten Lageberichts enthaltene Erklärung zur Unternehmensführung gemäß § 289f und § 315d HGB,
- > den in Abschnitt 4.2 des zusammengefassten Lageberichts enthaltenen Abschnitt „Compliance“ des Corporate-Governance-Berichts nach Nr. 3.10 des Deutschen Corporate Governance Kodex,
- > alle Online-Ergänzungen, auf die im zusammengefassten Lagebericht verwiesen wird und die in der erweiterten Online-Fassung des Geschäftsberichts enthalten sind,
- > die Versicherung der gesetzlichen Vertreter zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht nach § 297 Abs. 2 Satz 4 HGB bzw. § 315 Abs. 1 Satz 5 HGB und
- > die übrigen Teile des Geschäftsberichts, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und zusammengefassten Lageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu ab.

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

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

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

### Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Aufsichtsrats für den Konzernabschluss und den zusammengefassten Lagebericht

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

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

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

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

### **Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des zusammengefassten Lageberichts**

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

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

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

- > identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist bei Verstößen höher als bei Unrichtigkeiten, da Verstöße betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- > gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des zusammengefassten Lageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.
- > beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- > ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie – auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im zusammengefassten Lagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- > beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt des Konzernabschlusses einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrundeliegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.

- > holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum zusammengefassten Lagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
- > beurteilen wir den Einklang des zusammengefassten Lageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.
- > führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im zusammengefassten Lagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

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

Wir geben gegenüber den für die Überwachung Verantwortlichen eine Erklärung ab, dass wir die relevanten Unabhängigkeitsanforderungen eingehalten haben, und erörtern mit ihnen alle Beziehungen und sonstigen Sachverhalte, von denen vernünftigerweise angenommen werden kann, dass sie sich auf unsere Unabhängigkeit auswirken, und die hierzu getroffenen Schutzmaßnahmen.

Wir bestimmen von den Sachverhalten, die wir mit den für die Überwachung Verantwortlichen erörtert haben, diejenigen Sachverhalte, die in der Prüfung des Konzernabschlusses für den aktuellen Berichtszeitraum am bedeutsamsten waren und daher die besonders wichtigen Prüfungssachverhalte sind. Wir beschreiben diese Sachverhalte im Bestätigungsvermerk, es sei denn, Gesetze oder andere Rechtsvorschriften schließen die öffentliche Angabe des Sachverhalts aus.

### **Sonstige gesetzliche und andere rechtliche Anforderungen**

#### **Übrige Angaben gemäß Artikel 10 EU-APrVO**

Wir wurden von der Hauptversammlung am 28. April 2017 als Abschlussprüfer gewählt. Wir wurden am 1./28. Juni 2017 vom Aufsichtsrat beauftragt. Wir sind ununterbrochen seit dem Geschäftsjahr 2017 als Konzernabschlussprüfer der Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, tätig.

Wir erklären, dass die in diesem Bestätigungsvermerk enthaltenen Prüfungsurteile mit dem zusätzlichen Bericht an den Prüfungsausschuss nach Artikel 11 EU-APrVO (Prüfungsbericht) in Einklang stehen.

### **Verantwortlicher Wirtschaftsprüfer**

Der für die Prüfung verantwortliche Wirtschaftsprüfer ist Prof. Dr. Frank Beine.

München, den 21. Februar 2018

Deloitte GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Heiner Kompenhans  
Wirtschaftsprüfer

Prof. Dr. Frank Beine  
Wirtschaftsprüfer







# Organe der Gesellschaft

## Aufsichtsrat

Die Mitglieder des Aufsichtsrats bekleiden die nachstehenden Mandate in gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten und vergleichbaren Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen (Stand: 31. Dezember 2017; bei Ausscheiden aus dem Aufsichtsrat während des Geschäftsjahres beziehen sich die Angaben auf das Datum des Ausscheidens) und nahmen wie aufgeführt an den Sitzungen des Aufsichtsrats und der Ausschüsse, denen sie jeweils angehörten, teil:

### Werner Wenning

Leverkusen  
(geb. 21.10.1946)

Vorsitzender des Aufsichtsrats seit Oktober 2012

Vorsitzender des Aufsichtsrats der Bayer AG

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Henkel Management AG
- Siemens AG (stellv. Vorsitz)

Mitgliedschaften in vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen:

- Henkel AG & Co. KGaA (Gesellschafterausschuss)

Teilnahme an 20 von 20 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

### Oliver Zühlke

Solingen  
(geb. 11.12.1968)

Stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats seit Juli 2015

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2007

Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats Bayer

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Bayer Pharma AG (bis Januar 2017)

Teilnahme an 15 von 15 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

### Dr. Paul Achleitner

München  
(geb. 28.9.1956)

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2002

Vorsitzender des Aufsichtsrats der Deutsche Bank AG

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Daimler AG
- Deutsche Bank AG (Vorsitz)

Mitgliedschaften in vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen:

- Henkel AG & Co. KGaA (Gesellschafterausschuss)

Teilnahme an 13 von 14 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

### Dr. rer. nat. Simone Bagel-Trah

Düsseldorf  
(geb. 10.1.1969)

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2014

Vorsitzende des Aufsichtsrats der Henkel AG & Co. KGaA und der Henkel Management AG sowie des Gesellschafterausschusses der Henkel AG & Co. KGaA

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Henkel AG & Co. KGaA (Vorsitz)
- Henkel Management AG (Vorsitz)
- Heraeus Holding GmbH

Mitgliedschaften in vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen:

- Henkel AG & Co. KGaA (Gesellschafterausschuss, Vorsitz)

Teilnahme an 8 von 9 Aufsichtsrats-Sitzungen

### Dr. Norbert W. Bischofberger

Hillsborough, USA  
(geb. 10.1.1956)

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2017

Executive Vice President Forschung und Entwicklung sowie Chief Scientific Officer der Gilead Sciences, Inc.

Mitgliedschaften in vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen:

- InCarda Therapeutics, Inc. (Board of Directors)

Teilnahme an 6 von 6 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

### Dr. Clemens Börsig

Frankfurt am Main  
(geb. 27.7.1948)

Mitglied des Aufsichtsrats bis April 2017

Mitglied verschiedener Aufsichtsräte

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Daimler AG
- Linde AG

Mitgliedschaften in vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen:

- Emerson Electric Co. (Board of Directors)

Teilnahme an 3 von 3 Aufsichtsrats-Sitzungen

### André van Broich

Dormagen  
(geb. 19.6.1970)

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2012

Vorsitzender des Konzernbetriebsrats (seit September 2017)

Vorsitzender des Betriebsrats – Standort Dormagen

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Bayer CropScience AG (bis Januar 2017)

Teilnahme an 14 von 14 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

### Thomas Ebeling

Muri bei Bern, Schweiz  
(geb. 9.2.1959)

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2012

Vorsitzender des Vorstands der ProSiebenSat.1 Media SE (bis Februar 2018)

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- GfK SE (seit April 2017)

Mitgliedschaften in vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen:

- Cullinan Oncology, LLC (Board of Directors) (seit November 2017)

- Lonza Group AG (bis April 2017)

Teilnahme an 7 von 9 Aufsichtsrats-Sitzungen

### Dr. Thomas Elsner

Düsseldorf  
(geb. 24.4.1958)

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2017

Vorsitzender des Konzernsprecher-ausschusses Bayer

Vorsitzender des Sprecherausschusses Bayer AG Leverkusen

Teilnahme an 8 von 8 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

### Johanna W. (Hanneke) Faber

Amstelveen, Niederlande  
(geb. 19.4.1969)

Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2016

Chief E-Commerce and Innovation Officer und Mitglied des Executive Committee von Koninklijke Ahold Delhaize N.V. (bis Dezember 2017)

President Europe bei Unilever N.V./plc (seit Januar 2018)

Teilnahme an 6 von 9 Aufsichtsrats-Sitzungen

**Dr.-Ing. Thomas Fischer**

Krefeld  
(geb. 27.8.1955)  
Mitglied des Aufsichtsrats bis April 2017  
Vorsitzender des Sprecherausschusses Covestro Deutschland AG  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Covestro AG
- Covestro Deutschland AG

Teilnahme an 5 von 5 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Colleen A. Goggins**

Princeton, USA  
(geb. 9.9.1954)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2017  
Selbstständige Beraterin  
Mitgliedschaften in vergleichbaren in- und ausländischen Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen:

- The Toronto-Dominion Bank (Board of Directors)
- IQVIA Holdings Inc. (vormals QuintilesIMS Holdings, Inc.) (Board of Directors) (seit Juli 2017)

Teilnahme an 6 von 6 Aufsichtsrats-Sitzungen

**Heike Hausfeld**

Leverkusen  
(geb. 19.9.1965)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2017  
Vorsitzende des Betriebsrats – Standort Leverkusen  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Bayer Business Services GmbH (stellv. Vorsitz)

Teilnahme an 9 von 9 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Reiner Hoffmann**

Wuppertal  
(geb. 30.5.1955)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit Oktober 2006  
Vorsitzender des Deutschen Gewerkschaftsbundes  
Teilnahme an 8 von 9 Aufsichtsrats-Sitzungen

**Yüksel Karaaslan**

Hohen Neuendorf  
(geb. 1.3.1968, verstorben 4.6.2017)  
Mitglied des Aufsichtsrats bis Juni 2017  
Vorsitzender des Konzernbetriebsrats  
Stellvertretender Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats Bayer  
Vorsitzender des Betriebsrats – Standort Berlin  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Bayer Pharma AG (stellv. Vorsitz) (bis Januar 2017)

Teilnahme an 6 von 7 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Petra Kronen**

Krefeld  
(geb. 22.8.1964)  
Mitglied des Aufsichtsrats bis September 2017  
Vorsitzende des Gesamtbetriebsrats Covestro  
Vorsitzende des Betriebsrats Covestro – Standort Uerdingen  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Covestro AG (stellv. Vorsitz)
- Covestro Deutschland AG (stellv. Vorsitz)

Teilnahme an 8 von 8 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Frank Löllgen**

Köln  
(geb. 14.6.1961)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit November 2015  
Landesbezirksleiter Nordrhein der IG Bergbau, Chemie, Energie  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Evonik Industries AG
- IRR-Innovationsregion Rheinisches Revier GmbH

Teilnahme an 13 von 13 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Prof. Dr. Wolfgang Plischke**

Aschau im Chiemgau  
(geb. 15.9.1951)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2016  
Selbstständiger Berater

Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Evotec AG (Vorsitz)

Teilnahme an 15 von 15 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Sue H. Rataj**

Sebastopol, USA  
(geb. 8.1.1957)  
Mitglied des Aufsichtsrats bis April 2017  
Mitglied im Board of Directors der Cabot Corporation, Boston, USA  
Mitglied im Board of Directors der Agilent Technologies Inc., Santa Clara, USA  
Teilnahme an 3 von 3 Aufsichtsrats-Sitzungen

**Petra Reinbold-Knape**

Gladbeck  
(geb. 16.4.1959)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2012  
Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstands der IG Bergbau, Chemie, Energie  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Lausitz Energie Bergbau AG (stellv. Vorsitz)
- Lausitz Energie Kraftwerk AG (stellv. Vorsitz seit März 2017)

Teilnahme an 11 von 11 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Detlef Rennings**

Krefeld  
(geb. 29.4.1965)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit Juni 2017  
Vorsitzender des Gesamtbetriebsrats CURRENTA  
Vorsitzender des Betriebsrats CURRENTA – Standort Uerdingen  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Currenta Geschäftsführungs-GmbH

Teilnahme an 4 von 4 Aufsichtsrats-Sitzungen

**Sabine Schaab**

Wuppertal  
(geb. 25.6.1966)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit Oktober 2017

Stellvertretende Vorsitzende des Betriebsrats – Standort Elberfeld  
Teilnahme an 3 von 3 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Michael Schmidt-Kießling**

Schwelm  
(geb. 24.3.1959)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2012  
Vorsitzender des Betriebsrats – Standort Elberfeld  
Teilnahme an 8 von 9 Aufsichtsrats-Sitzungen

**Dr. Klaus Sturany\***

Ascona, Schweiz  
(geb. 23.10.1946)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit April 2007  
Mitglied verschiedener Aufsichtsräte  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Hannover Rück SE (stellv. Vorsitz)

Teilnahme an 12 von 13 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

**Heinz Georg Webers**

Bergkamen  
(geb. 27.12.1959)  
Mitglied des Aufsichtsrats bis April 2017  
Vorsitzender Bayer Europa-Forum  
Vorsitzender des Betriebsrats – Standort Bergkamen  
Mitgliedschaften in anderen gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten:

- Bayer Pharma AG (bis Januar 2017)

Teilnahme an 3 von 3 Aufsichtsrats-Sitzungen

**Prof. Dr. Dr. h.c. Otmar D. Wiestler**

Berlin  
(geb. 6.11.1956)  
Mitglied des Aufsichtsrats seit Oktober 2014  
Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren  
Teilnahme an 10 von 11 Aufsichtsrats- und Ausschuss-Sitzungen

\* Sachverständiges Mitglied im Sinne von § 100 Abs. 5 AktG

---

### Ständige Ausschüsse des Aufsichtsrats der Bayer AG (Stand: 31. Dezember 2017)

---

#### Präsidium / Vermitt- lungsausschuss

Wenning (Vorsitz),  
Achleitner, Reinbold-Knape,  
Zühlke

---

#### Prüfungsausschuss

Sturany\* (Vorsitz),  
Elsner, Löllgen, Plischke,  
Wenning, Zühlke

---

#### Personalausschuss

Wenning (Vorsitz),  
Achleitner, Hausfeld, van Broich

---

#### Nominierungsausschuss

Wenning (Vorsitz),  
Achleitner

---

#### Innovationsausschuss

Plischke (Vorsitz), Bischofberger,  
van Broich, Reinbold-Knape,  
Schaab, Wenning, Wiestler, Zühlke

## Vorstand

Mitglieder des Vorstands bekleiden die nachstehend genannten Mandate in gesetzlich zu bildenden Aufsichtsräten und vergleichbaren Kontrollgremien von Wirtschaftsunternehmen (Stand: 31. Dezember 2017):

---

#### Werner Baumann

(geb. 6.10.1962)

Vorsitzender

Mitglied des Vorstands seit  
1.1.2010,  
bestellt bis 30.4.2021

---

#### Liam Condon

(geb. 27.2.1968)

Mitglied des Vorstands seit  
1.1.2016,  
bestellt bis 31.12.2018

---

#### Johannes Dietsch

(geb. 2.1.1962)

Mitglied des Vorstands seit  
1.9.2014,  
bestellt bis 31.5.2018

- Bayer Business Services GmbH (Vorsitz)
  - Bayer CropScience AG (Vorsitz) (bis Februar 2017)
  - Covestro AG
  - Covestro Deutschland AG
- 

---

#### Dr. Hartmut Klusik

(geb. 30.7.1956)

Mitglied des Vorstands seit

1.1.2016,  
bestellt bis 31.12.2018

Arbeitsdirektor

- Bayer Pharma AG (Vorsitz) (bis Februar 2017)
  - Currenta Geschäftsführungs-GmbH (Vorsitz)
- 

#### Kemal Malik

(geb. 29.9.1962)

Mitglied des Vorstands seit

1.2.2014,  
bestellt bis 31.1.2022

---

#### Erica Mann

(geb. 11.10.1958)

Mitglied des Vorstands seit

1.1.2016,  
bestellt bis 31.3.2018

---

#### Dieter Weinand

(geb. 16.8.1960)

Mitglied des Vorstands seit

1.1.2016,  
bestellt bis 31.12.2018

- HealthPrize Technologies LLC (Board of Directors)
-

# Organisationsübersicht

C 1



**Werner Baumann**  
Vorsitzender



**Johannes Dietsch**<sup>1</sup>  
Finanzen



**Hartmut Klusik**<sup>\*</sup>  
Personal, Technologie &  
Nachhaltigkeit



**Kemal Malik**  
Innovation

**M. Arnold**  
Corporate Office

**M. Baum**  
Risk Management

**A. Günther**  
Human Resources  
& Organization

**A. Bouchon**  
Bayer Lifescience Center

**T.-P. Hausner**  
Strategy

**B.-P. Bier**  
Accounting & Taxes

**P.-G. Heiden**  
Corporate Quality

**M. Lessl**  
Corporate Innovation and  
Research & Development

**O. Maier**  
Investor Relations

**V. Hahn**  
Regional Coordination

**D. Heinz**  
Corporate Technology  
& Manufacturing

**M. Preuss**  
Communications and  
Public Affairs

**G. Harnier**  
Law, Patents & Compliance

**R. Heumann**  
Corporate Supply Chain

**F. Rittgen**  
Mergers, Licencing & Acquisi-  
tions

**D. Hartert**  
Business Services

**G. Hilken**  
Currenta

**R. Schwarz**  
Internal Audit

**P. Müller**  
Finance

**A. Knors**  
Engineering & Technology

**G. Schildmeyer**  
Corporate Controlling

**K. van Laak**  
Corporate Health,  
Safety & Sustainability

**T. Udesen**  
Procurement

\* Arbeitsdirektor

<sup>1</sup> ab 1.6.2018 Wolfgang Nickl

<sup>2</sup> Europa/Nahost/Afrika

<sup>3</sup> Asien/Pazifik

<sup>4</sup> ab 1.4.2018 Heiko Schipper



Fortsetzung C 1



**Dieter Weinand**  
Pharmaceuticals



**Erica Mann<sup>4</sup>**  
Consumer Health



**Liam Condon**  
Crop Science

---

**C. Brunn**  
Commercial Operations  
Americas

---

**W. Carius**  
Product Supply

---

**M. Devoy**  
Chief Medical Officer

---

**R. Franzen**  
Commercial Operations EMEA<sup>2</sup>

---

**S. Guth**  
Strategic Marketing

---

**W. Jiang**  
Commercial Operations  
China & APAC<sup>3</sup>

---

**R. LaCaze**  
Oncology

---

**J. Möller**  
Research & Development

---

**H. Prinz**  
Commercial Operations  
Japan

---

**J. Triana**  
Finance

---

**N. Bartner**  
Commercial Operations  
North America

---

**S. James**  
Innovation & Development

---

**J. Koelink**  
Product Supply

---

**O. Mauroy-Bressier**  
Finance

---

**S. Meyer**  
Commercial Operations  
Europe/Middle East/Africa

---

**A. Sanchez**  
Commercial Operations  
Latin America

---

**G. Vreeken**  
Strategic Marketing

---

**L. Yuen**  
Commercial Operations  
Asia/Pacific

---

**J. Applegate**  
Environmental Science

---

**D. Backhaus**  
Product Supply

---

**M. Dawkins**  
Post Merger Integration

---

**M. Kremer**  
Crop Strategies & Portfolio  
Management

---

**T. Menne**  
Digital Farming

---

**B. Naaf**  
Business Affairs  
& Communications

---

**A. Percy**  
Research & Development

---

**M. Reichardt**  
Agricultural Commercial  
Operations

---

**M. A. Schulz**  
Finance

---

**F. Terhorst**  
Pre-Merger Planning

---

**D. Ehle**  
Animal Health

# Glossar

## A

**APM** Abkürzung für Alternative Performance Measure (engl. für: alternative Leistungskennzahl). Die verwendeten Leistungskennzahlen werden in A 2.4 näher definiert.

### ATM (Access to Medicine)

bezeichnet das Engagement hinsichtlich der Förderung eines allgemeinen Zugangs zu lebenswichtigen Medikamenten sowie der Verbesserung des Wissens über Gesundheit.

## B

**Biozide** sind Substanzen und Produkte, die Schädlinge und Lästlinge wie Insekten, Mäuse oder Ratten, aber auch Algen, Pilze oder Bakterien bekämpfen.

## C

**CDP** ist eine Non-Profit-Organisation, die im Auftrag institutioneller Anleger jährlich umfassende Umweltdaten, insbesondere zu Treibhausgas-Emissionen (CDP-Climate) und Wassermanagement (CDP-Water), von über 5.000 Unternehmen weltweit erhebt und bewertet. Laut CDP beziehen gegenwärtig mehr als 800 Investoren mit einem Fondsvermögen von insgesamt rund 100 Billionen US-Dollar die Informationen in ihre Investitionsentscheidungen mit ein.

**(Corporate) Compliance** umfasst gesetzliche und unternehmensspezifische Regelungen zum verantwortungsbewussten und gesetzmäßigen Handeln.

**Corporate Governance** bezeichnet die langfristig ausgerichtete, verantwortungsvolle und transparente Leitung und Kontrolle eines Unternehmens. In Deutschland enthält der Deutsche Corporate Governance Kodex die wesentlichen Grundsätze zur Leitung und Überwachung börsennotierter Gesellschaften.

**Credit Default Swaps (CDS)** erlauben den Handel mit Kreditrisiken. Sie ähneln Versicherungen gegen Ausfälle von Unternehmensanleihen oder ähnlichen Kreditpapieren.

## D

### Debt-Issuance-Programm (DIP)

Beim DIP handelt es sich um eine Dokumentationsplattform, die es Bayer ermöglicht hat, flexibel Anleihen in verschiedenen Währungen und Laufzeiten zu platzieren.

**Devisen** Ansprüche auf Zahlungen in fremder Währung an ausländischen Plätzen, meist in Form von Guthaben an ausländischen Banken oder im Ausland zahlbare Wechsel bzw. Schecks. Auf fremde Währung lautende Banknoten und Münzen sind keine Devisen, sondern Sorten.

**Diversität (Diversity)** bezeichnet die Vielfalt innerhalb der Belegschaft im Hinblick auf Geschlecht, Herkunft, Nationalität, Alter, Religionszugehörigkeit, sexuelle Orientierung und körperliche Konstitution der Beschäftigten.

## F

**Feldkulturen** sind Kulturen einjähriger Pflanzen, also solcher, deren vegetative Entwicklung, Blütenbildung, Fruchtreife und Absterben sich innerhalb eines Jahres vollzieht, bspw. Getreide, Raps oder Zuckerrüben.

**Fortzuführendes Geschäft** Im Gegensatz zum nicht fortgeführten Geschäft werden bei der Umsatz- und Gewinnausweisung aus fortzuführendem Geschäft nur diejenigen Geschäftstätigkeiten einbezogen, die auch künftig zu den operativen Geschäften gezählt werden können.

## G

**GHG-Protokoll (Greenhouse Gas Protocol)** Hat sich als das internationale Berechnungsinstrument zur Erfassung, Quantifizierung und Berichterstattung von Treibhausgasen etabliert. Die Standards umfassen alle Emissionen innerhalb einer 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 (Scope 3) Accounting and Reporting Standard“, der weitere indirekte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette umfasst. Mit der Aktualisierung der GHG-

Richtlinien zu Scope 2 wurde 2015 eine duale Berichterstattung eingeführt. Danach müssen die indirekten Emissionen 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.

**Global-Commercial-Paper-Programm** Die unter dem Bayer-Programm emittierten Commercial Papers (CP) sind unbesicherte, kurzfristige Schuldverschreibungen, die in der Regel auf abgezinster Basis ausgegeben und zum Nennwert zurückbezahlt werden. Sie dienen der flexiblen und kurzfristigen Finanzierung am Kapitalmarkt. Das Bayer-Commercial-Paper-Programm ermöglicht eine Emission sowohl am US-amerikanischen als auch am europäischen Commercial-Paper-Markt.

**GRI (Global Reporting Initiative)** ist eine gemeinnützige Organisation, die sich für die Verbreitung und Optimierung von Nachhaltigkeitsberichterstattung einsetzt. Die GRI-Leitlinien gelten als der meistgenutzte und international anerkannteste Standard der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Diese Leitlinien werden in einem Multi-Stakeholder-Verfahren weiterentwickelt. Gegründet wurde GRI 1997 von Ceres (Coalition of environmentally responsible economies) und UNEP (dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen).

**GxP** bezeichnet zusammenfassend alle Anforderungen für „gute Arbeitspraxis“, die insbesondere in der Medizin, der Pharmazie und der pharmazeutischen Chemie Bedeutung haben. Das „G“ steht für „Gut(e)“ und das „P“ für „Praxis“, das „x“ in der Mitte wird durch die jeweilige Abkürzung für den spezifischen Anwendungsbereich ersetzt, wie z. B. Good Manufacturing Practice (GMP), Good Laboratory Practice (GLP), Good Clinical Practice (GCP) oder Good Agricultural Practice (GAP). Solche

Richtlinien werden zum Beispiel von der europäischen und amerikanischen Gesundheitsbehörde, der Europäischen Arzneimittelagentur und der Food and Drug Administration (FDA), festgelegt.

## H

### Hauptgeschäftsstandorte

Eine Auswahl an Ländern, in denen Bayer im Jahr 2017 mehr als 80 % des Umsatzes generierte (USA, Deutschland, China, Brasilien, Japan, Frankreich, Kanada, Italien, Mexiko, Großbritannien, Indien, Spanien, Australien, Russland, Schweiz, Polen, Türkei und Argentinien).

### HSEQ (Health, Safety, Environment, Quality)

Englische Abkürzung für Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz und Qualität.

**Hybridanleihe** ist eine Unternehmensanleihe mit eigenkapitalähnlichen Eigenschaften und mit meist keiner oder sehr langer Laufzeit, die durch ihre Nachrangigkeit im Insolvenzfall des Emittenten eine niedrigere Rückzahlungswahrscheinlichkeit als eine gewöhnliche Anleihe hat.

## I

**ILO-Kernarbeitsnormen** Die acht Kernarbeitsnormen der ILO (Internationale Arbeitsorganisation), in denen die Mindestanforderungen an menschenwürdige Arbeitsbedingungen definiert sind, gelten als international anerkannte „qualitative Sozialstandards“. Sie haben den Charakter von universellen Menschenrechten, die für alle Länder – unabhängig vom Stand der wirtschaftlichen Entwicklung – Gültigkeitsanspruch haben.

## K

**Konfliktminerale** sind Mineralien, die in Konfliktregionen gefördert werden. Zu diesen Mineralien gehören Zinn-, Wolfram-, Tantal-Erze sowie Gold oder deren Derivate. Als Konfliktregionen, in denen bewaffnete Konflikte zur Kontrolle dieser Ressourcen ein zentrales Element darstellen, gelten vor allem

der Osten der Demokratischen Republik Kongo und die angrenzenden Länder.

**Konsumentenvalidierte Konzepte** sind Konzepte, die im Rahmen einer Marktforschung durch Konsumentenbefragung auf ihr Erfolgspotenzial hin bewertet werden.

**Konzernführungskreis** ist die höchste Managementebene im Bayer-Konzern und umfasst rund 480 Führungskräfte mit umfassender nationaler oder globaler Verantwortung.

**Korruptionswahrnehmungsindex** Er wird seit 1995 von der NGO Transparency International erhoben und beschreibt das wahrgenommene Korruptionsniveau im öffentlichen Sektor eines Staates. Der Index listet Länder nach dem Grad auf, in dem dort Bestechlichkeit, Vorteilsannahme und Vorteilsgewährung bei Amtsträgern und Politikern wahrgenommen werden.

#### **Kurs-Cashflow-Verhältnis**

Das Kurs-Cashflow-Verhältnis ergibt sich aus dem Verhältnis des Aktienkurses zum Cashflow aus operativer Geschäftstätigkeit im fortzuführenden Geschäft je Aktie. Diese Kennzahl beschreibt, wie lange es dauert, den Aktienkurs aus dem Zahlungsstrom des Unternehmens zu bezahlen.

#### **Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV)**

Das KGV ergibt sich aus dem Verhältnis vom aktuellen Aktienkurs zum Ergebnis pro Aktie. Ein hohes KGV deutet an, dass der Markt die Aktie hoch bewertet in Erwartung zukünftiger Gewinnsteigerungen.

#### **L**

**Lokaler Einkauf** bei Bayer bedeutet, dass die (Bayer-)Gesellschaft, für die bestellt wurde, im selben Land sitzt wie der Lieferant, bei dem bestellt wurde.

#### **N**

**Neonikotinoide** sind eine chemische Klasse von systemisch wirkenden Insektiziden.

#### **O**

**Oberes Management** umfasst die Leitenden Angestellten in den obersten fünf Vertragsstufen des Konzerns.

**OTC (Over the Counter)** bezeichnet das Geschäft mit verschreibungsfreien Produkten.

#### **P**

**Pharmakovigilanz** ist definiert als die Wissenschaft und auf dieser basierende Aktivitäten zur Feststellung, zur Bewertung, zum Verständnis und zur Vorbeugung von Nebenwirkungen oder anderen Problemen, die mit einem Medikament im Zusammenhang stehen.

**Phase-I-IV-Studien** sind klinische Phasen im Rahmen der Medikamentenentwicklung. In Phase I wird der Wirkstoffkandidat in der Regel an gesunden Freiwilligen geprüft, in Phase II und III an Patienten. Sie prüfen den Wirkstoff auf seine Wirksamkeit und Verträglichkeit für die Behandlung von Patienten in einer bestimmten Indikation. Phase-IV-Studien werden nach der Zulassung eines neuen Arzneimittels durchgeführt, um seine Sicherheit und Wirksamkeit über einen längeren Zeitraum zu beobachten. Die Studien sind an strenge gesetzliche Vorgaben und Dokumentierungspflichten gebunden.

#### **Purchase Price Allocation**

**(PPA)** Englisch für Kaufpreisaufteilung im Rahmen eines Unternehmenserwerbs.

#### **R**

**3R-Prinzip: 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 so gering wie möglich ist.

#### **RSPO- bzw. RTRS-Credits**

Das Credit System ist ein Modell, das die Produktion RTRS- / RSPO-zertifizierter ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltiger Produkte durch den Verkauf von sogenannten Credits unterstützt. Der finanzielle Erlös der Credits kommt den Landwirten zugute, die dadurch die Mehrkosten für die nachhaltige Produktion kompensieren können.

#### **S**

#### **Short-Term-Incentive-Programm (STI-Programm)**

ist die variable Einkommenskomponente für die Beschäftigten aller Management-Ebenen. Die teilnehmenden Mitarbeiter werden mit ihm konzernweit einheitlich am Unternehmenserfolg im zurückliegenden Geschäftsjahr beteiligt.

**Soziale Innovation** Die Herausforderungen unserer Zeit erfordern ein Denken und Arbeiten über wissenschaftliche Fachdisziplinen und institutionelle Grenzen hinweg – im Wissenschaftssektor genauso wie im Sozialbereich. Der Begriff definiert den Prozess der Entstehung, Durchsetzung und Verbreitung von neuen sozialen Praktiken in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen.

#### **Syndizierte Kreditfazilität**

Vereinbarung über eine Kreditlinie mit einer Gruppe von Banken, meist für umfangreiche Finanzierungen wie Akquisitionen, zur Erweiterung der zur Verfügung stehenden Liquiditätsreserven oder als Sicherung für ausgegebene Schuldverschreibungen. Die Kreditlinie kann flexibel innerhalb der Laufzeit in Teilen oder ganz gezogen werden und auch wieder zurückgeführt werden.

#### **U**

**UN Global Compact** Der United Nations Global Compact (UNGC) ist die weltweit größte und wichtigste Initiative für verantwortungsvolle Unternehmensführung. Auf der Grundlage von zehn universellen Prinzipien aus den Bereichen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung verfolgt der UNGC die Vision einer inklusiven und nachhaltigen

Weltwirtschaft zum Nutzen aller Menschen, Gemeinschaften und Märkte. Mit der Verpflichtung zum UNGC ist eine jährliche Dokumentation des Unternehmensengagements zur Erreichung der zehn Prinzipien verbunden.

#### **Unteres Management**

Die Leitenden Mitarbeiter des außerbetrieblichen Bereichs bilden das untere Management des Bayer-Konzerns.

**Überleitung** In der Überleitung werden zum einen Geschäftsaktivitäten berücksichtigt, die keinem anderen Segment zugeordnet sind („Alle sonstigen Segmente“). Hierzu zählen unter anderem Dienstleistungen der Servicebereiche Business Services und Currenta. Zum anderen weisen wir in der Überleitung „Konzernfunktionen (Corporate Functions) und Konsolidierung“ aus, die im Wesentlichen die Bayer-Holding-Gesellschaften sowie „Leaps by Bayer“ (vormals Life Science Center) umfassen.

#### **V**

**Vektorkontrolle** bezeichnet Methoden zur Vorbeugung oder gezielten Bekämpfung der Überträger von Erregern, die Infektionskrankheiten auslösen können. Vektoren sind beispielsweise blutsaugende Insekten wie die Anopheles-Mücke, die u. a. Malariaerreger übertragen kann.

#### **W**

**Working Capital** Unter Working Capital wird die Differenz zwischen kurzfristigem Umlaufvermögen und kurzfristigen Verbindlichkeiten verstanden. Es wird berechnet durch den Abzug der kurzfristigen Verbindlichkeiten vom Umlaufvermögen (exklusive liquider Mittel). Die Veränderung des Working Capital wird in der Kapitalflussrechnung zur Beurteilung der Finanzlage des Unternehmens herangezogen. Ziel des Working-Capital-Managements ist eine geringere Kapitalbindung durch die Minimierung der „Finanzierungslücke“, die durch den Zeitraum zwischen Geldausgang (= Zahlung der benötigten Rohstoffe) und Geldeingang für das Fertigprodukt entsteht.

# Fünfjahresübersicht

in Mio. €	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Kennzahlen Bayer-Konzern</b>					
Umsatzerlöse	40.157	41.339	46.085	34.943	35.015
EBITDA <sup>1</sup>	7.830	8.315	9.573	8.801	8.563
EBITDA vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	8.401	8.685	10.256	9.318	9.288
EBITDA-Marge vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	20,9 %	21,0 %	22,3 %	26,7 %	26,5 %
EBIT <sup>1</sup>	4.934	5.395	6.241	5.738	5.903
EBIT vor Sondereinflüssen <sup>1</sup>	5.773	5.833	7.060	6.826	7.130
Ergebnis vor Ertragsteuern	4.207	4.414	5.236	4.773	4.577
Konzernergebnis (aus fortzuführendem und nicht fortgeführtem Geschäft)	3.189	3.426	4.110	4.531	7.336
Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem und nicht fortgeführtem Geschäft (in €) <sup>1</sup>	3,86	4,14	4,97	5,44	8,41
Bereinigtes Ergebnis je Aktie aus fortzuführendem Geschäft (in €) <sup>1</sup>	5,61	5,89	6,82	6,67	6,74
Zufluss aus operativer Geschäftstätigkeit (aus fortzuführendem und nicht fortgeführtem Geschäft)	5.171	5.810	6.890	9.089	8.134
Nettofinanzverschuldung	6.731	19.612	17.449	11.778	3.595
Investitionen (gemäß Segmenttabelle) <sup>2</sup>	2.155	2.484	2.554	2.627	2.418
<b>Bayer AG</b>					
Ausschüttung	1.737	1.861	2.067	2.233	2.315
Dividende pro Aktie in €	2,10	2,25	2,50	2,70	2,80
<b>Innovation</b>					
Forschungs- und Entwicklungskosten	3.406	3.537	4.274	4.405	4.504
F&E-Aufwand zu Umsatz – Pharmaceuticals (in %)	15,8	15,6	16,0	16,7	16,2
F&E-Aufwand zu Umsatz – Crop Science (in %)	9,8	10,3	10,7	11,7	11,7
Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung	13.509	13.900	14.753	14.213	14.041
<b>Mitarbeiter</b>					
Mitarbeiter <sup>3</sup> (Stand 31.12.)	112.400	117.400	116.600	99.592	99.820
Personalaufwand (einschl. Altersversorgung) (in Mio. €)	9.430	9.693	11.176	9.459	9.528
Anteil an Frauen im oberen Management (in %)	25	26	28	31	32
Anteil Mitarbeiter mit Krankenversicherung (in %)	95	96	96	98	98
Fluktuation (freiwillig / gesamt) (in %)	5,5 / 14,0	4,8 / 11,4	5,0 / 13,9	4,8 / 13,2	4,8 / 10,4
Aus- und Weiterbildungsstunden pro Mitarbeiter	17,8	18,0	20,0	23,0	23,4
<b>Sicherheit &amp; Umweltschutz</b>					
Quote berichtspflichtiger Arbeitsunfälle von Bayer-Mitarbeitern (RIR) <sup>4</sup>	0,49	0,44	0,43	0,40	0,45
Quote der Anlagensicherheits-Ereignisse (LoPC-IR) <sup>5</sup>	0,16	0,13	0,11	0,17	0,13
Gesamtenergieeinsatz (in Terajoule)	27.972	26.288	24.677	26.243	25.832
Energieeffizienz (in kWh / T € Außenumsatz) <sup>6</sup>	171	154	143	130	125
Gesamte Treibhausgas-Emissionen (CO <sub>2</sub> -Äquivalente in Mio. t) <sup>7</sup>	4,40	4,06	4,62	4,64	3,63
Spezifische Treibhausgas-Emissionen (CO <sub>2</sub> -Äquivalente in kg / T € Außenumsatz), nach der marktorientierten Methode <sup>8</sup>	52,18	46,84	55,70	48,45	46,26
Wassereinsatz (in Mio. m <sup>3</sup> )	117	104	110	93	98

Vorjahreswerte angepasst; 2013-2015 wie zuletzt berichtet; für Sicherheit & Umweltschutz: alle Werte der Vorjahre angepasst

<sup>1</sup> Definition der Kennzahlen finden Sie in A 2.4

<sup>2</sup> Konzernsumme 2016 inklusive Covestro

<sup>3</sup> Mitarbeiter auf Vollzeitkräfte umgerechnet

<sup>4</sup> RIR = Recordable Incident Rate

<sup>5</sup> LoPC = Loss of Primary Containment; Anzahl der Ereignisse, bei denen Chemikalien aus ihrer ersten Umhüllung, wie z. B. Rohrleitungen, Pumpen, Tanks oder Fässern, austreten; pro 200.000 Arbeitsstunden

<sup>6</sup> Quotient aus Gesamtenergieeinsatz und Außenumsatz; Bayer ohne Currenta

<sup>7</sup> Direkte Emissionen aus Kraftwerken, Abfallverbrennungs- und Produktionsanlagen und indirekte Emissionen aus externem Bezug von Strom, Dampf und Kälte (nach der marktorientierten Methode). Portfoliobereinigt nach GHG-Protokoll

<sup>8</sup> Bayer ohne Currenta

# Finanzkalender

Zwischenbericht 1. Quartal 2018	3. Mai 2018
Hauptversammlung 2018	25. Mai 2018
Geplante Auszahlung der Dividende	30. Mai 2018
Zwischenbericht 2. Quartal 2018	5. September 2018
Zwischenbericht 3. Quartal 2018	13. November 2018
Berichterstattung 2018	27. Februar 2019
Zwischenbericht 1. Quartal 2019	25. April 2019
Hauptversammlung 2019	26. April 2019

## Impressum

### Herausgeber

Bayer AG, 51368 Leverkusen,  
Bundesrepublik Deutschland

### Veröffentlichungstag

Mittwoch, 28. Februar 2018

### Redaktion

Jörg Schäfer, Tel. +49/214/30-39136  
E-Mail: joerg.schaefer@bayer.com

### Sustainability & Business Stewardship

Dagmar Jost, Tel. +49/214/30-75284  
E-Mail: dagmar.jost@bayer.com

### Investor Relations

Peter Dahlhoff, Tel. +49/214/30-33022  
E-Mail: peter.dahlhoff@bayer.com

ISSN 0343/1975

Schnell und einfach zu unseren Online-Services: Sparen Sie sich das Abschreiben der Internet-Adressen und lesen Sie mit Ihrem Smartphone und einer entsprechend installierten App die folgenden Codes:



**Online-  
Geschäftsbericht**  
Sie finden ihn unter  
[bayer.de/GB17](http://bayer.de/GB17)



**Hauptversammlung 2018**  
Informationen hierzu  
finden Sie unter  
[bayer.de/HV](http://bayer.de/HV)



**Weitere Publikationen**  
Eine Übersicht finden  
Sie unter [bayer.de/](http://bayer.de/publikationen)  
publikationen

**Bayer im Internet: [www.bayer.com](http://www.bayer.com)**

Zusammengefasster Lagebericht und Konzernabschluss inhouse produziert mit firesys.



Das Papier dieses Berichts stammt aus sozial, wirtschaftlich und ökologisch bewirtschafteten Quellen und trägt daher das Siegel des Forest Stewardship Council®.

Darüber hinaus wurde für die Produktion des Innenteils Papier aus 100 % Recyclingfaser verwendet – hierfür bürgt die Zertifizierung mit dem EU-Ecolabel (Reg.-Nr. FR/011/003 des Papiers).

### Zukunftsgerichtete Aussagen:

Dieser Geschäftsbericht kann zukunftsgerichtete Aussagen enthalten. Tatsächliche Ergebnisse können wesentlich von den in solchen zukunftsgerichteten Aussagen enthaltenen Einschätzungen oder Vorhersagen abweichen. Faktoren, die zu einem solchen Abweichen tatsächlicher Ergebnisse führen können, sind unter anderem: Ungewissheiten bezüglich des Zeitpunkts des Vollzugs der Transaktion; das Risiko, dass die Parteien die von dem Unternehmensabschluss erwarteten Synergien und Effizienzsteigerungen nicht innerhalb des erwarteten Zeitraums (oder überhaupt nicht) erzielen oder die Integration des Geschäftsbetriebs der Monsanto Company („Monsanto“) in die Bayer Aktiengesellschaft („Bayer“) nicht gelingt; dass die Integration von Monsanto schwieriger, zeitaufwendiger oder teurer verläuft als erwartet; dass die Umsätze nach dem Vollzug der beabsichtigten Transaktion niedriger ausfallen als angenommen; dass Betriebskosten, der Verlust bestehender Kundenbeziehungen oder Störungen des gewöhnlichen Geschäftsablaufs infolge der Ankündigung der Transaktion (einschließlich Schwierigkeiten in der

Aufrechterhaltung bestehender Beziehungen mit Arbeitnehmern, Kunden oder Lieferanten) höher bzw. schwerwiegender ausfallen als erwartet; der mögliche Verlust wichtiger Schlüsselarbeitnehmer von Monsanto; Risiken im Zusammenhang mit der Ablenkung des Managements vom operativen Tagesgeschäft durch die Transaktion; dass die Bedingungen für den Vollzug der beabsichtigten Transaktion nicht erfüllt werden oder die erforderlichen behördlichen Genehmigungen nicht planmäßig oder zu den erwarteten Bedingungen eingeholt werden können; die Erfüllbarkeit der Erwartungen der Parteien hinsichtlich des Zeitpunkts, des Vollzugs sowie der steuerlichen und bilanziellen Behandlung des Unternehmenszusammenschlusses; die Folgen der Refinanzierung der im Zusammenhang mit der Transaktion aufgenommenen Kredite, die Folgen der Fremdkapitalaufnahme durch Bayer im Zusammenhang mit der Transaktion sowie deren mögliche Auswirkungen auf das Rating von Bayer; die Auswirkungen des Zusammenschlusses von Bayer und Monsanto, einschließlich der zukünftigen Finanzlage, des operativen Ergebnisses, der Strategie sowie der Pläne des kombinierten Unternehmens;

weitere Faktoren, die in dem von Monsanto bei der US-amerikanischen Securities and Exchange Commission („SEC“) eingereichten Jahresbericht (Form 10-K) für das am 31. August 2017 zu Ende gegangene Geschäftsjahr und anderen von Monsanto bei der SEC eingereichten Berichten (erhältlich unter [www.sec.gov](http://www.sec.gov) und auf Monsanto's Webseite unter [www.monsanto.com](http://www.monsanto.com)) beschrieben sind; sowie andere Faktoren, die in den von Bayer veröffentlichten Berichten (erhältlich auf der Bayer-Webseite [www.bayer.de](http://www.bayer.de)) beschrieben sind. Soweit rechtlich nicht anders vorgeschrieben, übernehmen Bayer und Monsanto keine Verpflichtung, die in dieser Mitteilung enthaltenen Informationen zu aktualisieren. Zukunftsgerichteten Aussagen, deren Wirkung lediglich auf das Datum dieser Mitteilung abstellt, sollte keine unangemessene Bedeutung beigemessen werden.

### 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.





[www.bayer.com](http://www.bayer.com)