

Jahresrückblick 2018

 NOVARTIS





Inhalt

Brief des Präsidenten des Verwaltungsrats	2
Brief des CEO	3
Wer wir sind	4
Was wir tun	6
Wichtige Kennzahlen – Konsolidierte Ergebnisse	8
Wichtige Ereignisse	14
Performance	
Performance des Konzerns	15
Performance der Divisionen	17
Unsere Prioritäten	
Das Leistungspotenzial unserer Mitarbeitenden freisetzen	22
Bahnbrechende Innovationen schaffen	26
– Wichtige Produkte in der Entwicklung	30
Operative Höchstleistungen anstreben	32
Auf Daten und Digitalisierung setzen	38
Das Vertrauen der Gesellschaft gewinnen	40
Unser Corporate-Governance-Ansatz	48
Unser Verwaltungsrat	50
Unsere Geschäftsleitung	51
Zusammenfassung des Vergütungsberichts	54

Titelbild Die äthiopische Endokrinologin Dr. Helen Yifter und eine ihrer Patientinnen, die Holzkohlehändlerin Amina Shafi, die wegen Diabetes in Behandlung ist. In Äthiopien leiden etwa 3 Millionen Menschen an Diabetes – Tendenz steigend.

Der Tierversuchsexperte Christian Schnell arbeitet seit fast 30 Jahren daran, mit technischen Mitteln die Qualität der Forschungsergebnisse zu verbessern und die Belastung für die Versuchstiere zu verringern. Seine Bemühungen haben dazu beigetragen, die Zahl der von Novartis in Laborversuchen eingesetzten Tiere seit 1990 um 50% zu senken.

Brief des Präsidenten des Verwaltungsrats

Liebe Aktionärin, lieber Aktionär

2018 haben wir unser operatives Geschäft verstärkt, unsere therapeutischen Plattformen erweitert und unsere Anstrengungen im Bereich der digitalen Gesundheit beschleunigt. Diese Schritte zielen darauf ab, unsere Fähigkeit zur Entwicklung innovativer Therapien zu erhöhen, die Lebensqualität für Patientinnen und Patienten zu verbessern und unser Umsatz- und Gewinnwachstum zu unterstützen, um einen nachhaltigen Mehrwert für unsere Aktionärinnen und Aktionäre und die Gesellschaft als Ganzes zu schaffen.

Wir kündigten im vergangenen Jahr an, unsere Augenheilkunde-Division Alcon abzuspalten, veräusserten einen Teil des US-Generikageschäfts von Sandoz und verkauften unsere verbleibende Beteiligung im Bereich Consumer Healthcare an den Joint-Venture-Partner GlaxoSmith-Kline. Mit diesen Massnahmen wollen wir Alcon als führenden unabhängigen Anbieter im Bereich Augenheilkunde positionieren, die bestehenden Aktivitäten von Sandoz stärken und die Position von Novartis als fokussiertes Arzneimittelunternehmen sichern.

Zudem investierten wir hohe Summen in bahnbrechende Technologien, etwa in den Bereichen Gentherapie, Nuklearmedizin und in die Digitalisierung unserer Aktivitäten. Hierzu gehören die Akquisitionen des Gentherapieunternehmens

AveXis sowie der radiopharmazeutischen Unternehmen Advanced Accelerator Applications und Endocyte, die unsere Position in der Neurologie und Onkologie stärken sollen. Als wissenschaftsbasiertes Pharmaunternehmen mit führenden weltweiten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gehen wir davon aus, dass innovative medizinische Ansätze in Gebieten wie der Gentherapie und der Immunologie das Potenzial zur Entwicklung kurativer Therapien haben. In Bereichen wie der CAR-T-Zell-Therapie, die auf T-Zellen mit chimären Antigenrezeptoren basiert, haben wir in den letzten Jahren gute Fortschritte gemacht. Darüber hinaus vertieften wir unsere Aktivitäten im Daten- und Digitalbereich, indem wir verschiedene Kooperationen zur Stärkung wissenschaftlicher und kommerzieller Aktivitäten initiierten.

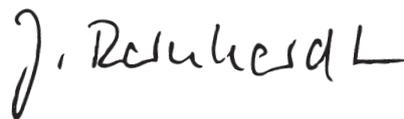
Angesichts der zunehmenden Herausforderungen im Gesundheitswesen, sowohl in Industrie- als auch in Entwicklung- und Schwellenländern, sind wir uns bewusst, dass wir den Medikamentenzugang für Patientinnen und Patienten weltweit verstärken müssen. Mit unseren individuellen Patientenhilfsprogrammen sowie unseren globalen Arzneimittelzugangsprogrammen, wie die Novartis Malaria Initiative und unser Programm Novartis Access, haben wir gute Resultate erzielt. Wir wollen uns weiterhin in diesen Bereichen engagieren. Wir sind überzeugt, dass diese Programme zur Stabilisierung der Gesundheitssysteme

beitragen und das Vertrauen in Novartis als zuverlässigen Partner des Gesundheitswesens stärken.

So sehr wir uns bei der Entwicklung neuer Medikamente den höchsten wissenschaftlichen Standards verschrieben haben, so sehr ist Novartis auch den höchsten ethischen Normen für die Ausführung und Überwachung unseres Geschäfts verpflichtet. Im Rahmen unserer kontinuierlichen Bemühungen, Integrität und ethisches Verhalten im gesamten Unternehmen zu stärken, haben wir im vergangenen Jahr auch unsere Risiko- und Compliance-Struktur weiter gestärkt und unsere jeweiligen Prozesse verbessert, auch im Umgang mit Cyberrisiken.

Ich danke Ihnen für das Vertrauen, das Sie unserem Unternehmen entgegenbringen, und freue mich, Ihnen an der nächsten Generalversammlung eine Dividenden-erhöhung um 2% auf CHF 2,85 vorschlagen zu können.

Mit freundlichen Grüssen



Jörg Reinhardt
Präsident des Verwaltungsrats



Als wissenschaftsbasiertes Pharmaunternehmen mit führenden weltweiten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gehen wir davon aus, dass innovative medizinische Ansätze in Gebieten wie der Gentherapie und der Immunologie das Potenzial zur Entwicklung kurativer Therapien haben

Jörg Reinhardt



Wir haben einen Kulturwandel eingeleitet, der unsere Mitarbeitenden motivieren soll, grosse wissenschaftliche und medizinische Herausforderungen mit ihrer ganzen Kreativität anzugehen

Vas Narasimhan

Brief des CEO

Liebe Aktionärin, lieber Aktionär

Wir bemühen uns täglich, Medizin neu zu denken, um das Leben von Menschen weltweit zu verbessern. Mein erstes Jahr als CEO geht bald zu Ende, und ich freue mich, dass wir unserem Ziel treu geblieben sind. Wir haben Novartis in ein agileres, stärker fokussiertes Unternehmen verwandelt, das gut aufgestellt ist, um wegweisende Innovationen zu schaffen, nachhaltiges profitables Wachstum zu erzielen und das langfristige Vertrauen unserer Anspruchsgruppen zu gewinnen.

Wir haben 2018 viel getan, um Novartis als führendes Arzneimittelunternehmen aufzustellen. Wir haben die Beteiligung an unserem Consumer Health Joint Venture verkauft und die Abspaltung unserer Augenheilkunde-Division Alcon angekündigt. Wir haben drei neue Technologieplattformen aufgebaut, die Ärzten und Patienten wirkungsvolle Therapieoptionen bieten, darunter Zell-, Gen- und Radio-ligandentherapien. Um unsere Kernbereiche zu stärken, haben wir mehr als 100 Kooperations- und Lizenzverträge abgeschlossen.

Unsere Teams haben dabei mit starken Leistungen glänzt. Das Wachstum beschleunigte sich, vor allem dank starker Umsätze wichtiger Produkte. Der Nettoumsatz wuchs bei konstanten Wechselkursen (kWk) um 5% auf USD 51,9 Milliarden. Unser operatives Kernergebnis stieg um 8% (kWk) auf USD 13,8 Milliarden.

Wir haben fünf strategische Prioritäten für eine erfolgreiche Zukunft festgelegt – und in allen Bereichen bedeutende Fortschritte erzielt. Hier sind einige Kernpunkte.

Wir haben einen Kulturwandel eingeleitet, der unsere Mitarbeitenden motivieren soll, grosse Herausforderungen mit ihrer ganzen Kreativität anzugehen. Dies ist der Beginn einer mehrjährigen Entwicklung, die uns helfen soll, für die Aktionärinnen und Aktionäre und für die Gesellschaft weiterhin einen langfristigen Mehrwert zu schaffen. Um den Wandel voranzutreiben, haben wir sieben neue Geschäftsleitungsmitglieder ernannt. Zudem habe ich unsere Teams in über 25 Ländern besucht, um mich über organisatorische Hürden zu informieren und Lösungsideen zu sammeln. Ihre Energie und ihr Engagement sind ebenso ermutigend wie ansteckend.

Unsere Forschungs- und Entwicklungsteams erreichten 2018 20 wichtige Zulassungen, einschliesslich einer zweiten Indikation für unsere bahnbrechende Zelltherapie *Kymriah* zur Behandlung grosszelliger B-Zell-Lymphome. Sie reichten 20 wichtige Zulassungsanträge ein, etwa für BAF312 zur Behandlung multipler Sklerose und für AVXS-101, eine möglicherweise bahnbrechende Therapie gegen spinale Muskelatrophie. Wir glauben, dass wir mehr als 20 potenzielle Blockbuster in der Entwicklung haben, und planen, von 2019 bis 2021 bei den Aufsichtsbehörden 60 wichtige Zulassungsanträge einzureichen.

Wir gestalten unsere Arbeitsweise effizienter und passen die Produktionskapazitäten an unseren sich wandelnden Produktmix an. Die geschäftsunterstützenden Dienstleistungen fassen wir in fünf globalen Servicezentren zusammen. Unsere Vertriebsteams verbessern die Planung und Durchführung von Produkteinführungen.

Wir wollen zu einer digitalen Revolution in unserer Branche beitragen. So haben wir eine Gruppe von 1500 Fachleuten im ge-

samten Unternehmen aufgebaut und verfolgen zwölf Grossprojekte für digitale Technologien und modernste Datenanalysen in unseren Labors, Fabriken und Vertriebsaktivitäten. Das neue System Nerve Live nutzt Erkenntnisse aus Hunderten von früheren klinischen Studien zur Medikamentenentwicklung und hilft heute, effektivere Studien zu planen und durchzuführen.

Wir brauchen das Vertrauen der Gesellschaft, um unsere unglaubliche Arbeit fortzusetzen, und bemühen uns, dieses Vertrauen durch unser Handeln zu gewinnen. Wir werden bei unseren ethischen Standards niemals Kompromisse eingehen, um geschäftliche Ziele zu erreichen. Wir haben unsere Compliance-Funktion verstärkt und die Geschäftsleitung um einen Chief Ethics, Risk and Compliance Officer erweitert. Um den Zugang zu unseren Medikamenten weiter zu verbessern, haben wir unser Bekenntnis zum Kampf gegen Malaria und Lepra erneuert und Grundsätze eingeführt, die das Thema zum festen Bestandteil unserer täglichen Arbeit machen. Unser systematischer Ansatz hat dazu beigetragen, dass wir im Access to Medicine Index 2018 auf Rang 2 aufgestiegen sind.

Es ist noch viel zu tun, aber ich hoffe, Sie teilen meine Begeisterung über die Fortschritte in all diesen Bereichen.

Mit freundlichen Grüssen

Vas Narasimhan
Chief Executive Officer

Wer wir sind

Unser Ziel

Wir denken Medizin neu, um Menschen zu einem besseren und längeren Leben zu verhelfen. Mit innovativer Wissenschaft und Technologie gehen wir einige der schwierigsten Gesundheitsprobleme der Gesellschaft an. Wir erforschen und entwickeln bahnbrechende Therapien und finden neue Wege, um sie möglichst vielen Menschen zur Verfügung zu stellen. Dabei wollen wir jene belohnen, die ihre finanziellen Mittel, ihre Zeit und ihre Ideen in unser Unternehmen investieren.

Unser Unternehmen

INNOVATIVE MEDICINES

Die Division Innovative Medicines besteht aus zwei Geschäftseinheiten:

Novartis Oncology

Novartis Oncology konzentriert sich auf patentierte Arzneimittel für eine Vielzahl von Krebserkrankungen sowie seltene Krankheiten.

Novartis Pharmaceuticals

Novartis Pharmaceuticals konzentriert sich auf patentierte Arzneimittel in den Bereichen Augenheilkunde; Immunologie, Hepatologie und Dermatologie; Neurologie; Atemwegserkrankungen sowie Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen.

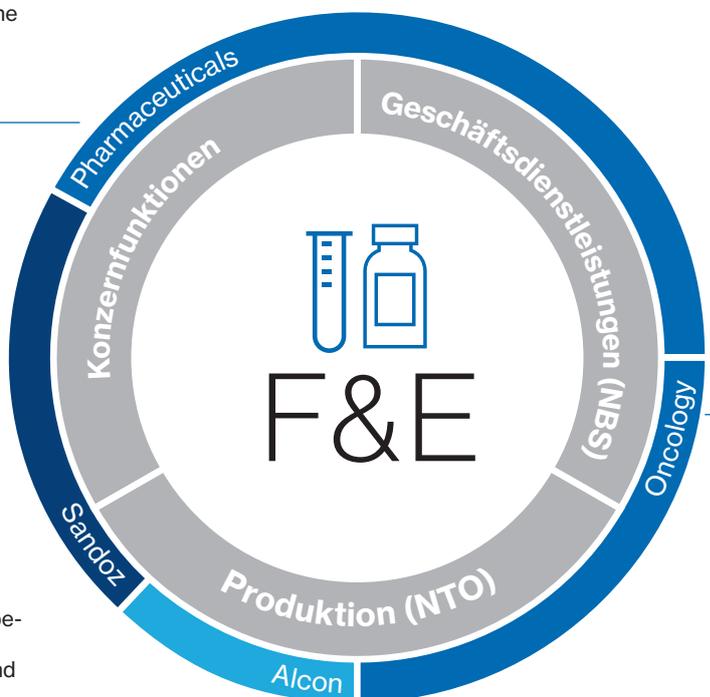
SANDOZ

Sandoz bietet Patientinnen und Patienten sowie medizinischen Fachkräften qualitativ hochwertige, erschwingliche Generika und Biosimilars an.

ALCON

Alcon verfügt mit den Geschäftsbereichen Surgical (Augenchirurgie) und Vision Care (Kontaktlinsen und Kontaktlinsenpflege) über das weltweit umfangreichste Angebot an ophthalmologischen Produkten – von hochentwickelten Instrumenten für schwierige Augenoperationen bis zu einer breiten Palette modernster Kontaktlinsen.

Novartis gab 2018 die Absicht bekannt, Alcon abzuspalten, vorbehaltlich der Zustimmung der Aktionärinnen und Aktionäre sowie der Aufsichtsbehörden.



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG (F&E)

Die **Novartis Institutes for Bio-Medical Research (NIBR)** sind der Innovationsmotor von Novartis. NIBR konzentriert sich auf die Erforschung neuer Arzneimittel, die die medizinische Praxis verändern können.

Die Organisation **Global Drug Development (GDD)** leitet die Entwicklung neuer Arzneimittel, die von unseren Forschenden und Partnern entdeckt wurden.

NOVARTIS TECHNICAL OPERATIONS (NTO)

stellt innovative Arzneimittel und Produkte von Sandoz her. Die Einheit trägt dazu bei, die Ressourcenzuteilung und die Kapazitätsplanung an unseren Produktionsstätten standortübergreifend zu optimieren.

NOVARTIS BUSINESS SERVICES (NBS)

fasst die geschäftsunterstützenden Dienste des gesamten Unternehmens zusammen, um die Effizienz zu steigern, Prozesse zu vereinfachen und zu standardisieren sowie die Qualität zu verbessern.

KONZERNFUNKTIONEN

unterstützen das Unternehmen in bestimmten Kompetenzbereichen wie Finanzen, Personal, Recht und Kommunikation.

Unsere Kultur

Neugierig
 Inspiriert
 Selbstständig

Unsere Werte

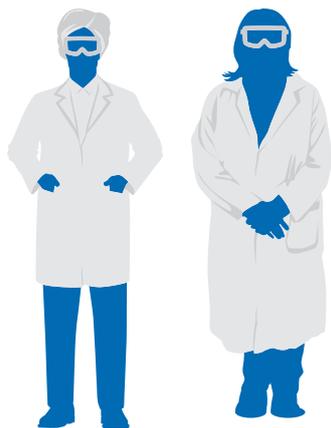
Innovation
 Qualität
 Zusammenarbeit
 Leistung
 Mut
 Integrität

Unsere Mitarbeitenden

Die grösste Stärke von Novartis ist unser Personal, dessen Vielfalt, Engagement und Kreativität für unseren Erfolg entscheidend sind.

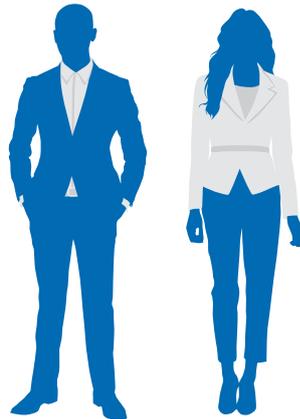
PERSONALBESTAND

129 924



NATIONALITÄTEN

147



JÄHRLICHE WEITER- BILDUNGSSTUNDEN PRO MITARBEITENDEN

22,6

FRAUEN IN LEITENDER POSITION

42%

Was wir tun

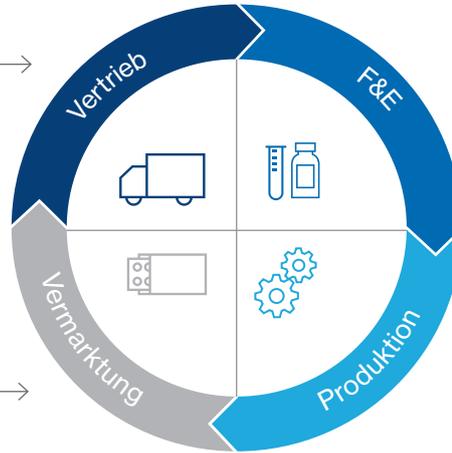
Unser Geschäftsmodell

EINGESETZTE RESSOURCEN

WAS WIR TUN

WERTSCHÖPFUNG

- Talentierte Mitarbeitende →
- Finanzielles Kapital →
- Geistiges Kapital →
- Natürliches Kapital →
- Technologie →
- Infrastruktur und Einrichtungen →



- Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen
- Zugang zu Arzneimitteln und Gesundheitsversorgung
- Aktionärsrenditen
- Arbeitsplätze
- Steuerzahlungen

Unsere Produkte und Reichweite

Wir entwickeln und produzieren innovative Medikamente, um Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten in Therapiebereichen zu erfüllen, in denen unsere Erfahrungen und Kenntnisse zu potenziell bahnbrechenden Behandlungen führen können.

- | | | |
|--|---|-------------------------------|
| ONKOLOGIE | ATEMWEGS-ERKRANKUNGEN | NEUROLOGIE |
| HERZ-KREISLAUF UND STOFFWECHSEL | IMMUNOLOGIE HEPATOLOGIE DERMATOLOGIE | INFEKTIONS-KRANKHEITEN |
| AUGENHEILKUNDE | | |

Darüber hinaus bieten wir rund 1 000 Generika und Biosimilars für wichtige Therapiegebiete an. Sie ermöglichen den Patienten und den Gesundheitssystemen erhebliche Einsparungen und helfen, den Zugang zur Gesundheitsversorgung zu verbessern.

- | | | |
|---------------|--------------------|--------------------|
| PILLEN | INJEKTIONEN | INHALATOREN |
|---------------|--------------------|--------------------|



155 LÄNDER,
in denen Produkte von Novartis verkauft werden



817 Mio. PATIENTINNEN UND PATIENTEN
insgesamt erreicht



24 Mio. PATIENTINNEN UND PATIENTEN
durch Zugangsprogramme erreicht

Unser Umfeld

Wir leben in einer Zeit atemberaubender medizinischer Innovation. Diese wird getrieben durch unser besseres Verständnis der genetischen und biologischen Ursachen von Krankheiten und den zunehmenden Gebrauch von Datenanalysen und digitalen Technologien in der Wissenschaft und im Gesundheitswesen. Gleichzeitig wächst die Weltbevölkerung weiter, die Menschen leben länger, und in der Folge nehmen chronische Erkrankungen zu. Zusammen steigern diese Faktoren weltweit die Nachfrage nach einer qualitativ hochwertigen Versorgung und zwingen die Gesundheitssysteme, das Ausgabenwachstum zu drosseln.

BESCHLEUNIGTE INNOVATION

49%

Anstieg der durchschnittlichen Zahl neuer Medikamente pro Jahr, die in den USA im Zeitraum 2014–2018 zugelassen wurden, verglichen mit 2009–2013

ALTERNDE BEVÖLKERUNG

1,4 Mrd.

Voraussichtliche Zahl der Menschen über 60 Jahre, die 2030 weltweit leben werden – 46% mehr als 2015

GESUNDHEITSAUSGABEN

5,4%

Erwarteter durchschnittlicher Anstieg der Gesundheitsausgaben pro Jahr zwischen 2018 und 2022

Unsere Strategie

Wir verfolgen die Strategie, ein führendes fokussiertes Arzneimittelunternehmen aufzubauen, gestützt auf fortschrittliche Therapieplattformen und Datenwissenschaften.

STRATEGISCHE PRIORITÄTEN

Bei der Umsetzung unserer Strategie haben wir fünf Prioritäten für die Gestaltung unserer Zukunft und die weitere Wertschöpfung für unser Unternehmen, unsere Aktionärinnen und Aktionäre sowie die Gesellschaft.



Das Leistungspotenzial unserer Mitarbeitenden freisetzen

Wir vollziehen einen Kulturwandel, damit unsere Mitarbeitenden ihr Talent und ihre Energie voll einsetzen können. Wir bilden eine Organisation inspirierter, neugieriger und selbstständiger Mitarbeitender.

→ S. 22



Bahnbrechende Innovationen schaffen

Bei unserer Suche nach bahnbrechenden Therapien stellen wir medizinische Paradigmen infrage und erkunden Möglichkeiten, Krankheiten zu heilen, bei chronischen Erkrankungen früher zu intervenieren und die Lebensqualität deutlich zu verbessern.

→ S. 26



Operative Höchstleistungen anstreben

Wir stellen in Frage, wie wir arbeiten, setzen auf agile Teams und steigern die Produktivität des Unternehmens, um Ressourcen freizusetzen, die wir in Innovationen investieren können, und zur Steigerung der Rendite beitragen.

→ S. 32



Auf Daten und Digitalisierung setzen

Wir wollen mit digitalen Technologien, modernster Analytik und künstlicher Intelligenz eine digitale Revolution bei Novartis auslösen, um Innovationen voranzutreiben und unsere Effizienz zu verbessern.

→ S. 38



Das Vertrauen der Gesellschaft gewinnen

Wir wollen das Vertrauen der Gesellschaft gewinnen, indem wir uns um hohe Werte und Integrität bemühen. Wir wollen neue Wege finden, um den Zugang der Patientinnen und Patienten zu unseren Arzneimitteln zu verbessern.

→ S. 40

Wichtige Kennzahlen – Konsolidierte Ergebnisse

Finanzen

Kennzahlen¹

(in Mio. USD, sofern nicht anders angegeben)

	2018	2017	Veränderung in %	
			USD	Konstante Wechselkurse
Nettoumsatz mit Dritten	51 900	49 109	6	5
Operatives Ergebnis	8 169	8 629	- 5	- 5
Operative Marge (%)	15,7	17,6		
Reingewinn	12 614	7 703	64	64
Unverwässerter Gewinn pro Aktie ² (USD)	5,44	3,28	66	66
Operatives Kernergebnis	13 823	12 850	8	8
Operative Kernmarge (%)	26,6	26,2		
Kernreingewinn	11 938	11 391	5	5
Kerngewinn pro Aktie ² (USD)	5,15	4,86	6	6
Free Cashflow	11 717	10 428	12	

Aktieninformationen

	2018	2017	Veränderung in %
Aktie Jahresendkurs (CHF)	84,04	82,40	2
ADR Jahresendkurs (USD)	85,81	83,96	2
Dividende ³ (CHF)	2,85	2,80	2

¹ Dieser Jahresrückblick von Novartis beinhaltet Nicht-IFRS-Kennzahlen wie Kernergebnisse, Angaben in konstanten Wechselkursen und Free Cashflow. Novartis ist der Auffassung, dass die Offenlegung dieser Nicht-IFRS-Kennzahlen den Anlegern ein besseres Verständnis der Unternehmensperformance ermöglicht. Erläuterungen der von Novartis verwendeten Nicht-IFRS-Kennzahlen sowie weitere Informationen, einschliesslich der Überleitungsrechnungen, finden sich in «Item 5. Operating and Financial Review and Prospects» des Geschäftsberichts 2018 von Novartis.

² Gewichtete durchschnittliche Anzahl ausstehender Aktien 2018: 2 319 Millionen (2017: 2 346 Millionen)

³ Dividende 2018: Vorschlag an die Aktionärinnen und Aktionäre zur Genehmigung an der Generalversammlung am 28. Februar 2019

Innovation

Kennzahlen¹

	2018	2017
In die Entwicklungspipeline eintretende Projekte ²	8	9
Laufende Phase-III-Programme ³	35	37
Einstufung als Therapiedurchbruch durch die US-Gesundheitsbehörde ⁴	4	6
Wichtige Zulassungsanträge eingereicht (USA, EU, Japan) ⁵	20	16
Wichtige Zulassungen (USA, EU, Japan) ⁵	20	16
Zulassungen für neue Wirkstoffe (New Molecular Entity, NME) ⁶	3	3

Gesellschaftliches Engagement

Zugang zu Gesundheitsversorgung

	2018	2017
Gesamtzahl der erreichten Patientinnen und Patienten (Mio.)	817	886 ⁷
Zahl der durch Zugangsprogramme erreichten Patientinnen und Patienten (Mio.)	24	46
Zahl der durch Schulungen, Gesundheitsausbildung und Dienstleistungen erreichten Menschen (Mio.) ⁸	17	15

Mitarbeitende

Vollzeitstellenäquivalente / Personalbestand ⁹	125 161 / 129 924	121 597 / 126 457
Personalfuktuation: % natürlich / % insgesamt	7,1 / 11,5	7,0 / 11,3
Frauen in leitender Position: % der Führungskräfte ¹⁰ / % der Novartis Top Leaders ¹¹ / % des Verwaltungsrats	42 / 28 / 25	41 / 27 / 23
Zahl der gemeldeten mutmasslichen / nachgewiesenen Fälle von Fehlverhalten ¹²	951 / 618	2 086 / 1 571

Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz¹³

Rate der Unfälle und Erkrankungen, die zu Ausfallzeit führen (pro 200 000 Arbeitsstunden) ¹⁴	0,16	0,12
Treibhausgasemissionen, Gesamtemissionen Scope 1 und Scope 2 (1 000 t) ¹⁵	1 123,24	1 250,39

¹ Die Angaben beziehen sich nur auf Innovative Medicines und Biosimilars von Sandoz.

² Die Angaben beziehen sich auf: Projekte, die in die konfirmatorische Entwicklung eintreten und auf internen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten basieren; nach dem Einschluss der ersten Patientin bzw. des ersten Patienten (First Patient, First Visit) im Post-Proof-of-Concept-Stadium nach NIBR oder externem Eintritt.

³ Die Angaben umfassen Phase-III-Projekte nach Einschluss der ersten Patientin bzw. des ersten Patienten, für die noch kein Zulassungsantrag in den USA, der EU oder in Japan eingereicht wurde.

⁴ Zahl der Therapien, die von Novartis entwickelt werden und von der US-Gesundheitsbehörde (FDA) als therapeutischer Durchbruch eingestuft wurden

⁵ Die Angaben umfassen niedermolekulare und biologische Substanzen, neue Fixkombinationen bestehender pharmazeutischer Wirkstoffe sowie neue Zielindikationen (definiert als neue Erkrankung oder neue Therapielinie, z. B. Erst- vs. Zweittherapie).

⁶ Die Angaben umfassen neue Wirkstoffe wie niedermolekulare und biologische Substanzen, in der EU neue Fixkombinationen bestehender pharmazeutischer Wirkstoffe.

⁷ Die Zahl der Patientinnen und Patienten 2017 wurde angepasst, um die ophthalmologischen OTC-Marken zu berücksichtigen, die aus Novartis Pharmaceuticals ausgenommen wurden.

⁸ Programme von Novartis Social Business und der Novartis Stiftung. Die Programme liefern hochgerechnete Personenzahlen zum Einzugsgebiet, in dem ein Programm umgesetzt wird.

⁹ Der Personalbestand entspricht der Gesamtzahl an Mitarbeitenden im Gehaltszahlungssystem von Novartis. In der Angabe der Vollzeitstellenäquivalente wird der Personalbestand um die Mitarbeitenden mit einem Arbeitspensum unter 100% bereinigt. Stand aller Daten: 31. Dezember.

¹⁰ Management definiert durch Global Job Level Architecture und Novartis Top Leaders

¹¹ Zu den Novartis Top Leaders zählen die rund 350 höchsten Führungskräfte von Novartis, einschliesslich der Geschäftsleitung.

¹² Die Zahl der gemeldeten Fälle von Fehlverhalten kann sich verändern, da gewisse Fälle unter Umständen erneut überprüft werden. Die Zahl der nachgewiesenen Fälle von Fehlverhalten kann sich aufgrund der Tatsache verändern, dass Untersuchungsberichte laufend eingehen. Dies kann zu einem späteren Zeitpunkt zu einer zahlenmässigen Differenz führen.

¹³ Die in diesem Bericht angegebenen Zahlen zur ökologischen Nachhaltigkeit 2018 sind Ist-Daten für den Zeitraum von Januar bis September sowie bestmögliche Schätzungen für den Zeitraum von Oktober bis Dezember, die auf der Grundlage der tatsächlichen Ergebnisse im ersten Quartal 2019 aktualisiert werden. Wesentliche Abweichungen werden auf der Website von Novartis veröffentlicht und im Bericht des darauffolgenden Jahres erneut ausgewiesen.

¹⁴ Angaben schliessen Mitarbeitende von Novartis sowie das externe Personal ein, das von Novartis Mitarbeitenden angeleitet wird.

¹⁵ Scope 1: Feuerungen und Prozesse sowie Fahrzeuge; Scope 2: zugekaufte Energie



Mongolei

Dr. Naranjargal Dashdorj

Eine Ärztin kehrt nach dem Studium im Ausland zu ihren Wurzeln zurück

Dr. Naranjargal Dashdorj war den grössten Teil ihres Lebens unterwegs. Sie wuchs in der Mongolei als Nomadin auf und träumte davon, Chirurgin zu werden. Sie besuchte renommierte Universitäten und absolvierte Ausbildungsprogramme in China, Grossbritannien und den USA. Als sie ihren Kindheitstraum verwirklicht hatte, zog es sie zurück in ihre Heimat, um dort das Leben benachteiligter Menschen zu verbessern. Heute leitet sie die Onom Foundation, die sie mitbegründet hat, um Herausforderungen im mongolischen Bildungs- und Gesundheitswesen anzugehen wie beispielsweise Lebererkrankungen. Die Mongolei weist weltweit die höchste Sterblichkeit durch Leberkrebs auf – Leberkrebs oder Leberzirrhose (Leberverschattung im Endstadium) verursachen jedes Jahr 15% aller Todesfälle. Im September 2014 riefen die Stiftung und ihre Partnerorganisationen in der Mongolei ein Programm ins Leben, um Hepatitis C bis 2020 zu eliminieren. Im Rahmen dieses Programms gründete die Stiftung das Liver Center, die erste nicht gewinnorientierte Gesundheitseinrichtung der Mongolei, die sich ausschliesslich der Diagnose, Behandlung und Erforschung von Lebererkrankungen widmet.



- 1 Patienten kommen von weit her, um Dr. Naranjargal Dashdorj und ihr Team aufzusuchen. Eine von ihnen ist die Nomadin Tuya, eine Kamelhirtin aus der Wüste Gobi, die an einer Lebererkrankung leidet.
- 2 Dr. Dashdorj besucht den Tempel, in dem ihr Urgrossvater, ein Lama (spiritueller Führer), sein Buch mit religiösen Texten aufbewahrte. Die Onom Foundation ist nach ihrem Grossvater benannt, der ebenfalls Lama war.
- 3 Am Welt-Hepatitis-Tag, dem internationalen Aktionstag für Virushepatitis-Aufklärung, gibt Dr. Dashdorj medizinischen Rat. Virushepatitis verursacht Leberschäden und ist für zwei von drei Todesfällen durch Leberkrebs verantwortlich.





Wichtige Ereignisse

JANUAR

Übernahme von Advanced Accelerator Applications (AAA)

Zur Stärkung unseres Onkologie-Portfolios

Erhalt der Ex-US-Rechte für bahnbrechende Gentherapie

Luxturna von Spark Therapeutics gegen seltenen Sehkraftverlust

FDA-Zulassung für *Lutathera*

Von AAA zur Behandlung bestimmter neuroendokriner Tumoren entwickelt

FEBRUAR

US-Einführung von *Glatopa* 40 mg/ml

Ein Generikum für schubförmig verlaufende multiple Sklerose (MS)

MÄRZ

Entwicklung digitaler Therapeutika

Wir arbeiten mit Pear Therapeutics an Therapien gegen Schizophrenie und MS; Pear Therapeutics und Sandoz lancierten im November eine App gegen Substanzmissbrauch

Ausbau der Allianz mit Science37

Zur Förderung virtueller klinischer Studien

FDA-Zulassung für *Tasigna* in neuer Indikation

Zur Behandlung von Kindern mit seltener Form von Leukämie

APRIL

Erneuerung des Bekenntnisses zur Eliminierung der Malaria

Zusage von USD 100 Millionen für Forschung und Entwicklung in den nächsten fünf Jahren

App zur Modernisierung klinischer Studien in der Augenheilkunde

FocalView ermöglicht die Studienteilnahme von zu Hause aus

FDA-Zulassung für *Tafinlar + Mekinist* in neuer Indikation

Für die adjuvante Behandlung von Melanomen mit BRAF-V600-Mutation

MAI

FDA-Zulassung für *Kymriah* in zweiter Indikation

Zur Behandlung geeigneter Patienten mit rezidiviertem/refraktärem gross-zelligem B-Zell-Lymphom

FDA-Zulassung für *Gilenya* in neuer Indikation

Erste krankheitsmodifizierende Therapie für Kinder mit schubförmig verlaufender MS

Abschluss der Übernahme von AveXis

Könnte die Behandlung der spinalen Muskelatrophie revolutionieren

FDA-Zulassung für *Aimovig*

Das neuartige Medikament wurde mit Amgen speziell zur Migräneprophylaxe entwickelt

EU-Zulassung für Biosimilar *Zessly*

Für gastroenterologische, rheumatologische und dermatologische Erkrankungen

JUNI

Abschluss des Verkaufs der Consumer-Healthcare-Beteiligung

Das Joint Venture mit GSK wurde im Zuge unserer Portfoliotransformation gebildet

Bekanntgabe der Abspaltungspläne für Alcon

Die Generalversammlung 2019 entscheidet darüber

JULI

Zulassung von *Kisqali* in den USA für weitere Indikationen

Für die Behandlung von prä-, peri- oder postmenopausalen Frauen mit fortgeschrittenem oder metastasiertem HR+/HER2- Brustkrebs

EU-Zulassung für Biosimilar *Hyrmoz*

Das siebte in Europa zugelassene Biosimilar von Sandoz

EU-Zulassung für *Aimovig*

Das erste Medikament seiner Art, das in der EU, den USA, der Schweiz und Australien zugelassen wurde

AUGUST

EU-Zulassung von *Kymriah*

Für zwei Formen von Blutkrebs

Dritte europäische Zulassung für *Tafinlar + Mekinist*

Zur adjuvanten Behandlung fortgeschrittener Melanome

SEPTEMBER

Bekanntgabe von Verkaufsplänen für Teile des US-Portfolios von Sandoz

Das Dermatologiegeschäft und das Portfolio oral verabreichter fester Generika in den USA sollen an Aurobindo verkauft werden

OKTOBER

FDA und EMA akzeptieren Zulassungsanträge für *BAF312 (Siponimod)*

Im Fall der Zulassung würde das Medikament sekundär progrediente MS bei Erwachsenen behandeln

NOVEMBER

Aufstieg zur Nr. 2 im Access to Medicine Index 2018

Im Bereich Access-to-Medicine Management bleiben wir Branchenführer

EU-Zulassung für *Luxturna*

Erste Gentherapie für eine erbliche Netzhauterkrankung

DEZEMBER

Abschluss der Übernahme von Endocyte

Endocyte konzentriert sich auf die Entwicklung von Radioliganden- und CAR-T-Therapien gegen Krebs

Performance

Novartis erzielte 2018 eine starke Performance. Das Wachstum beschleunigte sich vor allem dank der steigenden Umsätze wichtiger Produkte, die in den letzten Jahren eingeführt wurden. Zudem machten wir weitere bedeutende Fortschritte bei der Transformation von Novartis in ein Unternehmen, das die Entwicklung und Vermarktung bahnbrechender Medikamente in den Mittelpunkt stellt.

Beschleunigtes Wachstum

Unser Wachstum im Jahr 2018 war der starken Performance wichtiger Produkte zu verdanken. Der Nettoumsatz von Novartis betrug USD 51,9 Milliarden und stieg damit gegenüber dem Vorjahr währungsbereinigt (bei konstanten Wechselkursen, kWk) um 5%. Vier Produkte entwickelten sich zu Blockbustern und erreichten erstmals einen Jahresumsatz von USD 1 Milliarde.

Cosentyx, unser Medikament gegen Psoriasis und andere Autoimmunerkrankungen, erzielte einen Umsatz von USD 2,8 Milliarden, ein Plus von 36% (kWk). *Entresto*, ein Medikament gegen Herzinsuffizienz, mit dem bereits mehr als 1 Million Menschen weltweit behandelt wurden, verzeichnete einen Umsatz von USD 1,0 Milliarde, mehr als doppelt so viel wie im Vorjahr.

Medikamente gegen Krebs und damit verbundene seltene Krankheiten entwickelten sich ebenfalls gut. *Promacta*, ein Medikament zur Behandlung von Blut- und Krebserkrankungen, ausserhalb der USA als *Revolade* bekannt, verzeichnete ein Wachstum um 35% (kWk) auf USD 1,2 Milliarden. *Tafinlar + Mekinist*, eine Kombinationstherapie bei Haut- und Lungen-

krebs, erzielte einen Umsatz von USD 1,2 Milliarden, ein Plus von 31% (kWk). *Jakavi*, ein Medikament zur Behandlung von Blut- und Krebserkrankungen, wuchs um 24% (kWk) auf USD 977 Millionen.

Wir verzeichneten weiterhin eine starke Akzeptanz von Biosimilars – preisgünstigeren Folgeversionen komplexer biologischer Medikamente, die von den Gesundheitssystemen, insbesondere in Europa, gut angenommen werden. In unserer Generikadivision Sandoz stieg der Umsatz mit Biosimilars und anderen Biopharmazeutika um 24% (kWk) auf USD 1,4 Milliarden. In unserer Augenheilkunde-Division Alcon wuchs der Umsatz das zweite Jahr in Folge, was der starken Performance modernster Kontaktlinsen der Marke *Dailies Total1* und der Intraokularlinsen für Kataraktoperationen zu verdanken ist.

In Europa, unserem grössten Markt, stieg der Gesamtumsatz um 6% (kWk). In den USA, wo der Preisdruck zunimmt, stieg der Umsatz um 4% (kWk). Die Wachstumsmärkte, einschliesslich Chinas, legten 8% (kWk) zu.

Das operative Ergebnis betrug USD 8,2 Milliarden. Das entspricht einem Rückgang von 5% (kWk), der hauptsächlich

auf die Auswirkungen von höheren Restrukturierungskosten, Fusionen und Übernahmen, Abschreibungen sowie höhere Investitionen in Marketing und Verkauf zurückzuführen ist, die die positiven Auswirkungen der höheren Umsätze mehr als aufhoben. Der Reingewinn von USD 12,6 Milliarden profitierte von einem Nettogewinn von USD 5,7 Milliarden aus dem Verkauf unserer Beteiligung an dem Joint Venture mit GlaxoSmithKline (GSK) im Bereich Consumer Health. Der Gewinn pro Aktie betrug USD 5,44.

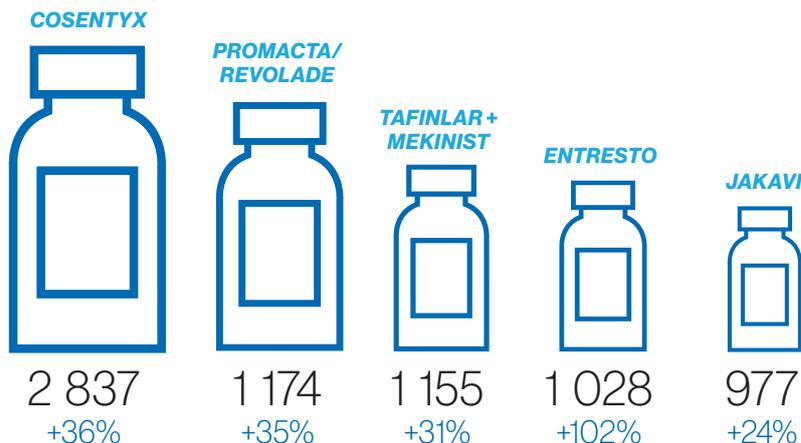
Zum leichteren Verständnis unserer Performance stellen wir auch unsere Kernergebnisse dar, die die Auswirkungen von Akquisitionen, Veräusserungen, Restrukturierungen und anderen bedeutenden Positionen ausschliessen. Das operative Kernergebnis stieg um 8% (kWk) auf USD 13,8 Milliarden, hauptsächlich aufgrund höherer Umsätze. Der Kernreingewinn stieg um 5% (kWk) auf USD 11,9 Milliarden. Der Kerngewinn pro Aktie betrug USD 5,15, ein Plus von 6% (kWk). Der Free Cashflow erhöhte sich um 12% auf USD 11,7 Milliarden.

Weitere Informationen zur finanziellen Performance finden sich in unserem Geschäftsbericht 2018 unter www.novartis.com/annualreport2018

Unser Wachstum im Jahr 2018 war der starken Performance wichtiger Produkte zu verdanken. Der Nettoumsatz von Novartis stieg um 5% (kWk) auf USD 51,9 Milliarden

INNOVATIVE MEDICINES – DIE FÜNF WICHTIGSTEN WACHSTUMSTRÄGER 2018

(in Mio. USD, Wachstum in % bei konstanten Wechselkursen)



Fokussierung unseres Unternehmens

Wir haben 2018 wichtige Schritte unternommen, um Novartis als führendes Arzneimittelunternehmen zu fokussieren, indem wir nicht zum Kerngeschäft gehörende Bereiche veräussert und die Investitionen in neuartige, bahnbrechende Therapien erhöht haben. Neben dem Verkauf unserer Beteiligung am Consumer Health Joint Venture mit GSK kündigten wir an, 2019 unsere Augenheilkunde-Division Alcon abzuspalten, sobald die endgültigen Genehmigungen vorliegen. Dabei wollen wir unsere starke Position bei ophthalmologischen Arzneimitteln jedoch behaupten.

Unsere Generika-Division Sandoz optimierte ihr Kerngeschäft und konzentrierte sich verstärkt auf komplexe Generika und Biosimilars. Damit einhergehend gab Sandoz Pläne zum Verkauf eines Portfolios von rund 300 Medikamenten und dermatologischen Produkten in den USA an Aurobindo bekannt.

Wir setzten den Aufbau neuer Technologieplattformen fort, die unseres Erachtens einem wichtigen unerfüllten medizinischen Bedarf entsprechen. Zur Stärkung unserer führenden Position bei Zell- und Gentherapien übernahmen wir das US-Unternehmen AveXis, das einen Therapiedurchbruch für spinale Muskelatrophie entwickelt, eine durch einen Gendefekt verursachte schwere und oft tödliche neuromuskuläre Erkrankung.

Zudem bauen wir unsere Kompetenz bei nuklearen Arzneimitteln aus, die zielgenaue radioaktive Partikel zur Bekämpfung von Krankheiten nutzen. Wir schlossen die Übernahme von Advanced Accelerator Applications (AAA) ab und führten *Lutathera* ein, eine Radioligandentherapie gegen eine seltene Krebserkrankung im Darm oder in der Bauchspeicheldrüse. Als Ergänzung zu den Kompetenzen von AAA übernahmen wir zudem Endocyte, ein US-Unternehmen, das innovative Radioliganden- und CAR-T-Therapien zur Krebsbehandlung entwickelt.

NETTOUMSATZ 2018 NACH DIVISIONEN

(in Mio. USD, Wachstum in % bei konstanten Wechselkursen und divisionaler Anteil des Nettoumsatzes)

INNOVATIVE MEDICINES

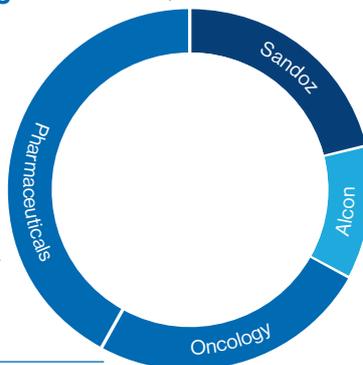
34 892 +8%
67%

62% Pharmaceuticals

21 464

38% Oncology

13 428



SANDOZ

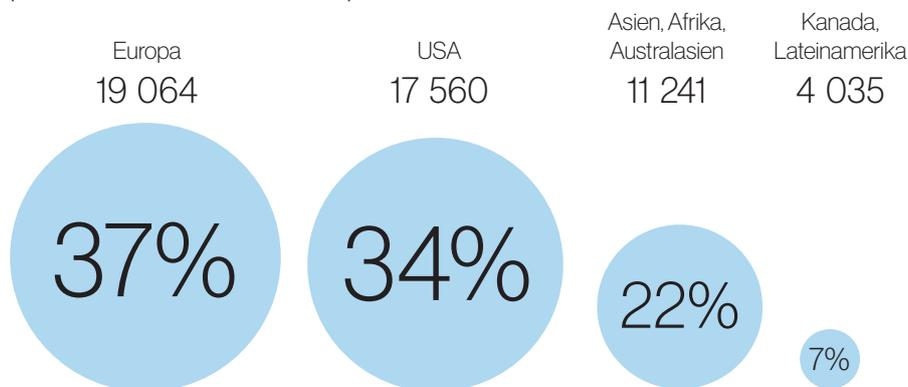
9 859 -3%
19%

ALCON

7 149 +5%
14%

NETTOUMSATZ 2018 NACH GEOGRAFISCHEN REGIONEN

(% des Nettoumsatzes und in Mio. USD)



NETTOUMSATZ

	Mio. USD	Wachstum in % (kWK)
2018	51 900	+5%
2017	49 109	+2%
2016	48 518	0%

REINGEWINN

	Mio. USD	Wachstum in % (kWK)
2018	12 614	+64%
2017	7 703	+12%
2016	6 698	-59%

OPERATIVES ERGEBNIS

	Mio. USD	Wachstum in % (kWK)
2018	8 169	-5%
2017	8 629	+7%
2016	8 268	-3%

OPERATIVES KERNERGEBNIS

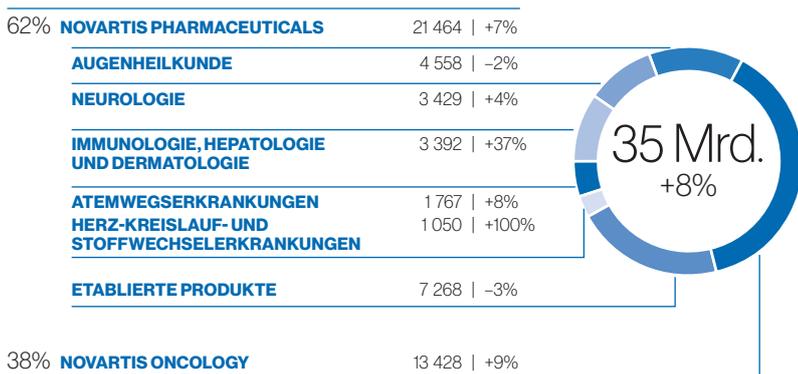
	Mio. USD	Wachstum in % (kWK)
2018	13 823	+8%
2017	12 850	0%
2016	12 987	-2%

Innovative Medicines

In der Division Innovative Medicines verzeichneten wichtige Produkte 2018 weiterhin ein starkes Wachstum. Der Nettoumsatz stieg gegenüber dem Vorjahr um 8% (kWk) auf USD 34,9 Milliarden. Beide Geschäftseinheiten trugen zum Wachstum bei. Der Nettoumsatz von Novartis Pharmaceuticals erhöhte sich gegenüber 2017 um 7% (kWk) auf USD 21,5 Milliarden, was Zuwächsen bei *Cosentyx* gegen Psoriasis und andere Autoimmunerkrankungen und bei *Entresto* zur Behandlung von Herzinsuffizienz zu verdanken ist. Der Nettoumsatz von Novartis Oncology stieg gegenüber 2017 um 9% (kWk) auf USD 13,4 Milliarden, hauptsächlich dank *Promacta/Revolade* und *Jakavi* zur Behandlung von Blut- und Krebserkrankungen, *Tafinlar + Mekinist*, einer Kombinationstherapie bei Haut- und Lungenkrebs, sowie Produkten von Advanced Accelerator Applications wie *Lutathera*, einer Radioligandentherapie gegen eine seltene Krebserkrankung in der Bauchspeicheldrüse oder im Darm. Das operative Kernergebnis stieg um 11% (kWk) auf USD 11,2 Milliarden, wobei höhere Ausgaben für Produkteinführungen durch gestiegene Umsätze und eine verbesserte Bruttomarge mehr als ausgeglichen wurden.

Innovative Medicines Nettoumsatz 2018 nach Geschäftseinheiten und -bereichen

(in Mio. USD und Wachstum in % bei konstanten Wechselkursen)

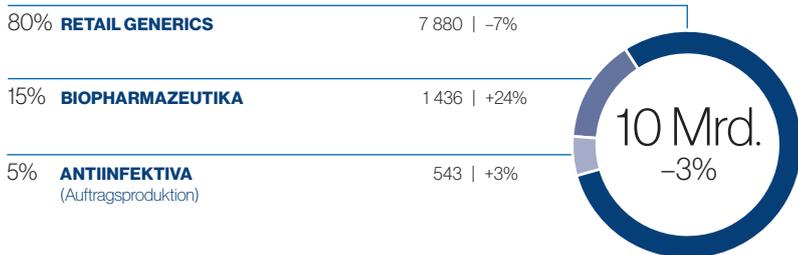


Sandoz

Sandoz erzielte einen Nettoumsatz von USD 9,9 Milliarden. Der Rückgang um 3% (kWk) ist auf den branchenweit anhaltend starken Preisdruck bei Generika in den USA zurückzuführen. Ein Lichtblick blieben Biopharmazeutika, einschliesslich Biosimilars, deren Umsatz um 24% (kWk) auf USD 1,4 Milliarden stieg. Das operative Kernergebnis betrug USD 2,0 Milliarden, was einem Rückgang von 3% (kWk) entspricht, hauptsächlich verursacht durch niedrigere Umsätze und höhere Marketinginvestitionen ausserhalb der USA – obwohl Sandoz die Bruttomarge weiter verbessern konnte.

Sandoz Nettoumsatz 2018 nach Bereichen

(in Mio. USD und Wachstum in % bei konstanten Wechselkursen)

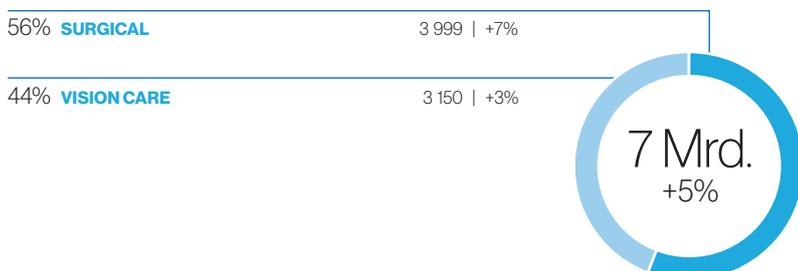


Alcon

Der Nettoumsatz von Alcon stieg um 5% (kWk) auf USD 7,1 Milliarden, hauptsächlich dank Intraokularlinsen und Verbrauchsartikeln für Kataraktoperationen sowie modernster Kontaktlinsen der Marke *Dailies Total1*. Im Bereich Surgical wuchs der Umsatz um 7% (kWk), im Bereich Vision Care um 3% (kWk). Das operative Kernergebnis stieg um 10% (kWk) auf USD 1,3 Milliarden. Hauptgrund dafür sind höhere Umsätze und eine verbesserte Bruttomarge, die die erhöhten Investitionen im Bereich Marketing und Verkauf mehr als wettmachten.

Alcon Nettoumsatz 2018 nach Bereichen

(in Mio. USD und Wachstum in % bei konstanten Wechselkursen)





Slowenien

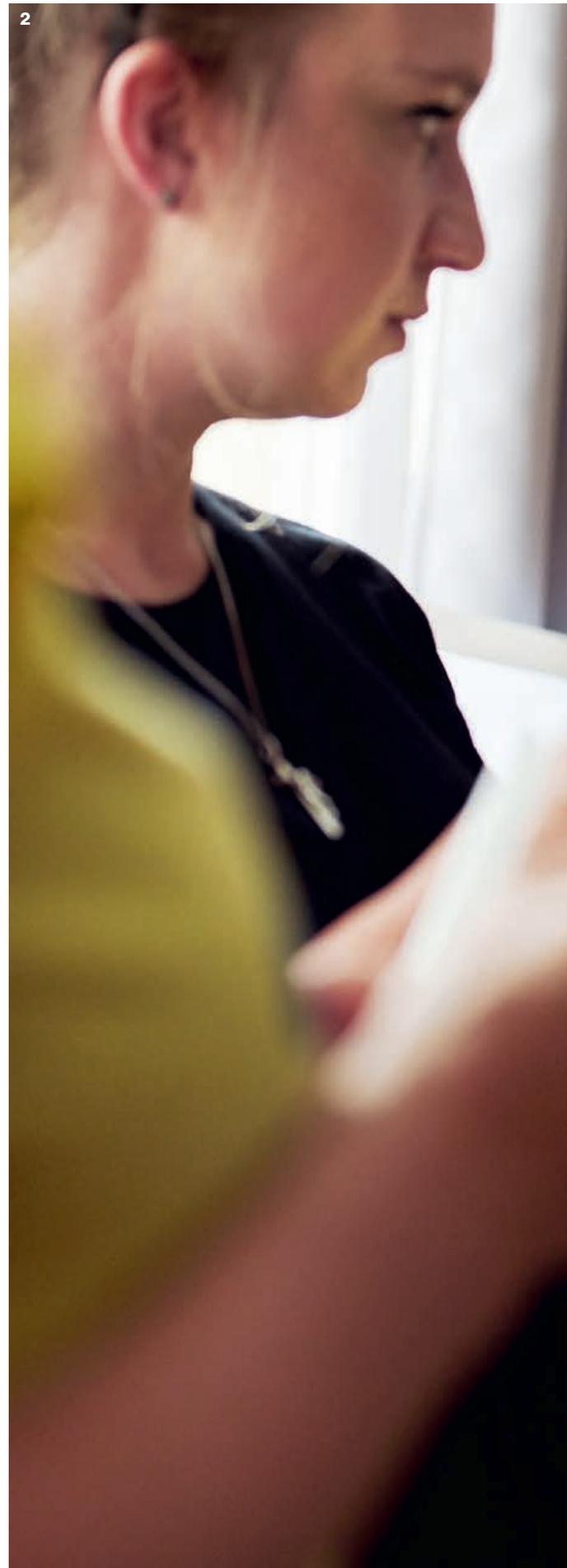
Milena Remic

**Eine Krebs-
überlebende
macht es sich
zur Aufgabe,
anderen
Betroffenen
zu helfen**

Im Alter von 42 Jahren wurde bei Milena Remic chronische myeloische Leukämie, eine Krebserkrankung der weissen Blutkörperchen, im fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert. Eine Transplantation blutbildender Stammzellen von einer genetisch kompatiblen Spendeperson war ihre einzige Überlebenschance. Milena Remic, die in Slowenien lebt, fand einen passenden Spender und unterzog sich erfolgreich dem komplexen Verfahren, bei dem ihre Zellen durch gesunde Spenderzellen ausgetauscht wurden. Heute engagiert sich die 54-Jährige dafür, anderen Blutkrebskranken zu helfen. Milena Remic ist Vizepräsidentin der Slowenischen Vereinigung der Lymphom- und Leukämiepatienten und ist in Aufklärungs- und Hilfsinitiativen tätig. Ausserdem beteiligt sie sich an der landesweiten Kampagne «Registriere Dich», die geeignete Menschen ermutigt, sich für eine mögliche Spende von Blutstammzellen registrieren zu lassen. Ihren eigenen Spender betrachtet sie als ihren Lebensretter.



- 1 Milena Remic mit ihrem Knochenmarkspender und «Blutsbruder» Thomas Renkel. Nachdem sie sich über die Transplantationsklinik anonym geschrieben hatten, beschlossen sie schliesslich, sich zu treffen.
- 2 Milena Remic spricht mit Teilnehmenden einer Spenderveranstaltung von «Registriere Dich» in Prevalje, Slowenien. Nach der Unterzeichnung der Unterlagen nehmen potenzielle Spendepersonen mit einem Wangenabstrich Zellproben. Ihre genetischen Informationen werden dann in einer Datenbank gespeichert.
- 3 Milena Remic bei einer Besprechung mit Kolleginnen in ihrem Büro in Ljubljana, Slowenien. Jeden Tag berät und ermutigt sie Patientinnen und Patienten von ihrem Büro aus.





STRATEGISCHE PRIORITÄTEN

Das Leistungspotenzial unserer Mitarbeitenden freisetzen

Eine grosse Stärke von Novartis ist unser Personal, dessen Energie und Kreativität für die erfolgreiche Umsetzung der Unternehmensstrategie entscheidend sind. Wir haben 2018 zwei Ansätze verfolgt, um das Leistungspotenzial unserer Mitarbeitenden freizusetzen: Einerseits haben wir einen Kulturwandel eingeleitet, damit alle Mitarbeitenden ihr Bestes geben können; andererseits haben wir unsere Strategie so optimiert, dass wir besser talentierte Kräfte für uns gewinnen, fördern und halten, die diese neue Kultur verkörpern.

Kulturwandel

Die Unternehmenskultur ist von zentraler Bedeutung, um Innovationen zu fördern, die Performance zu steigern und unsere Reputation zu wahren. Unser Ziel sind neugierige, inspirierte und selbstständige Mitarbeitende. Wir entwickeln eine Kultur, in der Führungskräfte klare Ziele setzen, ihren Teams dienen und Hindernisse aus dem Weg räumen, statt zu kontrollieren und detaillierte Vorgaben zu machen. Teammitglieder werden motiviert, Eigenverantwortung für ihre Arbeit zu übernehmen und unternehmensweit zusammenzuarbeiten, um die grösstmögliche Wirkung zu erzielen.

Eine Umfrage unter fast 14 000 Mitarbeitenden im Mai hat deutlich gemacht, dass Veränderungen notwendig sind. Das Organizational Culture Inventory® bot ein vertieftes Verständnis der Unternehmenskultur und eine Grundlage für die Messung von Fortschritten. Die Umfrage ergab, dass die Mitarbeitenden überwiegend gerne zur Arbeit kommen und stolz auf das Unternehmen sind, zeigte aber auch Bedenken hinsichtlich des Wettbewerbsverhaltens sowie den Wunsch nach einem kooperativeren Arbeitsstil.

Der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung von Novartis haben die Beurteilungen der Unternehmenskultur und unserer Pläne für Veränderungen überprüft.

Wir unternehmen vier wichtige Schritte, um unsere Kultur zu verändern. Erstens stellen wir sicher, dass die Mitarbeitenden unsere Ziele verstehen und inspiriert werden, zu handeln. So gründeten wir im Januar 2018 in unserem internen sozialen Netzwerk eine Gruppe mit mehr als 120 000 Mitgliedern, wovon über 94 000 aktive Nutzer sind mit fast 7,3 Millionen geteilten Nachrichten. Im Mai organi-

sierten wir unter dem Namen generate.action ein Online-Crowdsourcing-Event, um Vorschläge für die Umsetzung des Kulturwandels zu sammeln. Rund 27 000 Mitarbeitende nahmen daran teil, reichten 2 400 Ideen ein und gaben 158 000 Meinungen ab, wie sich das Leistungspotenzial unserer Mitarbeitenden am besten freisetzen lässt. Im Januar 2019 wurde ein Pitch-Event veranstaltet, um Unterstützung für die unternehmensweite Einführung der beliebtesten Vorschläge sicherzustellen, wie Initiativen für kontinuierliche Fortbildung und familienfreundlichere Unternehmensrichtlinien. Zudem haben wir unsere Werte und Verhaltensweisen – Innovation, Zusammenarbeit, Mut, Leistung, Integrität und Qualität – präziser beschrieben, um eine Kultur der Inspiration, Neugier und Selbstständigkeit zu fördern.

Rund 27 000 Mitarbeitende nahmen an unserem Online-Crowdsourcing-Event generate.action teil, um Wege zur Implementierung unseres Kulturwandels zu finden

Ein zweiter wichtiger Schritt ist die Unterstützung der Mitarbeitenden, um die neue Kultur im Alltag mit Leben zu erfüllen. Wir erwarten von unseren Führungskräften, dass sie andere inspirieren und motivieren, Neugier zeigen und selbstkritisch sind. Diese Erwartungen werden in einer neuen 360-Grad-Bewertung umgesetzt, die die Grundlage für die Führungskräfteentwicklung im Unternehmen bildet und die in unsere ganzheitlichen Entwick-

KULTURWANDEL IN VIER SCHRITTEN



lungsprogramme eingebettet sind. Für unsere obersten 350 Führungskräfte haben wir ein einjähriges Programm gestartet, in dem die benötigten Fähigkeiten vermittelt werden, um den Kulturwandel umzusetzen und die neuen Erwartungen zu erfüllen. Diese Intensivprogramme für Führungskräfte beinhalten einen erheblichen Zeitaufwand, um von den Webinaren, Simulationen, dem sozialen Lernen und dem individuellen Coaching zu profitieren.

Wir haben ferner das Online-Tool Team Perspectives entwickelt, das Vorgesetzten hilft, anhand des Feedbacks ihrer Teams ihre Führungsqualitäten zu verbessern. Die obersten 350 Führungskräfte des Unternehmens erhielten während des Novartis Leadership Forums im September ein erstes Feedback und bildeten kleine Netzwerke, die sie bei der Herangehensweise an Veränderungen unterstützen. Team Perspectives wird 2019 auf alle 12 500 Führungskräfte ausgeweitet.

Der dritte Schritt unseres Kulturwandels besteht darin, das interne Umfeld und die Prozesse des Unternehmens so zu gestalten, dass die Mitarbeitenden ermutigt werden, ihr Bestes zu geben. So wurde beispielsweise der Prozess, mit dem die Leistung der Mitarbeitenden überprüft wird, durch einen einfacheren, informellen Austausch verbessert, bei dem der Schwerpunkt auf dem Gespräch liegt und weniger schriftliche Unterlagen benötigt werden. Zudem haben wir einen unternehmensweiten Business Performance Factor eingeführt, der in die Festlegung der Jahresboni einfließt. Er ersetzt 57 verschiedene Faktoren, die auf der Leistung einzelner Gruppen oder Divisionen beruhten, und soll das unternehmensweite Denken fördern.¹

Viertens unternehmen wir Schritte, um den Mitarbeitenden zu helfen, ihre Schaffenskraft zu erhalten, sowohl bei der Arbeit als auch jedem anderen Lebensaspekt. Die Initiative Energized for Life setzt sich mit verschiedenen Programmen für flexiblere Arbeitspraktiken und mehr Wohlbefinden ein, etwa für das Gesundheits- und Krankheitsbewusstsein. Dazu gehört auch unsere Partnerschaft mit einem Unternehmen, das Menschen hilft, grösstmögliche persönliche Wirkung zu erzielen. Überdies haben wir ein Hilfsprogramm für Mitarbeitende ins Leben gerufen, die unter einer Krebs-, Herz-Kreislauf- oder Nervenkrankung leiden. Dieses Programm läuft zurzeit in Brasilien, Indien, Italien, der Schweiz und den USA, und soll 2019 auf weitere Länder ausgeweitet werden.

Wir werden die Fortschritte unseres Kulturwandels messen, indem wir das Organizational Culture Inventory® regelmässig wiederholen, um Verhalten und Engagement unserer Mitarbeitenden im Auge zu behalten, wenn organisatorische Veränderungen in Kraft treten. Zudem wird der bisher zweijährliche Global Employee Survey durch sofort verfügbare Instrumente ersetzt, mit denen sich Stimmungsänderungen in Echtzeit erkennen lassen – zum Beispiel durch die Analyse der internen Kommunikation und einfache, häufige Umfragen, um die Motivation und das Engagement der Mitarbeitenden zu messen und zu fördern.

Talentstrategie

Unser Erfolg hängt auch davon ab, ob wir Mitarbeitende, die unsere gewünschte Kultur verkörpern, gewinnen, weiterentwickeln und halten können. Wir konzentrieren uns nach wie vor darauf, Diversität und Inklusion (D&I) zu fördern und stie-

Nr. 2

Position von Novartis im Thomson Reuters D&I Index 2018, der Unternehmen anhand von 24 Kriterien in vier Kategorien bewertet: Diversität, Inklusion, Personalförderung und kontroverse Medienberichterstattung

SELBSTSTÄNDIG

Unser Ansatz zur Motivation unserer Mitarbeitenden ist inspiriert von Ideen aus dem Buch «UNBOSS» von Lars Kolind und Jacob Bøtter

¹ Dies schliesst in der Regel Vertriebskräfte aus, die ein anderes Anreizsystem haben.

UNTERSTÜTZUNG FÜR EPIC

Novartis hat sich 2018 zur Unterstützung der Equal Pay International Coalition (EPIC) verpflichtet, die sich dafür einsetzt, Männer und Frauen für gleichwertige Arbeit gleich zu bezahlen

79%

Prozentsatz unserer obersten 350 Führungskräfte, die mindestens eine Nachfolgerin oder einen Nachfolger haben, die bzw. der sofort übernehmen kann

gen im Thomson Reuters D&I Index 2018 unter mehr als 7 000 Unternehmen von Rang 6 zu Rang 2 auf. Als erstes grosses Pharmaunternehmen der Welt unterstützte Novartis 2018 die Arbeitsplatzstandards der Vereinten Nationen zum Schutz der Rechte von Lesben, Schwulen, Bisexuellen, Transgendern und Intersexuellen und unterstrich damit den Fokus auf Inklusion.

Im September trat Novartis zudem der Equal Pay International Coalition (EPIC) der Vereinten Nationen bei und verpflichtete sich, weiterhin regelmässig globale Analysen zur Lohngleichheit von Männern und Frauen durchzuführen und Diskrepanzen gegebenenfalls zu korrigieren. Um Gehaltsunterschiede zu vermeiden, haben wir zugesagt, bei Stellenangeboten keine historischen Gehaltsdaten zu verwenden und unseren Mitarbeitenden transparent darzustellen, wie ihr Gehalt im Vergleich zu internen und externen Benchmarks abschneidet.

Novartis setzt sich weiter dafür ein, innerhalb von fünf Jahren ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis im Management zu erreichen

Novartis setzt sich weiter dafür ein, innerhalb von fünf Jahren ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis im Management zu erreichen. Heute sind vier der 19 Führungspositionen, die dem CEO unterstellt sind, von Frauen besetzt. Zwei davon sind Mitglied der Geschäftsleitung, gegenüber keiner im Jahr 2017. Der Frauenanteil im Management² beträgt wie 2017 42%. Unter den obersten 350 Führungskräften sind 28% Frauen, ein leichter Anstieg gegenüber 2017.

Unsere Personalförderung wurde auch im Dow Jones Sustainability Index anerkannt, einem wichtigen Indikator für die Leistung von Unternehmen in den Bereichen Umwelt, Soziales und Governance. Novartis behauptete ihre starke Position 2018 mit einer Gesamtplatzierung als

Nr. 4 weltweit und wurde als Branchenführer im Bereich Personalentwicklung anerkannt. Wir arbeiten an Plänen für Bereiche, in denen weitere Verbesserungen möglich sind, etwa bei der Gewinnung und Bindung von Talenten.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil unserer Talentstrategie war 2018 die Entwicklung eines Arbeitgeberleistungsangebots (Employer Value Proposition, EVP), das beschreibt, warum ein Arbeitsplatz bei uns attraktiv ist, und ein Konzept für die Gewinnung talentierter Mitarbeitender bietet. Mit einer Auswahl von EVP-Materialien können Management und Personalverantwortliche gezielt Kandidatinnen und Kandidaten mit spezifischen Erfahrungen und Karrierezielen ansprechen. Ferner haben wir unsere Social-Media-Präsenz auf Websites wie LinkedIn und Glassdoor verstärkt.

Neben der externen Rekrutierung ist bei Novartis auch die Förderung interner Talente eine Erfolgsgeschichte. Mehr als die Hälfte der Geschäftsleitungsmitglieder (einschliesslich des CEO) und 15% unserer obersten 350 Führungskräfte haben in den letzten zwölf Monaten die Position gewechselt, und 70% dieser Positionen wurden durch eine interne Beförderung besetzt. Auch unser Führungsnachwuchs ist nach wie vor stark: 79% der obersten 350 Führungskräfte haben mindestens eine Nachfolgerin oder einen Nachfolger, die bzw. der sofort übernehmen kann.

Novartis legt ein Hauptaugenmerk darauf, den Talent-Pool und die Fähigkeiten im digitalen Bereich auszubauen

Novartis legt ein Hauptaugenmerk darauf, den Talent-Pool und die Fähigkeiten im digitalen Bereich auszubauen. Wir haben 2018 eine interaktive Online-Schulung gestartet, die viele Aspekte digitaler Technologien abdeckt und allen Mitarbeitenden offensteht. Eine Reihe von Führungssimulationen soll Führungskräften helfen, ihre Kompetenzen in diesem Bereich zu verbessern. Näheres hierzu findet sich im Kapitel «Auf Daten und Digitalisierung setzen».

² Definiert durch Global Job Family Architecture und Novartis Top Leaders



STRATEGISCHE PRIORITÄTEN

Bahnbrechende Innovationen schaffen

Unsere Forschung und Entwicklung umfasst zahlreiche Therapiegebiete. Ihr Motor sind Kreativität und Engagement. Mehr als 23 000 wissenschaftliche, ärztliche und kaufmännische Fachkräfte suchen bei Novartis nach innovativen Therapien, um sie für Patientinnen und Patienten bereitzustellen.

9,1Mrd.

Konzernausgaben für Forschung und Entwicklung im Jahr 2018, die 17% des Nettoumsatzes entsprechen (USD)

4

Einstufungen als Therapiedurchbruch durch die US-Gesundheitsbehörde im Jahr 2018

Dabei gab es 2018 Fortschritte an verschiedenen Fronten, insbesondere in der Neurologie, Onkologie und Augenheilkunde. Zudem haben wir auf neue Technologien gesetzt, unsere Informatik- und Digitalisierungsinitiativen ausgeweitet und unsere Pipeline unkonventioneller Medikamente zum Beispiel mit Gentherapien erweitert.

Unsere Teams nutzen neue Erfindungen und Erkenntnisse, um bahnbrechende Therapien zu entdecken und zu entwickeln. Jede Behandlung beginnt als Idee, die jahrelang überdacht, verbessert und erprobt wird – zunächst im Labor und später in der Klinik. Unsere Forscherinnen und Forscher entwickeln vielversprechende Ideen aus verschiedensten internen und externen Quellen. Im Mittelpunkt stehen dabei Projekte, die das Leben der Betroffenen deutlich verbessern oder verlängern könnten.

Bahnbrechende Therapien zu entwickeln, braucht Mut und die Bereitschaft, zusammenzuarbeiten. Unsere Teams stellen sich der Herausforderung und befassen sich mit komplexen Erkrankungen und schwierigen therapeutischen Ansätzen oder mit Molekülen, die eine zentrale Rolle im Krankheitsgeschehen spielen. Wir setzen klare Prioritäten beim Ressourceneinsatz und suchen oder entwickeln neue Tools, um Fortschritte zu erzielen, wo andere gescheitert sind. Mit Genom-Engineering-Tools planen und entwickeln wir beispielsweise Therapien gegen bestimmte Krebsarten und verschiedene seltene Erbkrankheiten. Dabei verändern wir auch die Definition des Begriffs «Medikament».

Herkömmliche Pillen und Injektionen bringen nach wie vor enormen Nutzen, doch neue Technologieplattformen wie die CAR-T-Therapie, die auf T-Zellen mit chimären Antigenrezeptoren basiert, können bei bestimmten schwer zu behandelnden Krankheiten Vorteile bieten. Bei der Erkundung der Möglichkeiten gehen

unsere Forschungsteams offen und multidisziplinär vor. Wir arbeiten an neuartigen Medikamenten wie Radioligandentherapien und molekularen Klebstoffen und überwinden Hindernisse durch Kooperation. Projektteams greifen auf Fachleute und Erfindungen aus dem gesamten Unternehmen zurück und schließen Allianzen mit innovativen Kräften an grossen biomedizinischen Forschungseinrichtungen.

Auch unsere Strategie zur Bekämpfung der immer häufiger auftretenden nicht-alkoholbedingten Steatohepatitis (kurz NASH, umgangssprachlich als Fettleber-Hepatitis bekannt) veranschaulicht diesen kooperativen Ansatz. NASH gleicht einer Kombination mehrerer Krankheiten: Zunächst kommt es meist in der Leber zu Fetteinlagerungen, dann aber auch zu Entzündungen und Zelluntergängen mit Narbenbildung. Angesichts dieser biologischen Komplexität wollen wir Kombinationstherapien für NASH entwickeln, schon bevor ein einzelnes Medikament dagegen zugelassen ist. Hierzu verwenden wir sowohl bei Novartis als auch ausserhalb entdeckte Moleküle.

Die Teams nutzen zudem die neuesten Innovationen aus Informatik und Digitaltechnologie, um die Entdeckung und Entwicklung von Arzneimitteln zu optimieren. Jeder Schritt dieses komplexen, langwierigen Prozesses bietet technisch versierten Forschern die Möglichkeit zu Innovationen.

Die Teams nutzen die neuesten Innovationen aus Informatik und Digitaltechnologie, um die Entdeckung und Entwicklung von Arzneimitteln zu optimieren

VERMEHRTES AUFTRETEN DER LEBERERKRANKUNG NASH

Wir verfolgen neue Therapien für die nichtalkoholbedingte Steatohepatitis (NASH), um einen wachsenden unerfüllten Bedarf zu decken; in den USA wird erwartet, dass die Prävalenz von 2015 bis 2030 um 65% steigen wird

Mit maschinellem Lernen, prädiktiver Analytik und anderen ähnlichen Mitteln verbessern wir die Suche nach potenziellen Medikamenten in allen Stadien der Forschung. Damit verändern wir auch grosse klinische Studien, die klären sollen, ob Therapien sicher und wirksam sind.

Informatik und digitale Technologien

Novartis hat 2018 die wichtigsten Informatik- und Digitalisierungsprogramme ausgebaut, um den Wandel von Forschung und Entwicklung zu beschleunigen. Wir ermutigen die Mitarbeitenden, Projekte mit transformativem Potenzial durch Programme wie Genesis Labs, einem internen «Inkubator» für multidisziplinäre Ideen, zu fördern. Dort haben die Teams – zu denen auch externe Kräfte gehören können – Zeit, Raum, Mentoren und Ressourcen, um ihre Vorschläge zu entwickeln und schnell zu testen.

Bei verschiedenen Projekten von Genesis Labs geht es um die Integration von Informatik und digitalen Technologien in die Forschung und Entwicklung. Ein Team setzt beispielsweise auf maschinelles Lernen, um die Analyse von Gewebeproben auf Objektträgern zu verbessern, insbesondere in präklinischen Sicherheitsstudien. Unsere Forschungsteams verarbeiten jedes Jahr Hunderttausende Objektträger. Dieses Projekt könnte ihre Arbeit vereinfachen und verbessern.

2018 haben wir Genesis Labs über unsere frühe Forschung hinaus erweitert und Mitarbeitende unserer Medikamentenentwicklungs- und -produktionsgruppen zur Teilnahme eingeladen. Die Organisatoren des Programms erhielten fast 250 erste Vorschläge von 22 verschiedenen Novartis Standorten und wählten schliesslich sechs Projekte zur Umsetzung aus.

Während Genesis Labs den Schwerpunkt auf Prototyping legt, zielen andere Initiativen auf den verstärkten Einsatz von Informatik und digitalen Technologien in unserer täglichen Arbeit ab. Die Plattform Nerve Live etwa soll dazu beitragen, dass Entwicklungsarbeiten, u. a. auch klinische Studien, schneller und effizienter werden. Vor zwei Jahren haben wir damit begonnen, unseren riesigen Bestand an Studiendaten in einem zentralen System zusammenzufassen und gemeinsam mit Computerexperten massgeschneiderte Anwendungen zu entwickeln, die bei wichtigen Entscheidungen praktisch umsetzbare Erkenntnisse liefern können. Das Ergebnis ist Nerve Live.

Mit prädiktiven Analysen hilft uns die Plattform unter anderem, die besten Studienstandorte zu wählen, die Teilnehmerzahlen vorherzusagen, die Arzneimittelversorgung zu optimieren und Verzögerungen zu verhindern. In einem 2018 eröffneten Kontrollraum gehen in Echtzeit Informationen über alle laufenden Studien ein, damit wir die Unterstützung unserer Teams auf der ganzen Welt steuern können. Daten zählen zu unseren grössten Schätzen, und mit Tools wie Nerve Live erschliessen wir ihr Potenzial.

Digitale Technologien helfen uns nicht nur hinter den Kulissen, sondern sind auch für die Patienten in unseren Studien zunehmend sichtbar. Mit Smartphones, elektronischen Gesundheitstagebüchern und tragbaren Geräten verbessern wir unsere Forschung und die Erfahrungen der Patienten. So ist es teilweise möglich, ohne regelmässige Besuche von Patienten in klinischen Studienzentren umfassende Daten von ihnen zu erheben. Hierzu arbeiten wir mit Start-up-Unternehmen wie Science 37 zusammen, die dezentrale klinische Studien konzipieren und die Teilnahme für Probanden erleichtern. Wir haben bereits dezentrale klinische Studien für Clusterkopfschmerz, Akne und NASH initiiert.

In einigen Fällen verändern digitale Technologien sogar die Bedeutung des Wortes «Medikament». Wir arbeiten mit Pear Therapeutics zusammen, einem Pionier für verschreibungspflichtige Softwareanwendungen. Solche «digitalen Therapeutika» werden in klinischen Studien streng geprüft, bevor die Gesundheitsbehörden eine Zulassung in Betracht ziehen. Gemeinsam mit Pear Therapeutics entwickeln wir mobile Apps für Patienten mit Schizophrenie und multipler Sklerose. Ausserdem vermarkten wir zusammen eine App gegen Substanzmissbrauch. Diese Apps sollen überall und jederzeit eine kognitive Verhaltenstherapie ermöglichen.

Neue Technologieplattformen

Der Aufstieg digitaler Therapeutika zeigt, dass Medikamente immer öfter unkonventionelle Formen annehmen können. Wir haben 2018 stark in mehrere neue Technologieplattformen investiert – breit einsetzbare Werkzeuge mit dem Potenzial, zum Bestandteil der therapeutischen Grundversorgung zu werden und für die Betroffenen eine echte Verbesserung zu bringen.

So haben wir etwa Advanced Accelerator Applications (AAA) und deren Radioliganden, d. h. zielgerichtete Medikamente zur Bestrahlung von Tumoren, erworben. Die Peptidrezeptor-Radionuklidtherapie *Lutathera* von AAA zur Behandlung von gastroenteropankreatischen neuroendokrinen Tumoren wurde als erste ihrer Art in den USA und Europa zugelassen. Weitere Radioligandentherapien gegen andere Tumorarten sind in Entwicklung. Zudem übernahmen wir das Unternehmen Endocyte, das eine ähnliche Technologie zur Behandlung von Prostatakrebs entwickelt.



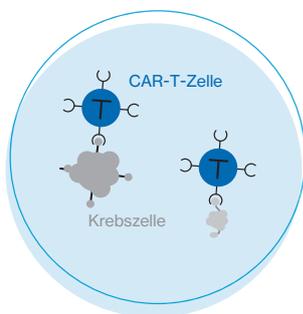
AVXS-101

Wurde von der FDA als Therapie-durchbruch in der Behandlung der spinalen Muskelatrophie des Typs 1 anerkannt, einer lebensbedrohlichen genetisch bedingten neurologischen Störung



AIMOVIG

Ist in den USA und der EU zur Prävention der Migräne zugelassen, die weltweit 1 Milliarde Menschen betrifft



CAR-T-ZELLEN

Im Körper des Patienten können CAR-T-Zellen Krebs- und andere Zellen, die ein spezielles Antigen exprimieren, erkennen und binden, was zum direkten Zelltod führen kann

Auch unser Portfolio an Zell- und Gentherapien haben wir 2018 weiterentwickelt. Dabei werden Zellen ausserhalb oder auch innerhalb des Körpers genetisch umprogrammiert. Unsere führende Zelltherapie, *Kymriah*, ist eine CAR-T-Therapie, bei der man den Erkrankten weisse Blutkörperchen entnimmt, auf Krebserkennung umprogrammiert und dann wieder in den Körper einbringt. Dieses «lebende Medikament» wurde im August 2017 als erste CAR-T-Therapie in den USA zugelassen. Es stellt eine dringend benötigte Behandlungsoption für Kinder und junge Erwachsene mit einer bestimmten Form akuter lymphoblastischer Leukämie dar. 2018 erhielten wir in den USA, der EU und anderen Märkten die Zulassung für eine zweite Indikation: eine bestimmte Form des rezidivierten oder refraktären grosszelligen B-Zell-Lymphoms bei Erwachsenen.

Unsere Teams planen und entwickeln CAR-T-Therapien der nächsten Generation, die bei mehr als einem Protein auf Zellen ansetzen können. Ausserdem wollen sie die CAR-T-Technologie auf andere Tumorarten anwenden, unsere Herstellungsverfahren optimieren und die Fertigungskapazität weiter steigern, um mehr Betroffenen helfen zu können.

Neben dem Ausbau unserer CAR-T-Pipeline investieren wir in eine Plattform, die die genetische Umprogrammierung von Zellen im Körper ermöglicht. Wir haben 2018 Verträge mit Biotech-Unternehmen abgeschlossen, die über umfangreiche Erfahrungen mit adeno-assoziierten Viren (AAV) verfügen, auf denen eine neue Welle von Gentherapien basiert. AAV ähneln hohlen Kugeln. Sie lassen sich mit menschlichen Genen beladen und auf bestimmte Zelltypen ansetzen. Im Gegensatz zu anderen Viren verursachen AAV keine Krankheiten. Dadurch sind sie für therapeutische Anwendungen interessant.

Im Mai haben wir AveXis übernommen und damit auch deren wichtigsten Pro-

duktkandidaten AVXS-101, eine Genersatztherapie auf AAV-Basis zur Behandlung der neurodegenerativen Erkrankung namens spinale Muskelatrophie (SMA), der häufigsten genetisch bedingten Todesursache bei Säuglingen. AveXis besitzt wichtige AAV-Fertigungskapazitäten zur Erweiterung unseres Know-hows.

Anfang des Jahres haben wir mit Spark Therapeutics eine Lizenzvereinbarung zur Registrierung und Vermarktung des Produkts *Luxturna* (Voretigen-Neparvovec) – der ersten von der FDA zugelassenen Therapie auf AAV-Basis – ausserhalb der USA abgeschlossen. *Luxturna* soll das Sehvermögen von Menschen mit Mutationen in beiden Kopien des Gens RPE65 wiederherstellen, einer seltenen genetischen Erkrankung, die bis Mitte 30 zur vollständigen Erblindung führt.

Diese Vereinbarungen ergänzen unsere bestehenden Programme, zu denen auch eine AAV-Kooperation mit Homology Medicines gehört. Mit diesem Unternehmen arbeiten wir seit 2017 an Therapien für genetisch bedingte Blut- und Augen-erkrankungen.

Andere Technologieplattformen stehen erst ganz am Anfang. So erforschen unsere wissenschaftlichen Fachkräfte eine neue Klasse von Therapeutika, die sogenannten molekularen Klebstoffe. Die Welt der Zellen ist voller Verbindungen, die zwei Proteinmoleküle zusammenheften. Solche «Klebstoffe» können helfen, dass Zellen funktionieren und gedeihen. Inspiriert von der Natur entwickelt Novartis jetzt neue, synthetische Klebstoffe, um kranke Zellen unschädlich zu machen und schwere Krankheiten zu behandeln. Von einigen der Proteine, auf die die Klebstoffe abzielen, ist seit Jahren bekannt, dass sie zu Erkrankungen beitragen, doch die herkömmliche Pharmaforschung blieb dagegen erfolglos. Nun lassen sich einige Proteine, die für Arzneimittel schwer angreifbar sind, an andere Proteine ankleben und so abbauen.

Bahnbrechende Therapien vorantreiben

Wir nutzen weiterhin die wirksamen herkömmlichen Instrumente der Arzneimittelforschung, um neue Wege zur erfolgreichen Bekämpfung von Krankheiten zu finden. Unsere Teams konzentrieren sich auf die Entwicklung kleiner Moleküle und Biologika, die Patienten grossen Nutzen bieten könnten. Wir haben 2018 in mehreren Therapiebereichen, insbesondere der Neurologie, Onkologie und Augenheilkunde, bedeutende Fortschritte erzielt. Wir haben neue Produkte für Krankheiten mit begrenzten Behandlungsmöglichkeiten eingeführt und den Grundstein für weitere Zulassungen gelegt.



NEUROLOGIE

Unsere neurologische Pipeline hat innovative Therapien gegen Migräne und multiple Sklerose hervorgebracht. Gemeinsam mit Amgen haben wir in den USA, der EU und anderen Märkten die Zulassung für *Aimovig* (Erenumab) zur Migräneprävention erhalten. Novartis vermarktet *Aimovig* in den USA gemeinsam mit Amgen und hat in allen anderen Ländern ausser Japan die Exklusivrechte. Migräne betrifft jeden zehnten Menschen und ist bei unter 50-Jährigen die dritthäufigste Ursache für Behinderungen. Die Betroffenen leiden häufig unter schwer beeinträchtigenden Anfällen, und bisher gibt es keine spezifische Migräneprävention. *Aimovig* blockiert ein Proteinsignal, das wohl der Auslöser der quälenden Schmerzen und anderer Migränesymptome ist. In klinischen Studien berichteten viele Teilnehmende unter *Aimovig* über einen Rückgang der monatlichen Migränetage um mehr als 50%.

Multiple Sklerose (MS) ist eine behindernde Erkrankung, bei der das Immunsystem des Körpers die schützende Myelinschicht angreift, die Nerven in Gehirn und Rückenmark umgibt. Weltweit sind insgesamt 2,5 Millionen Menschen von MS betroffen, wobei die Krank-

heit in verschiedenen Formen auftritt. Gilenya (Fingolimod), unsere orale Therapie gegen schubförmig remittierende MS, erhielt 2018 in den USA und der EU eine zusätzliche Zulassung als erste krankheitsmodifizierende Therapie für junge MS-Betroffene. Bei ihnen treten die Krankheitsschübe oft zwei- bis dreimal häufiger auf als im Erwachsenenalter, und klinische Studien haben gezeigt, dass *Gilenya* die Schubrate im Vergleich zur Standardbehandlung mit Interferon beta-1a um 82% reduziert. Wir entwickeln zudem einen anderen Wirkstoff für die Behandlung der sekundär progredienten MS. Klinische Phase-III-Studien haben gezeigt, dass BAF312 (Siponimod), unser orales Prüfpräparat, erstmals das Fortschreiten der Behinderung bei dieser MS-Form verzögert. Wir haben die Zulassung für diese Indikation in den USA und der EU beantragt.



ONKOLOGIE

Unsere Onkologie-Pipeline hat 2018 Therapien gegen fortgeschrittenen Brustkrebs und Melanome hervorgebracht. Im Juli erhielten wir in den USA eine neue Zulassung für *Kisqali* für Frauen mit fortgeschrittenem oder metastasierendem HR-positivem HER2-negativem Brustkrebs. *Kisqali* ist nun der einzige CDK4/6-Inhibitor, der in den USA für den Einsatz mit einem Aromatasehemmer zur Behandlung prä-, peri- oder postmenopausaler Frauen zugelassen ist. Auch für den Einsatz in Kombination mit Fulvestrant ist es als Primär- oder Sekundärtherapie bei postmenopausalen Frauen zugelassen.

Wir haben weltweit Zulassungsanträge für BYL719 (Alpelisib) in Kombination mit Fulvestrant für postmenopausale Frauen und Männer mit fortgeschrittenem HR-positivem HER2-negativem Brustkrebs eingeleitet, deren Erkrankung während oder nach einer Hormontherapie fortgeschritten ist. Diese Kombination hat die Zeit bis zum Fortschreiten der Erkrankung bei Patientinnen und Patienten mit

dieser Mutation im Vergleich zu Fulvestrant allein in einer klinischen Phase-III-Studie fast verdoppelt. Im Fall der Zulassung wäre BYL719 der erste und einzige PI3K-Inhibitor bei HR-positivem Brustkrebs.

Unsere Kombinationstherapie zur Melanombehandlung, *Tafinlar + Mekinist*, erhielt mehrere Zulassungen – auch in den USA und der EU – für eine weitere Indikation als adjuvante Therapie für Melanompatienten mit einer BRAF-V600-Mutation. Fast die Hälfte der rund 200 000 Melanomdiagnosen pro Jahr ist auf eine spezifische Genmutation namens BRAF zurückzuführen. *Tafinlar + Mekinist* ist eine der wenigen Kombinationstherapien, die zur adjuvanten Behandlung dieser Patienten zur Verfügung stehen. Klinische Studien haben gezeigt, dass sich damit das Sterbe- oder Rezidivrisiko nach der operativen Tumorentfernung reduzieren lässt.



AUGENHEILKUNDE

Ausserdem haben wir an innovativen Therapien für Augenerkrankungen wie die neovaskuläre altersbedingte Makuladegeneration (nAMD) gearbeitet. nAMD ist eine der Hauptursachen für schweren Verlust des Sehvermögens und betrifft bis zu 25 Millionen Menschen weltweit. Aktuelle Therapien erfordern alle vier oder acht Wochen Injektionen in das Auge. Im Oktober haben wir weitere positive Ergebnisse aus Phase-III-Studien mit RTH258 (Brolucizumab) bei nAMD bekannt gegeben. RTH258 ist ein neuartiges Antikörperfragment, das die Belastung durch die Anzahl der bei nAMD benötigten Injektionen stark reduzieren könnte.

Wichtige Produkte in der Entwicklung

Novartis genießt breite Anerkennung für ihre Entwicklungspipeline, die mit über 200 Projekten in der klinischen Entwicklung (Stand 31. Dezember 2018) zu den renommiertesten der Branche zählt. Hier stellen wir einige vielversprechende Projekte in der letzten Entwicklungsphase vor, darunter neue Moleküle und bestehende Therapien, die wir für neue Indikationen prüfen.

BAF312 (Siponimod, *Mayzent*¹) ist eine Prüftherapie, die das Fortschreiten der Behinderung bei sekundär progredienter multipler Sklerose verzögern soll. Diese Therapie der zweiten Generation beruht auf einem ähnlichen Wirkmechanismus wie *Gilenya*, ein zugelassenes Medikament gegen schubförmig verlaufende multiple Sklerose.

OMB157 (Ofatumumab) ist eine in Entwicklung befindliche Antikörpertherapie gegen schubförmig verlaufende multiple Sklerose.

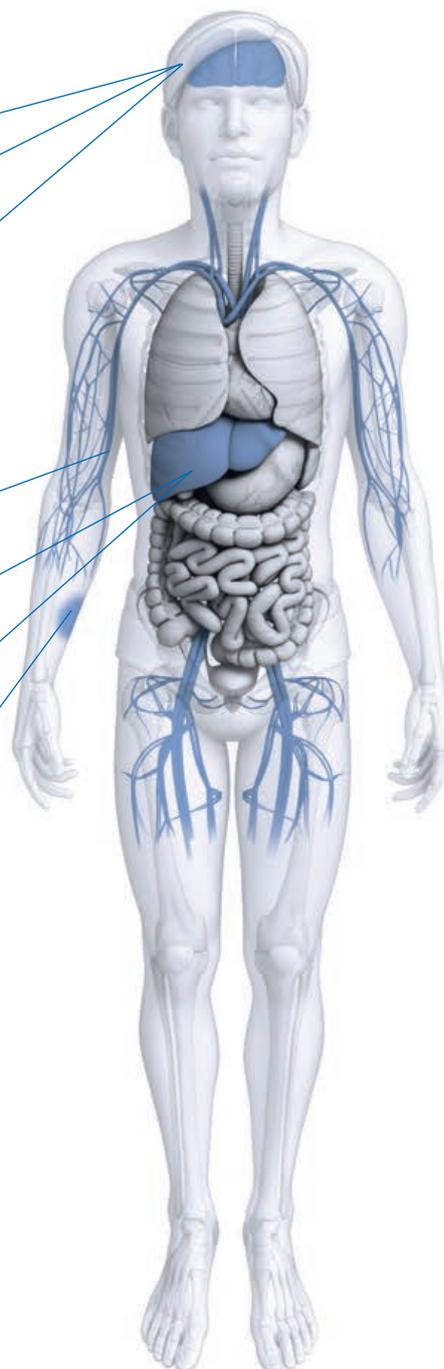
AVXS-101 (Onasemnogen-Abepravovec-xxxx, *Zolgensma*²) ist eine Prüftherapie zum Gensatz bei spinaler Muskelatrophie. Sie zielt auf das defekte oder fehlende Gen ab, das diese tödliche Krankheit verursacht.

Cosentyx ist eine Antikörpertherapie, die gegen nicht röntgenologisch nachweisbare axiale Spondyloarthritis entwickelt wird. *Cosentyx* ist bereits für Plaque-Psoriasis, Arthritis psoriatica und Spondylitis ankylosans zugelassen.

KAF156 (Ganaplacid) ist eine Prüftherapie gegen Malaria. Diese neue Molekülklasse hat das Potenzial, Malariainfektionen zu beseitigen und die Übertragung der Parasiten zu blockieren.

LJN452 (Tropifexor) wird bei nichtalkoholbedingter Steatohepatitis (NASH), einer Lebererkrankung, geprüft. LJN452 soll den Fetteinlagerungszyklus durchbrechen, der zu Entzündungen und Narbenbildung in der Leber führt.

Kymriah ist eine CAR-T-Therapie, die Immunzellen der Patienten genetisch umprogrammiert, um bestimmte Krebskrankungen zu bekämpfen. *Kymriah* ist für akute lymphoblastische Leukämie (ALL) der B-Zellen sowie diffus großzelliges B-Zell-Lymphom (DLBCL) zugelassen und wird gegen andere Formen von Blutkrebs entwickelt.



¹ Der Markenname *Mayzent* wurde von der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde (FDA) und der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) für BAF312 vorläufig bewilligt, das Produkt selbst ist jedoch bisher in keinem Land zum Verkauf zugelassen.

² Der Markenname *Zolgensma* wurde von der FDA für AVXS-101 vorläufig bewilligt, aber das Produkt selbst hat bisher von keiner Zulassungsbehörde eine Marktzulassung oder eine Zulassung im Rahmen einer Biologics License Application erhalten.

> 200

PROJEKTE IN KLINISCHER ENTWICKLUNG

Laufende Studien in Phase II oder III für Programme, die die Bestätigungsentwicklungsphase erreicht haben

20

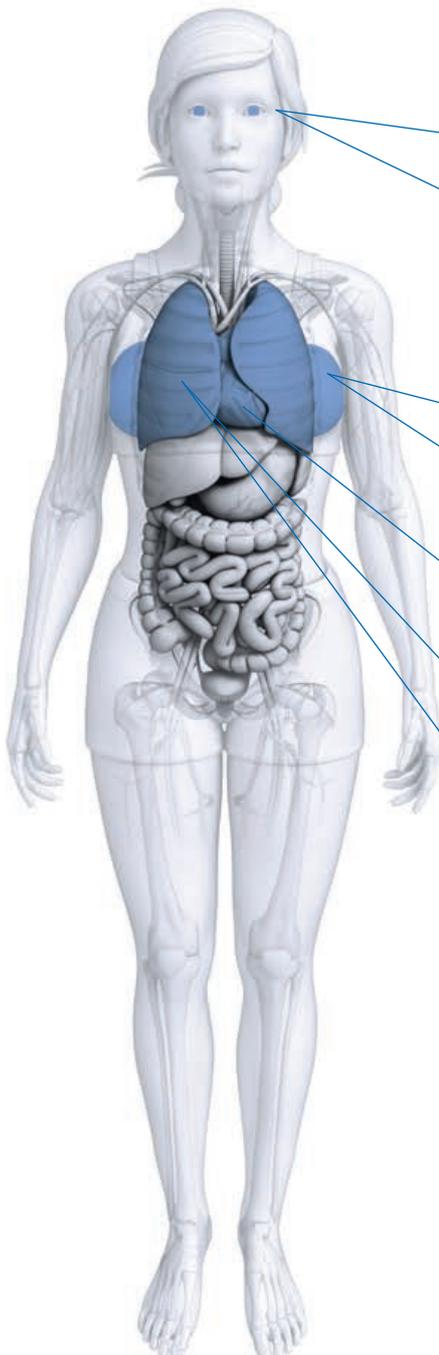
WICHTIGE ZULASSUNGEN

durch die Gesundheitsbehörden in den USA, der EU und Japan für neue Therapien sowie für neue Indikationen bestehender Therapien

20

WICHTIGE ZULASSUNGSANTRÄGE

im Jahr 2018 bei den Gesundheitsbehörden in den USA, der EU und Japan für neue Therapien und neue Indikationen



RTH258 (Brolucizumab) wird in der letzten Entwicklungsphase als Antikörperfragment zur Behandlung der neovaskulären altersbedingten Makuladegeneration und des diabetischen Makulaödems geprüft. RTH258 soll die Belastung durch Injektionen für die Betroffenen reduzieren.

UNR844 ist eine Prüftherapie für Presbyopie, den altersbedingten Verlust der Nahaht. UNR844 ist möglicherweise die erste Therapie ihrer Art zur Wiederherstellung des Sehvermögens durch Erweichen der Augenlinse.

BYL719 (Alpelisib) ist eine in Entwicklung befindliche Kombinationstherapie bei fortgeschrittenem HR+/HER2- PIK3CA+ Brustkrebs nach Progression unter Hormontherapie. BYL719 wird in Kombination mit Fulvestrant zur Blockade der Krebszellproliferation getestet.

Kisqali wird zurzeit für ein breites Spektrum von Brustkrebspatienten, darunter Männer und prämenopausale Frauen, in mehreren Therapiekombinationen entwickelt. *Kisqali* ist bereits zur Behandlung von fortgeschrittenem HR+/HER2- Brustkrebs zugelassen.

Entresto wird zur Behandlung von chronischer Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion entwickelt. Es ist bereits zur Behandlung chronischer Herzinsuffizienz mit verminderter Ejektionsfraktion zugelassen.

ACZ885 (Canakinumab) ist eine in Entwicklung befindliche Antikörpertherapie für nicht-kleinzelligen Lungenkrebs. Unter dem Namen *Ilaris* ist es bereits für verschiedene entzündliche Erkrankungen zugelassen, wie das Cryopyrin-assoziierte periodische Syndrom und einige Formen von Arthritis.

QAW039 (Fevipirant) ist eine Prüftherapie gegen Asthma. QAW039 soll bei mittelschwerem bis schwerem Asthma, das mit anderen Therapien nicht zu beheben ist, die Lungenfunktion verbessern und Attacken reduzieren.

Weitere Informationen über die Pipeline und die Fortschritte bei einzelnen Entwicklungsprogrammen finden sich unter

 www.novartis.com/our-science/novartis-global-pipeline

STRATEGISCHE PRIORITÄTEN

Operative Höchstleistungen anstreben

Unsere Teams finden immer wieder neue Wege, um die Effektivität und Effizienz der Aktivitäten von Novartis zu verbessern. Damit stützen sie unsere beträchtlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung und in die Einführung innovativer neuer Therapien sowie unsere finanzielle Performance. Unsere Bemühungen betreffen das gesamte Unternehmen, insbesondere die Fertigung, geschäftsunterstützende Dienstleistungen und die Einführung neuer Produkte.

Wandel in der Fertigung

Unsere Fertigungsprozesse entwickeln sich weiter. Waren wir früher vor allem ein Pillenhersteller, so produzieren wir heute komplexere Medikamente, zu denen personalisierte Zelltherapien wie *Kymriah* zählen, unsere bahnbrechende Therapie für bestimmte Formen von Leukämie.

Im Rahmen dieser Evolution investieren wir in neue Fertigungstechnologien, die die Entwicklung und Produktion innovativer neuer Therapien unterstützen. So beginnen wir beispielsweise, kontinuierliche Fertigungsverfahren einzusetzen. In einem Werk in China, in dem wir das Medikament *Entresto* für Herzinsuffizienz herstellen, nutzt ein Teil des Fertigungsprozesses diesen Ansatz. Dies trägt dazu bei, die Herstellungskosten des Medikaments gegenüber dem früheren Ansatz um 25% zu senken.

Wir setzen kontinuierliche Fertigungsverfahren in einem Werk in China ein, in dem wir *Entresto* herstellen, und senken so die Produktionskosten für das Medikament um 25%

Um die Qualitätskontrolle zu verbessern und die Effizienz zu steigern, digitalisieren wir zudem unsere Fertigung. So führen wir etwa prädiktive Analysen ein, um zu erkennen, wann Produktionsanlagen ausfallen drohen, sodass wir vorbeugende Wartungsarbeiten einplanen und ungeplante Ausfälle reduzieren können. Dies soll dazu beitragen, die Ersatzteillvorräte in den einzelnen Werken zu reduzieren.

Näheres zum Einsatz digitaler Technologien und Datenanalysen in unserer Fertigung und im gesamten Unternehmen findet sich im Abschnitt «Auf Daten und Digitalisierung setzen».

Wir arbeiten weiter an den 2015 initiierten Plänen zur Optimierung unseres Netzwerks von mehr als 60 Produktionsstandorten weltweit und passen unsere Produktionskapazitäten dem sich ändernden Produktmix an. 2018 gaben wir Pläne zur Umgestaltung von 16 Werken bekannt, darunter acht, die verkauft oder geschlossen werden sollen. Wir arbeiten mit den betroffenen Mitarbeitenden zusammen, um sie bei der Bewältigung dieser Transformation zu unterstützen.

Im Bereich Qualität konnten wir unsere solide Erfolgsgeschichte 2018 fortschreiben. Gesundheitsbehörden kontrollierten weltweit 202 unserer Einrichtungen und stuften alle ausser drei (98,5%) als gut oder akzeptabel ein. Wir arbeiten mit den Aufsichtsbehörden zusammen, um offene Fragen zu klären: zum Umgang mit Berichten unerwünschter Ereignisse bei Patienten in der EU; zu Zulassungsanforderungen für den russischen Markt; und zu Verfahren, die sicherstellen, dass behandelnde Ärzte und Patienten in einer klinischen Studie nicht wissen, wer ein Placebo und wer eine experimentelle Therapie erhält.

Konsolidierte geschäftsunterstützende Dienstleistungen

Novartis Business Services (NBS) fasst unterstützende Funktionen im gesamten Unternehmen weiter zusammen. 2018 führte NBS ein Transformationsprogramm ein, um Prozesse noch stärker zu vereinfachen und zu standardisieren, die Produktivität zu verbessern und unsere globale Reichweite besser zu nutzen.

STARKE ERFOLGSBILANZ IN DER QUALITÄT

Von 202 Kontrollen unserer Einrichtungen weltweit endeten 98,5% ohne wesentliche Beanstandung

Wir unternehmen weitere Schritte, um die Aufstellung von NBS zu optimieren und die Aktivitäten in unseren fünf globalen Servicezentren zu konzentrieren. Dabei werden aus taktischen Ausführungsstandorten operative Managementzentren. Im Rahmen dieser Veränderung reduzieren wir die Anzahl der Stellen in anderen Ländern. So kündigten wir 2018 an, die Zahl der NBS-Mitarbeitenden in der Schweiz über vier Jahre zu reduzieren. Ähnliche Massnahmen prüfen wir auch in anderen Ländern.

NBS standardisiert Geschäftsprozesse, um unsere Arbeitsabläufe zu vereinfachen und unsere Produktivität zu steigern. Ein Beispiel hierfür ist der Umgang mit Spesen. Früher hatten wir etwa 100 Spesenrichtlinien mit unterschiedlichen Erstattungsregeln je nach Standort oder Geschäftseinheit. Ab 2019 wollen wir auf eine einzige globale Richtlinie umstellen, die die Bearbeitung der monatlichen Spesenabrechnungen vereinfacht und beschleunigt.

Bei unseren Bemühungen um Vereinfachung suchen wir auch intelligente Einsatzmöglichkeiten für digitale Technologien. So führen wir ein gemeinsames System zur Bearbeitung von Mitarbeiteranträgen auf verschiedenste geschäftsunterstützende Dienstleistungen ein: von Anträgen auf Online-Schulungen bis hin zu Gehaltsabrechnungs- oder Beschaffungsfragen. Wir planen den Einsatz von künstlicher Intelligenz und Robotern, die einfache Fragen beantworten und komplexe Fragen an Fachleute weiterleiten. Wir wollen das neue System 2019 weltweit einführen, zunächst in den Bereichen Finanzen, Beschaffung und Personal.

Zudem intensivieren wir unsere Bemühungen zur Senkung der Beschaffungskosten, etwa durch weitere Konsolidierung der Zahl der Lieferanten und durch

FÜNF NOVARTIS GLOBAL SERVICE CENTERS



die Intensivierung des Wettbewerbs. Überdies ändern wir einige interne Prozesse, um eingekaufte Produkte und Dienstleistungen effizienter zu nutzen. Wir konzentrieren diese Massnahmen auf zehn Länder, auf die rund 80% unserer Ausgaben entfallen.

Ein Beispiel ist die Beschaffung von Marketingmaterialien wie Produktbroschüren, Videos und Werbung, für die wir jährlich erhebliche Summen ausgeben. Bis vor Kurzem wurde dies dezentral von Teams in lokalen Märkten oder einzelnen Produktbereichen geregelt, die mit rund 300 verschiedenen Werbeagenturen weltweit zusammenarbeiteten. Durch die Änderung und Vereinfachung unseres Ansatzes wollen wir die Gesamtausgaben für Marketingmaterialien in den nächsten drei Jahren um etwa 8–16% senken.

Um Doppelarbeit zu reduzieren und die Wiederverwendung bestehender Marketingmaterialien zu fördern, schaffen wir ein Zentralarchiv, über das Marketingteams weltweit auf bereits vorhandene Materialien zugreifen können. Beginnen soll die Umsetzung 2019 mit wichtigen

Produkten, wie dem Medikament *Entresto* gegen Herzinsuffizienz, und in wichtigen Märkten wie den USA.

Effektive Produkteinführungen

Im Vertrieb sind wir bestrebt, die Einführung neuer Medikamente besser zu planen und durchzuführen. Um genügend Ressourcen und Aufmerksamkeit für die Einführung wichtiger neuer Therapien zu sichern, haben wir in unserem Portfolio 2018 18 Produkte priorisiert, die kürzlich eingeführt wurden oder bis 2021 eingeführt werden sollen.

Wir beginnen auch früher mit den Vorbereitungen für eine Produkteinführung, nämlich bis zu drei Jahre statt wie früher höchstens zwei Jahre vor dem erwarteten Termin. Bei einigen dieser Vorbereitungen antizipieren wir sorgfältiger die Bedürfnisse und Wünsche von Patienten und Ärzten.



Basel

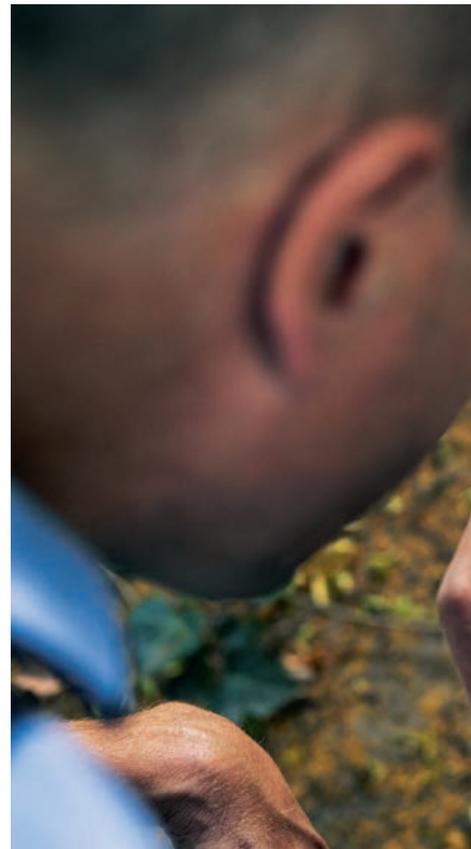
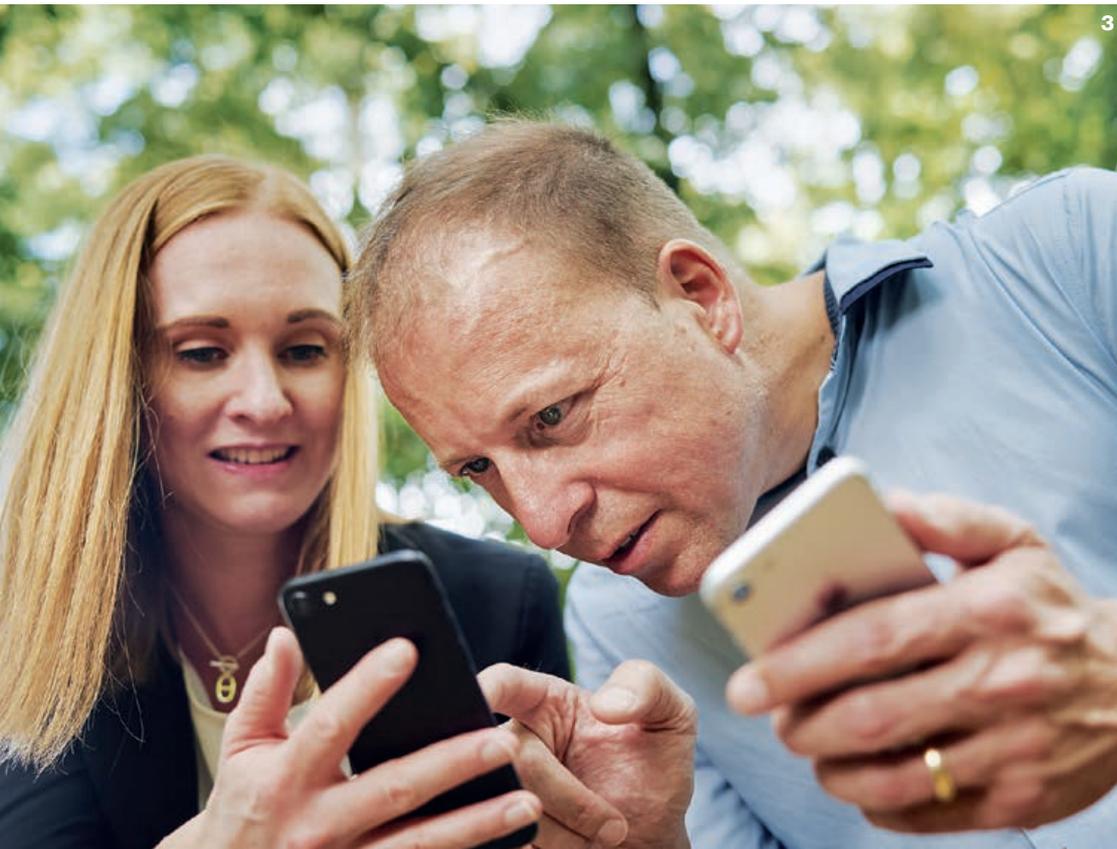
Mohanad Fors

Bessere klinische Studien dank digitaler Technologie

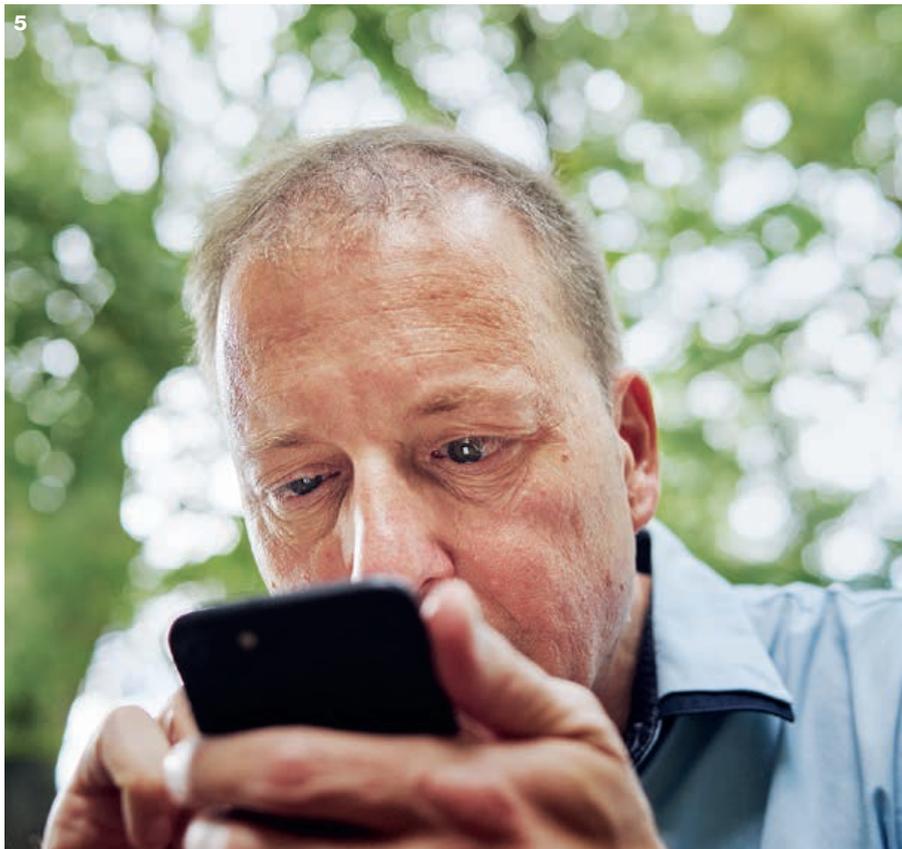
Mohanad Fors begeistert sich für digitale Technologien. Er ist Mitbegründer des digitalen Innovationslabors Novartis Biome, unter dessen Dach verschiedene offene Innovationsinitiativen zusammengefasst sind. Er leitete auch das Team, das die neuartige App *FocalView* entwickelte, die Novartis 2018 in den USA eingeführt hat. *FocalView* ist eine ophthalmologische digitale Forschungsplattform, die mit dem ResearchKit von Apple erstellt wurde. Mit ihr können Probanden, die an Studien zu experimentellen Behandlungen von Augenerkrankungen teilnehmen, ihre Sehkraft auf ihrem iPhone® testen ohne einen Arzt besuchen zu müssen. Die App sammelt in Echtzeit Daten, die von den Studienteilnehmern gemeldet werden, damit die Forscherinnen und Forscher den Krankheitsverlauf verfolgen können. *FocalView* erhöht die Zugänglichkeit und Flexibilität klinischer Studien und könnte dadurch das Volumen und die Genauigkeit der Patientendaten steigern. Die Arbeit von Mohanad Fors und dem *FocalView* Entwicklungsteam könnte letztlich neue Erkenntnisse über Augenkrankheiten liefern sowie neue und bessere Behandlungen ermöglichen.



- 1 Mohanad Fors (Mitte) mit Kolleginnen und Kollegen in Basel, Schweiz. Gemeinsam haben sie die App *Focal/View* zur Erforschung von Augenerkrankungen entwickelt.
- 2 Mohanad Fors arbeitet bei Novartis an der Beschleunigung der Digitalisierung und steht hinter einer neuen Initiative zur Stärkung des Digital-Health-Ökosystems.
- 3 Ein Mitglied des *Focal/View* Teams zeigt einem Patienten, wie er mit der App seine Sehkraft testen kann. Das Ergebnis des Sehtests kann er über die App selbst melden.



- 4 Mit *Foca/View* können Menschen mit Augenleiden verschiedene Sehtests, etwa die Bestimmung des Visus und der Kontrastempfindlichkeit, bequem zu Hause durchführen – ein grosser Vorteil, besonders bei eingeschränkter Mobilität.
- 5 *Foca/View* könnte Hürden für die Teilnahme an klinischen Studien reduzieren, da es dem Alltag der Betroffenen Rechnung trägt.



STRATEGISCHE PRIORITÄTEN

Auf Daten und Digitalisierung setzen

Die digitale Revolution, die bereits viele Branchen verändert hat, wird auch im Gesundheitswesen immer wichtiger. Wir wollen dazu beitragen, diese Revolution in unserer Branche voranzutreiben, und die Möglichkeiten von Informatik und digitaler Technologie im gesamten Unternehmen nutzen. Wir streben die Veränderung unserer Arbeitsweise an und schaffen die Voraussetzungen, um Technologien wie künstliche Intelligenz, Fernerkundung und digitale Therapeutika auf breiter Front einzuführen.

Diese und andere digitale Technologien treiben eine neue Welle wissenschaftlicher und medizinischer Innovationen voran. Sie liefern leistungsstarke neue Werkzeuge für jeden Aspekt unserer Arbeit, vom Labor bis hin zum Kontakt mit Ärzten und Patienten. Sie unterstützen uns bei der Automatisierung von Prozessen und helfen uns, die richtigen Entscheidungen zu treffen, um unsere Produktivität zu steigern und intelligentere Arbeitsweisen zu finden. Novartis hat 2018 die Position des Chief Digital Officer in die Geschäftsleitung von Novartis aufgenommen, um die Bedeutung digitaler Technologien für die Umsetzung unserer Strategie zu unterstreichen.

Unsere digitale Strategie hat mehrere Facetten. Wir verfolgen zwölf grosse Leitprojekte, die bei der Integration der digitalen Technologie im gesamten Unternehmen den Weg weisen sollen. In Kooperation mit anderen Unternehmen wollen wir unsere digitalen Fähigkeiten erweitern und die neuesten Technologien einsetzen. Zudem geben wir unseren Mitarbeitenden die nötigen Werkzeuge in die Hand, um ihnen den Einsatz digitaler Technologien in ihrer Arbeit zu ermöglichen.

RESET, EIN DIGITALES THERAPEUTIKUM

Sandoz und Pear Therapeutics haben das digitale Therapeutikum *reSET* gegen Substanzmissbrauch in den USA eingeführt, wo fast 21 Millionen Menschen davon betroffen sind

DEN ZUGANG ZU KLINISCHEN STUDIEN VERBESSERN

Nur 2% der infrage kommenden Patienten in den USA nehmen an klinischen Studien teil, und wer teilnimmt, kommt in sechs Monaten durchschnittlich elfmal in ein Studienzentrum. Wir wollen die Studienteilnahme erleichtern

Unternehmensweite Projekte

Die aktuellen Grossprojekte zielen darauf ab, digitale Technologien und Datenanalysen auf breiter Front einzusetzen, um in Schlüsselbereichen wie Forschung und Entwicklung (F&E), Fertigung und Vertrieb die Effizienz und Effektivität zu steigern.

In F&E setzen wir digitale Technologien und Datenanalysen ein, um neue Medikamente zu finden und sie den Patientinnen und Patienten schneller zur Verfügung zu stellen. Wir nutzen künstliche Intelligenz, um die

Planung und Durchführung unserer Entwicklungstätigkeit zu verbessern, wie etwa bei klinischen Studien mit experimentellen neuen Behandlungsmethoden.

Ferner wollen wir mithilfe von Datenanalytik die klinischen Ergebnisse Hunderter Arzneimittelstudien überprüfen, die in den letzten 20 Jahren abgeschlossen wurden. Mit dem Projekt Data42 hoffen wir, klinische Studiendaten aus 2 Millionen Patientenjahren zu sammeln, um neue Erkenntnisse darüber zu gewinnen, warum Menschen an Brustkrebs, multipler Sklerose und Herzinsuffizienz erkrankt sind, wie ihre Krankheitsgeschichte verlaufen ist und wie sie auf die jeweilige Behandlung angesprochen haben.

Fortschritte im maschinellen Lernen (Computer lernen, in umfangreichen, komplexen Datensätzen bisher unsichtbare Muster zu erkennen) lassen hoffen, Untergruppen von Patienten zu identifizieren, die auf eine bestimmte Behandlung ansprechen, oder bisher unbekannte Vorteile eines Medikaments zu entdecken.

Zum Beispiel arbeiten wir bei Herzerkrankungen daran, die Ergebnisse von 13 klinischen Studien mit rund 50 000 Teilnehmenden in einen Datenpool zu integrieren. Darüber hinaus planen wir, Daten über die genetische Konstitution von Patienten und über den Gehalt wichtiger Proteine in ihrem Körper aufzunehmen.

Intelligenter Fabriken

Digitale Technologien könnten auch die Produktion von Medikamenten verändern und die Effizienz und Qualität verbessern. Ausgehend von den Erfahrungen aus anderen Branchen haben wir eine Reihe digitaler Initiativen ins Leben gerufen.

So überwachen wir in einem Pilotprojekt in drei Produktionsstätten weltweit Schlüsselvariablen im Produktionsprozess wie Temperatur und pH-Wert kontinuierlich, statt wie bisher in bestimmten Phasen des Prozesses Stichproben zu nehmen. Dabei nutzen wir modernste Analysen, um Abweichungen frühzeitig zu erkennen und zu korrigieren, bevor die Produktion beeinträchtigt wird. Abweichungen im Prozess, die zu Ausschuss führen, sollen so reduziert werden.

Künstliche Intelligenz soll uns auch vorhersagen, ob ein bestimmtes Produkt vor Ablauf der Haltbarkeit an Patientinnen und Patienten verteilt wird, um einen hochwertigen Kundenservice zu gewährleisten und gleichzeitig Abschreibungen zu vermeiden.

Digitale Vertriebsunterstützung

Im Vertrieb verändern wir den Umgang mit Medizinern. Unsere Vertriebsmitarbeitenden, die pro Tag weltweit rund 100 000 Ärztinnen und Ärzte besuchen, profitieren bereits von den Möglichkeiten neuer digitaler Tools, um diesen Kontakt effektiver zu gestalten. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Aktana und anderen Beteiligten nutzen wir maschinelles Lernen, um Informationen aus verschiedenen Datenbanken, etwa zum Verschreibungsverhalten, zu durchsuchen und den Vertriebskräften vorzuschlagen, wie sie die Betroffenen am besten ansprechen und auf ihre Bedürfnisse eingehen.

So haben wir in den USA herausgefunden, dass Kardiologen unser Medikament *Entresto* gegen Herzinsuffizienz etwa vier Monate lang bei einigen wenigen Patienten ausprobieren, bevor sie entscheiden, es weiteren Betroffenen zu verschreiben. Das neue digitale Tool nutzt diese Erkenntnisse zusammen mit anderen Informationen aus rund 40 verschiedenen Datenbanken, um den Vertriebsmitarbeitenden vorzuschlagen, wann sie einzelne Ärzte besuchen sollen und wie diese am besten informiert und unterstützt werden können.

Rund 500 Vertriebskräfte in sechs Ländern haben das neue System 2018 erprobt. Ersten Ergebnissen zufolge verdoppelten sie den Einsatz des Systems und verstärkten so den Fokus auf Ärzte,

deren Patienten mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem bestimmten Medikament profitieren. Wir planen, den Einsatz auf 10 000 Vertriebskräfte in unseren elf wichtigsten Märkten und nach 2020 flächendeckend auszuweiten.

Kooperationen erweitern das Know-how

Das enorme Potenzial digitaler Anwendungen in Wissenschaft und Gesundheitswesen weckt kreative Ideen in Hochschulen, kleinen Start-ups und Grossunternehmen. Wir profitieren von einem Innovations Schub, indem wir mit mehr als 250 Kooperationspartnern zusammenarbeiten, um Zugriff auf neueste Technologien zu erhalten und unsere Fähigkeiten in Digitalisierung und moderner Analytik zu erweitern.

Wir arbeiten mit mehr als 250 Kooperationspartnern zusammen, um Zugriff auf neueste Technologien zu erhalten und unsere Fähigkeiten in Digitalisierung und moderner Analytik zu erweitern

Ein neuartiges Einsatzgebiet sind digitale Anwendungen, bei denen es sich um verschreibungspflichtige Therapien für neurologische Störungen und andere Krankheiten handelt oder die in Kombination mit Medikamenten die Behandlungsergebnisse verbessern. Gemeinsam mit Pear Therapeutics entwickeln wir digitale Therapeutika zur Behandlung von Schizophrenie und multipler Sklerose. Zudem unterstützt unsere Generika-Division Sandoz die Vermarktung des verschreibungspflichtigen digitalen Therapeutikums *reSET*, das von Pear Therapeutics gegen Substanzmissbrauch entwickelt und von der US-Arzneimittelbehörde zugelassen wurde.

Die starke Verbreitung digitaler Sensoren ermöglicht die Fernüberwachung des Gesundheitszustandes von Erkrankten. Wir arbeiten mit dem US-Unternehmen

Science 37 zusammen, das eine Kombination aus Sensoren, Telemedizin und häuslicher Pflege nutzt, um die Teilnahme an unseren klinischen Studien zu erleichtern. Der Zustand der Betroffenen kann zumindest teilweise zu Hause überwacht werden, sodass sie die Untersuchungszentren seltener aufsuchen müssen. In kleinen Studien mit neuen Medikamenten gegen schwere Akne und Clusterkopfschmerz gelang es Science 37 besser als herkömmlichen Zentren, Probanden zu rekrutieren und zu halten.

Wir haben überdies Massnahmen ergriffen, um innovative Kräfte im Bereich Digital Health zu unterstützen. So haben wir in den letzten Jahren in rund ein Dutzend junger Digital-Health-Firmen investiert, um deren Wachstum zu beschleunigen. Die meisten von ihnen gehören zu unseren Kooperationspartnern. 2018 haben wir Novartis Biome lanciert, ein Innovationslabor für Unternehmerinnen und Unternehmer im Bereich Digital Health, das Zugang zu Ressourcen von Novartis bietet, etwa zu Daten aus unseren klinischen Studien und dem Mentoring. Ausserdem haben wir die Organisation StartUp Health unterstützt, die in Unternehmer investiert, die an kühnen Lösungen für die wichtigen Herausforderungen im Gesundheitsbereich arbeiten.

Digital versierte Mitarbeitende

Um unsere Transformation zu forcieren, haben wir Lernmöglichkeiten geschaffen, mit denen Mitarbeitende ihre Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Digitalisierung und Daten verbessern können. Unser Ziel ist es, digitale Technologien zu entmystifizieren, aufzuzeigen, wie sie unsere Arbeit verändern können, und ihre Einführung zu beschleunigen.

Eine neu lancierte interaktive Online-Schulung deckt viele Aspekte der digitalen Technologie und der digitalen Strategie von Novartis ab. Sie wurde bereits von mehr als 20 000 Personen genutzt, von denen 12 000 Ausweise für den Abschluss einzelner Module erhalten haben. Darüber hinaus haben wir eine Reihe von Führungssimulationen eingeführt, die Führungskräften anhand realistischer Szenarien helfen, ihre Rolle bei der Einführung digitaler Technologien und Datenanalysen wahrzunehmen.

STRATEGISCHE PRIORITÄTEN

Das Vertrauen der Gesellschaft gewinnen

Wir unternehmen Schritte, um bei den wichtigsten Anspruchsgruppen und der Gesellschaft weiterhin Vertrauen aufzubauen. Wir wollen die höchsten ethischen Standards einhalten, an einer Lösung für Medikamentenpreise und -zugang mitwirken, zur Bewältigung globaler Gesundheitsprobleme beitragen und unserer Verantwortung überall gerecht werden.

AUSZEICHNUNGEN UND ANERKENNUNGEN

Nr. 2

im Access to Medicine Index 2018, eine Position besser als 2016

Nr. 4

im Dow Jones Sustainability Index World 2018

P3-GRUNDSÄTZE

Novartis hat ethische Grundsätze verabschiedet, die alle Mitarbeitenden von Novartis bei ihren täglichen Entscheidungen beachten sollen



Die höchsten ethischen Standards einhalten

Mit der neuen Richtlinie zur beruflichen Praxis (Professional Practices Policy, P3), die 2018 separate Compliance-Richtlinien der Divisionen ersetzt hat, verfolgen wir weiter einen prinzipienbasierten Ansatz. Wir sind überzeugt, dass dieser Ansatz dazu beiträgt, dass die Mitarbeitenden im besten Interesse von Patienten, Ärzten und Novartis handeln.

Seit 2016 haben wir die Relation zwischen fester und variabler Gesamtvergütung für unseren Vertrieb angepasst, damit die variable Zielkomponente im Landesdurchschnitt nicht mehr als 35% der Gesamtvergütung beträgt. Um überhaupt eine variable Vergütung zu erhalten, müssen alle Mitarbeitenden, auch im Vertrieb, in Bezug auf unsere Werte und Verhaltensweisen, zu denen auch integriertes Handeln gehört, einen Mindeststandard erreichen. Insbesondere im Vertrieb basieren 20% der variablen Zielvergütung auf der Einhaltung unserer Werte und Verhaltensweisen. Wir führen diese Standards in allen Ländern ein, in denen Novartis tätig ist. Wer im Vertrieb die Erwartungen in Bezug auf Werte und Verhaltensweisen nicht erfüllt, erhält keine variable Vergütung. Im Jahr 2018 haben wir die Einführung des neuen Anreizsystems positiv bewertet. Über alle Divisionen nahm 2018 die Zahl der gemeldeten Beschwerden über Betrug oder unangemessene Geschäftspraktiken im Vertrieb gegenüber 2017 um 54% ab.

Trotz dieses Fortschritts werden immer noch Fragen zu unseren Geschäftspraktiken gestellt. Als nach dem Problem mit Essential Consultants unsere Praxis der Politikberatung infrage gestellt wurde, ergriffen wir Massnahmen, um die Aufsicht zu verbessern und dazu beizutragen, ähnliche Fälle in Zukunft zu verhindern. Wir haben die massgeblichen Prozesse

für Vertragsabschlüsse und Due-Diligence-Prüfungen gestärkt, um mehr Eigenverantwortung und Transparenz auf der oberen Führungsebene zu gewährleisten. Bevor Novartis künftig beispielsweise eine Politikberatung beauftragt, werden wir extern einen unabhängigen Due-Diligence-Bericht einholen.

Zudem stärken wir unsere Funktion Integrity & Compliance (I&C) weiter. Wir haben 2018 unsere Risikomanagement- und unsere Compliance-Funktion in einer einzigen Organisation zusammengefasst, um Risikomanagement und -minderung effektiver zu gestalten. Als Leitung dieser gemeinsamen Organisation haben wir die Position Chief Ethics, Risk and Compliance Officer geschaffen, die neu in der Geschäftsleitung von Novartis vertreten ist.

Um unsere Integritätsstandards zu überwachen und durchzusetzen, haben wir die Funktion I&C in den letzten Jahren mit über 100 Mitarbeitenden verstärkt. Das erweiterte Team hat die Länderbesuche, um Erfahrungen aus dem gesamten Unternehmen zu teilen, 2018 auf etwa 220 gesteigert. Darüber hinaus haben wir unsere Prozesse und Kontrollaktivitäten zur Risikobewertung und -überwachung von I&C in einem einzigen, kontinuierlichen und durch ein Online-Tool unterstützten Prozess vereinheitlicht.

Über alle Divisionen hinweg nahm 2018 die Zahl der gemeldeten Beschwerden über Betrug oder unangemessene Geschäftspraktiken im Vertrieb im Vergleich zu 2017 um 54% ab

Wir entwickeln unsere Berichterstattung und Datenanalyse kontinuierlich weiter, um allen Risikofunktionen zentralisierte und aggregierte Daten bereitzustellen, damit sie Trends identifizieren und Risiken besser minimieren können. So haben wir etwa in den letzten zwei Jahren einen positiven Trend bei den generell effektiven internen Compliance-Audits festgestellt. Gleichzeitig gehen bei unserer Whistleblower-Hotline weiterhin Meldungen über mutmassliche Verstösse von Mitarbeitenden gegen unsere ethischen Richtlinien ein. Der Anteil der belegten Vorwürfe im Zusammenhang mit Ethik- und Compliance-Fragen bleibt jedoch stabil. Dies deutet nach unserer Überzeugung darauf hin, dass sich unsere Bemühungen allmählich auszahlen. Überdies haben wir begonnen, Datenanalysen zur besseren Überwachung und Risikoprävention einzusetzen. So nutzt das Team beispielsweise in den USA und in China grosse Datenmengen, um verschiedene Aspekte des Umgangs mit medizinischem Fachpersonal zu überwachen.

An einer Lösung für Preise und Zugang mitwirken

Unsere Medikamente erreichen jedes Jahr mehr als 800 Millionen Menschen weltweit, aber Milliarden von Personen haben immer noch keinen Zugang zu lebenswichtigen Arzneimitteln und medizinischer Versorgung. Wir verändern unsere Geschäftstätigkeit grundlegend und entwerfen neue Konzepte, um den Zugang zu wichtigen Innovationen im Gesundheitsbereich zu erweitern.

Wir haben die Novartis Access Principles eingeführt, mit denen wir Zugangsstrategien systematisch in die weltweite Erforschung, Entwicklung und Bereitstellung neuer Medikamente integrieren. Diese Strategien umfassen die Einführung innovativer Preis- und Zugangsmodelle, die Neuausrichtung von Forschung und Entwicklung auf Grundlage der gesellschaftlichen Bedürfnisse in der Gesundheitsversorgung und die Unterstützung von Ansätzen zur Stärkung der Gesundheitssysteme. Wir haben beim Aufbau unserer internen Systeme und bei der Schulung unserer internen Teams zu unseren neuen Geschäftsstandards erhebliche Fortschritte gemacht. Die Geschäftsleitung hat die Pläne für wich-

tige Marken in der Einführungsphase überprüft, um Zugangsstrategien für unterversorgte Bevölkerungsgruppen zu bewerten. So sollen beispielsweise Programme für *Aimovig*, unser innovatives Medikament gegen Migräne, den Zugang vor und nach der Erstattung sowie die Einführung und den Zugang in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen beschleunigen. In ausgewählten Märkten, darunter Russland und Mexiko, beteiligen wir uns zudem an der Entwicklung betrieblicher Zugangssysteme.

Wir verändern unsere Geschäftstätigkeit grundlegend und entwerfen neue Konzepte, um den Zugang zu wichtigen Innovationen im Gesundheitsbereich zu erweitern

Wir bemühen uns bei der Preisfestsetzung für unsere Medikamente um ein verantwortungsvolles Vorgehen, das sich am Nutzen für die Patienten, die Gesundheitssysteme und die Gesellschaft orientiert. Wir haben in den USA Richtlinien eingeführt, um durchschnittliche Nettopreissteigerungen in unserem Portfolio auf die Inflationsrate im Gesundheitswesen zu begrenzen und veröffentlichen durchschnittliche Preiserhöhungen jährlich im US-Bericht Novartis in Society.

Darüber hinaus berücksichtigen wir bei der Festsetzung unserer Medikamentenpreise auch die lokale Kaufkraft. In Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen haben wir beispielsweise für viele innovative Therapien, etwa für *Entresto* gegen Herzinsuffizienz, preisgünstigere lokale Marken eingeführt, um den Zugang bei unzureichender Gesundheitsversorgung oder Kostenerstattung zu beschleunigen und zu verbessern. Durch unsere kontinuierlichen Bemühungen und eine wirkungsvolle Zugangsstrategie konnten wir in diesen Ländern in den letzten zwölf Monaten zweieinhalb Mal mehr Patienten mit *Entresto* erreichen. Insgesamt haben wir mehr als 60 lokale Marken in über 30 Entwicklungsländern eingeführt und damit bisher mehr

24Mio.

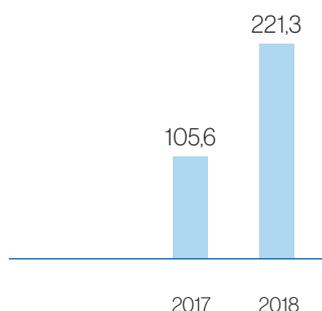
Patientinnen und Patienten über unsere Programme erreicht, die den Zugang zu Medikamenten verbessern

17Mio.

Menschen über Schulungen, gesundheitliche Aufklärung und Dienstleistungsprogramme erreicht

MIT LOKALEN MARKEN ERREICHTE PATIENTEN

Total Patientenäquivalente (in Tsd.)



als 220 000 zusätzliche Patienten erreicht. Zudem können wir bei der Einführung von Medikamenten nun den zeitlichen Abstand zwischen Ländern mit höherem und niedrigerem Einkommen verkürzen. So kam die erste lokale Marke von *Entresto* innerhalb von zwölf Monaten nach der EU-Einführung auf den Markt. Diese Strategien wollen wir weiter ausbauen.

Über unseren Bereich Novartis Social Business (NSB) verfolgen wir weiterhin einzigartige soziale Geschäftsmodelle, wie die Programme Novartis Access und Healthy Family, um den Zugang zur Gesundheitsversorgung in einkommensschwachen Ländern zu verbessern. Das Programm Novartis Access, das Regierungen, nichtstaatlichen Organisationen und anderen institutionellen Kunden ein Portfolio von 15 Medikamenten für USD 1 pro Packung und Monat anbietet, lieferte 2018 fast 2,3 Millionen Monatspackungen in fünf Länder. Healthy Family erreichte mit Initiativen zur gesundheitlichen Aufklärung 7,8 Millionen Menschen. Seit Januar passt NSB sein Produkt- und Preisangebot in sechs afrikanischen und asiatischen Ländern an, um Patienten aller Einkommensstufen zu erreichen.

In den am wenigsten entwickelten Ländern und in Ländern mit niedrigem Einkommen verzichtet Novartis auf die Anmeldung und Durchsetzung von Patenten. Ende 2018 haben wir unseren Ansatz für Patentanmeldungen in Ländern mit niedrigem oder mittlerem Einkommen überprüft, um ihn besser an die lokalen sozioökonomischen Gegebenheiten anzupassen. Infolgedessen haben wir beschlossen, in neun Ländern mit mittlerem oder niedrigem Einkommen, in denen Novartis zuvor Patente angemeldet hat, ab 2019 keine Patente mehr anzumelden. In den übrigen Ländern dieser Kategorie wollen wir nur noch Patente für neue Moleküle oder neue chemische Wirkstoffe beantragen.

Novartis ist auch Gründungsmitglied der Patent Information Initiative for Medicines (Pat-INFORMED), eines einzigartigen öffentlichen Online-Angebots, das im September 2018 ins Leben gerufen wurde und grundlegende Patentinformationen zu Medikamenten der teilnehmenden Unternehmen bereitstellt. Es soll Beschaffungsstellen weltweit helfen, den Patentstatus besser zu verstehen und fundierte Beschaffungsentscheidungen zu treffen. Seit Dezember listet Novartis Patentinformationen für alle niedermole-

kularen Medikamente auf und geht damit deutlich über das kurzfristige Ziel von Pat-INFORMED hinaus, Informationen zu Medikamenten gegen einen kleineren Kreis von Krankheiten zu erfassen.

Im Rahmen der von uns mitgegründeten Initiative Pat-INFORMED werden Patentinformationen zu allen niedermolekularen Medikamenten online aufgelistet

Wir überprüfen regelmässig unsere Entwicklungsprogramme in der Früh- und Spätphase auf weitere Möglichkeiten zur Anpassung unserer bestehenden Medikamente, um unerfüllte Bedürfnisse von Patienten in Ländern mit hoher Krankheitsbelastung zu erfüllen. 2018 erhielten 14 Projektvorschläge grünes Licht für die Umsetzung. Dazu gehören die Entwicklung einer kinderfreundlichen Formulierung von Hydroxyharnstoff zur Behandlung der Sichelzellenanämie in Afrika, die Verwendung von *Entresto* bei Herzinsuffizienz im Zusammenhang mit der Chagas-Krankheit, ein Projekt zur Erkennung möglicher Besonderheiten der Pharmakokinetik von Medikamenten bei afrikanischen Patienten, für die solche Daten fehlen, sowie die Entwicklung einer neuen Formulierung von *Coartem* für Säuglinge mit einem Körpergewicht unter fünf Kilogramm.

Globale Gesundheitsprobleme bewältigen

Novartis ist seit Langem am Kampf gegen einige der grössten Gesundheitsprobleme der Welt beteiligt, insbesondere Lepra und Malaria.

Die Novartis Stiftung hat 2018 an der Gründung der Global Partnership for Zero Leprosy mitgewirkt, die mit Unterstützung der Weltgesundheitsorganisation internationale Organisationen und nationale Lepraprogramme zusammenbringt, um die Fortschritte bei der Eliminierung der Krankheit zu beschleunigen. Die Novartis Stiftung und Microsoft arbeiten gemeinsam an der Entwicklung einer Konzeptprüfungsmethode im Be-

40Mio.

Menschen seit 2010 mit gesundheitlicher Aufklärung über Healthy Family erreicht

3Mio.

Monatspackungen seit 2015 im Rahmen von Novartis Access ausgeliefert

reich Digital Health, die auf künstliche Intelligenz setzt. Sie arbeiten ausserdem gemeinsam mit Forschern der Oswaldo Cruz Foundation in Brasilien an einem intelligenten Lepra-Bildatlas, der bei der Früherkennung von Lepra helfen soll. Die erste öffentliche Version des Atlas soll 2019 präsentiert werden.

Im April haben wir unser Engagement für die Eliminierung der Malaria erneuert und zugesagt, in den nächsten fünf Jahren USD 100 Millionen in Forschung und Entwicklung für Malariamedikamente der nächsten Generation zu investieren. Darüber hinaus werden wir dazu beitragen, den Zugang zu Malariamedikamenten für Kinder zu verbessern, und wollen in vier Ländern südlich der Sahara Programme zur Stärkung der Gesundheitssysteme durchführen.

Anstrengungen haben wir aber auch in anderen Bereichen unternommen, in denen wir unseres Erachtens eine erhebliche Wirkung erzielen können. Im Oktober schlossen wir eine Partnerschaft mit der World Heart Federation in Lateinamerika, um einen Plan zur Bekämpfung der Chagas-Krankheit zu erarbeiten. Sie ist die zweithäufigste Ursache für chronische Herzinsuffizienz in Lateinamerika.

In Ghana haben wir mit der Regierung und Partnerorganisationen eine Kooperation gestartet, um unser Engagement zur Bekämpfung der Sichelzellenanämie in Afrika festzuschreiben. Diese Zusammenarbeit soll die Entwicklung von Behandlungsleitlinien unterstützen, durch die Einrichtung von Kompetenzzentren zur Förderung des Neugeborenen-Screenings und der Schulung von Wissenschaftlern das Gesundheitssystem stärken, die Zulassung und Einführung von Hydroxyharnstoff für die Behandlung der Sichelzellenanämie beschleunigen sowie die Patientenbedürfnisse in unsere Strategie der Arzneimittelentwicklung integrieren. Wir planen, unser Engagement im Jahr 2019 zu starten und unsere Bemühungen auf andere afrikanische Länder südlich der Sahara auszudehnen.

Gesellschaftliche Verantwortung übernehmen

Um das Vertrauen der Gesellschaft zu gewinnen, müssen wir unsere Geschäfte weltweit verantwortungsbewusst führen.

Dazu gehören die Minimierung der ökologischen Folgen unserer Arbeit, das Risikomanagement in unserer Lieferkette, die Achtung der Menschenrechte und die Transparenz.

Wir haben eine ambitioniertere Strategie für die ökologische Nachhaltigkeit bis 2030 verabschiedet, die auf CO₂-Neutralität, Plastikneutralität und Wassernachhaltigkeit abzielt. Wir haben bereits Massnahmen ergriffen, um unser Umweltgefährdungspotenzial zu verringern, eine Reihe umfassender Lieferantenaudits durchgeführt und entsprechende Schritte unternommen. So trennen wir uns beispielsweise im Raum Hyderabad, Indien, von sechs Lieferfirmen, die gegen unseren Lieferantenkodex verstossen haben, und arbeiten mit neun Lieferfirmen zusammen, um deren Leistung in kritischen Bereichen wie betrieblicher Effizienz, Abfallmanagement und Nutzung natürlicher Ressourcen zu verbessern. Diese Lieferfirmen teilen unsere Werte in Bezug auf Umweltverantwortung sowie auf die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeitenden.

Im Oktober ging unser Programm für Risikomanagement bei Drittparteien in Mexiko in Betrieb. Dieses Programm soll 2019 weltweit eingeführt werden, zunächst in Amerika (einschliesslich der USA), dann im asiatisch-pazifischen Raum und in Europa.

Nach Abschluss von Einschätzungen zur Einhaltung der Menschenrechte in unseren eigenen Betrieben in Ägypten, der Türkei, China und Malaysia haben wir festgestellt, dass wir über solide Richtlinien und Prozesse zur Identifizierung und Bewältigung möglicher Risiken verfügen. Ausserdem haben wir allgemeine Risikobereiche identifiziert, die 2019 weitere Folgemaassnahmen erfordern. So müssen wir zum Beispiel externe Anspruchsgruppen auf lokaler Ebene – einschliesslich Vertreter von Patientengruppen, Kommunen, Gesundheitsbehörden und externen Partnerorganisationen – regelmässiger und auf breiterer Basis einbinden und anhören, um Probleme besser zu verstehen. Wir wollen sicherstellen, dass für die Gemeinschaften in der Nähe unserer Produktionsstätten offizielle Beschwerdemechanismen und -verfahren bestehen. In einigen Märkten wollen wir zudem auf Risiken in Verbindung mit dem Personal für ausgelagerte Geschäftstätigkeiten eingehen.

7,2 Mio.

Menschen wurden seit 1999 kostenlos gegen Lepra behandelt

100 Mio.

werden in den nächsten fünf Jahren in Forschung und Entwicklung für Malariamedikamente der nächsten Generation investiert (USD)

NEUE UMWELTZIELE



CO₂-neutral bei eigenen Aktivitäten bis 2025



Wasserneutral in allen Bereichen bis 2030



Plastikneutral bis 2030

Weitere Informationen

 Bericht Novartis in Society 2018

 Bereich «Corporate Responsibility» auf unserer Website

 Bereich «Transparency and Disclosure» auf unserer Website



Äthiopien

Dr. Helen Yifter

**Kampf gegen
die Diabetes-
welle in
Äthiopien**

In ihrer Heimat Äthiopien ist Dr. Helen Yifter (rechts) eine von nur sieben Endokrinologinnen und Endokrinologen, die auf die Behandlung von Diabetes und anderen Hormonstörungen spezialisiert sind. Dr. Yifter, Absolventin des Programms «Novartis Next Generation Scientist», arbeitet im Black Lion Hospital in der Hauptstadt Addis Abeba. Sie hat auch am Aufbau der ersten Diabetes-Fuss-Klinik Afrikas südlich der Sahara mitgewirkt. Diabetes nimmt in Äthiopien zu, weil immer mehr Menschen aus ländlichen Gebieten in die Städte ziehen und ihre Ernährung und Lebensweise entsprechend ändern. Fast 3 Millionen Menschen in Äthiopien leiden an Diabetes. Bei der überwiegenden Mehrheit wird die Krankheit jedoch nicht diagnostiziert – und ohne Behandlung drohen schwere Komplikationen wie Herzkrankheiten, Nierenschäden sowie Probleme an den Füßen und Augen. Dr. Yifter schult regelmässig andere medizinische Fachkräfte in der Diagnose und Behandlung von Diabetes, um den Zugang der Betroffenen zu einer hochwertigen Versorgung zu verbessern.



- 1 Dr. Helen Yifter misst den Blutdruck bei Amina Shafi (62), die an Typ-2-Diabetes leidet. Die Patientin fährt alle drei Monate mit dem Bus zu Dr. Yifter ins Black Lion Hospital.
- 2 Dr. Helen Yifter leitet eine wöchentliche Schulung für Medizinstudierende. Als eine der wenigen Endokrinologinnen und Endokrinologen in Äthiopien weiss sie, wie wichtig die Ausbildung der nächsten Ärztegeneration ist.
- 3 Amina Shafi leidet aufgrund ihres Diabetes unter Komplikationen an Augen und Nieren. Bei ihrer jüngsten Untersuchung erhielt sie die beunruhigende Nachricht, dass sie von oralen Medikamenten zu Insulinspritzen wechseln muss.





Unser Corporate Governance-Ansatz

Unser Corporate Governance-Ansatz trägt dazu bei, einen langfristigen Mehrwert für unser Unternehmen, unsere Aktionärinnen und Aktionäre und die Gesellschaft zu schaffen. Entwicklungen im Bereich Corporate Governance verfolgen wir aufmerksam. Regelmässige Treffen mit unseren Aktionärinnen und Aktionären helfen uns, ihre Erwartungen zu kennen und zu verstehen.

Novartis AG und Konzerngesellschaften

Die Novartis AG mit Sitz in Basel, Schweiz, ist eine nach Schweizer Recht organisierte Aktiengesellschaft. Als Holdinggesellschaft besitzt oder kontrolliert die Novartis AG direkt oder indirekt alle Novartis Konzerngesellschaften, durch welche die Geschäftstätigkeit ausgeübt wird.

Unser Verwaltungsrat

Unsere Struktur ist darauf ausgerichtet, wirksame Kontrollmechanismen («Checks and Balances») bei der Führung des Unternehmens zu gewährleisten. Alle Mitglieder des Verwaltungsrats (einschliesslich des Präsidenten) sind unabhängig und nicht exekutiv. Der Verwaltungsrat ist verantwortlich für die allgemeine Ausrichtung und Überwachung der Geschäftsführung und oberstes Entscheidungsorgan der Novartis AG, soweit eine Entscheidung nicht der Generalversammlung vorbehalten ist.

Die Zusammensetzung des Verwaltungsrats orientiert sich an unserer Strategie sowie unserem Geschäftsportfolio, unserer geografischen Präsenz und unserer Unternehmenskultur. Die Vielfalt («Diversity») im Verwaltungsrat erhöht seine Effizienz und zeigt sich in Bezug auf Nationalität, Geschlecht, persönlichen Hintergrund und Erfahrung, Alter, Amtsdauer, Standpunkte, Interessen sowie technische wie auch zwischenmenschliche Fähigkeiten. Kenntnisse und Erfahrung in den folgenden Bereichen sind im Verwaltungsrat vertreten: Führung und Manage-

Unsere Führungsstruktur

Verantwortliche Organe



ment, Gesundheitswesen, Life Sciences und Medizin, Forschung und Entwicklung, Ingenieurwesen und Technologie, Marketing, Bank-, Finanz- und Rechnungswesen, Human Resources, Recht, Public Affairs sowie Risikomanagement.

Der Verwaltungsrat ist verantwortlich für die allgemeine Ausrichtung und Überwachung der Geschäftsführung und oberstes Entscheidungsorgan der Novartis AG, soweit eine Entscheidung nicht der Generalversammlung vorbehalten ist.

Im Jahr 2018 richtete der Verwaltungsrat seinen Fokus auf eine Stärkung des operativen Geschäfts von Novartis, auf die Ausweitung unserer therapeuti-

schen Plattformen sowie auf eine Beschleunigung im digitalen Gesundheitsbereich, der unsere Möglichkeiten zur Entwicklung bahnbrechender Therapieformen erweitert und bessere Behandlungserfolge erzielen soll. Des Weiteren hat der Verwaltungsrat den Spin-off von Alcon, unsere Investitionen in bahnbrechende Technologien (wie die Übernahmen von Endocyte Inc., AveXis Inc. und Advanced Accelerator S.A.) sowie die Veräusserung eines Teiles des US-basierten Generika-Geschäftes von Sandoz und den Verkauf unserer Beteiligung am GSK Consumer Healthcare Joint Venture behandelt. Als weitere Themen wurden die Anpassungen in der Produktion und im Bereich Business Services zur Erhöhung der Effektivität und Effizienz des Unternehmens, unsere Unternehmenskultur als wesentlicher Faktor für Novartis sowie die Bewertung der Auswirkungen von externen Einschätzungen unserer Strategie diskutiert. In geschlossenen Sitzungen wurden unter anderem die Selbstbeurteilung des Verwaltungsrats, die Leitungsbeurteilung der Geschäftsleitungsmitglieder sowie die Nachfolgeplanungen für den CEO und die Geschäftsleitung behan-

delt. Darüber hinaus haben sich die Ausschüsse mit einer Reihe von Sonderthemen befasst. Das Audit and Compliance Committee fokussierte sich auf Übernahmen und Deinvestitionen und diskutierte die Reorganisation der internen Revision. Das Compensation Committee diskutierte mögliche erweiterte Offenlegungen im Vergütungsbericht 2018 und überprüfte die variablen Vergütungsprogramme für Geschäftsleitungsmitglieder, einschliesslich der Finanzkennzahlen. Das Governance, Nomination and Corporate Responsibilities Committee überprüfte unsere Corporate-Responsibility-Aktivitäten und diskutierte die Rolle von Unternehmen in der Gesellschaft. Das Research & Development Committee behandelte das Biosimilar-Portfolio von Sandoz und überprüfte eine externe Beurteilung des Portfolios und der Produktivität der Forschung und Entwicklung von Novartis. Das Risk Committee analysierte die Preisgestaltung und beurteilte Risiken und Chancen im Zusammenhang mit dem Status und der Strategie der Digitalisierung (inklusive Massnahmen betreffend Cyber-Security).

Unser Verwaltungsrat



Dr. Jörg Reinhardt
Präsident
Deutscher



Dr. Enrico Vanni
Vizepräsident
Schweizer



Nancy C. Andrews, M.D., Ph.D.
Amerikanerin/Schweizerin



Dimitri Azar, M.D.
Amerikaner



Ton Büchner
Niederländer/Schweizer



Srikant Datar, Ph.D.
Amerikaner



Elizabeth (Liz) Doherty
Britin



Ann Fudge
Amerikanerin



Frans van Houten
Niederländer



Dr. Andreas von Planta
Schweizer



Charles L. Sawyers, M.D.
Amerikaner



William T. Winters
Brite/Amerikaner

Audit and Compliance Committee

- E. Doherty (Vorsitz)
- T. Büchner
- S. Datar
- A. von Planta
- E. Vanni

Compensation Committee

- E. Vanni (Vorsitz)
- S. Datar
- A. Fudge
- W. Winters

Governance, Nomination and Corporate Responsibilities Committee

- A. von Planta (Vorsitz)
- D. Azar
- A. Fudge
- C. Sawyers
- E. Vanni

Research & Development Committee

- J. Reinhardt (Vorsitz)
- N. Andrews
- D. Azar
- F. van Houten
- C. Sawyers

Risk Committee

- S. Datar (Vorsitz)
- N. Andrews
- E. Doherty
- A. Fudge
- A. von Planta

Ausführliche Biografien unserer Verwaltungsratsmitglieder finden sich unter

www.novartis.com/BoD

Unsere Geschäftsleitung



Vasant (Vas) Narasimhan, M.D.

Chief Executive Officer
Amerikaner



Steven Baert

Chief People & Organization Officer
Belgier



Bertrand Bodson

Chief Digital Officer
Belgier



James (Jay) Bradner, M.D.

Präsident der Novartis Institutes
for BioMedical Research (NIBR)
Amerikaner



Richard Francis

CEO, Sandoz
Brite



Paul Hudson

CEO, Novartis Pharmaceuticals
Brite



Harry Kirsch

Chief Financial Officer
Deutscher/Schweizer



Shannon Thyme Klinger

Group General Counsel
Amerikanerin



Dr. Steffen Lang

Global Head von Novartis Technical
Operations
Deutscher/Schweizer



Dr. Klaus Moosmayer

Chief Ethics, Risk and
Compliance Officer
Deutscher



Dr. Susanne Schaffert¹

CEO, Novartis Oncology
Deutsche



John Tsai, M.D.

Head of Global Drug Development
und Chief Medical Officer
Amerikaner



Robert Weltevreden

Head of Novartis Business
Services (NBS)
Niederländer

Ausführliche Biografien unserer Geschäftsleitungsmitglieder
und anderer Führungskräfte finden sich unter

 www.novartis.com/ECN

¹ Elizabeth (Liz) Barrett hat ihr Mandat als CEO Novartis Oncology am 31. Dezember 2018
niedergelegt und ist zum gleichen Datum aus der Geschäftsleitung ausgetreten.

Unsere Geschäftsleitung

Wir verfügen über zwei streng getrennte Führungsgremien, wobei der Verwaltungsrat die operative Geschäftsführung an die Geschäftsleitung übertragen hat. Diese übernimmt unter der Führung des CEO die Gesamtverantwortung und die Überwachung unseres Geschäfts.

In den letzten Jahren hat sich der Verwaltungsrat intensiv um die Entwicklung und Rekrutierung von talentierten Führungskräften gekümmert. Vas Narasimhan übernahm am 1. Februar 2018 die Position als CEO. Darüber hinaus haben wir in der Geschäftsleitung eine Reihe von weiteren Änderungen vorgenommen. So haben wir zwei neue weibliche Mitglieder, Liz Barrett als Leiterin von Novartis Oncology (seit dem 1. Januar 2019 Susanne Schaffert) und Shannon Thyme Klinger als Group General Counsel. Darüber hinaus wurde Bertrand Bodson zu unserem ersten Chief Digital Officer, Klaus Moosmayer zum Chief Ethics, Risk and Compliance Officer, Robert Weltevreden zum Leiter der Transformation von Novartis Business Services und John Tsai zum Leiter des Bereichs Global Drug Development ernannt.

Die Geschäftsleitung ist bestrebt, eine Kultur der Förderung und Verantwortung zu schaffen, die das volle Potenzial unseres Unternehmens freisetzen kann.

Überwachung und Risikomanagement durch den Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat setzt sich für eine nachhaltige Wertschöpfung im Interesse der Aktionärinnen und Aktionäre ein. Hierfür wird eine klare Strategie definiert und eine wirksame Corporate Governance umgesetzt.

Der Verwaltungsrat stellt sicher, dass er über alle erforderlichen Informationen zur Beaufsichtigung der Geschäftsleitung und der höheren Führungsebenen verfügt. Der CEO informiert den Verwaltungsrat regelmässig über aktuelle Entwicklungen, und die Mitglieder der Geschäftsleitung nehmen regelmässig an Sitzungen des Verwaltungsrats teil, um spezifische Themen zu besprechen. Die Verwaltungsratsmitglieder können Informationen von allen Geschäftsleitungsmitgliedern und von allen Novartis Mitarbeitenden verlangen sowie alle Novartis Standorte besuchen.

Ein umfassendes Risikomanagement ist ein integraler Bestandteil der Verantwortung des Verwaltungsrats. Der Verwaltungsrat beurteilt regelmässig die Risiken und fördert im Einklang mit unseren Werten und Verhaltensweisen eine Kultur des Risikobewusstseins im gesamten Unternehmen. Wir orientieren uns bei unseren Entscheidungen an unseren Prinzipien und verlangen von unseren Mitarbeitenden ethisches und integriertes Handeln in jeder Lage. Das Risk Committee unterstützt den Verwaltungsrat im Umgang und der Beurteilung von Risiken mittels der Überwachung von Risikomanagementsystemen und Prozessen sowie des Risiko-Portfolios und der vom Management ergriffenen Massnahmen. Zur weiteren Stärkung unseres Risikomanagements haben wir die Geschäftsleitung 2018 um die Position des Chief Ethics, Risk and Compliance Officer erweitert. Darüber hinaus haben wir per 1. Januar 2019 die interne Revision, das SpeakUp Office und den Bereich Global Security in einer Funktion namens Novartis Business Assurance & Advisory zusammengefasst. Diese neue Funktion wird faire und schnellere Untersuchungen ermöglichen, wertschöpfende Prüfungen durchführen und vor allem sicherstellen, dass unsere Mitarbeitenden eine Anlaufstelle haben, bei der sie sich offen äussern können.

Unser Risikomanagement-Ansatz beinhaltet eine Straffung der Risikobeurteilungs- und Überwachungsprozesse. So können wir sicherstellen, dass wir einen einheitlichen Risikoansatz für das ganze Unternehmen haben, der zudem durch Online-Tools und Datenanalysen unterstützt wird. Im Jahr 2018 haben wir unseren neuen harmonisierten Integrity & Compliance-Risk-Assessment-and-Monitoring-(RAM)-Prozess eingeführt. Der RAM-Prozess führt unsere bisherigen Risikobeurteilungen, Selbsteinschätzungen, Kontrollaktivitäten und Überwachungen in einem einzigen, kontinuierlichen und zyklischen Prozess zusammen.

Ein umfassendes Risikomanagement ist ein integraler Bestandteil der Verantwortung des Verwaltungsrats

Kapitalstruktur und Aktionärsrechte

Das Aktienkapital der Novartis AG beläuft sich per 31. Dezember 2018 auf CHF 1 275 312 410, ist voll libriert und eingeteilt in 2 550 624 820 Namenaktien (Novartis Aktie). Jede Novartis Aktie hat einen Nennwert von CHF 0,50. Genehmigtes oder bedingtes Kapital besteht per 31. Dezember 2018 nicht.

Die Novartis Aktien sind an der SIX Swiss Exchange (ISIN: CH0012005267, Tickersymbol: NOVN) und in Form von American Depositary Receipts (ADR), die die Novartis American Depositary Shares (ADS) verkörpern, an der New York Stock Exchange (NYSE) kotiert (ISIN: US66987V1098, Tickersymbol: NVS).

Aktionäre haben das Recht, eine Dividende zu erhalten, ihre Novartis Aktien zur Abstimmung zu bringen sowie sämtliche weiteren Rechte gemäss Schweizer Recht und den Statuten der Novartis AG auszuüben. Jede mit Stimmrecht im Aktienbuch eingetragene Aktie der Novartis AG gewährt eine Stimme an der Generalversammlung. Die Eintragung mit Stimmrecht erfordert die Erklärung der Aktionärin bzw. des Aktionärs, dass er bzw. sie die Novartis Aktien im eigenen Namen und auf eigene Rechnung erworben hat. Aktionärinnen und Aktionäre können das mit ihren Novartis Aktien verbundene Stimmrecht selbst ausüben oder eine andere Aktionärin

bzw. einen anderen Aktionär oder die unabhängige Stimmrechtsvertretung in ihrem Auftrag abstimmen lassen.

Die Generalversammlung muss innerhalb von sechs Monaten nach dem Ende des Geschäftsjahrs (31. Dezember) abgehalten werden und findet in der Regel Ende Februar oder Anfang März statt.

Unsere Informationspolitik

Novartis pflegt eine offene und transparente Kommunikation mit Aktionärinnen und Aktionären, Finanzanalystinnen und

Finanzanalysten, Kundinnen und Kunden, Lieferantinnen und Lieferanten sowie anderen Anspruchsgruppen. Der CEO, der CFO und das Investor-Relations-Team, unterstützt vom Präsidenten des Verwaltungsrats, sind für eine effektive Kommunikation mit den Aktionärinnen und Aktionären über die Strategie, die Aussichten, die Geschäftstätigkeit und die Corporate Governance von Novartis verantwortlich. Dadurch erhält der Verwaltungsrat Einblick in deren Erwartungen und Anliegen und kann auf diese eingehen.

Informationen auf der Website

Thema	Informationen
Aktienkapital	Statuten der Novartis AG www.novartis.com/investors/company-overview/corporate-governance Kennzahlen der Novartis Aktie www.novartis.com/key-share-data
Aktionärsrechte	Statuten der Novartis AG www.novartis.com/investors/company-overview/corporate-governance Informationen von Investor Relations www.novartis.com/investors
Organisationsreglement	Organisationsreglement www.novartis.com/investors/company-overview/corporate-governance
Geschäftsleitung	Geschäftsleitung www.novartis.com/our-company/executive-committee
Novartis Verhaltenskodex für Senior Financial Officers	Novartis Verhaltenskodex für den CEO und Senior Financial Officer www.novartis.com/investors/company-overview/corporate-governance
Novartis in Society	Novartis in Society www.novartis.com/nisreport2018
Weitere Informationen	Novartis Investor Relations www.novartis.com/investors

Weitere Informationen zu unserer Corporate Governance finden sich im Geschäftsbericht 2018.

 www.novartis.com/annualreport2018

Zusammenfassung des Vergütungsberichts

Novartis erzielte im Jahr 2018 eine starke Unternehmensleistung und setzte ihre Transformation zu einem führenden, auf innovative Arzneimittel fokussierten Unternehmen fort. Wir haben weiterhin mit Aktionärinnen und Aktionären sowie Stimmrechtsberatern Gespräche geführt, um Rückmeldungen zur vorgeschlagenen Weiterentwicklung des Vergütungssystems für die Geschäftsleitung einzuholen. Dies hat bei der Ausgestaltung der Änderungen, Verbesserungen und Vereinfachungen geholfen, die wir zum 1. Januar 2019 vornehmen, um unsere Vergütungssysteme und deren Offenlegung stärker an unsere Strategie und an die Best Practice anzupassen.

Leistungsorientierte Vergütung des CEO im Jahr 2018

Novartis erzielte im Jahr 2018 eine starke Unternehmensleistung mit einem Wachstum des Nettoumsatzes bei konstanten Wechselkursen (kWK) um 5%, des operativen Kernergebnisses um 8% und des Free Cashflows um 12%. Diese Zahlen liegen über den vom Verwaltungsrat zu Beginn des Jahres gesetzten Zielvorgaben. Das operative Ergebnis sank um 5% hauptsächlich aufgrund von M&A-Transaktionen zur Transformation von Novartis zu einem führenden, auf innovative Arzneimittel fokussierten Unternehmen sowie aufgrund von Restrukturierungen, um wichtige Produktivitätsprogramme voranzutreiben. Der Reingewinn stieg um 64%, vor allem aufgrund des einmaligen Gewinns aus dem Verkauf des OTC-Joint Ventures.

Eine starke Leistung wurde auch in Bezug auf die fünf strategischen Ziele erreicht. Zu den wichtigsten Erfolgen über der Zielvorgabe gehören die Innovationspipeline, die Portfoliooptimierung durch den Spin-off von Alcon und andere Veräusserungen und Übernahmen, die gute kommer-

zielle Ausführung, die neue Kulturvision und die Massnahmen zur weltweiten Prozessvereinfachung sowie die Priorisierung von Corporate-Responsibility-Projekten, darunter das erneute Engagement im Kampf gegen Malaria und Lepra.

Die realisierte Gesamtvergütung für den CEO im Jahr 2018 betrug **CHF 6 680 288**. Dies umfasst eine Auszahlung der jährlichen Leistungsprämie für 2018 in der Höhe von 145% des Zielwerts innerhalb der Auszahlungsbandbreite von 0% bis 200%. Weiter umfasst die realisierte Gesamtvergütung die erdiente Leistungsprämie aus dem langfristigen Leistungsplan (LTPP) 2016–2018 von 136% des Zielwerts innerhalb der Auszahlungsbandbreite von 0% bis 200% (basierend auf der vor der Ernennung zum CEO gewährten Prämie). Die Leistungsprämie aus dem langfristigen relativen Leistungsplan (LTRPP) 2016–2018 entfiel vollständig (0% Auszahlung) trotz einer Gesamtaktienrendite (TSR) der Novartis von 4,5% für das Jahr 2018 und einer Gesamtaktienrendite von 8,5% für die Leistungsperiode 2016–2018.

Vergütungssystem für Geschäftsleitungsmitglieder ab 2019

Das Compensation Committee führt jedes Jahr eine Überprüfung des Vergütungssystems der Geschäftsleitung durch. Im Mittelpunkt der Überprüfung von 2018 standen die Struktur und die Leistungskennzahlen der langfristigen Leistungspläne. Zu berücksichtigen waren hierbei das Bedürfnis zur Vereinfachung und einer direkteren Anknüpfung der Vergütung der Geschäftsleitungsmitglieder an unsere strategischen Prioritäten betreffend Umsatz- und Ertragswachstum.

Dies führte zum Beschluss, die bestehenden Pläne LTPP und LTRPP zu einem einzigen langfristigen Leistungsplan zusammenzufassen und den Novartis Cash Value Added (NCVA) ab dem Leistungszyklus 2019–2021 durch das Nettoumsatzwachstum und das Wachstum des operativen Kernergebnisses zu ersetzen. Dadurch wird die langfristige Leistungsprämie auf die sich entwickelnden strategischen Erfordernisse

des Konzerns, nämlich die Wachstumsbeschleunigung und Margensteigerung zur Gewährleistung eines langfristigen Unternehmenswertes, ausgerichtet. Das Compensation Committee beschloss, die langfristige Innovation und die relative Gesamtaktienrendite als Leistungskennzahlen beizubehalten. Alle vier Leistungskennzahlen werden gleich stark gewichtet. Die Leistungsziele werden zu Beginn eines jeden dreijährigen Leistungszyklus festgelegt.

Das Compensation Committee prüfte die Einführung einer weiteren Rendite-basierten Leistungskennzahl und kam zum Schluss, dass eine Einführung zum jetzigen Zeitpunkt nicht angemessen wäre. Dies soll sicherstellen, dass Entscheidungen über Forschung und Entwicklung sowie zukünftige Übernahmen und Verkäufe im Hinblick auf eine langfristige Wertschaffung getroffen werden.

Aktuelles Vergütungssystem für die Geschäftsleitung

	Feste Vergütung und weitere Leistungen		Leistungsabhängige variable Vergütung		
	Jährliche Basisvergütung	Pensions- und andere Leistungen	Jährliche Leistungsprämie	Langfristige Leistungsprämie	
				LTPP ¹	LTRPP ²
Zweck	Richtet sich nach Verantwortungsbereichen, Erfahrung und Fähigkeiten	Bietet Pensions- und Risikoversicherungen (auf die lokale Marktpraxis / lokalen Vorschriften abgestimmt)	Honoriert Leistung anhand kurzfristiger finanzieller und strategischer Ziele sowie Werte und Verhaltensweisen	Honoriert die Schaffung langfristiger Werte und Innovationen in Übereinstimmung mit unserer Strategie	
Zahlungsart	Bar	Länder-/ personenspezifisch	50% bar 50% in Aktien ³ mit dreijähriger Sperrfrist	Aktien, die bis zum Ende einer dreijährigen Leistungsperiode gesperrt sind	
Leistungskennzahlen	–	–	Individuelle Bewertung (basierend auf): • Finanzielle Ziele (60%) • Strategische Ziele ⁴ (40%)	• Novartis Cash Value Added (NCVA) (75%) • Meilensteine der Innovation (25%)	• Relative Gesamtaktienrendite (TSR) im Vergleich zu Unternehmen aus der globalen Vergleichsgruppe (100%) ⁵

¹ LTPP = langfristiger Leistungsplan

² LTRPP = langfristiger relativer Leistungsplan

³ Die Mitglieder der Geschäftsleitung haben die Möglichkeit, einen grösseren Teil ihrer jährlichen Leistungsprämie in Aktien anstatt in bar zu beziehen.

⁴ Die strategischen Ziele sind mit unseren fünf strategischen Säulen abgestimmt: Innovation, operative Höchstleistungen, Daten und Digitalisierung, Mitarbeitende und Kultur sowie Gewinnung des Vertrauens der Gesellschaft

⁵ Für den Leistungszyklus 2018–2020 findet eine Vergleichsgruppe von 15 globalen Unternehmen aus der Gesundheitsbranche Anwendung, wie im Vergütungsbericht des Geschäftsberichts 2018 aufgeführt.

Ausrichtung auf die Unternehmensstrategie

Die Strategie von Novartis besteht darin, neue Wege zu finden, um Menschen zu einem besseren und längeren Leben zu verhelfen. Wir nutzen innovative Wissenschaft und Technologie, um einige der grössten Gesundheitsprobleme der Gesellschaft anzugehen. Wir erforschen und entwickeln bahnbrechende Therapien und finden neue Wege, um sie möglichst vielen Menschen zur Verfügung zu stellen. Dabei wollen wir auch jene belohnen, die ihre finanziellen Mittel, ihre Zeit und ihre Ideen in unser Unternehmen investieren. Die Strategie von Novartis stützt sich auf fünf strategische Säulen: Innovation, operative Höchstleistungen, Daten und Digitalisierung, Mitarbeitende und Kultur sowie Gewinnung des Vertrauens der Gesellschaft. Um das Vergütungssystem

auf diese Strategie abzustimmen und zu gewährleisten, dass Novartis ein leistungsstarkes Unternehmen bleibt, verfügt das Unternehmen sowohl über eine kurzfristige jährliche Leistungsprämie als auch über zwei langfristige Leistungspläne mit ausgewogenen Leistungskennzahlen und Zielvorgaben. Dazu gehören auch die strategischen Ziele im Rahmen der individuellen Bewertung (Balanced Scorecard) für die jährliche Leistungsprämie, die auf die fünf strategischen Säulen von Novartis ausgerichtet sind. Der Verwaltungsrat legt spezifische, messbare und termingebundene Leistungskennzahlen für die jährliche Leistungsprämie und die beiden langfristigen Leistungspläne fest.

Governance für die Vergütung der Geschäftsleitung

Eine Zusammenfassung der Entscheidungskompetenzen für Vergütungen im Rahmen der durch die Generalversammlung definierten Parameter ist nachstehend dargestellt, zusammen mit einem Überblick über die Prinzipien des Risikomanagements.

Entscheidung über

Vergütung des CEO

Vergütung der anderen Geschäftsleitungsmitglieder

Entscheidungsgremium

Verwaltungsrat

Compensation Committee

Prinzipien des Risikomanagements für die Vergütung der Geschäftsleitung

- Strikter Leistungsbeurteilungsprozess
- Ausgewogene Mischung von kurz- und langfristigen variablen Vergütungselementen
- Leistungsbeurteilung zur Berechnung der jährlichen Leistungsprämie, einschliesslich einer individuellen Bewertung (Balanced Scorecard)
- Nur leistungsgebundene langfristige Prämien mit dreijährigem Leistungszyklus
- Sämtliche variablen Vergütungen sind auf 200% der Zielvergütung begrenzt
- Vertragliche Kündigungsfrist von zwölf Monaten
- Nachvertragliches Wettbewerbsverbot von maximal zwölf Monaten nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses (nur die jährliche Basisvergütung und die jährliche Leistungsprämie des Vorjahrs) gemäss Vertrag, sofern anwendbar
- Für die variable Vergütung von ausscheidenden Mitarbeitenden gelten sog. «Good Leaver»- und «Bad Leaver»-Bestimmungen
- Keine Abgangsentschädigungen oder Kontrollwechselvereinbarungen
- Alle variablen Elemente der Vergütung unterliegen Malus- und Rückforderungsregeln
- Aktienhaltevorschriften; keine Beleihung oder Verpfändung mit solchen Novartis Aktien möglich

Leistungsorientierte Vergütung des CEO im Jahr 2018 – Zielerreichung

Kennzahl	Ziel	Zielerreichung versus Ziel
2018 JÄHRLICHE LEISTUNGSPRÄMIE		
Finanzkennzahlen – 60% der gesamten jährlichen Leistungsprämie, bestehend aus:		
Nettoumsatz Konzern (kWk) (30%)	USD 50 447 Millionen	Übertroffen
Operatives Konzernergebnis (kWk) (30%)	USD 8 504 Millionen	Erreicht*
Free Cashflow Konzern in % des Umsatzes (kWk) (20%)	20%	Stark übertroffen
Marktanteil des Novartis Konzerns im Vergleich zu den Mitbewerbern (USD) (20%)	9,3%	Erreicht
Gesamtbeurteilung der Finanzkennzahlen des Konzerns in konstanten Wechselkursen		Übertroffen
Strategische Ziele – 40% der gesamten jährlichen Leistungsprämie, bestehend aus:		
Innovation (20%)		Stark übertroffen
Operative Höchstleistungen (20%)		Übertroffen
Daten und Digitalisierung (20%)		Erreicht
Mitarbeitende und Kultur (inkl. Werte und Verhaltensweisen) (20%)		Übertroffen
Gewinnung des Vertrauens der Gesellschaft (inkl. Zugang zur Gesundheitsversorgung und Reputation) (20%)		Erreicht
Gesamtbeurteilung der strategischen Ziele		Übertroffen
Gesamtbeurteilung der CEO Balanced Scorecard		Über der Zielvorgabe
GESAMTE JÄHRLICHE LEISTUNGSPRÄMIE:		145% des Zielwerts (Auszahlungsbandbreite 0%–200%)
* Der Verwaltungsrat kam zum Schluss, dass die Zielvorgabe für die Kennzahl «operatives Kernergebnis» unter Berücksichtigung der nachfolgenden Anpassungen erreicht wurde. Grund für die Anpassungen waren hauptsächlich zum Zeitpunkt der Zielsetzung noch nicht bekannte M&A-Transaktionen zur Transformation von Novartis zu einem führenden, auf innovative Arzneimittel fokussierten Unternehmen sowie vermehrte Restrukturierungen, um wichtige Produktivitätsprogramme voranzutreiben.		
LANGFRISTIGE LEISTUNGSPRÄMIEN 2016–2018		
Langfristiger Leistungsplan (LTPP)		
Novartis Cash Value Added (kWk) (75%)	USD 5,1 Milliarden	Übertroffen
Wichtige Meilensteine der Innovation (25%)		Übertroffen
GESAMTER LTPP:		136% des Zielwerts (Auszahlungsbandbreite 0%–200%)
Langfristiger relativer Leistungsplan (LTRPP)		
Relative Gesamtaktienrendite (TSR) im Vergleich zu den globalen Vergleichsunternehmen aus der Gesundheitsbranche (USD)		Nicht erreicht
GESAMTER LTRPP:		0% des Zielwerts (Auszahlungsbandbreite 0%–200%)

Realisierte Gesamtvergütung des CEO im Jahr 2018

Die realisierte Gesamtvergütung des CEO im Jahr 2018 beträgt **CHF 6 680 288**, bestehend aus der jährlichen Leistungsprämie sowie den Prämien aus dem LTPP und LTRPP basierend auf der Beurteilung der erzielten Leistung für die im Jahr 2018 endenden Leistungszyklen.

in Tsd. CHF	Feste Vergütung und andere Leistungen		Variable Vergütung – leistungsabhängig			Realisierte Gesamtvergütung
	Jährliche Basisvergütung ¹	Pensions- und andere Leistungen	Jährliche Leistungsprämie 2018 ¹	LTPP 2016–2018 ²	LTRPP 2016–2018 ²	
Vasant Narasimhan (CEO)	1 492	203	3 190	1 796	0	6 680

¹ Die ausgewiesene jährliche Basisvergütung und Leistungsprämie entsprechen der Vergütung von Vasant Narasimhan, die er für seine Funktion als Head of Global Drug Development (von 1. Januar 2018 bis 31. Januar 2018) und als CEO (ab 1. Februar 2018) erhalten hat.

² Die ausgewiesenen Beträge entsprechen dem zugrunde liegenden Aktienwert der vom CEO für die LTPP- und LTRPP-Leistungszyklen 2016–2018 insgesamt erdienten Aktien (einschliesslich der Dividendengegenwerte), welche vor der Ernennung von Vasant Narasimhan zum CEO gewährt wurden.

Vergütung des Verwaltungsrats im Jahr 2018

Die Auszahlung der Vergütung an die Verwaltungratsmitglieder erfolgt zu mindestens 50% in Aktien, der restliche Betrag wird bar ausbezahlt. Sie erhalten keine variable oder leistungsorientierte Vergütung, keine Aktienoptionen und keine zusätzlichen Honorare für die Teilnahme an Sitzungen. Die Verwaltungratsmitglieder erhalten weder Pensions- noch Versicherungsleistungen.

in Tsd. CHF	GV 2018–2019, jährliche Vergütung
Vergütung des Verwaltungratspräsidenten	3 800
Mitgliedschaft im Verwaltungsrat	280
Vizepräsident	50
Vorsitz im Audit and Compliance Committee	130
Vorsitz im Compensation Committee	90
Vorsitz in folgenden Verwaltungratsausschüssen: • Governance, Nomination and Corporate Responsibilities Committee • Research & Development Committee • Risk Committee	70
Mitgliedschaft im Audit and Compliance Committee	70
Mitgliedschaft in folgenden Verwaltungratsausschüssen: • Compensation Committee • Governance, Nomination and Corporate Responsibilities Committee • Research & Development Committee • Risk Committee	40

Die realisierte Gesamtvergütung der Verwaltungratsmitglieder für das Geschäftsjahr 2018 betrug CHF 3 804 336 für den Verwaltungratspräsidenten und CHF 4 430 625 für die anderen 12 Mitglieder des Verwaltungsrats (wovon eines an der Generalversammlung 2018 zurückgetreten war).

Ordentliche Generalversammlung 2019

In Übereinstimmung mit unseren Statuten werden die Aktionäre an der Generalversammlung 2019 aufgefordert, die maximale Gesamtvergütung der Mitglieder der Geschäftsleitung von CHF 92 Millionen zu genehmigen. Diese ist auf dem gleichen Niveau wie 2018. Die beantragte maximale Gesamtvergütung für die Mitglieder des Verwaltungsrats bleibt mit CHF 8,2 Millionen unverändert.

Detaillierte Angaben zur Vergütung des CEO, der anderen Geschäftsleitungs- und Verwaltungratsmitglieder finden sich im Vergütungsbericht, der in unserem Geschäftsbericht 2018 enthalten ist, sowie in der Broschüre «Abstimmungen über die Vergütungen an der ordentlichen Generalversammlung 2019».

Novartis Jahresberichterstattung

Jahresrückblick



Der Jahresrückblick, unser neuer Unternehmensbericht, erläutert, wer wir sind und was wir tun, und schildert unsere Fortschritte bei den fünf strategischen Prioritäten im Jahr 2018.

www.novartis.com/ar18english

www.novartis.com/ar18german

Novartis in Society



Novartis in Society, früher Corporate Responsibility (CR) Report genannt, beschreibt unseren CR-Ansatz und unsere Leistungen in vier strategischen Bereichen.

www.novartis.com/nisreport2018

Form 20-F der US Securities & Exchange Commission/Geschäftsbericht



Der Geschäftsbericht nach «Form 20-F» gibt einen umfassenden Überblick über Novartis, einschliesslich unserer Unternehmensstruktur, der Corporate Governance und der Vergütungspraktiken. Ausserdem enthält er unsere operativen und finanziellen Ergebnisse sowie den Jahresabschluss.

www.novartis.com/reportingsuite

Digitaler Jahresrückblick



Eine digitale und interaktive Version des Jahresrückblicks

www.annualreview.novartis.com

Follow us on



Haftungsausschluss

Das vorliegende Dokument enthält zukunftsgerichtete Aussagen. Sie sind im Allgemeinen daran erkennbar, dass sie Wörter wie «möglich», «erwartet», «werden», «geplant», «Pipeline», «Ausblick» oder ähnliche Formulierungen beinhalten oder sich ausdrücklich oder implizit auf mögliche neue Produkte, mögliche neue Indikationen für bestehende Produkte oder mögliche künftige Erlöse aus diesen Produkten; auf den potenziellen Ausgang der geplanten Abspaltung unserer Division Alcon oder der geplanten Veräusserung bestimmter Teile des Geschäfts unserer Division Sandoz in den USA oder auf deren mögliche finanzielle oder andere Auswirkungen auf Novartis; auf mögliche Auswirkungen des Aktienrückkaufprogramms; auf mögliche künftige Umsätze oder Erträge des Konzerns bzw. einer seiner Divisionen; auf mögliche Aktionärsrenditen oder auf mögliche künftige Kreditratings des Konzerns beziehen oder Strategie, Pläne, Erwartungen oder Absichten erörtern. Diese zukunftsgerichteten Aussagen beruhen auf den derzeitigen Ansichten und Erwartungen des Managements hinsichtlich künftiger Ereignisse und unterliegen erheblichen bekannten und unbekanntem Risiken und Ungewissheiten. Sollten diese Risiken oder Ungewissheiten in einem oder mehreren Fällen eintreten oder sollten sich die zugrunde liegenden Annahmen als falsch erweisen, können die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von den gemachten zukunftsgerichteten Aussagen abweichen. Es wird empfohlen, sich nicht zu stark auf diese Aussagen zu verlassen. Insbesondere können unsere Erwartungen unter anderem durch folgende Faktoren beeinträchtigt werden: globale Trends zur Eindämmung der Kosten für die Gesundheitsversorgung, einschliesslich des Drucks in Bezug auf Preise und Rückerstattung durch Regierungen, Kostenträger und die allgemeine Öffentlichkeit sowie der Anforderungen bezüglich einer höheren Preistransparenz; regulatorische Massnahmen oder Verzögerungen oder neue gesetzliche Regelungen, einschliesslich potenzieller regulatorischer Massnahmen oder Verzögerungen in Bezug auf die geplanten Transaktionen oder die Entwicklung der in diesem Jahresrückblick beschriebenen Produkte; die Möglichkeit, dass die strategischen Vorteile, Synergien oder Gelegenheiten, die infolge der geplanten Transaktionen erwartet werden, nicht

wahrgenommen werden können oder dies länger dauert als erwartet; die der Vorhersage von Aktionärsrenditen innewohnende Ungewissheit; die der Forschung und Entwicklung im Bereich neuer Gesundheitsprodukte innewohnende Ungewissheit, einschliesslich der Ergebnisse klinischer Versuche und zusätzlicher Analysen vorhandener klinischer Daten; unsere Fähigkeit, Rechte zum Schutz des geistigen Eigentums zu erhalten oder aufrechtzuerhalten, einschliesslich der Auswirkungen des Ablaufs des Patentschutzes und der Exklusivität für wichtige Produkte auf Novartis – ein Prozess, der in früheren Jahren begonnen hat und sich in diesem Jahr fortsetzen wird; Sicherheits-, Qualitäts- oder Fertigungsprobleme; Unsicherheiten bezüglich laufender oder potenzieller Rechtsstreitigkeiten, einschliesslich unter anderem laufender oder potenzieller Gerichtsverfahren zu den geplanten Transaktionen, Gerichtsverfahren in Produkthaftungsfragen, Gerichtsverfahren und Untersuchungen bezüglich Verkaufs- und Vermarktungspraktiken, Rechtsstreitigkeiten über geistiges Eigentum und allgemeine Untersuchungen durch Regierungen; Unsicherheiten bezüglich der Entwicklung oder Einführung potenziell transformativer Technologien und Geschäftsmodelle; unsere Leistung in Bezug auf Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien; das allgemeine Umfeld in Politik, Wirtschaft und Handel, einschliesslich der Unsicherheiten bezüglich der Auswirkungen der gegenwärtig instabilen Lage in verschiedenen Teilen der Welt; die Ungewissheit bezüglich der künftigen Entwicklung der weltweiten Wechselkurse; die Ungewissheit in Bezug auf die künftige Nachfrage nach unseren Produkten; Unsicherheiten in Bezug auf mögliche wesentliche Verstösse gegen die Datenschutzrichtlinien sowie den Datenschutz oder Störungen unserer IT-Systeme sowie sonstige Risiken und Faktoren, die im aktuellen von der Novartis AG bei der US-Börsenaufsichtsbehörde («Securities and Exchange Commission») eingereichten «Form 20-F» beschrieben werden. Novartis stellt die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zum gegenwärtigen Zeitpunkt zur Verfügung; Novartis ist nicht verpflichtet, zukunftsgerichtete Aussagen aufgrund neuer Informationen oder künftiger Ereignisse oder aus anderen Gründen zu aktualisieren.

Bei allen in diesem Jahresrückblick erwähnten Produktbezeichnungen in kursiver Schrift handelt es sich um eigene oder in Lizenz genommene Marken der Novartis Gruppe.

Marken von Drittunternehmen sind durch TM oder [®] in Kombination mit dem Markennamen in normaler Schrift gekennzeichnet.

Die Geschäftspolitik von Novartis orientiert sich an den von der OECD erlassenen Verhaltensrichtlinien für multinationale Unternehmen und den darin enthaltenen Empfehlungen zur Offenlegung von Informationen.

Dieser Jahresrückblick erscheint in englischer Sprache sowie in deutscher Übersetzung. Verbindlich ist die Version in englischer Sprache.

Herausgeber: Novartis International AG, Basel, Schweiz
Design: phorbis communications, Basel, Schweiz
Produktion: Management Digital Data AG, Lenzburg, Schweiz
Fotografie Management: Joey Lawrence, New York, USA
Druck: Birkhäuser+GBC AG, Reinach, Schweiz

© Novartis AG, 2019



Die selbstständige Krankenschwester Marie Gratia Musanabera (links), Inhaberin und Leiterin einer Klinik im ländlichen Ruanda, im Gespräch mit einer ihrer Patientinnen. Marie Gratia Musanaberas Klinik ist Teil eines innovativen Netzwerks von mehr als 90 Gesundheitsstationen in Ruanda, die der nichtstaatlichen Organisation One Family Health angeschlossen sind.

Rückseite Marie Gratia Musanabera wiegt ein Baby.



