



# Perspektive 2023

Neue Medikamente in Entwicklung

# Inhalt

2	Neue Medikamente in Sicht
6	Neue Wege
8	Neue Chancen für Krebspatienten
10	Entzündungen zum Erliegen bringen
13	Infektionen bekämpfen
14	Gegen Krankheiten unterschiedlichster Art
16	Kindermedikamente und Orphan Drugs
19	Medikamente für Männer und Frauen
20	Die neuen Wirkstoffe
23	Der Beitrag Deutschlands
26	Projekte, die bis 2023 zu einer Zulassung führen können
44	Schwerpunkte der vfa-Mitglieder
46	Kontakt

# Blick voraus

Mehr als zehn Jahre dauert es von der Idee bis zur Zulassung, manchmal mehr als zwanzig. Erfolge mit neuen Medikamenten kann also nur ernten, wer lange vorher gesät hat. Das haben die forschenden Pharma-Unternehmen des vfa in den späten 2000er- und frühen 2010er-Jahren reichlich getan, so dass nun besonders viele Medikamente in ihrer Erprobung weit fortgeschritten sind. Welche es noch vor Ende 2023 bis zu einer Zulassung oder Zulassungserweiterung schaffen könnten, zeigt diese Veröffentlichung. Sie macht deutlich, dass zahlreiche Patientinnen und Patienten gute Aussichten auf bessere Behandlungsmöglichkeiten für ihre Leiden haben.

vfa – die forschenden Pharma-Unternehmen

# Neue Medikamente in Sicht

Viele Krankheiten sind in den letzten Jahren besser behandelbar geworden, und Patienten und Ärzte hoffen, dass dieser Strom des Fortschritts nicht abreißt. Die Chancen dafür stehen gut. Denn forschende Pharma-Unternehmen entwickeln derzeit gegen mehr als 145 Krankheiten Medikamente, die bis spätestens Ende 2023 die Zulassung erhalten könnten. Das zeigt eine Erhebung des vfa bei seinen Mitgliedsunternehmen vom Oktober 2019.

Demnach könnten bis Ende 2023 insgesamt 434 ihrer Projekte zu einer Zulassung oder Zulassungserweiterung für ein Medikament führen. Damit haben die Unternehmen ihre Entwicklungstätigkeit gegenüber 2017 (als in einer vergleichbaren Erhebung 339 Projekte gegen rund 120 Krankheiten gezählt wurden) noch einmal wesentlich verstärkt.

Die Erfahrung der Vergangenheit lehrt aber auch: Nicht alle Projekte werden das gesteckte Ziel erreichen. Einige werden beendet werden müssen, selbst im fortgeschrittenen Entwicklungsstadium, ohne mit einer Arzneimittelzulassung abzuschließen. Da aber gegen die meisten Krankheiten mehr als nur ein oder zwei neue Medikamente entwickelt werden, ist die Chance auf Fortschritt für die jeweiligen Patienten trotzdem groß.

Sämtliche Projekte, die in der Erhebung erfasst wurden, sind ab S.26 aufgelistet. Stets werden die betreffenden Medikamente derzeit entweder in Studien mit Patientinnen und Patienten erprobt, oder ihre Zulassung wurde bereits bei der Arzneimittelbehörde der EU, der EMA, beantragt.

Nur rund 1% der Projekte beschäftigt sich mit leichteren Beschwerden wie Schlafstörungen oder Haarausfall, alle anderen mit schweren Erkrankungen. Das zeigt, welche Prioritäten die forschenden Pharma-Unternehmen setzen.

## Neue Wirkstoffe, neue Darreichungsformen, neue Anwendungsgebiete

Bei 51 % der Projekte entwickeln Unternehmen Medikamente mit einem neuen Wirkstoff. Bei 11 % der Projekte geht es um eine neue Darreichungsform für einen schon zugelassenen Wirkstoff (z. B. ein kindgerechtes Granulat zusätzlich zu den schon zugelassenen Tabletten). Bei 38 % der Projekte wird erprobt, ob sich ein bereits zugelassenes Medikament gegen eine weitere Krankheit oder auf andere Weise einsetzen lässt, mit dem Ziel einer Zulassungserweiterung. Auch dafür

ist der Entwicklungsaufwand hoch; denn obwohl ältere Studienergebnisse zu anderen Krankheiten vorliegen, muss das betreffende Medikament für die neue Krankheit eigenständig hinsichtlich Wirksamkeit, Verträglichkeit und geeigneter Dosierung erprobt werden. Dies ist stets der teuerste Teil einer Arzneimittelentwicklung.

Für die Patienten ist jede neue Behandlungsmöglichkeit für die Krankheit, an der sie leiden, eine weitere Chance auf Linderung, Besserung oder sogar Heilung.



Frage an den vfa-Präsidenten Han Steutel:

### Warum ist Hepatis C medikamentös heilbar und Alzheimer noch nicht?

Forschungserfolge gibt es nicht auf Knopfdruck, leider! Sonst wäre ein heilendes Alzheimermedikament längst da. Der Bedarf ist schließlich sehr groß. Aber schauen wir einen Moment nicht auf das, was fehlt, sondern auf das, was da ist und noch kommt.

Pharma- und Biotech-Unternehmen brauchen Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung. Denn die liefern Hinweise, wie sich ins Krankheitsgeschehen eingreifen lässt – ob man dafür beispielsweise einen Botenstoff abfangen oder ein Gen stilllegen sollte. Die Forschungsteams der Unternehmen beginnen dann mit der Erfindung von Medikamenten, die auf die vorgesehene Weise wirken.

So stiegen aufgrund neuer Erkenntnisse der Virusforschung zahlreiche Unternehmen beherzt in die Erfindung neuer Mittel gegen Hepatitis C ein und lieferten sich einen intensiven Wettbewerb. Im Ergebnis stehen heute mehrere Medikamente zur Verfügung, die fast alle Infizierten nebenwirkungsarm und binnen weniger Wochen heilen können.

Bahnbrechende Erkenntnisse erlebt auch die Onkologie. Auch hier gibt es intensiven Wettbewerb um darauf aufbauende Medikamente. Dieser sorgt für immer bessere Behandlungs-, und manchmal sogar Heilungsmöglichkeiten.

Für Alzheimer ist es letztlich nicht anders: Auch hier haben Forschungsteams trotz aller Misserfolge der letzten 15 Jahre weiter an neuen Medikamenten gearbeitet, jeweils orientiert am neuesten Stand der Krankheitsaufklärung. Einige haben es bis ins letzte Erprobungsstadium geschafft und werden verfügbar werden, wenn sie sich in den klinischen Studien bewähren. Und während diese Studien noch laufen, wird in den Labors unserer Unternehmen schon an der nächsten Generation von Mitteln gearbeitet, die die Krankheit auf noch andere Art in den Griff bekommen sollen. Unsere Unternehmen werden nicht aufgeben, bis gut wirksame Mittel zur Verhütung oder Behandlung von Alzheimer verfügbar sind.



434 Projekte forschender Pharma-Unternehmen,  
die bis Ende 2023 zu einer Zulassung oder Zulassungs-  
erweiterung für ein Medikament führen können<sup>1</sup>

206

Projekte gegen **Krebserkrankungen**,  
davon

**35** gegen Lungenkrebs, Typ NSCLC

**22** gegen Brustkrebs

**2** gegen Glioblastom

u. a.

73

Projekte gegen **Entzündungs-  
krankheiten**, davon

**9** gegen atopische Dermatitis

**8** gegen Asthma

**8** gegen Lupus<sup>2</sup>

u. a.

33

Projekte gegen **Infektions-  
krankheiten**, davon

**10** gegen HIV-Infektionen

**3** zur Grippe-Behandlung

**10** für Impfstoffe

u. a.

27

Projekte gegen **neurologische  
Erkrankungen**,<sup>3</sup> davon

**8** gegen Alzheimer-Demenz

**4** gegen Parkinson

**2** gegen Spinale Muskelatrophie

u. a.

<sup>1</sup> Stand: 31.10.2019; es gilt der Disclaimer von Seite 26 · <sup>2</sup> SLE und Lupus-Nephritis · <sup>3</sup> ohne Multiple Sklerose

# 20

Projekte gegen **Stoffwechselkrankheiten**,  
davon

**14** gegen Diabetes Typ 2

**1** gegen die Niemann-Pick-Krankheit

u. a.

# 19

Projekte gegen **Herz-Kreislauf-  
Erkrankungen**, davon

**6** gegen Thrombosen bei Kindern

**5** zu chronischer Herzinsuffizienz

u. a.

# 56

Projekte gegen **andere Erkrankungen**,  
davon

**5** gegen COPD

**4** gegen Augenkrankheiten

**2** gegen Arthrose

u. a.



An oder mit Genen therapieren

# Neue Wege

Bis heute wirken die meisten Medikamente dadurch, dass sie im Körper bestimmte Proteine (Enzyme, Rezeptoren, Botenstoffe, Transportkanäle etc.) stilllegen, aktivieren oder ersetzen. Das gilt größtenteils auch für diese Erhebung. Doch zunehmend beschreiten Unternehmen auch neue Wege: mit Gentherapien und Gene Silencing.

## Gentherapien

Bei einer Gentherapie werden einige Zellen der Patientin oder des Patienten mit einem zusätzlichen Gen ausgestattet, das entweder die Aufgabe eines schon vorhandenen, aber defekten Gens übernimmt oder die Zellen mit einer zusätzlichen Fähigkeit ausstattet, die therapeutisch wichtig ist. Dies kann außerhalb (ex vivo) oder im Körper des Patienten (in vivo) erfolgen. Anders als bei den meisten anderen Therapien dürfte bei einer Gentherapie im Idealfall nur eine einzige Behandlung erforderlich sein. Ob das für alle Patienten zutrifft, wird man allerdings erst in vielen Jahren wissen.

Bislang sind erst acht Gentherapien zugelassen (gezählt nach den Anwendungsgebieten). Bis 2023 könnten forschende Pharma-Unternehmen weitere 15 auf der Basis von acht neuen und zwei schon zugelassenen Wirkstoffen hinzufügen. Acht davon sind T-Zell-Therapien, bei denen T-Zellen (eine Art Immunzellen) eines Krebspatienten ex vivo ein zusätzliches Gen erhalten; das befähigt sie, nach ihrer Rückführung in den Patienten Krebszellen zu erkennen und dauerhaft zu bekämpfen. Eine Ausführung dieser Therapiestrategie heißt CAR-T-Zell-Therapie, eine andere TCR-T-Zell-Therapie.

Bei zwei anderen onkologischen Gentherapien wird eine therapeutische Impfung mit synthetischer messenger-RNA durchgeführt; sie soll das Immunsystem von Patienten mit Melanom oder nicht-kleinzelligem Lungenkrebs trainieren, die Tumorzellen zu erkennen.

Weitere Gentherapien sollen die Erbkrankheiten Hämophilie B (eine Gerinnungsstörung), spinale Muskelatrophie (führt zu Lähmungen), Choroideremie und juvenile Makuladegeneration (beides Augenerkrankungen) bessern oder heilen.

Die meisten Gentherapien werden, wenn sie zugelassen werden, nur eine Option für wenige Patienten mit seltenen Erkrankungen sein. Lediglich die therapeutischen Impfungen werden gegen häufigere Krebsarten erprobt. Gentherapien werden wie die Zell- und Gewebetherapien zu den „Advanced Therapies“ (ATMP) gezählt.

## Gene Silencing

Den meisten Vorgängen im Körper gesunder und kranker Menschen liegt das Ablesen von Genen zugrunde; ein kompliziertes Geschehen, an dem DNA- und RNA-Moleküle wesentlich beteiligt sind. Bei vier Projekten wird dieser Vorgang bei einzelnen Genen unterdrückt, um Patienten mit den bislang nicht heilbaren Krankheiten Amyotrophe Lateralsklerose (totale Lähmung), Chorea Huntington (kognitiver Verfall), hereditäre Nephritis (eine Nierenentzündung) und Hämophilie A und B (Blutungskrankheiten) zu helfen.

Die Medikamente enthalten synthetische Oligonukleotide, die sich in den Zellen mit einer bestimmten natürlichen RNA verbinden, um sie stillzulegen. Dieser Vorgang heißt Gene Silencing, die Wirkstoffe heißen (je nach dem genauen Wirkmechanismus) Antisense-Oligonukleotide oder RNAi. Die Medikamente müssen wiederkehrend eingesetzt werden, um wirksam zu sein.

Obwohl Pharma-Unternehmen diesen Behandlungsansatz schon länger verfolgen (siehe Diagramm), gibt es erst vier zugelassene Medikamente dieser Art. Dass es nun mehr werden dürften, ist nicht zuletzt Fortschritten bei der Aufgabe zu verdanken, Oligonukleotide in ausreichenden Mengen in Körperzellen einzuschleusen.

## Fortgeschrittene Projekte der vfa-Unternehmen für Gentherapien und Gene Silencing

Anzahl – gefragt wurde stets nach Projekten, die binnen 4,5 Jahren mit einer Zulassung abschließen können



Quelle: vfa

# Neue Chancen für Krebspatienten

Bei 206 Projekten geht es um Krebstherapien. Dieser Schwerpunkt passt gut zur „Nationalen Dekade gegen Krebs“, die die Bundesministerien für Forschung und für Gesundheit Anfang 2019 ausgerufen haben. Forschende Pharma-Unternehmen leisten damit ihren Beitrag dazu, dass Krebspatienten länger bei guter Lebensqualität mit ihrer Krankheit leben und immer öfter sogar geheilt werden können.

Warum forschende Pharma-Unternehmen an so vielen onkologischen Projekten zugleich arbeiten:

- Seit den 1990er Jahren liefert die Grundlagenforschung eine Fülle an neuen Erkenntnissen über Krebserkrankungen. Das bringt Unternehmen auf viele Ideen für neue Medikamente.
- Krebs ist nicht gleich Krebs. Allein die Projekte in dieser Erhebung adressieren 44 verschiedene Krebsarten. Bei vielen wird sogar noch genauer nach bestimmten Genmutationen unterschieden.
- Ein Medikament ist nicht automatisch für alle Stadien einer Krebsart und als Erst- und Zweitlinientherapie gleichermaßen geeignet. Man muss es jeweils neu erproben.
- Häufig ist eine Kombinationstherapie wirksamer als ein Einzelmedikament. Jede Kombination muss aber eigens erprobt werden.

Das führt beispielsweise dazu, dass Medikamente in bis zu 22 Projekten der Erhebung gleichzeitig erprobt werden: gegen bis zu 12 verschiedene Krebsarten und in bis zu fünf verschiedenen Projekten zur gleichen Krebsart.

Von den erfassten Projekten richten sich die meisten (35) gegen den nicht-kleinzelligen Lungenkrebs (NSCLC), gefolgt von Brustkrebs (22), Prostatakrebs (15), dem Knochenmarkkrebs Multiples Melanom (12) und akuter myeloischer Leukämie (12), einer Form von Blutkrebs.

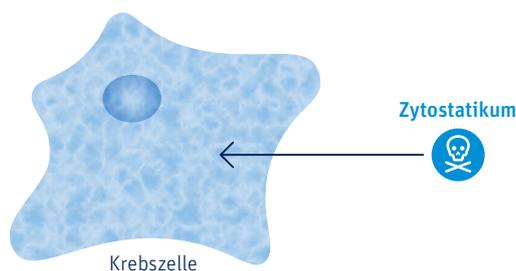
Für die Patienten ist es eine gute Nachricht, wenn zu ihrer Krebsart viele Ansätze parallel verfolgt werden. Denn damit steigen die Chancen, dass dieser Krebs auch dann langfristig in Schach gehalten werden kann, wenn das erste Medikament nicht mehr wirkt. Zudem werden neue Medikamenten-Kombinationen möglich, die vielleicht noch wirksamer sind. Schließlich steigt die Chance, ältere „Schrotschuss“-Therapien durch solche zu ersetzen, die genau auf den Einzelfall passen und damit wirksamer und nebenwirkungsärmer sind.

Mittelfristig ist es das Ziel, Patienten mit frühzeitig erkanntem Krebs zu heilen und im fortgeschrittenen Stadium die Tumore dauerhaft unter Kontrolle zu halten, so dass die Patienten damit lange leben können. Mit den Projekten dieser Erhebung dürfte man diesem Ziel für weitere Krebsarten ein gutes Stück näherkommen.

# Medikamentöse Krebstherapien (Auswahl)

## Chemotherapie

Für diese alte Therapieform, die alle sich schnell teilenden Zellen angreift, werden keine neuen Medikamente entwickelt. Sie wird aber in 26 Projekten zur Unterstützung anderer Therapieformen verwendet.



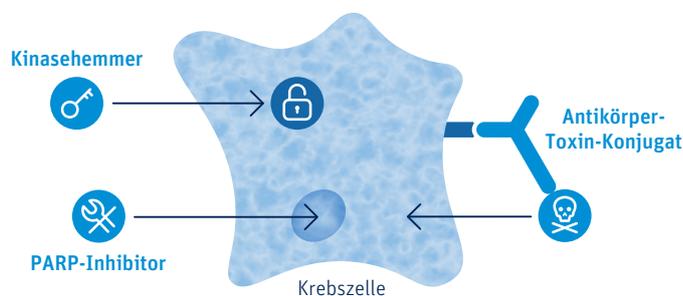
## Zielgerichtete Therapien

Diese Therapien greifen vor allem Krebszellen an und schonen andere Zellen weitgehend. Einige Beispiele:

Kinasehemmer blockieren gezielt die Vermehrungssteuerung oder die Selbsterhaltung der Krebszellen (in 46 Projekten).

PARP-Inhibitoren verhindern DNA-Reparaturen in Krebszellen, woran diese zugrunde gehen (in 14 Projekten).

Antikörper-Toxin-Konjugate bringen Toxine zu den Krebszellen, die diese dann vergiften (in 9 Projekten).



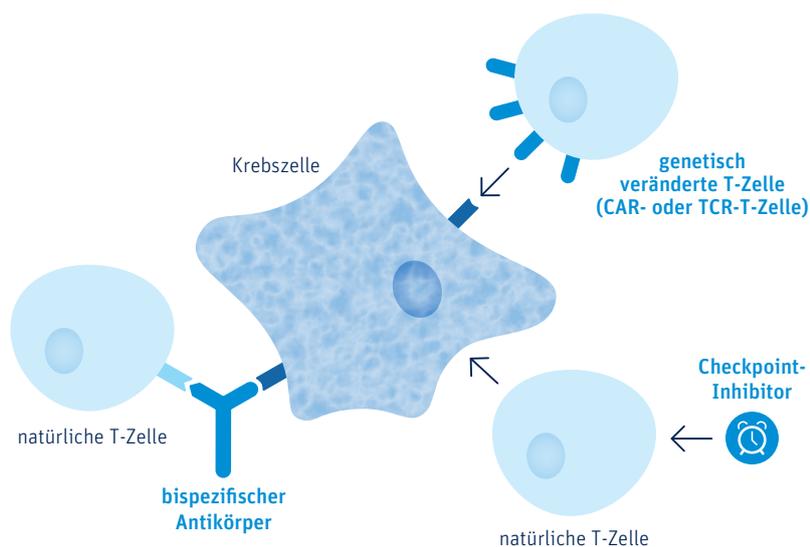
## Immun-onkologische Therapien

Diese Therapien veranlassen, dass T-Zellen (eine Sorte Immunzellen) die Krebszellen bekämpfen:

Wirkstoffe vom Typ Checkpoint-Inhibitoren<sup>1</sup> wecken T-Zellen (in 64 Projekten), damit sie Krebszellen suchen und töten.

CAR- oder TCR-T-Zellen attackieren Krebszellen (in 8 Projekten) besonders intensiv, da ihnen gentechnisch die Zielerkennung für bestimmte Krebszellen eingebaut wurde.

Manche bispezifischen Antikörper vertäuen T-Zellen an Krebszellen, was zum Tod der Krebszellen führt (in 2 Projekten).



Quelle: vfa

<sup>1</sup> In den Projekten ab S. 31 sind sie an Antikörpern gegen PD-1, PD-L1 oder CTLA-4 zu erkennen.

# Entzündungen zum Erliegen bringen

Trotz großer Fortschritte in den letzten Jahren werden weitere Medikamente gegen Entzündungskrankheiten gebraucht, weil die verfügbaren nicht bei allen Patienten und nicht bei allen diesen Krankheiten gut wirksam sind. Darum geht es in 73 Projekten.

Bei Entzündungskrankheiten kommt es zu Entzündungen, ohne dass diese von Krankheitserregern hervorgerufen würden. Meist sind es Autoimmunkrankheiten, bei denen das Immunsystem irrtümlich körpereigenes Gewebe angreift – etwa die Gelenke, das Gehirn, den Darm oder die Haut. Zu anderen Krankheiten wie Asthma kommt es, weil das Immunsystem auf Reize von außen wie Pollen oder Getreideproteine überreagiert.

Seit langem forschen vfa-Unternehmen besonders intensiv an neuen Therapien gegen Asthma, Multiple Sklerose, Rheumatoide Arthritis und Psoriasis (s. Abbildung S. 11). Erst seit kurzem gibt es ähnlich viele fortgeschrittene Projekte zu Lupus und atopischer Dermatitis. Die atopische Dermatitis, die früher auch Neurodermitis genannt wurde, betrifft vor allem Kinder. Gegen die Darmkrankungen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa werden ebenfalls mehr Projekte denn je vorangetrieben.

Das Entwicklungsziel bei den Projekten ist stets, dass Patienten möglichst keine Symptome mehr erleben müssen und ihre Krankheit nicht mehr fortschreitet. Dabei sollen die Medikamente möglichst so gezielt ins Immunsystem eingreifen, dass die körpereigene Infekt- und Krebsabwehr nicht beeinträchtigt wird.

Da oft mehreren Entzündungskrankheiten ganz ähnliche Vorgänge im Körper zugrunde liegen, kommt ein Entzündungsmedikament meist gleich gegen mehrere Krankheiten in Betracht. Das muss allerdings jeweils in eigenen Studien überprüft werden. Bewährt haben sich insbesondere Mittel, die in die Kommunikation im Immunsystem des Patienten eingreifen. Sie verhindern beispielsweise, dass bestimmte Botenstoffe, die Interleukine, Immunzellen für einen gemeinsamen „Angriff“ aktivieren können. Das gilt auch für Medikamente in dieser Erhebung.

Forschende Pharma-Unternehmen suchen auch nach Wegen, um Entzündungskrankheiten dauerhaft auszuheilen. Ihre Projekte dazu sind jedoch noch im Laborstadium.

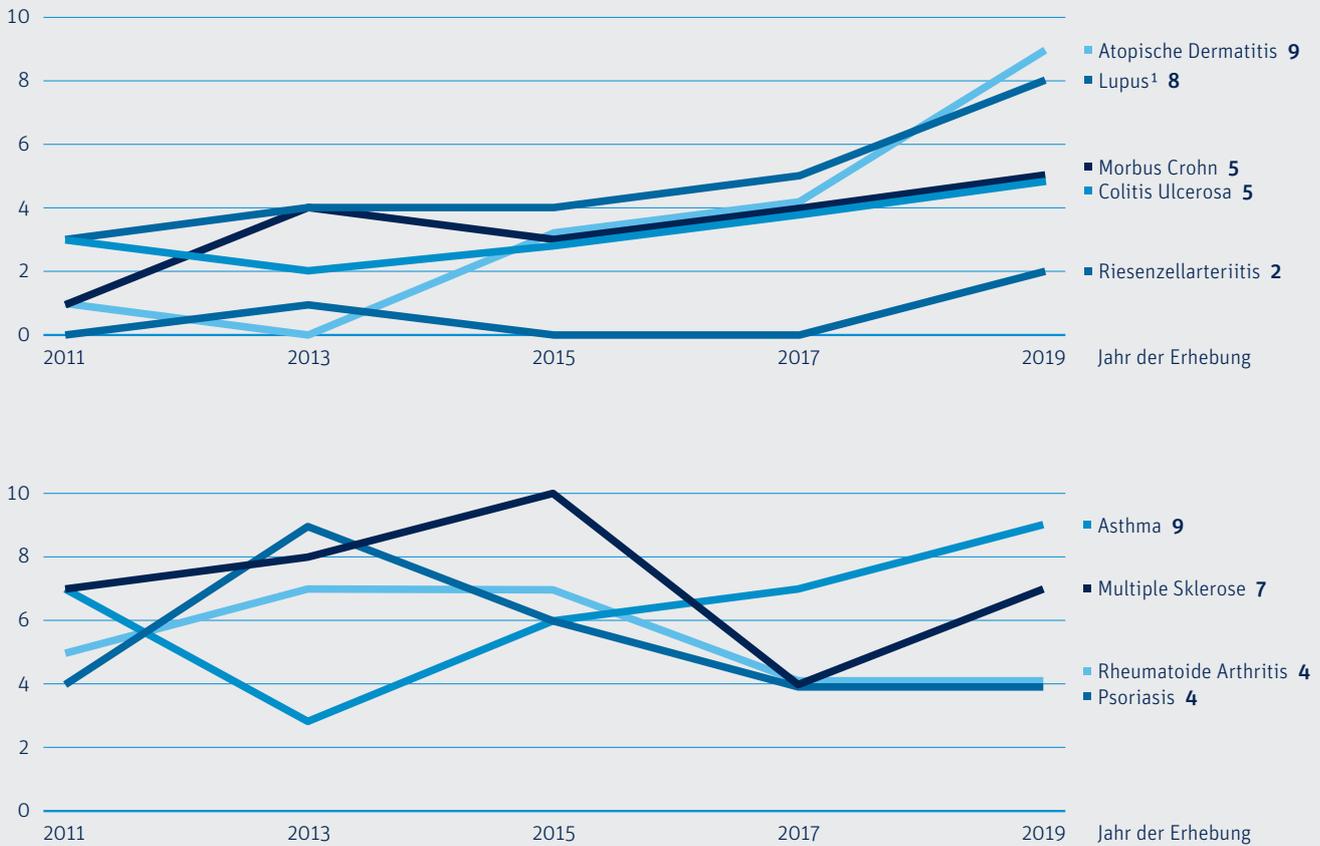
### Grundlagenforschung ist der Motor

Wie bei Krebs ist die große Zahl der Projekte zu Entzündungskrankheiten unter anderem dem rasanten Erkenntnisfortschritt in der Grundlagenforschung zu verdanken. Es vergeht kaum ein Jahr, in dem nicht eine weitere, wesentliche Komponente des menschlichen Immunsystems entdeckt oder in ihrer Funktionsweise besser verstanden wird. Hieran haben Labors von Universitäten und außer-

universitären Forschungseinrichtungen in Deutschland großen Anteil. An diesen Erkenntnissen knüpfen Pharmaforscher dann mit der Erfindung und Erprobung neuer Wirkstoffe an, die gezielt einzelne Komponenten blockieren.

## Fortgeschrittene Projekte der vfa-Unternehmen zu Entzündungskrankheiten

Anzahl – gefragt wurde stets nach Projekten, die binnen 4,5 Jahren mit einer Zulassung abschließen können



Quelle: vfa · ¹ systemischer Lupus erythematoses und Lupus-Nephritis



Durch Prävention und Therapie

# Infektionen bekämpfen

Infektionen, vor allem mit Viren und Bakterien, stellen weiterhin eine Gefahr für Menschen in aller Welt dar. Forschende Pharma-Unternehmen arbeiten deshalb an entsprechenden Heilmitteln und Impfstoffen; so auch in 33 Projekten dieser Erhebung.

## Impfstoffe

Am besten ist es, erst gar nicht an Infektionen zu erkranken. Vor rund 30 Krankheiten kann man sich und seine Kinder mittlerweile mit zugelassenen Impfstoffen schützen. Unternehmen arbeiten in zehn Projekten dieser Erhebung daran, diesen Schutzschirm auszuweiten. Neue Impfstoffe soll es unter anderem gegen Ebola und das grippe-ähnliche Dengue-Fieber geben. Weitere Impfstoffe gegen Pneumokokken, die unter anderem Lungenentzündung hervorrufen können, sollen vor mehr verschiedenen Subtypen dieser Bakterien schützen können als bisherige. Erstmals sollen Impfstoffe auch Darmerkrankungen durch Noroviren oder das Bakterium *Clostridium difficile* verhindern können.

## Antibiotika

Neue Antibiotika werden gebraucht, um gegen ältere Mittel resistent gewordene Bakterien bekämpfen zu können. Vier solche Medikamente sind in der Erhebung erfasst; davon drei mit neuen Wirkstoffen, eines mit einer neuen Wirkstoff-Kombination.

## Grippe-Medikamente

An Influenza, der echten Grippe, leiden jedes Jahr Millionen Menschen in Deutschland, und mehrere tausend bis zehntausend sterben daran. Schutzimpfungen können nur einen Teil der Infektionen verhindern und werden auch längst nicht von allen genutzt, für die sie in Betracht kämen. Zur

Behandlung stehen zwar schon Medikamente bereit, doch in drei Projekten wird versucht, deren Wirksamkeit mit neuen Arzneimitteln zu übertreffen. Gelingt das, könnten sie vielen bereits Infizierten das Leben retten.

## Gegen HIV

Die meisten infektiologischen Projekte der Erhebung betreffen HIV-Infektionen. In neun Projekten geht es um eine weitere Optimierung der Dauertherapie, in einem weiteren Projekt um die medikamentöse Prävention einer Ansteckung mittels monatlicher Injektionen.

Es wird auch weiterhin an Heilungsmöglichkeiten geforscht, doch wird keines der entsprechenden Projekte schon bis 2023 die Zulassung erreichen.

## Gegen tropische Infektionskrankheiten

Für Medikamente gegen Infektionskrankheiten, die vor allem in Schwellen- und Entwicklungsländern vorkommen, kooperieren Unternehmen meist in Product Development Partnerships mit anderen Organisationen und Institutionen.

Bis 2023 könnten kindgerechte Medikamente gegen die von Einzellern verursachte Chagas-Krankheit und die Wurmkrankheit Bilharziose herauskommen. Auch ein Medikament gegen den vor allem in Asien, Ozeanien, Mittel- und Südamerika vorkommenden Malariaerreger *Plasmodium vivax* könnte zugelassen werden.

Von A wie Abstoßung bis Z wie Zöliakie

# Gegen Krankheiten unterschiedlichster Art

Fortschritte in der medikamentösen Therapie gibt es nicht nur gegen Krebs-, Entzündungs- und Infektionskrankheiten. 123 Projekte sind auf die Behandlung von 64 anderen Krankheiten ausgerichtet.

Die Projekte, um die es hier geht, decken ein Krankheitsspektrum ab, das von angeboren Augenkrankheiten über Stoffwechselstörungen und Herzkrankheiten bis hin zu neurologischen und psychischen Krankheiten reicht. Hier einige Beispiele für laufende Projekte.

## Anämie

Viele Menschen sind von Anämie, also einem Mangel an roten Blutkörperchen betroffen – manche aufgrund von Blutverlusten oder einer Nierenerkrankung, andere beispielsweise aufgrund von Krebserkrankungen. Das schwächt ihre körperliche und geistige Leistungsfähigkeit. Mit den bisherigen Mitteln (Eisenzufuhr, Bluttransfusionen, EPO-Medikamente zum Spritzen) kann manchen Betroffenen nicht gut geholfen werden. Nicht zuletzt für sie haben Unternehmen – aufbauend auf 2019 mit dem Nobelpreis prämiierter Grundlagenforschung – eine neue Klasse von Anämie-Medikamenten entwickelt, die HIF-Prolylhydroxylase-Inhibitoren. Gleich drei dieser oral einnehmbaren Medikamente sind in dieser Erhebung vertreten.

## Diabetes-Medikamente in neuen Anwendungsgebieten

Einige Medikamente, die in den letzten Jahren zur Behandlung von Diabetes Typ 2 entwickelt wurden, dürften auch Menschen mit anderen Krankheiten helfen können. So werden zwei Medikamente aus der Klasse der SGLT-2-Inhibitoren derzeit darauf geprüft, ob sie bei Patienten das Fortschreiten einer chronischen Herzinsuffizienz oder Nierenerkrankung bremsen und die Mortalität senken können – auch wenn diese Patienten keinen Diabetes haben. Bei einem anderen Diabetes-Medikament, in diesem Fall aus der Klasse der GLP-1-Analoga, wird derzeit erprobt, ob es Menschen mit Adipositas helfen kann, Gewicht zu verlieren.



## Alzheimer-Demenz

Kein anderes Gebiet der Pharmaforschung hat mehr Fehlschläge bei dem Versuch erlebt, Mittel zu entwickeln, die das Fortschreiten dieser Krankheit nachhaltig verlangsamen oder ganz aufhalten. Aber wegen des hohen medizinischen Bedarfs ist auch kein Gebiet von größerer Beharrlichkeit der Branche geprägt, doch noch wirksame Mittel zu schaffen. In dieser Erhebung sind acht Alzhei-

mer-Projekte erfasst. Sechs davon verwenden gentechnisch hergestellte monoklonale Antikörper, um ins Krankheitsgeschehen einzugreifen. Von diesen setzen zwei an den Tau-Fibrillen an, die in betroffenen Nervenzellen entstehen und ein bisher wenig adressierter Angriffspunkt sind.



Am medizinischen Fortschritt teilhaben

# Kindermedikamente und Orphan Drugs

Mit zwei Verordnungen hat sich die EU dafür stark gemacht, dass verstärkt geeignete Medikamente für Bevölkerungsgruppen entwickelt werden, die andernfalls nicht wie andere am medizinischen Fortschritt teilhätten: mit der Verordnung für Medikamente gegen seltene Krankheiten von 2000 und der Verordnung für Kinderarzneimittel von 2007. Seither haben forschende Pharma-Unternehmen ihre Arbeit auf diesen Gebieten verstärkt.

## **Kinder und Jugendliche**

Bei 177 Projekten (41 %) steht heute schon fest, dass die betreffenden Medikamente auch für Minderjährige mit der gleichen Erkrankung wie bei den Erwachsenen entwickelt werden. Bei 97 Projekten laufen die entsprechenden Studien mit Jugendlichen oder Kindern bereits oder sind schon abgeschlossen. Dass nicht noch mehr Projekte auch Zulassungen für Kinder oder Jugendliche anstreben, liegt an dem hohen Stellenwert, den Krankheiten wie Lungen-, Brust- und Prostatakrebs sowie Alzheimer-Demenz in der Pharmaforschung haben. Diese Krankheiten kommen bei Minderjährigen nicht vor.

Unter den Medikamenten in dieser Erhebung finden sich unter anderem kindgerechte Darreichungsformen (Suspensionen, Trinklösungen) von Medikamenten gegen Thrombosen und Embolien, die für Erwachsene schon seit etlichen Jahren verfügbar sind. Auch für HIV-positive Kinder entwickeln Unternehmen eine ganze Reihe von Medikamenten.

## Orphan Drug-Projekte unter den fortgeschrittenen Projekten der vfa-Unternehmen

Anteile in Prozent in den Erhebungen von 2005 bis 2019



Quelle: vfa

### Menschen mit seltenen Erkrankungen

In der Erhebung finden sich 68 Projekte (16%), die in der Europäischen Union den Orphan Drug-Status erhalten haben, weil sie die medikamentöse Therapie einer seltenen Krankheit (einer Orphan Disease) erstmals ermöglichen oder wesentlich verbessern könnten.

Bei allen Projekten mit Orphan Drug-Status tritt die jeweilige Krankheit so selten auf, dass nicht mehr als fünf von 10.000 EU-Bürgern daran leiden. Ein Orphan Drug-Status wird hingegen nicht vergeben, wenn ein Medikament z. B. für eine kleine Subgruppe von Patienten mit einer insgesamt häufigeren Krankheit entwickelt wird (beispielsweise für Patienten mit dem häufigen nicht-kleinzelligen Lungenkrebs [NSCLC], die die seltene MET-Mutation aufweisen).

Der Anteil der Orphan Drug-Projekte in den Entwicklungsprogrammen der vfa-Unternehmen steigt seit Jahren leicht an (siehe Abbildung). Pharma-Unternehmen sind also nachhaltig für Patienten mit seltenen Krankheiten aktiv; ander-

erseits hat keine Fokussierung auf Orphan Drugs zu Lasten von Patienten mit häufigeren Erkrankungen stattgefunden. Zu berücksichtigen ist auch, dass Medikamente, die derzeit noch mit Orphan Drug-Status entwickelt werden, diesen im Fall einer Zulassung für eine weitere, aber häufigere Krankheit wieder verlieren würden.

Seltene Krankheiten gibt es in allen medizinischen Gebieten. So ist beispielsweise follikuläres Lymphom eine selten auftretende Krebsart, Sichelzellanämie eine seltene Blutbildungsstörung, Riesenzell-Arteriitis eine seltene Autoimmunkrankheit und ALS eine seltene neurodegenerative Krankheit.

Angesichts von schätzungsweise 8.000 seltenen Erkrankungen und bisher rund 160 Zulassungen für Orphan Drugs bleibt weiterhin viel zu tun. Es ist deshalb entscheidend, dass die Fördermaßnahmen auf europäischer Ebene erhalten bleiben.



Gendermedizin

# Medikamente für Männer und Frauen

Fast alle Medikamente, die in dieser Erhebung erfasst sind, sollen für Männer und Frauen zugelassen werden; dementsprechend werden sie auch in klinischen Studien mit beiden Geschlechtern erprobt. In einigen Projekten geht es jedoch um Krankheiten, die (fast) nur ein Geschlecht betreffen.

## Projekte für Frauen

29 Projekte (7%) adressieren Krankheiten, die ausschließlich oder fast ausschließlich bei Frauen vorkommen: Krebserkrankungen an Brust (22 Projekte), Eierstock, Gebärmutter Schleimhaut und Gebärmutterhals sowie gegen Wechseljahresbeschwerden.

Berücksichtigt man noch die Krankheiten Multiple Sklerose, Osteoporose, Lupus und Lupus-Nephritis, die überwiegend bei Frauen auftreten, kann man sogar von 10% der Projekte sagen, dass sie überwiegend für Frauen durchgeführt werden.

Dazu kommt noch ein Projekt für ein Verhütungsmittel, das beiden Geschlechtern nutzen soll, aber von Frauen angewendet wird.

## Projekte für Männer

Deutlich weniger Projekte, nämlich nur 19 (4%), betreffen Krankheiten, die ausschließlich oder fast ausschließlich bei Männern auftreten. Das sind neben Prostatakrebs (15 Projekte) noch drei Erbkrankheiten, die auf Genmutationen im X-Chromosom zurückzuführen sind: die Blutungskrankheiten Hämophilie A und B und die Augenkrankheit Choroideremie. Gegen Hämophilie B und Choroideremie werden Gentherapien erprobt, die die Krankheiten heilen oder wesentlich abmildern sollen (siehe auch S.6).

# Die neuen Wirkstoffe

Das Herzstück eines Medikaments ist sein Wirkstoff, also der Stoff, der im Körper eine heilende, lindernde oder vorbeugende Wirkung erzielt. Er ist das Ergebnis jahrelanger Forschung. 51 % der Projekte mit „Perspektive 2023“ basieren auf Wirkstoffen, die noch nie zuvor Bestandteil eines in Europa zugelassenen Medikaments waren.

In der Erhebung sind 161 der insgesamt 276 verwendeten Wirkstoffe neu; in der Erhebung von 2017 waren es nur 134.

Nachdem der Anteil gentechnisch hergestellter Wirkstoffe jahrelang zunahm (siehe Abbildung), hat er sich seit 2015 bei etwa 40 % eingependelt; ebenso der für chemische Wirkstoffe bei 53 %. Beide Wirkstofftypen haben also weiterhin eine herausragende Bedeutung.

## Chemisch-synthetische Wirkstoffe

Chemisch synthetisiert werden vor allem kleinere Wirkstoffmoleküle (englisch „small molecules“ genannt). Mit typischerweise 50 bis 120 Atomen sind sie klein genug, um in Körperzellen zu gelangen, wo sie meist bestimmte Biomoleküle blockieren sollen.

Ein weiterer Vorzug: Diese Wirkstoffe können meist oral – also als Tabletten, Kapseln, Trinksuspension etc. – eingenommen werden. Die meisten Patienten schlucken Medikamente lieber, als sie auf andere Weise anzuwenden.

Doch auch größere Wirkstoffmoleküle werden mitunter chemisch hergestellt, etwa Tirzepatid gegen Diabetes Typ 2 mit 689 Atomen. Auch synthetische RNA, mit der beispielsweise das Ablesen von Genen in Zellen gesteuert werden kann, lässt sich so herstellen (siehe auch S. 6).

## Gentechnische Wirkstoffe

Gehört ein Wirkstoff zu den Proteinen, kommt fast immer Gentechnik zum Einsatz: Zellen (meist von Bakterien oder Säugetieren) werden mit dem erforderlichen Gen ausgestattet und in einem Produktionsbehälter (Fermenter) vermehrt, in dem sie dann den Wirkstoff herstellen.

Die kleinsten Protein-Wirkstoffe haben rund 790 Atome, die größten (Antikörper) 20.000 und mehr Atome. Fast alle gentechnisch hergestellten Wirkstoffe müssen gespritzt oder als Infusion verabreicht werden.

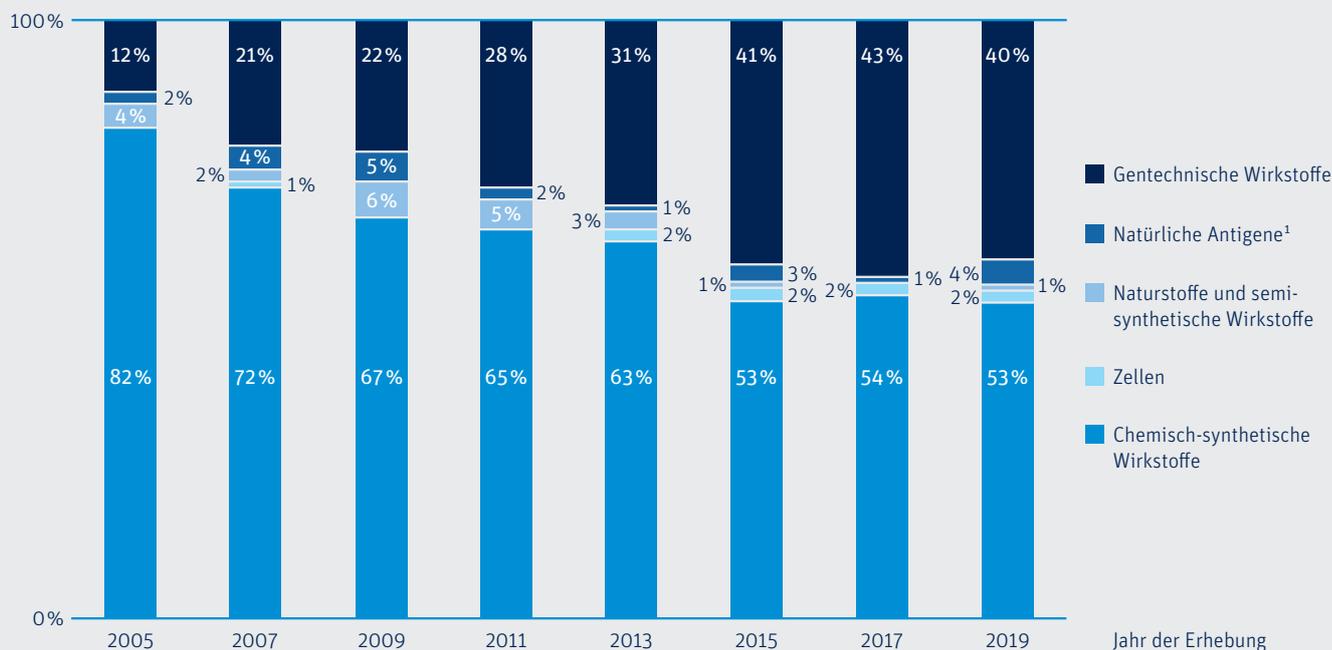
43 der neuen gentechnischen Wirkstoffe sind Antikörper, erkennbar an der Endsilbe „mab“ im Namen. Dazu kommen Enzyme für die Therapie angeborener Stoffwechselstörungen. Auch die Antigene (die immunisierenden Bestandteile) mehrerer Impfstoffe werden gentechnisch hergestellt, etwa gegen Ebola.

## Natürliche Antigene

Weiterhin werden aber auch Impfstoffe entwickelt, deren Antigene aus den Erregern gewonnen werden, vor denen sie schützen sollen. In der Erhebung ist das bei fünf Impfstoffen der Fall.

# Typen der neuen Wirkstoffe in den fortgeschrittenen Projekten der vfa-Unternehmen

Aufgeschlüsselt nach Herstellungsart in Prozent der Gesamtzahl (2019: 161)



Quelle: vfa · <sup>1</sup> in Impfstoffen und Antiallergika

## Naturstoffe und semisynthetische Wirkstoffe

Als Wirkstoffe kommen auch Naturstoffe in Betracht, die von Bakterien, Pflanzen, Pilzen oder Tieren natürlicherweise gebildet werden (ohne Gentechnik); oder chemisch veränderte (semisynthetische) Versionen davon. Das kommt aber nur noch selten vor; in der Erhebung nur beim Neosaxitoxin, einem Neurotoxin aus Einzellern.

Manchmal dient die Natur auch als Inspirationsquelle für Wirkstoffe, die dann chemisch hergestellt werden. So ist es beispielsweise beim Malaria-Wirkstoff Tafenoquin, der vom Chinin aus Baumrinde abgeleitet ist; oder bei Vedotin und Mafoditin, die Giftstoffen einer Meeresschnecke nachempfunden sind. Diese Stoffe werden als Teil von Antikörper-Toxin-Konjugaten in der Krebstherapie eingesetzt.

## Medikamente auf Basis von Zellen

Medikamente können auch lebende Zellen enthalten, die dann die Rolle von Wirkstoffen übernehmen. In der Erhebung gilt das ausschließlich für Medikamente, die genetisch veränderte T-Zellen (die CAR- oder TCR-T-Zellen) enthalten (vgl. S. 6 und 9). Grundsätzlich können Medikamente auch unveränderte Zellen enthalten; das ist jedoch bei keinem Projekt der aktuellen Erhebung der Fall.

# Die Standorte für Forschung und Entwicklung der vfa-Mitglieder und ihrer Tochterunternehmen



In Labors und Kliniken

# Der Beitrag Deutschlands

Die Medikamente, die in der Erhebung erfasst sind, wurden in Labors rund um den Globus erfunden, und ihre Erprobung fand oder findet fast durchgehend in länderübergreifenden Studien statt. Deutschland hat aber an diesem internationalen Arzneimittel-Entwicklungsgeschehen einen wesentlichen Anteil.

## Klinische Erprobung

Aus der Erhebung geht hervor, dass Kliniken oder Arztpraxen in Deutschland an 80 % aller erfassten Projekte mitwirken, durch Beteiligung an den klinischen Studien. Die meisten Medikamente und ihre Anwendungsarten, die in Deutschland zum Einsatz kommen, werden also zuvor auch unter deutscher Beteiligung erprobt.

Das gilt in besonderem Maße für die Gentherapien der Erhebung: bei 13 von 15 Projekten (87 %) sind deutsche medizinische Einrichtungen an der Erprobung beteiligt. Das ist eine erhebliche Steigerung gemessen daran, dass Gentherapien in den letzten Jahren weitgehend in den USA und China entwickelt wurden, ohne Mitwirkung deutscher Kliniken.

Deutsche medizinische Einrichtungen sind auch an 10 von 12 Projekten (83 %) beteiligt, bei denen zum Medikament noch eine App für die Patienten entwickelt wird.

Vergleicht man das Ergebnis mit früheren Erhebungen, sieht man allerdings ein Absinken des deutschen Anteils. So waren deutsche Kliniken und Praxen bei der Erhebung von 2017 noch an 87 % der Projekte beteiligt.

Auch im Länder-Rang ist Deutschland in den letzten Jahren bei der Zahl der Industrie-finanzierten Studien zurückgefallen. UK steht hier europaweit mittlerweile auf Platz 1 (und weltweit auf Platz 2 nach den USA), Deutschland folgt erst danach.

## Wirkstoff-Erfindung

Von den 161 neuen Wirkstoffen, die in den erfassten Projekten zum Einsatz kommen (s. S. 20), sind 19 (12%) unter maßgeblicher Beteiligung deutscher Labors erfunden worden. Unter ihnen finden sich gentechnische ebenso wie chemisch-synthetische Wirkstoffe, darunter auch ein Gentherapeutikum auf Basis von synthetischer RNA. Medizinisch reicht das Anwendungsspektrum dieser Wirkstoffe von Krebserkrankungen über Entzündungskrankheiten bis hin zu Diabetes Typ 2, Herz-Kreislauf- und neurodegenerativen Krankheiten.

Geht man davon aus, dass rund die Hälfte aller Wirkstoffe in US-Labors entwickelt werden,<sup>1</sup> bedeutet das, dass ein Viertel aller sonstigen Wirkstoffe aus deutschen Industrielabors kommt –

kein schlechter Wert, wenn man berücksichtigt, dass auch die Schweiz, Frankreich, UK, Italien, Belgien und Japan wichtige Länder für Wirkstoff-erfindung sind.

Ähnlich stark waren deutsche Labors auch in der Vergangenheit an den neuen Wirkstoffen beteiligt. Bei der entsprechenden Erhebung 2017 kamen ebenfalls 19 Wirkstoffe von hier, 2015 sogar 21.

Längst nicht alle Unternehmen, die in ihren deutschen Labors Wirkstoffe erfinden, haben auch ihren Hauptsitz hierzulande. Bei einigen liegt er in den USA, Frankreich, Japan oder der Schweiz. Das zeigt, dass Deutschland international als Wirkstoffschmiede geschätzt wird – ein Status, der aber nur durch ständige Fortentwicklung gehalten werden kann.

<sup>1</sup> Kneller, R.: *Nature Reviews Drug Discovery* 9, 867-882 (2010).



vfa-Präsident Han Steutel zum Standort Deutschland

## Deutschland muss wieder Europameister bei klinischen Studien werden

Seit 2017 ist Deutschland in Europa zurückgefallen: erst auf Platz 2 hinter Großbritannien, womöglich bald auch noch hinter Spanien. Ich spreche von der Mitwirkung von Kliniken und Arztpraxen des Landes an klinischen Studien der Pharmafirmen zu neuen Medikamenten und Therapien. Ein weiteres Warnzeichen: Die ersten erfolgreichen Gentherapien gegen Krebserkrankungen und Erbkrankheiten sind fast völlig außerhalb Deutschlands erprobt worden.

Warum für Deutschland ein Top-Rang bei klinischen Studien wichtig ist? Nun, dieser Parameter sagt viel über die Leistungskraft und Zukunftsfähigkeit des Landes. Schließlich geht es darum, ob Patienten und Patientinnen frühzeitigen Zugang zur Medizin der Zukunft haben, ob deutsche Medizin innovative Therapien mitgestalten kann und ob forschende Pharma-Unternehmen wieder mehr von ihrem internationalen Studienbudget in Deutschland ausgeben.

Deshalb muss schnell einiges besser werden, damit der Platz 1 in Europa zurückgewonnen wird: Denn auf Studiengenehmigungen müssen Unternehmen bei deutschen Behörden oft weit länger warten als in anderen EU-Ländern. Immer wieder zeigen sich Schwächen in der Abstimmung verschiedener Institutionen, die für Studien zuständig sind. Und auch die Vertragsverhandlungen mit deutschen Kliniken gestalten sich oft langwierig.

Platz 1 muss man wollen! Erreichbar ist er, wenn alle Beteiligten entschlossen zusammenarbeiten.



# Projekte, die bis 2023 zu einer Zulassung führen können

Die nachfolgende Liste stellt 434 Arzneimittelprojekte von Mitgliedsunternehmen des vfa vor, die Aussicht haben, bis Ende 2023 zu einer Medikamentenzulassung oder Zulassungserweiterung zu führen. Bei den Projekten geht es entweder um Medikamente mit neuem Wirkstoff oder neuer Darreichungsform (für einen schon bekannten Wirkstoff) oder um schon eingeführte Medikamente, die für ein neues Anwendungsgebiet zugelassen werden sollen. Die aufgelisteten Projekte befanden sich bei Redaktionsschluss am 31. Oktober 2019 alle im Stadium der Erprobung mit Patienten oder im europäischen Zulassungsverfahren.

## **Disclaimer: Zukunftsgerichtete Aussagen, kein Anspruch auf Vollständigkeit**

**Die Liste enthält in die Zukunft gerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen derjenigen Unternehmen beruhen, deren Projekte genannt werden. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte**

**Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass der tatsächliche Fortgang dieser Projekte wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweicht oder sie sogar eingestellt werden. Der vfa und seine Mitgliedsunternehmen übernehmen keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen. Die Liste erhebt auch für keinen Zeitpunkt den Anspruch auf Vollständigkeit.**

## **Aufbau der Liste**

Die Liste der Projekte ist alphabetisch nach den medizinischen Einsatzgebieten sortiert. Bei Krebserkrankungen ist der Krankheit stets „Krebs:“ vorangestellt. Nach dem Ziel jedes Projektes ist angegeben, welcher Wirkstoff erprobt wird und welches Unternehmen das Projekt betreibt. Ansprechpartner für weitere Fragen sind ab S. 46 aufgeführt. Symbole liefern ergänzende Informationen:

-  Wirkstoff wird chemisch hergestellt
-  Wirkstoff wird gentechnisch hergestellt
-  Wirkstoff ist ein Antigen, das aus einem Erreger gewonnen wird
-  Wirkstoff (kein Antigen) wird als Naturstoff aus Organismen gewonnen, die ihn natürlicherweise produzieren, oder wird aus einem Naturstoff semisynthetisch hergestellt
-  Medikament enthält Zellen
-  An den klinischen Studien waren oder sind deutsche Kliniken beteiligt
-  Auch die Entwicklung für Minderjährige ist vorgesehen oder schon im Gang
-  Projekt zu seltener Krankheit (Orphan Drug-Projekt laut europäischer Arzneimittelbehörde EMA)
-  Projekt gegen eine Krankheit, die in hohem Maße Entwicklungsländer betrifft

## Abstoßung bei Transplantation

siehe auch Graft-versus-Host-Erkrankung

Sicherstellen einer Stammzelltransplantation beim Auftreten von Abstoßungsreaktionen mit Emapalumab (einem Anti-IFN $\gamma$ -Antikörper)      
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Swedish Orphan Biovitrum

## Adipositas

Behandlung mit Semaglutid (einem GLP-1-Analogen)     
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Novo Nordisk

## AIDS

siehe HIV-Infektion/AIDS

## Allergien

Symptomlinderung bei Gräser- und Pollenallergie durch Immuntherapie mit Dupilumab (einem Anti-IL-4/-13-Antikörper)   
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

Symptomlinderung bei Erdnussallergie durch Kombination von Dupilumab (einem Anti-IL-4/-13-Antikörper) und AR101    
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

## Alzheimer-Demenz (Morbus Alzheimer)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei Patienten mit Alzheimer-Demenz im Frühstadium    
mit Aducanumab (einem Antikörper, der den Abbau von Beta-Amyloid fördert)   
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Biogen und Eisai

Verzögerung der Krankheitsprogression mit Gantenerumab (einem Antikörper gegen Beta-Amyloid)    
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens von Alzheimer im präklinischen Stadium mit Solanezumab (einem Antikörper gegen Beta-Amyloid)    
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Lilly

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Donanemab (einem Antikörper gegen Amyloidplaques)   
Anwendung: Injektion s.c. oder Injektion i.v.  
Unternehmen: Lilly

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Zogotenemab (einem Antikörper gegen Taufibrillen)   
Anwendung: Injektion s.c. oder Injektion i.v.  
Unternehmen: Lilly

Behandlung mit ABBV-8E12 (einem Anti-Tau-Antikörper)   
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: AbbVie

Diagnostizieren von M. Alzheimer mit Flortaucipir F18   
Anwendung: Injektion i.v.  
Unternehmen: Lilly

Behandlung einer Agitation bei Alzheimer-Demenz durch Kombination von Chinidin    
mit deuteriertem Dextromethorphan (einem NMDA-Rezeptor-Antagonisten, Serotonin/Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer und Sigma-1-Rezeptor-Agonisten)   
Anwendung: oral oder als Injektion  
Unternehmen: Otsuka Pharma

## Amyloidose

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Daratumumab (einem Anti-CD38-Antikörper)     
Anwendung: i.v.  
Unternehmen: Janssen

## Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Tofersen (einem Antisense-Inhibitor der SOD1-mRNA)     
Anwendung: intrathecal  
Unternehmen: Biogen

## Anämie

Behandlung einer Anämie bei Nierenerkrankung mit Vadadustat (einem HIF-Prolylhydroxylase-Inhibitor)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: Otsuka Pharma

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Roxadustat (einem HIF-Prolylhydroxylase-Inhibitor)    
Anwendung: oral  
Unternehmen: Astellas Pharma

Behandlung einer Anämie bei Myelodysplastischem Syndrom mit Roxadustat (einem HIF-Prolylhydroxylase-Inhibitor)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

Behandlung einer Anämie bei Nierenerkrankung mit Daprodustat (einem HIF-Prolylhydroxylase-Inhibitor)    
Anwendung: oral  
Unternehmen: GSK

Bei hämatologischen Erkrankungen mit chronischer Anämie infolge ineffektiver Erythropoese (wie Myelodysplastisches Syndrom oder Beta-Thalassämie): Linderung der Anämie, Verringerung der Transfusionslast und Eisenüberladung, Verbesserung der Lebensqualität mit Luspatercept (einem TGF $\beta$ -Liganden-Hemmer)      
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Celgene

## Anästhesie

Anästhesie und Sedierung mit besseren Merkmalen als bei zugelassenen Medikamenten mit Remimazolam     
Anwendung: intravenös  
Unternehmen: PAION

Perioperative Anästhesie und postoperative Analgesie bei peripheren Nervenblocks mit Neosaxitoxin (einem Neurotoxin von Cyanobakterien und Dinoflagellaten)    
Anwendung: Injektion und Wundinfiltration  
Unternehmen: Grünenthal

## Ankylosierende Spondylitis

siehe Spondylarthritis, axiale

## Arthritis, systemische juvenile idiopathische (sJIA)

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Sarilumab (einem Anti-IL-6-Antikörper)     
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

## Arthrose (Osteoarthrose)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Sprifermin (fibroblast growth factor 18)     
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck

Verbesserung der Schmerztherapie bei Arthrose mit Tanezumab (einem Anti-NGF-Antikörper)    
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Pfizer

## Asthma

Behandlung des schweren Asthma bronchiale mit Tezepelumab (einem Anti-TSLP-Antikörper)     
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Amgen und AstraZeneca

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit MSTT1041A (einem Anti-ST2-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Roche



Symptomlinderung und Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Kombinationstherapie mit Dupilumab und SAR440340 (einem Anti-IL-4/-13- und einem Anti-IL-33-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei Kindern zwischen 6 und 11 Jahren mit Dupilumab (einem Anti-IL-4/-13-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi



Symptomlinderung mit Mepolizumab (einem Anti-IL-5-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: GSK



Symptomlinderung, Eingriff in den Krankheitsverlauf mit Fevipirant (einem Prostaglandin-D2-Rezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma



Behandlung mit Budesonid/Albuterol (einem ICS und einem Beta-2-Sympathomimetikum)  
Anwendung: Inhalation  
Unternehmen: AstraZeneca



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Fluticasonfuroat/Umeclidinium-bromid/Vilanterol  
Anwendung: Inhalation  
Unternehmen: GSK



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung bei pädiatrischen Patienten mit Vilanterol/Fluticasonfuroat  
Anwendung: Inhalation  
Unternehmen: GSK



### Atopische Dermatitis

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit PF-04965842 (einem JAK1-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer



Behandlung mit Upadacitinib (ABT-494, einem selektiven JAK1-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie



Symptomlinderung mit Baricitinib (einem JAK1/2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly



Symptomlinderung mit Crisaborole (einem Phosphodiesterase-4-Inhibitor)  
Anwendung: topisch  
Unternehmen: Pfizer



Symptomlinderung mit einem IL-33-Antikörper  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly



Symptomlinderung durch Kombinationstherapie mit Dupilumab und SAR440340 (einem Anti-IL-4/-13- und einem Anti-IL-33-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei Kindern von 6 Monaten bis 11 Jahren mit Dupilumab (einem Anti-IL-4/-13-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi



Linderung der Symptome mit Risankizumab (ABBV-066, einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: AbbVie



Linderung der Symptome mit Tezepelumab (einem Anti-TSLP-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Amgen und AstraZeneca



### Autismus-Spektrum-Störung

Symptomlinderung mit Balovaptan (einem Vasopressin 1a (V1a)-Rezeptorantagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche



### Bakterielle Infektionen

siehe auch *Clostridium difficile*-Infektion; Hirnhautentzündung, bakterielle; Pneumokokken-Infektionen

Behandlung von akuten bakteriellen Haut- und Weichgewebeeinfektionen mit Delafloxacin (einem Fluorchinolon)  
Anwendung: oral, Injektion oder Infusion  
Unternehmen: BERLIN-CHEMIE



Behandlung von komplizierten Infektionen des Bauchraumes, komplizierten Harnwegsinfektionen, nosokomial erworbenen und Beatmungspneumonien durch Kombination von Imipenem (einem Carbapenem-Antibiotikum) und Cilastatin mit Relebactam (einem Betalactamase-Inhibitor)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD



Behandlung von schweren Infektionen mit Gram-negativen Bakterien mit Aztreonam/Avibactam  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Pfizer



Heilung oder Aufhalten des Fortschreitens von bakteriellen Infektionen mit Gepotidacin (einem Topoisomerase-II-Inhibitor)  
Anwendung: oral oder als Infusion  
Unternehmen: GSK



### Bilharziose (Schistosomiasis)

Entwicklung einer kinderfreundlichen Formulierung (als oral disintegrating tablet) für Kinder unter 6 Jahren mit L-Praziquantel  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Merck im Rahmen des Pediatric Praziquantel Consortium



### Bluthochdruck

Behandlung mit Kombinationspräparat mit Zofenopril/Nebivolol  
Anwendung: oral  
Unternehmen: BERLIN-CHEMIE



### Chagas-Krankheit

Behandlung und Heilung mit Wirkstoff in neuen Darreichungsformen (pädiatrische Formulierung) mit Nifurtimox  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Bayer



### Choroideremie (CHM)

Verlangsamen oder Aufhalten der durch Mutationen im CHM-Gen bedingten Verschlechterung der Sehschärfe durch Gentherapie mit BIIB111 (einem AAV2-Vector mit rekombinanter DNA für REP1)  
Anwendung: Injektion  
Unternehmen: Biogen



### Chorea Huntington

siehe Huntington-Krankheit

### Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD)

Behandlung mit Benralizumab (einem Anti-IL-5R-alpha-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: AstraZeneca

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung, Symptomlinderung mit Mepolizumab (einem Anti-IL-5-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: GSK

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Dupilumab (einem Anti-IL-4/-13-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

Symptomlinderung; Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit SAR440340 (einem Anti-IL-33-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

Behandlung mit Budesonid/Glycopyrronium/Formoterol Fumarat (PTO10)  
Anwendung: Inhalation  
Unternehmen: AstraZeneca

### Clostridium difficile-Infektion

Prävention mit PF-06425090 (einem Impfstoff)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Pfizer

### Colitis Ulcerosa

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Etrolizumab (einem Integrin-Hemmer)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Roche

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Guselkumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Janssen

Symptomlinderung und Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Mirikizumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Lilly

Symptomlinderung und Verminderung des Fortschreitens der Krankheit mit Risankizumab (ABBV-066, einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: AbbVie

Symptomlinderung und Verminderung des Fortschreitens der Krankheit mit Upadacitinib (ABT-494, einem selektiven JAK1-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

### Cytomegalie-Virus-Infektion

Prophylaxe einer CMV-Infektion und -Erkrankung bei Empfängern eines Spenderorgans mit Letemovir (einem CMV-DNA-Terminasekomplex-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: MSD und AiCuris

### Dengue-Fieber

Heilung/Immunsierung mit tetravalentem Impfstoff, DENV-2 basiert (TAK-003)  
Anwendung: Injektion  
Unternehmen: Takeda

### Depression

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens einer therapieresistenten Depression bzw. einer schweren depressiven Episode mit suizidalen Gedanken mit Esketamin  
Anwendung: intranasal  
Unternehmen: Janssen

### Diabetes Typ 1

Symptomlinderung mit Basal Insulin-Fc  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Behandlung einer schweren Hypoglykämie durch Inhalation mit Glukagon  
Anwendung: intranasal  
Unternehmen: Lilly

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Empagliflozin (einem SGLT-2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim und Lilly

### Diabetes Typ 2

Symptomlinderung mit Tirzepatid (einem dualer GIP- und GLP-1-Agonisten)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Symptomlinderung mit Efglenatide (einem langwirksamen GLP-1-Agonisten)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

Behandlung mit Semaglutid (einem GLP-1-Analogen)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novo Nordisk

Symptomlinderung durch einmal wöchentliche Injektion von Dulaglutid (einem GLP-1-Analogen)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Prävention kardiovaskulärer Ereignisse bei Erwachsenen mit Diabetes Typ 2 mit Dulaglutid (einem GLP-1-Analogen)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Ertugliflozin (einem SGLT-2-Inhibitor)/Metformin  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer und MSD

Behandlung von Minderjährigen mit Linagliptin (einem DPP-4-Hemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim

Symptomlinderung mit iGlarLixi (Insulin glargin und Lixisenatid)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

Symptomlinderung mit Basal Insulin-Fc  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Behandlung einer schweren Hypoglykämie durch Inhalation mit Glukagon  
Anwendung: intranasal  
Unternehmen: Lilly

Absenken des Risikos von Herz-Kreislaufbedingter Mortalität und Morbidität und des Fortschreitens einer Nierenerkrankung bei Patienten mit chronischer Nierenerkrankung und Diabetes Typ 2 mit Finerenone (einem Mineralkortikoid-Rezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Bayer

Prävention kardiovaskulärer Ereignisse bei Patienten mit Diabetes Typ 2 mit Ticagrelor (einem Thrombozyten-Aggregationshemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

### Diabetisches Makula-Ödem (DMO)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Faricimab (einem bispezifischen Antikörper gegen Ang-2 und VEGF)  
Anwendung: intravitreale Injektion  
Unternehmen: Roche

### Duchenne-Muskeldystrophie

Behandlung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit IgG1-Fc (Fusionsprotein, ein Anti-Myostatin) Anwendung: Injektion s.c. Unternehmen: Roche



### Embolien

siehe Thrombosen

### Ebola-Virus-Infektion

Prävention einer Infektion mit Ebola-Viren (Zaire-Stamm) durch Schutzimpfung mit rVSV-ZEBOV (einem rekombinanten Impfvirus) Anwendung: Injektion i. m. Unternehmen: MSD



Verhindern des Ausbruchs der Erkrankung durch Impfung mit VAC52150 Anwendung: Injektion s.c. Unternehmen: Janssen



### Empfängnisverhütung

Intrauterine Verhütung für bis zu fünf Jahre mit verbesserter Verträglichkeit mit Levonorgestrel/Indomethacin Anwendung: intrauterin Unternehmen: Bayer



### Epilepsie

Symptomlinderung bei Lennox-Gastaut Syndrom mit Perampnamel Anwendung: oral Unternehmen: Eisai



Symptomlinderung bei Minderjährigen mit Perampnamel Anwendung: oral Unternehmen: Eisai



Symptomlinderung bei ZNS-seltener pädiatrischer Epilepsie mit TAK-935 (einem Cholesterol-24-Hydroxylase-Inhibitor) Anwendung: oral Unternehmen: Takeda mit Ovid Therapeutics



### Familiäres Mittelmeerfieber

Symptomkontrolle, Aufhalten des Fortschreitens von Organschäden mit Anakinra (einem Interleukin-1-Rezeptor-Antagonisten) Anwendung: Injektion s.c. Unternehmen: Swedish Orphan Biovitrum



### Fibrodysplasia ossificans progressiva

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Palovarotene (einem RARgamma-Agonisten) Anwendung: oral Unternehmen: Ipsen Pharma



### Frühgeborenen-Retinopathie

Aufhalten oder Reduzieren des anomalen Wachstums von Blutgefäßen in der Netzhaut; damit Verhindern von Sehverlust und Verbesserung der Sehleistung bei den Patienten mit Aflibercept (einem VEGF-Inhibitor) Anwendung: Injektion i.v. Unternehmen: Bayer



### Gastroenteritis durch Noroviren, akute

Prävention/Immunsierung mit Impfstoff (TAK-214) Anwendung: Injektion Unternehmen: Takeda

### Gastroparese

Symptomlinderung mit TAK-906 (einem D2-/D3-Dopaminrezeptor-Antagonisten) Anwendung: oral Unternehmen: Takeda

### Graft-versus-Host-Erkrankung

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit Mono- oder Kombinationstherapien mit Ibrutinib (einem BTK-Inhibitor) Anwendung: oral Unternehmen: Janssen



### Grippe, echte

Symptomlinderung, Verminderung des Infektionsrisikos bei Influenza A und B mit Baloxavir marboxil Anwendung: oral Unternehmen: Roche



Symptomlinderung und Aufhalten des Fortschreitens einer Influenza-A-Infektion mit Pimodivir (einem Polymerase-Inhibitor) Anwendung: oral Unternehmen: Janssen



Prävention, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung mit Zanamivir (einem Neuraminidase-Hemmer) Anwendung: Infusion Unternehmen: GSK



Prävention durch Impfung mit hochdosierten Antigenen aus vier Stämmen von Grippeviren Anwendung: Injektion s.c. Unternehmen: Sanofi



### Gürtelrose (Herpes zoster)

Verhinderung der Hauterkrankung und von postzosterischen Neuralgien durch Schutzimpfung mit inaktivierten Varizella-Zoster-Viren Anwendung: Injektion s.c. Unternehmen: MSD



### Haarausfall, kreisrund (Alopecia areata)

Aufhalten des Fortschreitens und Symptomlinderung mit Baricitinib (einem JAK1/2-Inhibitor) Anwendung: oral Unternehmen: Lilly



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens mit PF-06651600 (einem JAK3-Inhibitor) Anwendung: oral Unternehmen: Pfizer



### Hämophilie A und B

Prävention von Blutungen mit Concizumab (einem Antikörper gegen Tissue Factor Pathway Inhibitor; TFPI) Anwendung: Injektion Unternehmen: Novo Nordisk



Symptomlinderung durch RNAi-gestützte Anti-Thrombintherapie mit Fitusiran (einer RNAi) Anwendung: Injektion s.c. Unternehmen: Sanofi



### Hämophilie B

Gentherapie des erblichen Faktor-IX-Mangels mit Fidanacogene eleparvovec Anwendung: intravenös Unternehmen: Pfizer



### Herpes zoster

siehe Gürtelrose

### Herzinsuffizienz, akut dekompensierte

Behandlung der akuten dekompensierten Herzinsuffizienz – potentiell Verbesserung der Prognose (Herz-Mortalität, Herzinsuffizienz-Rehospitalisierung, Verweildauer im Krankenhaus aufgrund der akuten Herzinsuffizienz, Lebensqualität) mit BMS 986231 Anwendung: oral Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



### Herzinsuffizienz, chronische

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung  
mit Empagliflozin (einem SGLT-2-Inhibitor)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim und Lilly

Reduktion des Risikos von Progression oder Herz-Kreislauf-bedingtem Tod bei unterschiedlichen Unterformen von chronischer Herzinsuffizienz (4 Projekte) mit Dapagliflozin (einem SGLT-2-Inhibitor)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

Aufhalten des Fortschreitens einer Herzinsuffizienz mit reduzierter Auswurfaktion (HFrEF) mit Omecamtiv Mercabil (einem Myosin-Aktivator)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: Amgen und Servier

Verringerung von Morbidität und Mortalität bei chronischer Herzinsuffizienz mit verringerter Ejektionsfraktion mit Vericiguat (einem Stimulator der löslichen Guanylatzyklase)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: Bayer und MSD

Aufhalten des Fortschreitens einer chronischen Herzinsuffizienz nach Herzinfarkt mit Sacubitril/Valsartan     
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma

### Hirnhautentzündung, bakterielle (bakterielle Meningitis)

Prävention durch Impfung mit Polysaccharid-Antigenen gegen die Meningokokken-Subtypen A, C, W-135 und Y; konjugiert an Tetanus-Toxoid     
Anwendung: Injektion i.m.  
Unternehmen: Sanofi

### HIV-Infektion, AIDS

Zur Behandlung von HIV-1-infizierten Erwachsenen in Kombination mit anderen antiretroviralen Arzneimitteln mit Islatravir/Doravirin (einem Nukleosid-Reverse-Transkriptase-Translokations-Inhibitor und einem nichtnukleosidischen Reserve-Transkriptase-Inhibitor)      
Anwendung: oral  
Unternehmen: MSD

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung, Symptomlinderung bei minderjährigen Patienten mit Cabotegravir (einem Integrase-Strangtransfer-Inhibitor [INSTI])     
Anwendung: intramuskuläre Injektion oder Infusion  
Unternehmen: ViiV Healthcare

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Cabotegravir (einem Integrase-Strangtransfer-Inhibitor [INSTI]) + Rilpivirin (einem nichtnukleosidischen Reverse-Transkriptase-Inhibitor)     
Anwendung: intramuskuläre Injektion  
Unternehmen: ViiV Healthcare

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung bei minderjährigen Patienten mit Dolutegravir (einem Integrase-Strangtransfer-Inhibitor [INSTI])     
Anwendung: oral  
Unternehmen: ViiV Healthcare

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung bei Erwachsenen und Minderjährigen (2 Projekte) mit Dolutegravir und Lamivudin (einem Integrase-Strangtransfer-Inhibitor [INSTI] und einem nukleosidischen Reverse-Transkriptase-Inhibitor)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: ViiV Healthcare

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei minderjährigen Patienten mit Dolutegravir, Abacavir und Lamivudin (einem Integrase-Strang-Transfer-Inhibitor [INSTI] und zwei nukleosidischen Reverse-Transkriptase-Inhibitoren)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: ViiV Healthcare

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei pädiatrischen Patienten mit Kombinationstherapien mit Darunavir (einem HIV-Protease-Inhibitor)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Fostemsavir (einem Entry-Inhibitor)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: ViiV Healthcare

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit lang wirksamer Darreichungsform mit Rilpivirin (einem nichtnukleosidischen Reverse-Transkriptase-Inhibitor)     
Anwendung: Injektion  
Unternehmen: Janssen

Prävention mit Cabotegravir (einem Integrase-Strangtransfer-Inhibitor [INSTI])     
Anwendung: intramuskuläre Injektion  
Unternehmen: ViiV Healthcare

### Huntington-Krankheit (Chorea Huntington)

Verlangsamung oder Anhalten des Fortschreitens der Krankheit mit RG6042 (ASO HTT, einem Antisense-Oligonukleotid)     
Anwendung: intrathekale Injektion  
Unternehmen: Roche

### Husten, chronisch

Zur Behandlung von chronischem Husten bei Erwachsenen mit Gefapixant (einem P2X3-Rezeptoren-Antagonisten)    
Anwendung: oral  
Unternehmen: MSD

### Hypercholesterolämie

Senkung des LDL im Blut mit Bempedoinsäure (einem Inhibitor der ATP-Citrat-Lyase)     
Anwendung: oral  
Unternehmen: Daiichi Sankyo

### Hypereosinophilie-Syndrom

Symptomlinderung mit Mepolizumab (einem Anti-IL-5-Antikörper)     
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: GSK

### Interstitielle Lungenerkrankung

Bremsen des Verlusts der Lungenfunktion bei Erwachsenen und Minderjährigen ab 6 Jahren mit chronisch fibrosierender interstitieller Lungenerkrankung mit progressivem Phänotyp (neue Darreichungsform für Minderjährige: niedrig dosierte Weichkapseln) mit Nintedanib (einem Tyrosinkinase-Inhibitor)      
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim

### Kälteagglutinin-Krankheit

Symptomlinderung mit Sutimlimab (einem Anti-C1s-Antikörper)     
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

### Krebs: Basalzellkarzinom

Aufhalten des Fortschreitens eines fortgeschrittenen Basalzellkarzinoms mit Cemiplimab (einem Anti-PD-1-Antikörper)    
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi

### Krebs: Bauchspeicheldrüsenkrebs

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Therapie mit Kombination aus Nivolumab und Cabrializumab (einem Anti-PD-1- und einem Anti-CSF1R-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Pegilodecakin (einem pegylierten humanen IL-10)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Behandlung mit Olaparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca und MSD

### Krebs: Blasenkrebs

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Enfortumab Vedotin (ASG-22ME, einem Antikörper-Toxin-Konjugat)  
Anwendung: k. A.  
Unternehmen: Astellas Pharma

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Mono- oder Kombinationstherapie mit Erdaftinib (JNJ-42756493)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen

Heilung, Aufhalten des Fortschreitens eines muskelinvasiven Blasenkarzinoms durch adjuvante Therapie mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Kombinationstherapie mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) und BMS 986205 (einem IDO-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb

Erstlinienbehandlung mit Kombination aus Durvalumab und Tremelimumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CTLA-4-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Behandlung bei nicht-muskelinvasivem Blasenkrebs mit Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Kombinationsbehandlung bei muskelinvasivem Blasenkrebs mit Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) und Gemcitabin/Cisplatin  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Erstlinien-Therapie zu Verlängerung der Überlebenszeit bei fortgeschrittenem Blasenkrebs durch Kombination von Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) und Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD

Erstlinien-Therapie zu Verlängerung der Überlebenszeit bei fortgeschrittenem Blasenkrebs mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) und Lenvatinib (einem Multi-Kinase-Hemmer)  
Anwendung: Infusion + oral  
Unternehmen: MSD und Eisai

### Krebs: Brustkrebs

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Alpelisib (einem PI3K-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma

Erstlinienbehandlung von Patientinnen mit metastasiertem tripelnegativen Brustkrebs durch Kombination von Chemotherapie mit Capivasertib (einem AKT-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

Aufhalten des Fortschreitens eines Brustkrebses (TNBC & HR+/HER2-) mit Ipatasertib (einem AKT-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

Adjuvante Behandlung von Patientinnen mit BRCA-Keimbahnmutation mit Olaparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca und MSD

Adjuvante Behandlung von Patientinnen mit Brustkrebs im Frühstadium mit Palbociclib (einem CDK4/6-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Behandlung von Patientinnen mit Brustkrebs im Frühstadium mit hohem Risiko mit Palbociclib (einem CDK4/6-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Behandlung von Hormonrezeptor- und HER2-positivem Brustkrebs mit Palbociclib (einem CDK4/6-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei HR+/HER2+ metastasierendem Brustkrebs mit Abemaciclib (einem CDK4/6-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung durch adjuvante Therapie mit Ribociclib (einem CDK4/6-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Talazoparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Behandlung von Patientinnen mit tripel-negativem lokal fortgeschrittenen Brustkrebs mit in der Keimbahn mutiertem BRCA-Gen mit Talazoparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Behandlung von Brustkrebs bei BRCA-positiven Frauen mit Veliparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

Heilung oder Verhinderung des Fortschreitens eines frühen tripel-negativen Brustkrebses durch (neo-)adjuvante Behandlung durch Kombination von Chemotherapie mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD

Erstlinien-Therapie zu Verlängerung der Überlebenszeit bei metastasiertem tripel-negativen Brustkrebs durch Kombination von Chemotherapie mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD

Heilung, Aufhalten des Fortschreitens eines HER2-positiven Mammakarzinoms, Verlängerung des Gesamtüberlebens mit Fixkombination von Trastuzumab/Pertuzumab (zwei Anti-HER2-Antikörpern)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Roche

Behandlung von Frauen mit vorbehandeltem inoperablen oder metastasierten Brustkrebs mit niedriger HER2-Expression mit Trastuzumab deruxtecan (einem Anti-HER2-Antikörper in Verbindung mit einem Topoisomerase-1-Inhibitor)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Daiichi Sankyo und AstraZeneca

Behandlung von Frauen mit HER2-positivem, inoperablen oder metastasierten Brustkrebs mit unterschiedlichen Vorbehandlungen (2 Projekte) mit Trastuzumab deruxtecan (einem Anti-HER2-Antikörper in Verbindung mit einem Topoisomerase-1-Inhibitor)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Daiichi Sankyo und AstraZeneca

Heilung und Aufhalten des Fortschreitens eines frühen HER-2-positiven Mammakarzinoms (adjuvante Therapie) mit Trastuzumab-Emtansin und Pertuzumab (zwei Anti-HER2-Antikörpern)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens eines tripelnegativen metastasierten Mammakarzinom; Erstlinien-Therapie mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Heilung, Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens eines frühen HER-2-positiven Mammakarzinoms durch neo-adjuvante Therapie mit Atezolizumab + Doxorubicin/ Cyclophosphamid + Pertuzumab + Trastuzumab  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Heilung, Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens eines frühen tripelnegativen Mammakarzinoms durch neo-adjuvante Therapie mit Atezolizumab + Nab-Paclitaxel → Atezolizumab + Doxorubicin + Cyclophosphamid  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Heilung, Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens eines tripelnegativen Mammakarzinoms durch adjuvante Therapie mit Atezolizumab + Paclitaxel + Doxorubicin + Cyclophosphamid  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



### Krebs: Darmkrebs (Kolonkarzinom)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Firstline-Therapie mit Abituzumab (einem Anti-CD51-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck



Aufhalten des Fortschreitens eines metastasierten kolorektalen Karzinoms durch Kombination von Cemiplimab und Isatuximab (einem Anti-PD-1- und einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



Verlängerung der Überlebenszeit bei metastasiertem kolorektalen Karzinom durch Kombinationstherapie mit Regorafenib (einem Multi-Kinase-Hemmer) und Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: oral + Injektion  
Unternehmen: Bayer, Bristol-Myers Squibb und Ono Pharmaceuticals



Aufhalten des Fortschreitens eines Kolonkarzinoms mit AMG 510  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Amgen



### Krebs: Diffuses großes B-Zell-Lymphom (DLBCL)

Symptomlinderung, Verzögerung der Krankheitsprogression, lang andauerndes progressionsfreies Überleben durch Genterapie mit liso-cel (JCAR017, einer CAR-T-Zell-Therapie)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: Celgene



Aufhalten einer DLBCL im Frühstadium und Heilung durch Genterapie mit Tisagenlecleucel-T (einer CAR-T-Zell-Therapie)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Novartis Pharma



Aufhalten des Fortschreitens eines DLBCL mit Mosunetuzumab (einem bispezifischen Antikörper gegen CD20 und CD3)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Heilung oder Aufhalten des Fortschreitens eines rezidierten/therapieresistenten DLBCL durch Kombination von Polatuzumab vedotin (einem Anti-CD79b-Antikörper, gekoppelt an einen Mitose-Hemmstoff), Bendamustin (einem Alkylans) und Rituximab (einem Anti-CD20-Antikörper) oder Obinutuzumab (einem glykomodifizierten Anti-CD20-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Heilung oder Aufhalten des Fortschreitens eines DLBCL (Erstlinien-Therapie) durch Kombination von Rituximab + Cyclophosphamid + Hydroxydaunorubicin + Prednisolon + Polatuzumab vedotin (einem Anti-CD79b-Antikörper, gekoppelt an einen Mitose-Hemmstoff)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



### Krebs: Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom)

Behandlung mit Veliparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie



Behandlung von Patientinnen mit BRCA-Keimbahnmutation und rezidiertem, Platin-sensitiven Eierstockkrebs mit Olaparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca und MSD



Erstlinienbehandlung durch Kombinationstherapie mit Olaparib (einem PARP-Inhibitor) + Durvalumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) + Bevacizumab (einem Anti-VEGF-Antikörper)  
Anwendung: oral + Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



Heilung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung, Verlängerung des Gesamtüberlebens durch Erstlinien-Behandlung mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Carboplatin + Paclitaxel + Bevacizumab (einem Anti-VEGF-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung durch Kombination von Atezolizumab und Isatuximab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



### Krebs: Endometrium-Krebs

Therapie zur Verlängerung der Überlebenszeit bei fortgeschrittenem Endometrium-Krebs mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) und Lenvatinib (einem Multi-Kinase-Hemmer)  
Anwendung: Infusion + oral  
Unternehmen: MSD und Eisai



### Krebs: Follikuläres Lymphom (FL)

Symptomlinderung, Verzögerung der Krankheitsprogression, lang andauerndes progressionsfreies Überleben bei FL Grad 3B durch Genterapie mit liso-cel (JCAR017, eine CAR-T-Zell-Therapie)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: Celgene



Behandlung mit Ibrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie und Janssen



Remission, Verlängerung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens, Sicherheit durch Kombinationsbehandlung mit Lenalidomid + Rituximab  
Anwendung: oral + Injektion i.v./s.c.  
Unternehmen: Celgene



Heilung oder Aufhalten des Fortschreitens eines Follikulären Lymphoms durch Kombination von Polatuzumab vedotin (einem Anti-CD79b-Antikörper, gekoppelt an einen Mitose-Hemmstoff), Bendamustin (einem Alkylans) und Rituximab (einem Anti-CD20-Antikörper) oder Obinutuzumab (einem glykomodifizierten Anti-CD20-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



### Krebs der Gallenwege

Erstlinienbehandlung durch Kombination mit Durvalumab + Bevacizumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-VEGF-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



Erstlinienbehandlung mit Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



### Krebs: Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Cemiplimab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



Behandlung von Patientinnen mit lokal fortgeschrittenem Gebärmutterhalskrebs mit Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



Immuntherapie zur Verlängerung der Überlebenszeit bei fortgeschrittenem Gebärmutterhalskrebs durch Kombination von Chemotherapie mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD



### Gebärmutterhalskrebs

siehe Krebs: Endometrium-Krebs

### Krebs: Glioblastom

Aufhalten des Fortschreitens eines Glioblastoma multiforme durch Kombinationstherapie mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) und Isatuximab (einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



### Krebs: Haarzell-Leukämie

Drittlinienbehandlung mit Moxetumomab Pasudotox (einem Antikörper-Wirkstoff-Konjugat)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



### Krebs: Kopf-Hals-Tumore

Aufhalten des Fortschreitens eines lokalen fortgeschrittenen Kopf-Hals-Tumors mit Avelumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck und Pfizer



Heilung, Aufhalten des Fortschreitens eines plattenzellepithelialen Kopf-Hals-Karzinoms durch adjuvante Therapie mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung durch Kombinationstherapie mit Atezolizumab und Isatuximab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



Erstlinienbehandlung von Plattenepithel-Karzinomen im Kopf-Hals-Bereich mit Kombination aus Durvalumab und Tremelimumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CTLA-4-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



Immuntherapie zur Verlängerung der Überlebenszeit bei fortgeschrittenem Kopf-Hals-Tumor durch Kombination von Strahlentherapie und Chemotherapie mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD



### Krebs: Leberkrebs (HCC)

Aufhalten des Fortschreitens eines Leberzellkarzinoms durch Erstlinien-Therapie mit Atezolizumab und Bevacizumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-VEGF-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Behandlung eines lokoregionären hepatozellulären Karzinoms mit transarterieller Chemoembolisation und Durvalumab + Bevacizumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-VEGF-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung durch Kombination von Atezolizumab und Isatuximab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



Erstlinienbehandlung mit Kombination aus Durvalumab und Tremelimumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CTLA-4-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



Therapie zur Verlängerung der Überlebenszeit mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) und Lenvatinib (einem Multi-Kinase-Hemmer)  
Anwendung: Infusion + oral  
Unternehmen: MSD und Eisai



### Krebs: Leukämie, akute lymphatische (ALL)

Heilung einer Philadelphia-Chromosom-positiven ALL mit Asciminib (einem BCR-ABL-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma



Aufhalten des Fortschreitens einer akuten myeloischen Leukämie bei Kindern durch Therapie mit Kombination von Chemotherapie mit Isatuximab (einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



Bei pädiatrischer ALL: Symptomlinderung, Verzögerung der Krankheitsprogression, lang andauerndes progressionsfreies Überleben durch Gentherapie mit liso-cel (JCAR017, einer CAR-T-Zell-Therapie)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: Celgene



Aufhalten einer ALL im Frühstadium bei Minderjährigen und Heilung, durch Gentherapie mit Tisagenlecleucel-T (einer CAR-T-Zell-Therapie)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Novartis Pharma



**Krebs: Leukämie, akute myeloische (AML)**

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit AMG 176/397  
Anwendung: oral und intravenös  
Unternehmen: Amgen

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Cusatumab (einem Anti-CD70-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Janssen

Aufhalten des Fortschreitens einer AML bei Kindern durch eine Kombination von Chemotherapie mit Isatuximab (einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi

Symptomreduktion, Aufhalten/Verlangsamen der Krankheitsprogression, Lebensverlängerung bei rezidierte/refraktäre Patienten mit IDH2-Mutation mit Enasidenib (einem IDH2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Celgene

Erhaltungstherapie mit CC-486 (Azacitidin, einem Cytidin-Nukleosid-Analog)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Celgene

Kombinationsbehandlung mit Glasdegib (einem SMO-Antagonisten) + Azacitidin  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Behandlung mit Guadecitabin (einem Methyltransferase-Inhibitor)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Otsuka Pharma

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Idasanutlin (einem MDM2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

Erstlinientherapie mit Idasanutlin (einem MDM2-Inhibitor) + Cytarabin + Daunorubicin (zwei Zytostatika)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Quizartinib (einem FLT3-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Daiichi Sankyo

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens bei Patienten mit AML mit niedrigem Blastenanteil mit Pevonedistat (einem selektiven NEDD8-Inhibitor)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Takeda

Erstlinien-Therapie durch Kombination von Venetoclax (einem selektiven Bcl-2-Inhibitor) mit Azacitidin oder Cytarabin  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

**Krebs: Leukämie, chronische lymphatische (CLL)**

Erstlinienbehandlung einer CLL mit Acalabrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

Behandlung einer rezidierten/therapieresistenten CLL bzw. Hochrisiko-CLL (2 Projekte) mit Acalabrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

Erstlinienbehandlung einer CLL durch Kombination von Acalabrutinib (einem BTK-Inhibitor) + Venetoclax (einem BCL-2-Inhibitor) + Obinutuzumab (einem Anti-CD20-Antikörper)  
Anwendung: oral und Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit Mono- oder Kombinationstherapien mit Ibrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen

Erstlinien-Therapie mit Kombination von Obinutuzumab (einem Anti-CD20-Antikörper) und Venetoclax (einem selektiver Bcl-2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

**Krebs: Leukämie, chronische myeloische (CML)**

Heilung mit Asciminib (einem BCR-ABL-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma

**Krebs: Leukämie, chronische myelomozytäre (CMML)**

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens bei Patienten mit Pevonedistat (einem selektiven NEDD8-Inhibitor)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Takeda

**Krebs: Lungenkrebs (NSCLC)**

Aufhalten des Fortschreitens eines ALK-positiven NSCLC mit Lorlatinib (einem ALK-Tyrosinkinase-Hemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Erstlinien-Therapie des ALK-positiven NSCLC mit Lorlatinib (einem ALK-Tyrosinkinase-Hemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

Heilung, Aufhalten des Fortschreitens eines ALK-positiven NSCLC durch adjuvante Behandlung mit Alectinib (einem ALK- und RET-Kinase-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens durch Erstlinientherapie bei ALK+ NSCLC mit Brigatinib (einem ALK-Tyrosinkinase-Hemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Takeda

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit LOXO-292 (einem RET-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Lazertinib (YH25448, einem EGFR-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen

Behandlung von Patienten mit EGFR-mutiertem, fortgeschrittenen NSCLC im Stadium III mit Osimertinib (einem EGFR-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

Adjuvante Behandlung von Patienten mit EGFR-mutiertem NSCLC mit Osimertinib (einem EGFR-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens bei Patienten mit EGFR+ NSCLC mit Exon-20-Mutation mit TAK788 (einem EGFR- und HER2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Takeda

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit eines nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms mit aktivierender ROS1-Genumlagerung mit Entrectinib (einem TRK- und Multikinase-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Capmatinib (einem cMET-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Tepotinib (einem cMET-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Merck

Behandlung mit Veliparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit AMG 510  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Amgen

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit JNJ 61186372 (einem bispezifischen Antikörper gegen FGFR und cMET)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Janssen

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Canakinumab (einem Anti-IL-1beta-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Novartis Pharma

Aufhalten des Fortschreitens eines nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms (PD-L1-selektiert) mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche

Heilung eines nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms durch adjuvante Therapie mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Verlängerung des Gesamtüberlebens durch Erstlinien-Behandlung mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Verlängerung des Gesamtüberlebens bei plattenepitheliale und bei nicht-plattenepitheliale NSCLC durch Erstlinien-Behandlung (2 Projekte) mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Erstlinien-Therapie mit Avelumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck und Pfizer

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Cemiplimab (einem Anti-PD-1-Antikörper) als Monotherapie oder kombiniert mit Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi

Behandlung von NSCLC im Stadium I/II mit Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Erstlinienbehandlung mit Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Kombinationsbehandlung von Patienten mit lokal-fortgeschrittenem NSCLC mit Radiochemotherapie und Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Neoadjuvante Behandlung von Patienten mit lokal-fortgeschrittenem NSCLC mit Durvalumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Kombinationstherapie mit Nivolumab und Ipilimumab (einem Anti-PD-1- und einem Anti-CTLA4-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb

Immuntherapie zur Heilung oder zur Verhinderung des Fortschreitens von Lungenkrebs im Frühstadium durch adjuvante Behandlung mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD

Zweitlinien-Immun-Therapie zur Verlängerung der Überlebenszeit bei EGFR-mutiertem Lungenkrebs mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD

Immuntherapie zur Verlängerung der Überlebenszeit mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD

Erstlinienbehandlung zur Verlängerung der Überlebenszeit mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) und Lenvatinib (einem Multi-Kinase-Hemmer)  
Anwendung: Infusion und oral  
Unternehmen: MSD und Eisai

Erstlinienbehandlung von NSCLC mit Kombination von Durvalumab und Tremelimumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CTLA-4-Antikörper) sowie Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung durch Kombination von RO7198457 (einem mRNA-Impfstoff) mit einem Anti-PD-1- bzw. Anti-PD-L1-Antikörper (Pembrolizumab oder Atezolizumab)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Pegilodecakin (einem pegylierten humanen IL-10)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Aufhalten des Fortschreitens eines EGFR-positiven NSCLC mit Ramucirumab (einem Anti-VEGF-Rezeptor-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Lilly

### Krebs: Lungenkrebs (SCLC)

Erstlinienbehandlung von SCLC mit Kombination aus Durvalumab und Tremelimumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CTLA-4-Antikörper) mit Platin-basierter Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca

Erstlinienbehandlung von limited disease SCLC mit Kombination aus Radiochemotherapie mit Durvalumab und Tremelimumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CTLA-4-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



### Krebs: Magenkrebs

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Erstlinien-Therapie mit Avelumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck und Pfizer



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



Immuntherapie zur Verlängerung der Überlebenszeit in fortgeschrittenen Stadien mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD



Heilung oder Verhinderung des Fortschreitens von Magenkrebs im Frühstadium durch (neo-)adjuvante Behandlung mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD



### Krebs: Mantelzelllymphom

Erstlinientherapie mit Acalabrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit Mono- oder Kombinationstherapien mit Ibrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen



### Krebs: Merkelzell-Karzinom

Erstlinien-Therapie der Krankheit mit Avelumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck und Pfizer



### Krebs: Mesotheliom

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Kombination von Nivolumab und Ipilimumab (einem Anti-PD-1- und einem Anti-CTLA4-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



### Krebs: Morbus Waldenström (Lymphoplasmazytisches Lymphom)

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Mono- oder Kombinationstherapien mit Ibrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen



### Krebs: Multiples Myelom

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit AMG 176/397  
Anwendung: Injektion s.c. und Infusion  
Unternehmen: Amgen



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit AMG 420/701 (BCMA-BiTE)  
Anwendung: Injektion s.c. und Infusion  
Unternehmen: Amgen



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Mono- oder Kombinationstherapien mit Belantamab Mafotinid (einem Anti-BCMA-Antikörper-Wirkstoff-Konjugat)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: GSK



Aufhalten des Fortschreitens eines rezidierten/therapierefraktären Multiplen Myeloms (Studien als Monotherapie und in Kombination mit Cemiplimab) mit Isatuximab (einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Mono- oder Kombinationstherapien mit Daratumumab (einem Anti-CD38-Antikörper)  
Anwendung: i.v.  
Unternehmen: Janssen



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Secondline-Therapie mit Daratumumab (einem Anti-CD38-Antikörper) + Dexamethason + Carfilzomib (einem Proteasom-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Amgen



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens bei erwachsenen Patienten mit neu diagnostiziertem Multiplen Myelom, durch Kombinationstherapie mit Ixazomib (einem Proteasom-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Takeda



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens bei erwachsenen Patienten mit neu diagnostiziertem Multiplem Myelom, die für eine Stammzelltransplantation ungeeignet sind, durch Monotherapie mit Ixazomib (einem Proteasom-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Takeda



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens bei erwachsenen Patienten mit neu diagnostiziertem Multiplem Myelom nach Stammzelltransplantation durch Monotherapie mit Ixazomib (einem Proteasom-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Takeda



Erstlinien-Therapie mit Elotuzumab (einem Anti-SLAMF7-Antikörper)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb<sup>1</sup>



Symptomlinderung, Verzögerung der Krankheitsprogression, mit Gentherapie mit ide-cel (bb2121, einer CAR-T-Zell-Therapie)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: Celgene



Therapie eines rezidierten/therapieresistenten Multiplen Myeloms mit t(11;14) in Kombination mit Dexamethason mit Venetoclax (einem selektiven Bcl-2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie



### Krebs: Myelodysplastisches Syndrom (MDS)

Behandlung mit Guadecitabin (einem Methyltransferase-Inhibitor)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Otsuka Pharma



Behandlung mit Glasdegib (einem SMO-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit, Symptomlinderung, Verbesserung des progressionsfreien und des Gesamtüberlebens bei Patienten mit Hochrisiko-MDS mit Pevonedistat (einem selektiven NEDD8-Inhibitor)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Takeda



Therapie in Kombination mit Azacitidin mit Venetoclax (einem selektiver Bcl-2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie



<sup>1</sup> gem. Entwicklung mit AbbVie, kommerzielle Aktivitäten allein Bristol-Myers Squibb

### Krebs: Myeloproliferative Neoplasien

Reduktion der Milzgröße, Symptomreduktion, Aufhalten der Krankheitsprogression bei Myelofibrose und anderen myeloproliferativen Neoplasien mit Fedratinib (einem JAK2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Celgene



Behandlung von Myelofibrose mit Navitoclax (einem BCL-XL/Bcl-2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie



### Krebs: Neurofibromatose Typ 1

Behandlung der pädiatrischen Neurofibromatose Typ 1 mit Selumetinib (einem MEK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca



### Krebs: Nierenkrebs (RCC)

Heilung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch adjuvante Therapie mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Heilung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Atezolizumab + Bevacizumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-VEGF-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Avelumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck und Pfizer



Erstlinienbehandlung eines Nierenzellkarzinoms mit Avelumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Axitinib  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck und Pfizer



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



Heilung oder Verhinderung des Fortschreitens von RCC im Frühstadium durch adjuvante Behandlung mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD



Erstlinientherapie zur Verlängerung der Überlebenszeit bei Nierenzellkarzinom in fortgeschrittenem Stadium mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper) und Lenvatinib (einem Multi-Kinase-Hemmer)  
Anwendung: Infusion und oral  
Unternehmen: MSD und Eisai



Behandlung des Papillären Nierenzellkarzinoms mit Savolitinib (einem MET-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca



### Krebs: Non-Hodgkin-Lymphom (NHL)

Verzögerung der Progression und Verbesserung des Gesamtüberlebens bei Patienten mit therapieresistentem/rezidiiviertem Non-Hodgkin-Lymphom mit Copanlisib (einem PI3K-Inhibitor)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: Bayer



### Krebs: Polycythaemia vera

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Idasanutlin (einem MDM2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche



### Krebs: primäres mediastinales großes B-Zell-Lymphom (PMBCL)

Symptomlinderung, Verzögerung der Krankheitsprogression, lang andauerndes progressionsfreies Überleben, durch Gentherapie mit liso-cel (JCARO17, eine CAR-T-Zell-Therapie)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: Celgene



### Krebs: Prostatakrebs

Aufhalten des Fortschreitens eines hormonrefraktären Prostatakarzinoms mit Abemaciclib (einem CDK4/6-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens eines hormonsensitiven Prostatakarzinoms im lokalen Stadium mit Apalutamid (einem Androgenrezeptor-Blocker)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen



Behandlung des metastasierten Hormonsensitiven Prostatakarzinoms mit Enzalutamid (einem Androgenrezeptor-Blocker)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Astellas Pharma und Pfizer



Behandlung des nicht-metastasierten, hormonsensitiven Prostatakrebses mit hohem Risiko mit Enzalutamid (einem Androgenrezeptor-Blocker)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Astellas Pharma und Pfizer



Verbesserung des Gesamtüberlebens bei Patienten mit metastasiertem hormonsensitivem Prostatakrebs mit Darolutamid (einem Androgenrezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Bayer



Verlängerung des Metastase-freien Überlebens bei Patienten mit nicht-metastasiertem kastrationsresistentem Prostatakrebs mit Darolutamid (einem Androgenrezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Bayer



Aufhalten des Fortschreitens eines hormonrefraktären Prostatakarzinoms mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



Kombinationstherapien zum Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei verschiedenen Formen von Prostatakrebs (hormon-sensitiv/kastrationsresistent und nicht-metastasiert/metastasiert) mit Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: MSD



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit eines metastasierten kastrationsresistenten Prostatakarzinoms mit Ipatasertib (einem AKT-Inhibitor) + Abirateron (einem Androgensynthese-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens eines hormonsensitiven metastasierten, kastrationsresistenten Prostatakarzinoms mit Mono- oder Kombinationstherapie mit Niraparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen



Behandlung mit Olaparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca und MSD



Behandlung mit Olaparib (einem PARP-Inhibitor) und Abirateron (einem Androgensynthese-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca und MSD



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Talazoparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer



Zweitlinien-Therapie des metastasierten, kastrationsresistenten Prostatakrebs mit Talazoparib (einem PARP-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer



Erstlinien-Therapie des metastasierten, kastrationsresistenten Prostatakarzinoms mit Talazoparib (einem PARP-Inhibitor) + Enzalutamid (einem Androgenrezeptor-Blocker)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Astellas Pharma und Pfizer



### Krebs: Schilddrüsenkrebs

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit LOXO-292 (einem RET-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly



### Krebs: Schwarzer Hautkrebs (Melanom)

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit BRAF-V600 Mutation-positivem nicht resezierbarem oder metastasiertem Melanom mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Cobimetinib + Vemurafenib  
Anwendung: Infusion und oral  
Unternehmen: Roche



Erstlinientherapie zur Verlängerung der Überlebenszeit bei fortgeschrittenem Melanom mit Pembrolizumab (ein Anti-PD-1-Antikörper) + Lenvatinib (einem Multi-Kinase-Hemmer)  
Anwendung: Infusion und oral  
Unternehmen: MSD und Eisai



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Therapie mit Nivolumab und Relatimab (einem Anti-PD-1- und einem Anti-LAG-3-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung durch Kombination von RO7198457 (einem mRNA-Impfstoff) mit einem Anti-PD-1- bzw. Anti-PD-L1-Antikörper (Pembrolizumab oder Atezolizumab)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Aufhalten des Fortschreitens eines metastasierten Melanoms mit Spartalizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Novartis Pharma



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Gentherapie mit Talmogen Laherparevec + Pembrolizumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: intratumorale Injektion  
Unternehmen: Amgen



### Krebs: Solide Tumore mit aktivierender NTRK-Genumlagerung

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Entrectinib (einem TRK- und Multi-kinase-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche



### Krebs: Speiseröhrenkrebs (Ösophaguskarzinom)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Nivolumab (einem Anti-PD-1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



### Krebs: Synovialsarkom

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung, Heilung, durch Gentherapie mit NY-ESO-1 ex-vivo LV TCR T-cell  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: GSK



### Krebs: Tenosynovialer Riesenzell-Tumor

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Pexidartinib (einem CSF1R-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Daiichi Sankyo



### Krebs: T-Zell-Lymphom, peripheres

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Brentuximab Vedotin (einem Antikörper-Toxin-Konjugat, das gegen CD30 gerichtet ist)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Takeda



### Krebs: Urothelial-Krebs

Erstlinienbehandlung mit Kombination aus Durvalumab und Tremelimumab (einem Anti-PD-L1- und einem Anti-CTLA-4-Antikörper) sowie Platin-basierter Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: AstraZeneca



Aufhalten des Fortschreitens eines Urothelkarzinoms durch Erstlinien-Therapie mit Atezolizumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper) + Chemotherapie  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Erstlinien-Therapie mit Avelumab (einem Anti-PD-L1-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Merck und Pfizer



### Leberfibrose

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Pegbelfermin (PEG-FGF21)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb



### Lungenerkrankung, chronische

Prävention mit IGF-1/IGFBP3 (TAK-607/SHP607)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Takeda mit Ovid Therapeutics



### Lungenhochdruck

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens einer pulmonalen Hypertonie bei minderjährigen Patienten mit Ambrisentan (einem Endothelin-Rezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: GSK



Symptomlinderung bei chronisch thrombo-embolischer pulmonaler Hypertonie (CTEPH), Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Macitentan (einem Endothelin-Rezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen



### Lupus erythematoses, systemischer

siehe Systemischer Lupus Erythematoses

### Lupus-Nephritis

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Obinutuzumab (einem glyko-modifizierten Anti-CD20-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche



### Lymphohistiozytose, hämophagozytische

Stabilisierung des Allgemeinzustands in Vorbereitung der Stammzelltransplantation bei primärer bzw. sekundärer hämophagozytischer Lymphohistiozytose (2 Projekte) mit Emapalumab (einem Anti-IFNgamma-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Swedish Orphan Biovitrum



### Makula-Degeneration, altersabhängige (AMD)

Verhindern von Erblindung durch AMD mit Therapieschema, das niedrigere Anwendungsfrequenz vorsieht, mit Aflibercept (einem VEGF-Inhibitor)  
Anwendung: Injektion i.v.  
Unternehmen: Bayer



### Makula-Degeneration, juvenile (Morbus Stargardt)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit durch Gentherapie mit SAR422459 (ABCA4-Gentherapie)  
Anwendung: Injektion subretinal  
Unternehmen: Sanofi



### Malaria

Heilung, Prävention von Malaria durch *Plasmodium vivax* mit Tafenoquin  
Anwendung: oral  
Unternehmen: GSK



### Meningitis

siehe Hirnhautentzündung, bakterielle

### Migräne

Symptomlinderung mit Lasmiditan (einem selektiven 5-HT<sub>1F</sub>-Rezeptoragonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly



### Morbus Bechterew

siehe Spondylarthritis

### Morbus Crohn

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Etrolizumab (einem Integrin-Hemmer)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Roche



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Guselkumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Janssen



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Mirikizumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Lilly



Linderung der Symptome und Verlangsamung des Fortschreitens der Krankheit mit Risankizumab (ABBV-066, einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: AbbVie



Linderung der Symptome und Verlangsamung des Fortschreitens der Krankheit mit Upadacitinib (ABT-494, einem selektiven JAK1-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie



### Morbus Gaucher

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei Kindern durch Monotherapie oder in Kombination mit Imiglucerase mit Eliglustat (einem GCS-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Sanofi



Aufhalten des Fortschreitens von Morbus Gaucher Typ 3 mit Venglustat (einem oralen GCS-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Sanofi



### Morbus Pompe

Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung durch Enzymersatztherapie der 2. Generation mit Avalglucosidase alfa  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



### Multiple Sklerose

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Evobrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Merck



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Ofatumumab (einem Anti-CD20-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Novartis Pharma



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Ponesimod (einem S1P-Rezeptor-Blocker)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen



Reduktion der Krankheitsaktivität/ Schubrate, Verzögerung der Krankheitsprogression mit Ozanimod (einem S1P-Rezeptor-Modulator)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Celgene



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Siponimod (einem S1P-Rezeptor-Modulator)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Novartis Pharma



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit SAR442168 (einem Pyrimidin-Synthese-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Sanofi



Aufhalten des Fortschreitens einer schubförmig verlaufenden Multiplen Sklerose bei Kindern (10 bis 17 Jahre) mit Teriflunomid (einem Pyrimidin-Synthese-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Sanofi



### Myelofibrose

siehe Krebs: Myeloproliferative Neoplasien

### Nasenpolypen

Behandlung mit Benralizumab (einem Anti-IL-5R-alpha-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: AstraZeneca



Symptomlinderung/Aufhalten des Fortschreitens einer chronischen Sinusitis mit Nasenpolypen mit Dupilumab (einem Anti-IL-4/-13-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi



### Nephritis, hereditäre (Alport-Syndrom)

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Lademirsen (SAR339375; Anti-microRNA-21)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi

### Nesselsucht (Urtikaria)

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens einer chronischen spontanen Urtikaria (Nesselsucht) mit Fenebutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche



### Niemann-Pick-Krankheit

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Olipudase alfa (rhASM ERT)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Sanofi



### Nierenerkrankung, chronische

Aufhalten des Fortschreitens einer chronischen Nierenerkrankung bei Diabetes Typ 2 mit Dapagliflozin (einem SGLT-2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca



Aufhalten des Fortschreitens, Prävention von Dialyse und Tod mit Empagliflozin (einem SGLT-2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim und Lilly



**Noroviren-Infektion**

siehe Gastroenteritis durch Noroviren

**Osteoarthritis**

siehe Arthritis

**Osteoporose**

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Romosozumab (einem Anti-Sclerostin-Antikörper)

Anwendung: Injektion  
Unternehmen: UCB

**Parkinsonsche Krankheit (Morbus Parkinson)**

Aufhalten des Fortschreitens einer Parkinson-assoziierten Demenz mit D1 PAM (einem Dopamin-Rezeptor-D1-Potentiator)

Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly

Behandlung mit Prasinezumab (einem Antikörper gegen aggregiertes Alpha-Synuclein)

Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Roche

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit bei Patienten mit Mutation im Glukocerebrosidase-(GBA)-Gen mit Venglustat (einem oralen GCS-Inhibitor)

Anwendung: oral  
Unternehmen: Sanofi

Linderung der Symptome mit ABBV-951 (einem Levodopa/Carbidopa-Prodrug)

Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: AbbVie

**Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie**

Reduktion der Symptomatik mit Civalimab (RG6107, einem Anti-Complement-C5-Antikörper)

Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Roche

**Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAD)**

Prävention größerer Herz-Kreislauf-Ereignisse (Tod, Herzinfarkt, Schlaganfall) bei Patienten mit PAD

mit Rivaroxaban (einem direkten oralen Faktor-Xa-Inhibitor)

Anwendung: oral  
Unternehmen: Bayer

**Pneumokokken-Infektionen**

Prävention von invasiven und nicht-invasiven Pneumokokken-Infektionen mit PF-06482077 (20-valenter Konjugat-Impfstoff)

Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Pfizer

Prävention von invasiven Erkrankungen, Lungenentzündungen und (zusätzlich bei Minderjährigen) Otitis media, die durch S.-pneumoniae-Serotypen verursacht werden, die im Impfstoff enthalten sind mit V114 (15-valenter Konjugat-Impfstoff [15 Polysaccharide aus S. pneumoniae, verbunden mit Diphtheria-CRM197-Protein])

Anwendung: Injektion i.m.  
Unternehmen: MSD

**Poly-Angiitis, eosinophile granulomatöse (Churg-Strauss-Syndrom)**

Symptomlinderung mit Mepolizumab (einem Anti-IL-5-Antikörper)

Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: GSK

**Polymyalgie**

siehe Rheumatischer Vielmuskelschmerz

**Polyzystische Nierenerkrankung, autosomal-dominante**

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Venglustat (ein oraler GCS-Inhibitor)

Anwendung: oral  
Unternehmen: Sanofi

**Postoperative gastrointestinale Dysfunktion (POGD)**

Behandlung mit TAK-954 (einem 5-HT<sub>4</sub>-Agonisten)

Anwendung: intravenös  
Unternehmen: Takeda und Theravance Biopharma

**Progressive supranukleäre Blickparese (PSP)**

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit BII092 (einem Antikörper gegen extrazelluläres Tau)

Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Biogen

**Psoriasis (Schuppenflechte)**

Symptomlinderung, Prävention von Flares, Verbesserung der Lebensqualität bei mittelschwerer bis schwerer Psoriasis (vulgaris) mit BMS-986165

Anwendung: oral  
Unternehmen: Bristol-Myers Squibb

Symptomlinderung mit einem Kernrezeptor-Antagonisten

Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim

Symptomlinderung und Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Mirikizumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)

Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Lilly

Symptomlinderung bei Psoriasis pustulosa bei Erwachsenen und Minderjährigen mit Spesolimab (einem Anti-IL-36-Rezeptor-Antikörper)

Anwendung: Injektion i.v.  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim

**Psoriasis-Arthritis**

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Guselkumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)

Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Janssen

Linderung der Symptome mit Risankizumab (ABBV-066, einem Anti-IL-23-Antikörper)

Anwendung: Infusion oder Injektion  
Unternehmen: AbbVie

Linderung der Symptome mit Upadacitinib (ABT-494, einem selektiven JAK1-Inhibitor)

Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

**Rheumatischer Vielmuskelschmerz (Polymyalgia rheumatica)**

Symptomlinderung: Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Sarilumab (einem Anti-IL-6-Antikörper)

Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

**Rheumatoide Arthritis (RA)**

Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Evobrutinib (einem BTK-Inhibitor)

Anwendung: oral  
Unternehmen: Merck

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Fenebrutinib (einem BTK-Inhibitor)

Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

Linderung der Symptome und Verlangsamung des Fortschreitens der Krankheit mit Upadacitinib (ABT-494, einem selektiven JAK1-Inhibitor)

Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Otilimab (einem Anti-GM-CSF-Antikörper)

Anwendung: i.v.  
Unternehmen: GSK

### Riesenzellerteritis

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Sarilumab (einem Anti-IL-6-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

Symptomlinderung mit Upadacitinib (ABT-494, einem selektiven JAK1-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

### RSV-Infektion

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit JNJ-53718678 (einem RSV-Fusions-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen

Prävention einer Infektion mit dem Respiratorischen Synzytial-Virus mit SPO232 (einem monoklonalen Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

### Schistosomiasis

siehe Bilharziose

### Schizophrenie

Behandlung kognitiver Defizite im Zusammenhang mit Schizophrenie mit Basmisanil (einem negativen allosterischen GABA-A-Rezeptor-alpha5-Modulator)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

Behandlung mit neuer Darreichungsform (6-Monats-Depot) mit Paliperidonpalmitat (einem atypischen Neuroleptikum)  
Anwendung: Injektion i.m.  
Unternehmen: Janssen

Behandlung kognitiver Störungen im Zusammenhang mit Schizophrenie (CIAS NS) mit TAK-831 (einem DAAO-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Takeda

### Schlafstörungen

Symptomlinderung mit Seltorexant (einem Orexin-2-Rezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Janssen

### Schlaganfall

Behandlung mit Ticagrelor (einem Thrombozyten-Aggregationshemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AstraZeneca

### Schmerzen

siehe auch Anästhesie, Arthrose und Migräne

Prophylaxe von Cluster-Kopfschmerz mit Galcanezumab (einem Anti-CGRP-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Behandlung mit Dextropropfen (einem nichtsteroidalen Antiphlogistikum)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: BERLIN-CHEMIE

Linderung von chronischen Schmerzen im Bereich der Lendenwirbelsäule mit Tanezumab (einem Anti-NGF-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Lilly

Linderung von tumorassoziierten Schmerzen mit Tanezumab (einem Anti-NGF-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Lilly

Linderung von chronischen Schmerzen bei Kindern mit Tapentadol (einem Opioid und selektiven Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer)  
Anwendung: verschiedene  
Unternehmen: Grünenthal

### Schuppenflechte

siehe Psoriasis

### Sichelzellerkrankung

Symptomlinderung mit Crizanlizumab (einem Anti-P-Selectin-Antikörper)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Novartis Pharma

Symptomlinderung bei vasooclusiven Krisen bei Sichelzellanämie mit Rivipansel (einem Selectin-Antagonisten)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Pfizer

### Speiseröhrentzündung, chronische (Ösophagitis)

Symptomlinderung bei eosinophiler Ösophagitis mit Budesonid-Mundsuspension (TAK721/SHP621)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Takeda, UCSD und Fortis Advisors

Symptomlinderung mit Dupilumab (einem Anti-IL-4/-13-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi

### Spinale Muskelatrophie (SMA)

Behandlung durch Gentherapie mit Onasemnogen abeparvovec (einer Gentherapie auf Basis eines AAV-Vektors)  
Anwendung: Infusion  
Unternehmen: Novartis Pharma

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Risdiplam (einem SMN2-Spleiß-modifikator)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche

### Spondylarthritis, axiale

Symptomlinderung und Aufhalten des Fortschreitens einer axialen Spondylarthritis mit Ixekizumab (einem Anti-IL-17A-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens einer röntgenologischen axialen Spondylarthritis mit Ixekizumab (einem Anti-IL-17A-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Lilly

Linderung der Symptome und Verlangsamung des Fortschreitens der Krankheit mit Upadacitinib (ABT-494, einem selektiven JAK1-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: AbbVie

Aufhalten des Fortschreitens einer ankylosierenden Spondylitis (Morbus Bechterew; eine Form von axialer Spondylarthritis) mit Tofacitinib (einem JAK1/2/3-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer

### Systemische Sklerose

Aufhalten des Fortschreitens einer systemischen Sklerose mit assoziierter interstitieller Lungenerkrankung (SSc-ILD), Bremsen des Verlusts der Lungenfunktion mit Nintedanib (einem Tyrosinkinase-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim

Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit SAR156597 (einem bispezifischen Anti-IL-4/-13-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Sanofi



### Systemischer Lupus erythematoses (SLE)

Behandlung mit Anifrolumab (einem Anti-Typ I-IFN-Rezeptor-Antikörper)  
Anwendung: k. A.  
Unternehmen: AstraZeneca



Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung, Symptomlinderung, Heilung mit Belimumab + Rituximab (einem Anti-Bly- und einem Anti-CD20-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: GSK



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Ustekinumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Janssen



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Ustekinumab (einem Anti-IL-23-Antikörper)  
Anwendung: Injektion s.c. oder i.v.  
Unternehmen: Janssen



Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung und Symptomlinderung mit Baricitinib (einem JAK1/2-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Lilly



Aufhalten des Fortschreitens der Krankheit mit Evobrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Merck



Symptomlinderung, Aufhalten des Fortschreitens der Erkrankung mit Fenebrutinib (einem BTK-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Roche



### Thrombosen und Embolien

Behandlung von Kindern mit venöser thromboembolischer Erkrankung mit Trinklösung mit Apixaban (einem direkten oralen Faktor-Xa-Hemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer und Bristol-Myers Squibb



Behandlung von Kindern mit erworbenem oder angeborenem Herzfehler mit Apixaban (einem direkten oralen Faktor-Xa-Hemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer und Bristol-Myers Squibb



Behandlung und Prävention wiederkehrender venöser Thrombosen und Embolien bei Minderjährigen mit Trinklösung mit Dabigatran etexilat (einem direkten oralen Thrombinhemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim



Behandlung und Prävention wiederkehrender venöser Thrombosen und Embolien bei Minderjährigen mit Granulat mit Dabigatran etexilat (einem direkten oralen Thrombinhemmer)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Boehringer Ingelheim



Behandlung von Kindern unter 12 Jahren mit venöser thromboembolischer Erkrankung mit Suspension zur oralen Einnahme mit Edoxaban (einem direkten oralen Faktor-Xa-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Daiichi Sankyo



Behandlung von Minderjährigen mit venöser thromboembolischer Erkrankung mit Tabletten oder Suspension mit Rivaroxaban (einem direkten oralen Faktor-Xa-Inhibitor)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Bayer



### Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura

Prävention einer kongenitalen thrombotisch-thrombozytopenischen Purpura (cTTP = Upshaw-Schulmann-Syndrom) mit ERT/ADAMTS-13 (TAK-755/SHP655)  
Anwendung: k. A.  
Unternehmen: Takeda mit Ovid Therapeutics



### Transplantation

siehe Abstoßung und CMV-Infektion

### Tranthyretin-Kardiomyopathie

Verhinderung des Voranschreitens der Erkrankung mit Tafamidis meglumin (einem Tranthyretin-Stabilisator)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Pfizer



### Wachstumsstörungen

Behandlung von Patienten mit Mangel an Wachstumshormonen mit Somapacitan (einem Wachstumshormon-Derivat)  
Anwendung: Injektion  
Unternehmen: Novo Nordisk



Symptomlinderung, Aufhalten eines Wachstumshormonmangel bei Kindern und Erwachsenen mit Somatrogen (einem langwirksamen Wachstumshormon)  
Anwendung: Injektion s.c.  
Unternehmen: Pfizer



### Wechseljahresbeschwerden

Linderung von Hitzewallungen bei Menopause mit Fezolinetant (ESN 364, einem selektiven Neurokinin-3-Rezeptor-Antagonisten)  
Anwendung: oral  
Unternehmen: Astellas Pharma



### Zöliakie

Prävention durch immunmodulierende Therapie mit TIMP-Gliadin  
Anwendung: intravenös  
Unternehmen: Takeda und Cour Pharmaceuticals



# Schwerpunkte der vfa-Mitglieder in ihrer Laborforschung und klinischen Entwicklung weltweit

<sup>1</sup> außer Infektionen oder Krebs (z.B. Asthma, COPD)

<sup>2</sup> oder Folgeerkrankungen

<sup>3</sup> z.B. Anämie, Hämophilie

<sup>4</sup> einschl. Schlaganfall

<sup>5</sup> nicht-infektiös und nicht-onkologisch

<sup>6</sup> NTD = armutsassoziierte vernachlässigte Tropenkrankheiten

<sup>7</sup> außer Alzheimer und Schmerzen (z.B. Parkinson, Epilepsie, MS)

<sup>8</sup> außer Diabetes oder Fettleibigkeit

<sup>9</sup> ohne Sexualstörungen und Infertilität (z.B. Inkontinenz, Nierenkrankheiten, BPH)

AbbVie  
Aegerion Pharmaceuticals  
Amgen  
Apceth Biopharma  
Astellas Pharma  
AstraZeneca  
Baxter  
Bayer  
BERLIN-CHEMIE  
Biogen  
BioNTech  
Boehringer Ingelheim  
Bristol-Myers Squibb  
Celgene  
Clovis Oncology  
CureVac  
Daiichi Sankyo  
Eisai  
Fresenius Medical Care Nephrology  
GSK  
Grünenthal  
Ipsen Pharma  
Janssen  
Lilly  
Lundbeck  
Medigene  
Merck  
MOLOGEN  
MSD  
Novartis  
Novo Nordisk  
Otsuka Pharma  
PAION  
Pfizer  
Portola  
Rentschler Biopharma  
Roche  
Sanofi  
Seqirus  
Swedish Orphan Biovitrum  
Takeda  
UCB  
Vifor Pharma  
ViiV Healthcare



# Kontakt

Zu den in dieser Broschüre genannten Projekten und zu den Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten generell geben folgende Personen für ihre Unternehmen gerne Auskunft:

## **AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG**

Sebastian Wachtarz  
Director Public Affairs  
Tel. +49 611 1720-4086  
sebastian.wachtarz@abbvie.com  
[www.abbvie.com](http://www.abbvie.com)

## **Actelion Pharmaceuticals Deutschland GmbH (eine Janssen Pharmaceutical Company)**

Pressestelle  
Tel. +49 2137 955-804  
presse@janssen-deutschland.de  
[www.actelion.de](http://www.actelion.de)

## **Aegerion Pharmaceuticals GmbH**

[www.amrytpharma.com](http://www.amrytpharma.com)

## **Amgen GmbH**

Dr. Corinna Jacob  
Communications Manager  
Tel. +49 89 149096-1604  
corinna.jacob@amgen.com  
[www.amgen.de](http://www.amgen.de)

## **apceth Biopharma GmbH**

Dr. Christine Günther  
Geschäftsführerin  
Tel. +49 89 149096-1604  
c.guenther@apceth.com  
[www.apceth.com](http://www.apceth.com)

## **Astellas Pharma GmbH**

Fulvia Kipper  
Director Communications  
Tel. +49 89 4544-1055  
fulvia.kipper@astellas.com  
[www.astellas.com/de](http://www.astellas.com/de)

## **AstraZeneca GmbH**

Service Center  
Tel. +49 800-2288660  
service.center@astrazeneca.com  
[www.astrazeneca.de](http://www.astrazeneca.de)

## **Baxter Deutschland GmbH**

Friederike Kalle  
Communications Manager  
Tel. +49 89 31701-261  
Mobil +49 172 8297987  
friederike\_kalle@baxter.com  
[www.baxter.com](http://www.baxter.com)

## **Bayer Vital GmbH**

Dr. Julia Schulze  
Communications  
Tel. +49 30 468-193636  
julia.schulze@bayer.com  
[www.pharma.bayer.com](http://www.pharma.bayer.com)

## **BERLIN-CHEMIE AG**

Alessandro Grua  
Communications & Public Relations  
Tel.: +49 30 6707-3010  
agraua@berlin-chemie.de  
[www.berlin-chemie.de](http://www.berlin-chemie.de)

## **Biogen GmbH**

Stefan Schneider  
Director Communications  
Tel. +49 89 99617-283  
stefan.schneider@biogen.com  
[www.biogen.de](http://www.biogen.de)

## **BioNTech AG**

Michael Böhler  
Head of Global External Communications  
Tel. +49 6131 9084-1640  
michael.boehler@biontech.de  
[www.biontech.de](http://www.biontech.de)

## **Boehringer Ingelheim GmbH & Co. KG**

Dr. Reinhard Malin  
Global Head of Innovation Unit  
Communications  
Tel. +49 6132 77-3966  
reinhard.malin@boehringer-ingelheim.com  
[www.boehringer-ingelheim.de](http://www.boehringer-ingelheim.de)

## **Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA**

Eszter Viragh  
Head of Communications,  
Pressesprecherin  
Tel. +49 89 12142-7036  
eszter.viragh@bms.com

Ina Fürholzer  
Head of Communications,  
Pressesprecherin  
Tel. +49 89 12142-304  
ina.fuerholzer@bms.com  
[www.b-ms.de](http://www.b-ms.de)

## **Celgene GmbH**

Hans-Joachim Orłowski  
Associate Director  
Corporate Communications  
Tel. +49 89 451519-363  
hjolowski@celgene.com  
[www.celgene.de](http://www.celgene.de)

## **Clovis Oncology Germany GmbH**

[www.clovisoncology.com](http://www.clovisoncology.com)

## **CureVac AG**

Thorsten Schüller  
Director Communication  
Tel. +49 7071 9883-1577  
thorsten.schueller@curevac.com  
[www.curevac.com/de/](http://www.curevac.com/de/)

**Daiichi Sankyo Europe GmbH**

Nadine Paschen  
Head of Corporate Communications  
Tel. +49 89 7808-590  
press@daiichi-sankyo.eu

**Daiichi Sankyo Deutschland GmbH**

Anke von Zabern  
PR Manager  
Tel. +49 172 8380 303  
Anke.vonZabern@daiichi-sankyo.de  
www.daiichi-sankyo.de

**Eisai GmbH**

Heike Schmidt  
Communications Specialist  
Tel. +49 69 66585-23  
kontakt@eisai.net  
www.eisai.de

**Fresenius Medical Care  
Nephrologica GmbH**

www.freseniusmedicalcare.com

**GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG (GSK)**

Claudia Kubacki  
Senior Managerin  
Unternehmenskommunikation  
Corporate Affairs & Business Support  
Tel. +49 89 36044-8324  
claudia.c.kubacki@gsk.com  
www.glaxosmithkline.de

**Grünenthal Pharma GmbH & Co. KG**

Štěpán Kráčala  
Head Global Communications  
Tel. +49 241 569-1335  
stepan.kracala@grunenthal.com

Kerstin Nacken  
Head Editorial Management and  
Media Relations  
Tel. +49 241 569-2710  
kerstin.nacken@grunenthal.com  
www.grunenthal.com

**Ipsen Pharma GmbH**

Sandrine Gaillard  
Geschäftsführerin  
Tel. +49 89 262 043289  
contact.ipsen.germany@ipsen.com  
www.ipsen.com/germany

**Janssen-Cilag GmbH**

Pressestelle  
Tel. +49 2137 955-804  
presse@janssen-deutschland.de  
Dr. med. Christoph Bug  
Medizinischer Direktor/Geschäftsführer  
Assistenz: Claudia Cassens  
+49 2137-955-717  
cbug@its.jnj.com  
ccassens@its.jnj.com  
www.janssen-deutschland.de

**Lilly Deutschland GmbH**

Katrin Blank  
Manager Corporate Communications  
Tel. +49 6172 273-2015  
blank\_katrin@lilly.com  
www.lilly-pharma.de

**Lundbeck GmbH**

Dierk Schoch  
Geschäftsführer  
Tel. +49 40 23649-269  
dis@lundbeck.com  
Dr. Michael Friede  
Head of Medical  
Tel. +49 40 23649-152  
lumf@lundbeck.com  
www.lundbeck.de

**Medigene AG**

Claudia Burmester  
Senior Manager Public & Investor Relations  
Tel. +49 89 200033-2978  
c.burmester@medigene.com  
www.medigene.com

**Merck Serono GmbH**

Dr. Matthias Meergans  
Biopharma Germany  
Medical Director  
Tel. +49 6151 72-6328  
matthias.meergans@merckgroup.com

Michael Hübschen  
Biopharma Germany  
Medical Director Neurology Immunology  
Tel. +49 151 1454 1516  
michael.huebschen@merckgroup.com  
www.merck.de

**MOLOGEN AG**

Claudia Nickolaus  
Director Communications  
Tel. +49 30 8417-8886  
nickolaus@mologen.com  
www.mologen.com

**MSD SHARP & DOHME GmbH**

Kathrin Schwabe  
Director Communications  
Tel. +49 89 4561-1540  
kathrin.schwabe@msd.de  
www.msd.de

**Novartis Deutschland GmbH**

Angelika Gaufer  
Senior Manager  
Corporate Communications  
Tel. +49 911 273-12707  
angelika.gaufer@novartis.com  
www.novartispharma.de

**Novo Nordisk Pharma GmbH**

Michaela Frank  
Manager Communications  
Tel. +49 6131 903-1956  
DE-Presse@novonordisk.com  
www.novonordisk.de

#### **Otsuka Pharma GmbH**

Monika Worowsky  
PR & Corporate Communications  
Tel. +49 69 170086-130  
mworofsky@otsuka.de

[www.otsuka.de](http://www.otsuka.de)

#### **PAION AG**

Ralf Penner  
Vice President  
Investor Relations/Public Relations  
+49 241 4453-152  
r.penner@paion.com

[www.paion.de](http://www.paion.de)

#### **Pfizer Deutschland GmbH**

Susanne Straetmans  
Director Communications  
Tel. +49 30 550055-53049  
susanne.straetmans@pfizer.com

Dr. med. Peter-Andreas Löschmann  
Medical Director Germany  
Tel. +49 30 550055-53185  
peter-andreas.loeschmann@pfizer.com

[www.pfizer.de](http://www.pfizer.de)

#### **Portola Deutschland GmbH**

Martin Völkl  
General Manager, Germany & Austria  
+49 89 250060-510  
mvoelkl@portola.com

[www.portola-pharma.de](http://www.portola-pharma.de)

#### **Renschler Biopharma SE**

Dr. Cora Kaiser  
Senior Director Corporate Communication  
Tel. +49 7392 701-874  
communications@rentschler-biopharma.com

[www.rentschler-biopharma.com](http://www.rentschler-biopharma.com)

#### **Roche Pharma AG**

Faten Gaber  
Head of Communications & Public Affairs  
Tel. +49 7624 14-4000  
faten.gaber@roche.com

[www.roche.de](http://www.roche.de)

#### **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**

Monika Erdmann  
Communications Research &  
Development Germany  
Tel. +49 69 305-84237  
presse@sanofi.com

Dr. Birgitt Sickenberger  
Leiterin Interne & Externe Kommunikation  
Tel. +49 69 305-30167  
presse@sanofi.com

[www.sanofi.de](http://www.sanofi.de)

#### **Seqirus GmbH**

[www.seqirus.de](http://www.seqirus.de)

#### **Swedish Orphan Biovitrum GmbH**

Wolfgang Walter  
VP & Managing Director DACH  
Geschäftsführer  
Tel. +49 89 550667-610  
wolfgang.walter@sobi.com

[www.sobi.com](http://www.sobi.com)

#### **Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG**

Friederike Herrfurth  
Head Corporate Communications Germany  
Tel. +49 30 206277-150  
friederike.herrfurth@takeda.com

Dr. Milan Novacovic  
Head of Medical Functions  
milan.novacovic@takeda.com

[www.takeda.de](http://www.takeda.de)

#### **UCB Pharma GmbH**

Werner Bleilevens  
Head of Communications, Central Europe  
Tel. +49 2173 48-1056  
werner.bleilevens@ucb.com

[www.ucb.de](http://www.ucb.de)

#### **Vifor Pharma Deutschland GmbH**

[www.viforpharma.de](http://www.viforpharma.de)

#### **ViiV Healthcare**

(ein Joint Venture von GSK, Pfizer und Shionogi)

Claudia Kubacki  
Senior Managerin  
Unternehmenskommunikation  
Corporate Affairs & Business Support  
Tel. +49 89 36044-8324  
claudia.c.kubacki@gsk.com

[www.viivhealthcare.com](http://www.viivhealthcare.com)



## Impressum

**Herausgeber:** vfa, Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V. · Hausvogteiplatz 13 · 10117 Berlin

**Bildnachweis:** Titelseite: iStock/ConceptCafe · Seite 3: vfa · Seite 4/5: iStock/gorodenkoff · Seite 12: iStock/Sasiistock · Seite 15: iStock/Tinpixels · Seite 18: Adobe Stock/Rawpixel.com · Seite 24: vfa/D. Laessig · Seite 25: vfa/M. Joppen · Seite 49: vfa/M. Joppen

Weitere Medien des vfa finden Sie unter [www.vfa.de/publikationen](http://www.vfa.de/publikationen)

**Stand:** Januar 2020

