



DEUTSCHE FINANCE GROUP

REPORT: BIOTECH

WACHSTUMSTREIBER DER ZUKUNFT

Handelsblatt
RESEARCH INSTITUTE



DEUTSCHE FINANCE GROUP

REPORT: **BIOTECH** **WACHSTUMSTREIBER DER ZUKUNFT**

Handelsblatt
RESEARCH INSTITUTE

INHALT



1

EDITORIAL

6 Life Science-Immobilien als zukunftsorientierte Immobilienstrategien

2

EINLEITUNG

10 Biotechnologie: Chancen und Herausforderungen

3

MEGATRENDS UND TREIBER DER BIOTECHNOLOGIE

14 Demografischer Wandel
16 Chronische Erkrankungen
18 Personalisierte Medizin

4

PHARMA UND BIOTECHNOLOGIE MOTOR DER DEUTSCHEN VOLKSWIRTSCHAFT

22 Wertschöpfung und weltwirtschaftliche Verflechtungen
30 Forschung und Entwicklung
34 Wachstumsfinanzierung

5

CLUSTER UND LIFE SCIENCE-IMMOBILIEN WACHSTUMSTREIBER UND INVESTMENT-OPPORTUNITÄTEN

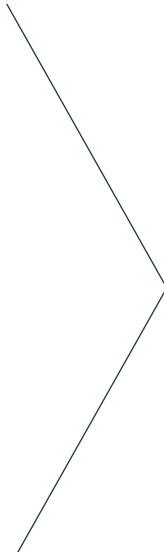
42 Clusterbildung als Standortstrategie
46 Life Science-Immobilien als neue Anlageklasse

FAZIT

52 Fazit Biotechnologie: Was zu tun bleibt

IMPRESSUM, QUELLEN UND LINKS

54



EDITORIAL

LIFE SCIENCE- IMMOBILIEN ALS ZUKUNFTSORIENTIERTE IMMOBILIENSTRATEGIEN



Prof. Dr. John Davidson
Group Research Officer
DEUTSCHE FINANCE GROUP

Der Sektor Life Sciences hat sich sowohl als Wissenschaftsfeld und auch als wirtschaftlicher Sektor über die letzten Jahre mit einer enormen Dynamik weiterentwickelt. Insbesondere die anhaltende hohe Nachfrage nach Forschungs- und Entwicklungsflächen, als auch nach Diagnosezentren und Gesundheitseinrichtungen stehen laut Expert:inneneinschätzung im direkten Zusammenhang zu den weltweit steigenden Ausgaben für Erzeugnisse der Pharmaindustrie, die sich letzten 20 Jahren verdreifacht haben.

Auch die Anzahl der Beschäftigten in der Life Sciences-Branche wächst seit mehr als einem Jahrzehnt kontinuierlich, in den USA beispielsweise weit stärker als der allgemeine Arbeitsmarkt. Zudem sind die öffentlichen und privaten Mittel, die in den Life Sciences-Sektor fließen, in den letzten Jahren stark gewachsen und be-

finden sich derzeit auf einem Allzeithoch. Weltweit herrscht ein Trend zu höheren Gesundheitsausgaben, denn insbesondere die fortschreitende Alterung der Gesellschaft sorgt in den nächsten Dekaden für eine steigende Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung.

Allein in Nordamerika und Europa wird die Zahl der über 65-Jährigen von aktuell circa 200 Millionen innerhalb von 30 Jahren auf rund 300 Millionen ansteigen. Dabei wird in diesen Regionen der Anteil der über 65-Jährigen bis 2050 kontinuierlich auf über 25 Prozent der Gesamtbevölkerung wachsen.

Ausblickend betrachtet werden die Demografie und das erhöhte Gesundheitsbewusstsein die Produktion von innovativen Medizin- und Pharmaprodukten weiterhin beschleunigen.

Mit der Anlageklasse Life Science-Immobilien wurde eine eigene Anlageklasse im Immobiliensektor etabliert, die über eine große Krisenresilienz und Robustheit verfügt und zukunftsorientierte Immobilieninvestments ermöglicht. Die Deutsche Finance Group als internationale Investmentgesellschaft hat den sich abzeichnenden Trend dieser wachsenden alternativen Anlageklasse der Life Science-Immobilie schon früh erkannt. Mit der Deutsche Finance Group investieren Privatanleger:innen beispielsweise bereits seit 2019 gemeinsam mit finanzstarken institutionellen Investoren in die Entwicklung eines innovativen Life Science-Campus am Standort Somerville/Boston in Massachusetts. Das Projektvolumen der Projektentwicklung „Boynton Yards“ umfasst bis zu 4 Milliarden US-Dollar.

Laut dem Analysehaus Real Capital Analytics hat sich die Deutsche Finance Group darüber hinaus in den vergangenen fünf Jahren mit einem Investitionsvolumen in Höhe von rund 6 Milliarden US-Dollar als zweitgrößter deutscher Immobilieninvestor in den USA, positioniert.

Der Bedarf nach hochmodernen Labor-, Verwaltungs- und Büroflächen dürfte gerade an Topstandorten wie Boston beziehungsweise in dynamischen Volkswirtschaften wie den USA auf Jahre weiter steigen. Aber auch im Langfristvergleich zeigt der Bereich Life Sciences und Biotechnologie eine konstant steigende Anzahl an Beschäftigten und Investitionen und reiht sich damit in die Reihe der aktuellen Zukunftsbranchen ein.



1

EINLEITUNG

BIOTECHNOLOGIE: CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Die Biotechnologie gehört neben der Digitalisierung zu jenen Schlüsseltechnologien, von denen im 21. Jahrhundert besonders starke Impulse erwartet werden – für den wissenschaftlichen Fortschritt auf der einen Seite und die wirtschaftliche Entwicklung auf der anderen Seite. Megatrends wie zum Beispiel die demografische Alterung und die personalisierte Medizin sowie das allgemein wachsende Gesundheitsbewusstsein werden die Entwicklung und Produktion von innovativen Pharmazeutika weiter antreiben.

Die hiesigen Biotechnologieunternehmen konnten nach Angaben des Branchenverbands Bio Deutschland im vergangenen Jahr ihren Umsatz auf 26,3 Milliarden Euro fast vervierfachen. 18,9 Milliarden Euro erwirtschafteten davon der Mainzer Corona-Impfstoffentwickler Biontech. Die Investitionen in Forschung & Entwicklung (F&E) legten um mehr als 50 Prozent auf 3,8 Milliarden Euro zu. Die Zahl der Arbeitsplätze stieg um 16 Prozent an.

Die Coronaimpfstoffe sind das prominenteste Beispiel für die wichtige Rolle, die biotechnologisch hergestellte Pharmazeutika in Zukunft spielen werden. Über die Immunologie hinaus stehen insbesondere die Onkologie und die Stoffwechselerkrankungen im Fokus der medizinischen Biotechnologie. Auch ungeachtet der gegenwärtigen Pandemie hat die biopharmazeutische Industrie ein großes Wachstumspotenzial. Dafür spricht zum Beispiel die hohe Anzahl von 20.000 Krankheiten, die bisher als nicht therapierbar gelten. Und auch die Entwicklungspipeline ist gut gefüllt.

Aufgrund ihrer herausragenden wirtschaftlichen und medizinischen Bedeutung setzen viele Industrieländer darauf, die Biotechnologiebranche am heimischen Standort zu stärken – so auch Deutschland. Das Ziel dabei ist, bei der Weiterentwicklung der Technologie möglichst vorne mit dabei zu sein, um die Wettbewerbsposition auf globaler Ebene zu stärken und den Biotech- sowie Pharmastandort Deutschland langfristig zu unterstützen.

Erfolgreiche Cluster wie das Silicon Valley oder Boston-Cambridge in den USA machen deutlich, dass die Biotechbranche zum stabilen Wirtschaftsmotor für ganze Regionen – und damit auch für gesamte Volkswirtschaften werden kann. So hat beispielsweise die Beschäftigungsrate im Life Sciences-Sektor der USA in den Rezessionen der letzten 30 Jahre kaum oder nur leicht abgenommen, während sich die Beschäftigtenzahlen in anderen Sektoren in Rezessionen deutlich rückläufig entwickelt haben.

Ein wichtiger Einflussfaktor auf das noch verhaltene Branchenwachstum in Deutschland ist das vergleichsweise geringe Angebot an spezialisierten Gewerbeimmobilien, die Büro- und Laborarbeitsplätze kombinieren. Während das jährliche Projektvolumen für sogenannte Lab-Offices in den Vereinigten Staaten inzwischen auf mehr als 20 Milliarden US-Dollar taxiert wird, nähern sich die entsprechenden Summen in Deutschland erst langsam der Marke von einer Milliarde Euro.

Um die ökonomischen und medizinischen Potenziale der Biotech- und Life Sciences-Branche auch in Deutschland stärker zu

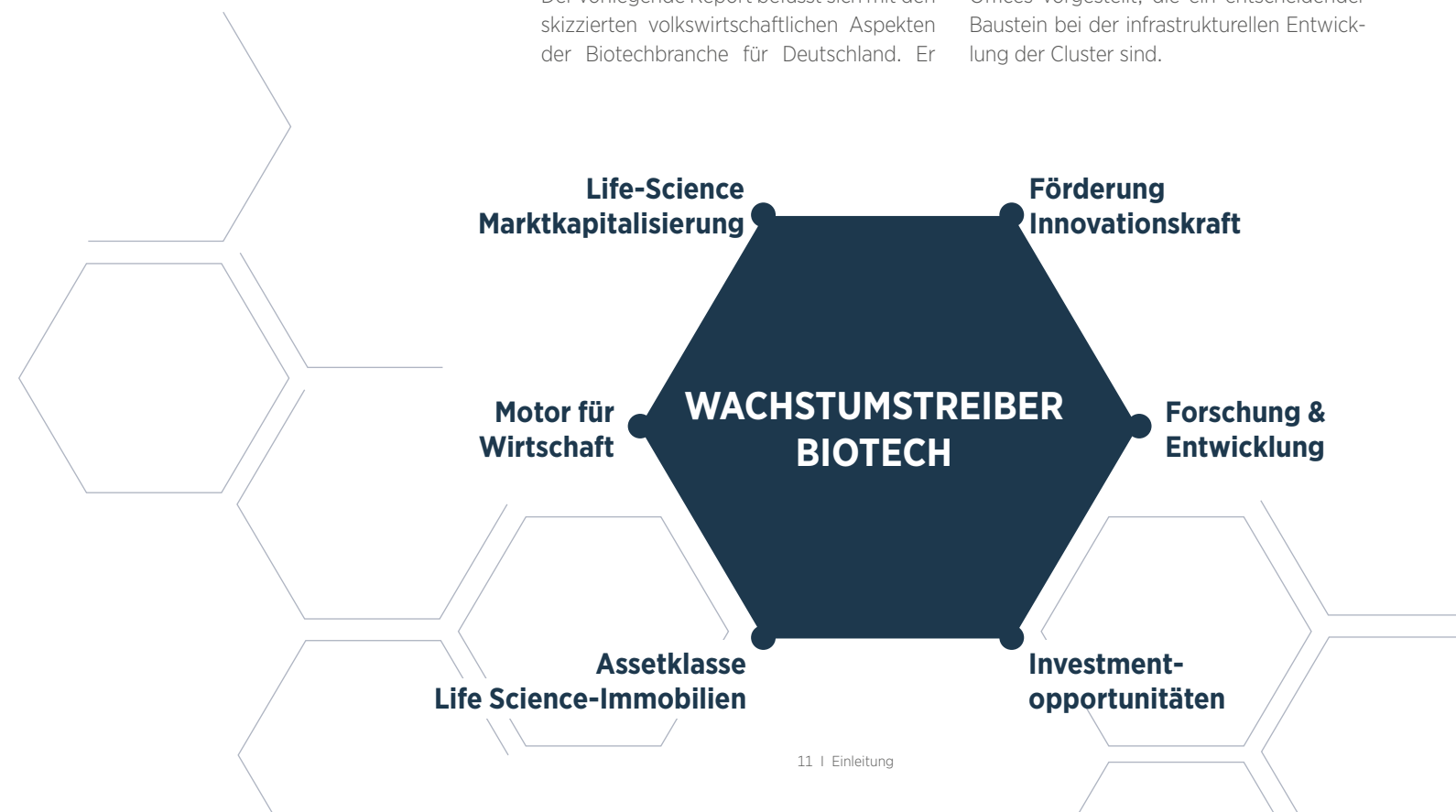
nutzen, benötigen die Unternehmen neben Kapital auch mehr Flächen für Verwaltung, Forschung und Entwicklung sowie die Produktion. Spezialisierte Immobilienentwicklungsunternehmen haben die Marktlücke inzwischen erkannt und planen auch hierzulande verstärkt maßgeschneiderte Gewerbeimmobilien für die Biotechbranche. Sie sind eine innovative Kombination aus Laborflächen und Büros und werden hauptsächlich von Life Sciences- und Pharmaunternehmen für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten genutzt.

Gleichzeitig ist auf diese Weise eine gänzlich neue Anlageklasse entstanden. Privatanlegerinnen und -anleger können in spezialisierte Immobilienfonds investieren, und damit vom Biotech-Boom profitieren. Dazu kommt, dass der Sektor Life Sciences vom allgemeinen Trend zum Homeoffice nicht betroffen ist – da pharmazeutische Präparate nur vor Ort im Labor erforscht und entwickelt werden können. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können somit nicht ins Homeoffice ausweichen – und die Nachfrage ist stabil.

Der vorliegende Report befasst sich mit den skizzierten volkswirtschaftlichen Aspekten der Biotechbranche für Deutschland. Er

zeigt die konkreten Erfolgsparameter auf, nicht zuletzt durch den Vergleich mit der Entwicklung in den USA und anderen wichtigen Ländern.

Der Report ist dabei wie folgt aufgebaut: In Kapitel 2 wird dargelegt, welche medizinischen, technologischen und demografischen Megatrends die Weiterentwicklung der Biotechnologie möglich beziehungsweise erforderlich machen. Kapitel 3 zeichnet nach, welche gesamtwirtschaftliche Bedeutung der medizinischen Biotechnologie in Deutschland heute bereits zukommt und wie sich diese künftig entwickeln könnte. Dabei werden auch die Rahmenbedingungen für junge Biotechunternehmen in den Blick genommen. Im Fokus stehen dabei die Finanzierungswege für Start-ups. Anschließend erläutert Kapitel 4 die wichtige Rolle von Clustern und Life Science-Immobilien für die Innovationskraft eines Unternehmens, einer Region sowie der Wirtschaft eines Landes. In diesem Zusammenhang werden zum einen regionale Biotechnologie-Cluster vorgestellt und zum zweiten die neue, auf die Bedürfnisse der Biotechbranche zugeschnittene Anlageklasse der Lab-Offices vorgestellt, die ein entscheidender Baustein bei der infrastrukturellen Entwicklung der Cluster sind.



A young man with brown hair, seen from the back, is holding a black smartphone to take a photo of a family in the background. The family consists of an older woman with white hair, a man, and a younger woman, all smiling. They are standing on a sandy beach with the ocean and a clear blue sky in the background. The image has a warm, golden-hour lighting. A large, dark blue number '2' is overlaid on the left side of the image. A white geometric shape, resembling a stylized 'P' or a triangle, is on the right side, containing the title text. Faint, white, concentric circular lines are overlaid on the bottom right of the image.

2

MEGATRENDS UND TREIBER DER BIOTECHNOLOGIE

DEMOGRAFISCHER WANDEL

Der wesentliche Treiber des Fortschritts im Gesundheitswesen ist die zunehmende Alterung der Bevölkerung. Diese resultiert vor allem aus einer steigenden Lebenserwartung und dem medizinischen Fortschritt. In den zurückliegenden Jahren ist die Lebenserwartung der Menschen in Deutschland und anderen Ländern der westlichen Welt kontinuierlich gestiegen – und dürfte weiter ansteigen. Neben der Lebenserwartung bei der Geburt erhöht sich auch die Lebenserwartung, die ein Mensch in einem gewissen Alter noch hat. So hat sich beispielsweise die Lebenserwartung 80-jähriger Menschen im Vergleich

zu 80-Jährigen, die in den 1960er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts lebten, um mehr als zwei Jahre erhöht.

Das mittlere Alter der deutschen Bevölkerung ist seit der Jahrtausendwende von 40 auf 46 Jahre angestiegen und dürfte sich laut Prognosen bis 2050 weiter erhöhen, bis auf ungefähr 49 Jahre. In den ländlichen Regionen Deutschlands wird das mittlere Alter womöglich schon deutlich früher auf über 50 Jahre steigen. Die Anzahl der mindestens 67-Jährigen in Deutschland steigt von 16,2 Millionen Menschen im Jahr 2020 auf voraussichtlich 21,4 Millionen 20 Jahre später.

ter und verharrt dann auf diesem Niveau. Im Gegensatz dazu schrumpfen die jüngeren Alterskohorten.

Noch eindrücklicher wird die Entwicklung, wenn die Altersgruppen ins Verhältnis zueinander gesetzt werden. Der Altenquotient steigt deutlich an. Kamen im Jahr 2020 auf 100 Bürger im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 67 Jahren erst 31 im Rentenalter über 67 Jahren, so dürften es 2030 bereits 39 und im Jahr 2050 bereits 47 sein.

Diese sich überlagernden demografischen Entwicklungslinien stellen das Gesundheitswesen vor Herausforderungen und treiben den medizinischen Fortschritt voran. Schließlich nimmt die Anzahl der Erkrankungen („Morbidität“) mit zunehmendem Alter zu. Dies gilt besonders auch für Zivilisationskrankheiten, die auf den modernen Lebensstil zurückzuführen sind, wie etwa Diabetes oder Herz-Kreislauf-Leiden. Auch hier können Biopharmazeutika hilfreich sein.

Nicht nur in Deutschland, sondern auch im globalen Maßstab steigt die Lebenserwartung der Bevölkerung an. Die Vereinten Nationen (UN) schätzen, dass im Jahr 2040 knapp 9,2 Milliarden Menschen auf der Welt leben werden. Aufgrund des medizinischen Fortschritts und einer verbesserten Ernährung nimmt die durchschnittliche Lebenserwartung eines Neugeborenen zu. Lag sie im Jahr 2020 bei 73,2 Jahren, könnte sie bis 2040 auf 76,2 Jahre ansteigen, am stärksten in Afrika und Asien.

Damit einher geht eine alternde Weltbevölkerung. Im Jahr 2020 lebten nach einer UN-Schätzung weltweit etwa 728 Millionen Menschen, die älter als 64 Jahre waren. Diese Alterskohorte steht für über neun Prozent der Weltbevölkerung. Bis 2040 wird die Gruppe Schätzungen zufolge auf rund 1,3 Milliarden Menschen anwachsen – und dann einen Anteil von 14 Prozent ausmachen. Am stärksten altert dabei die Bevölkerung in den Industrieländern.

Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland

in Millionen Einwohner

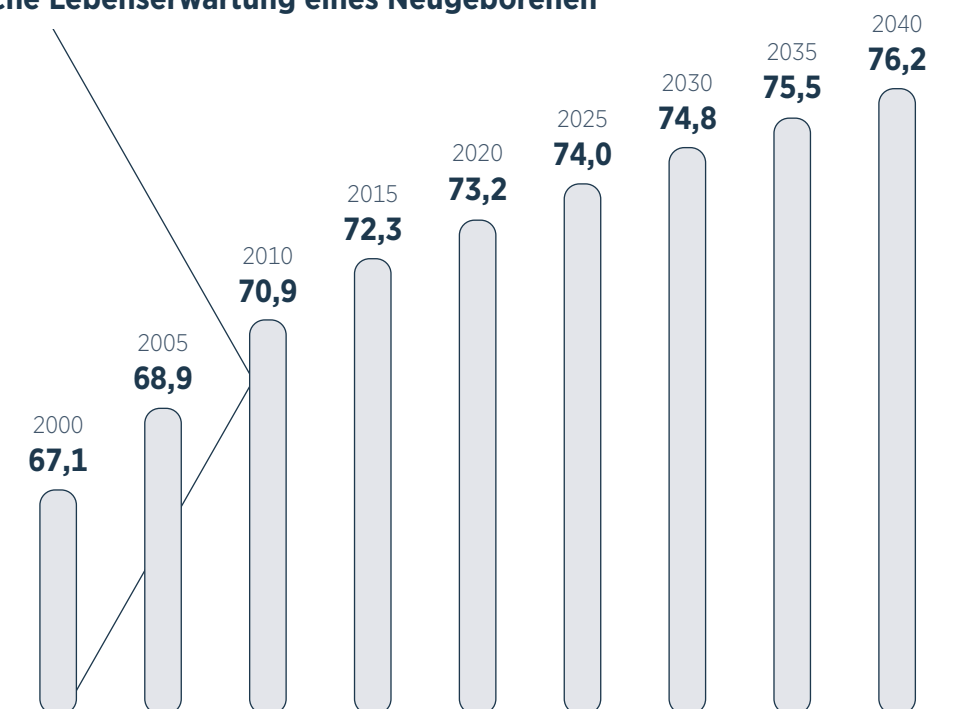
Quelle: Destatis

 <20 Jahre  20–67 Jahre  ≥67 Jahre



Durchschnittliche Lebenserwartung eines Neugeborenen

Quelle: Destatis



CHRONISCHE ERKRANKUNGEN

Bereits heute gehören chronische Krankheiten in den Industriestaaten zu den häufigsten und ökonomisch bedeutsamsten Gesundheitsproblemen, die die Lebensqualität, Arbeitsfähigkeit und Sterblichkeit negativ beeinflussen. Laut einer Bestandsaufnahme der Goethe-Universität Frankfurt und der Robert Bosch Stiftung ist mehr als die Hälfte der älteren deutschen Bevölkerung chronisch krank.

Im Zuge des medizinischen Fortschritts und des demografischen Wandels treten vor allem im höheren Alter zunehmend Mehrfacherkrankungen auf. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebserkrankungen, chronische Lungenerkrankungen, Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems, psychische und neurologische Störungen sowie Diabe-

tes mellitus sind weit verbreitet. Ein Beispiel: Laut der International Diabetes Federation (IDF) dürfte die Anzahl der Diabetiker:innen weltweit von 537 Millionen Erwachsenen im Jahr 2021 auf 783 Millionen im Jahr 2045 ansteigen. Dies entspricht einem Anteil von knapp zehn Prozent aller Erwachsenen. Ein wesentlicher Grund für den Zuwachs ist der steigende Wohlstand in den Schwellenländern, der auch dort zu einer Zunahme von Zivilisationskrankheiten führt.

Aufgrund des global wachsenden Wohlstands und der alternden Gesellschaften wird die Nachfrage nach (biotechnologischen) Arzneimitteln zur Behandlung chronischer Erkrankungen perspektivisch weiter zunehmen.

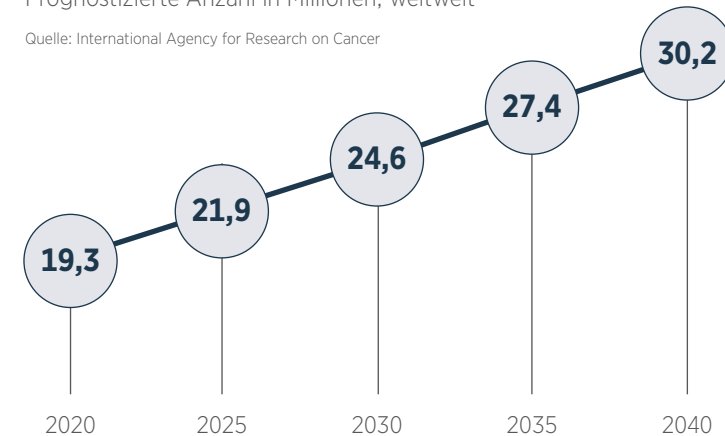
Mehr als die Hälfte der älteren deutschen Bevölkerung gilt als chronisch krank.



Zahl neuer Krebsfälle steigt

Prognostizierte Anzahl in Millionen, weltweit

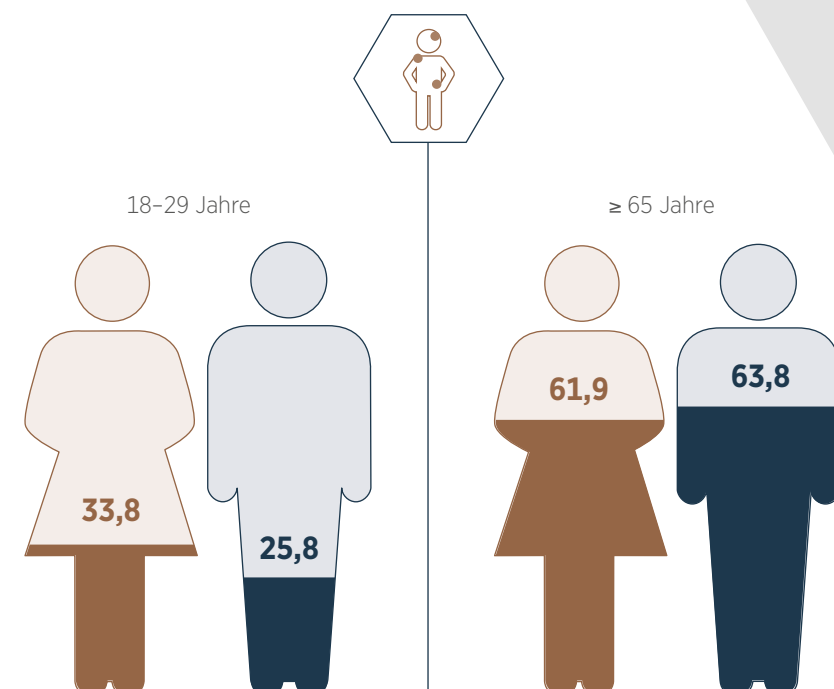
Quelle: International Agency for Research on Cancer



Chronisch Erkrankte

in verschiedenen Altersgruppen der Bevölkerung, in %

Quellen: GEDA, RKI



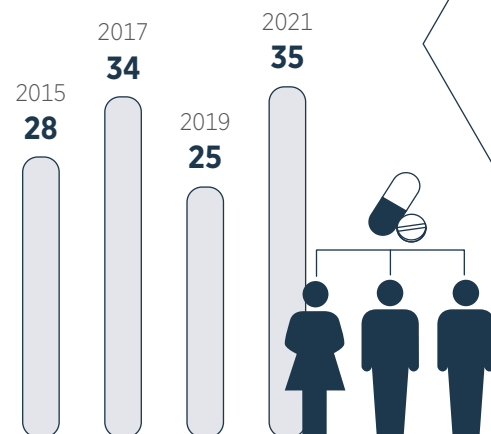
PERSONALISIERTE MEDIZIN

Als ein weiterer Wachstumstreiber biotechnologischer Arzneimittel gilt die personalisierte Medizin. Sie ermöglicht zielgerichtete und effiziente Therapien, die eine möglichst passgenaue Behandlung für eine Krankheitsform liefern sollen. Die extremste Ausprägung der personalisierten Medizin sind individuelle Medikamente, die sich auf ganze Patient:innengruppen beziehen. Dabei handelt es sich um die sogenannte stratifizierte Medizin, bei der eine Gruppe von Patientinnen und Patienten mit gleicher Erkrankung in mehrere Untergruppen aufgeteilt wird. Diese Untergruppen werden anhand der molekularen Eigenschaften der betroffenen Personen gebildet. Kennzeichnend für die Gruppen sind die unterschiedlichen Krankheitsverläufe und Reaktionen auf Therapieansätze. Somit spielen individuelle Eigenschaften von Patientinnen und Patienten durchaus eine Rolle in der Behandlung, Therapien werden jedoch nicht an einzelne Personen angepasst.

Wichtige Rolle der personalisierten Medizin

Anteil der personalisierten Medizin an den Medikamentenzulassungen in den USA, in %

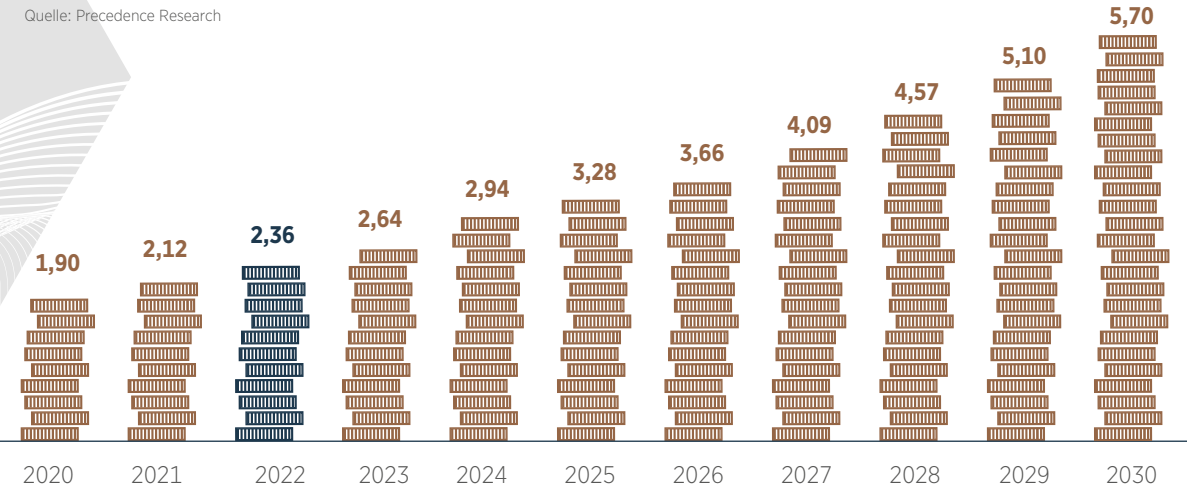
Quellen: Personalized Medicine Coalition, FDA



Weltmarkt im Wachstum

Entwicklung des Weltmarktes für personalisierte Medizin, in Billionen US-\$

Quelle: Precedence Research



Als Märkte mit hohem Wachstumspotenzial gelten Gen- und Immuntherapien zur Behandlung von Krebs und seltenen Krankheiten. Bei Ersteren werden körpereigene Immunzellen außerhalb des Körpers gentechnisch so verändert, dass sie nach Injizierung die Krebszellen im Körper des Patienten oder der Patientin besser erkennen und somit bekämpfen können. Immunonkologika sind Medikamente, die das körpereigene Immunsystem aktivieren, damit dieses die Krebszellen zerstören kann. Dazu zählen sogenannte Checkpoint-Inhibitoren. Sie verhindern, dass Tumorzellen das Immunsystem abschalten. In den USA

wurden im Jahr 2017 bereits mehrere Gen- und Zelltherapien gegen Krebs durch die Aufsichtsbehörde FDA zugelassen. Zu nennen sind hier beispielsweise das Novartis-Produkt Kymriah, das zur Behandlung von Leukämie eingesetzt wird, sowie Yescarta vom Biotechunternehmen Kite, das eine spezielle Form von Lymphdrüsenkrebs bekämpft. Seit 2018 sind beide Therapien auch für den europäischen Markt zugelassen. In den USA liegt der Anteil der personalisierten Medizin an den Medikamentenzulassungen in den vergangenen Jahren bereits zwischen 25 und über 40 Prozent.

Der Weltmarkt für personalisierte Medizin könnte sich im laufenden Jahrzehnt verdreifachen auf 5,7 Billionen US-Dollar im Jahr 2030.



3

**PHARMA UND
BIOTECHNOLOGIE
MOTOR DER
DEUTSCHEN
VOLKSWIRTSCHAFT**

WERTSCHÖPFUNG UND WELTWIRTSCHAFTLICHE VERFLECHTUNGEN

Deutschland war bis weit in das 20. Jahrhundert hinein die „Apotheke der Welt“. In Darmstadt (Merck), Wuppertal-Elberfeld, Leverkusen (Bayer), Frankfurt (Hoechst), Ludwigshafen (BASF) sowie Berlin (Schering) liegen nicht nur die Wurzeln der deutschen pharmazeutischen Industrie. Deutschland ist auch heute noch einer der größten Pharmastandorte der Welt. Mit Bayer, Merck und Boehringer Ingelheim gehören drei Konzerne mit Hauptsitz in Deutschland zu den 30 umsatzstärksten Pharmaunternehmen der Welt.

In den letzten Jahrzehnten verlagerte sich aber ein großer Teil der weltweiten Arzneimittelproduktion aufgrund von Kostenvorteilen nach Indien und China. Hinzu kommt, dass viele heimische Konzerne während der Fusionswelle rund um die Jahrtausendwende ihre Eigenständigkeit verloren haben und von Konkurrenten aus dem Ausland übernommen wurden. Die Pharmaindustrie gehört dennoch zusammen mit dem Automobilbau, dem Maschinenbau, der Elektroindustrie sowie der Chemieindustrie zu den fünf volkswirtschaftlichen Leitbranchen in Deutschland, insbesondere im Export.

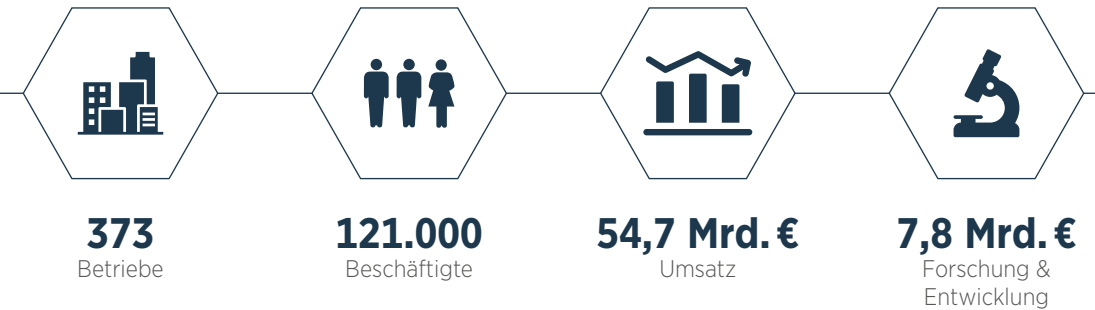
Ein knappes Prozent der Bruttowertschöpfung in Deutschland entfällt auf die Herstellung von Pharmazeutika, wie die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zeigt, das sind 35 Milliarden Euro. Der Umsatz betrug im Jahr 2021 knapp 54 Milliarden Euro, das sind 37 Prozent mehr als zehn Jahre zuvor. Mit einer Exportquote von 60 Prozent des Umsatzes sind die deutschen Pharmahersteller stark in den Weltmarkt eingebunden.

Im Jahr 2021 exportierten die deutschen Pharmaunternehmen – einschließlich der Händler – Erzeugnisse im Wert von mehr als 100 Milliarden Euro, das waren mehr als sieben Prozent aller deutschen Ausfuhren. Gleichzeitig wurden pharmazeutische Erzeugnisse im Wert von 73 Milliarden Euro nach Deutschland eingeführt. Dabei stiegen die Exporte im vergangenen Jahrzehnt fast kontinuierlich an.

Deutsche Pharmaindustrie

Im Jahr 2021

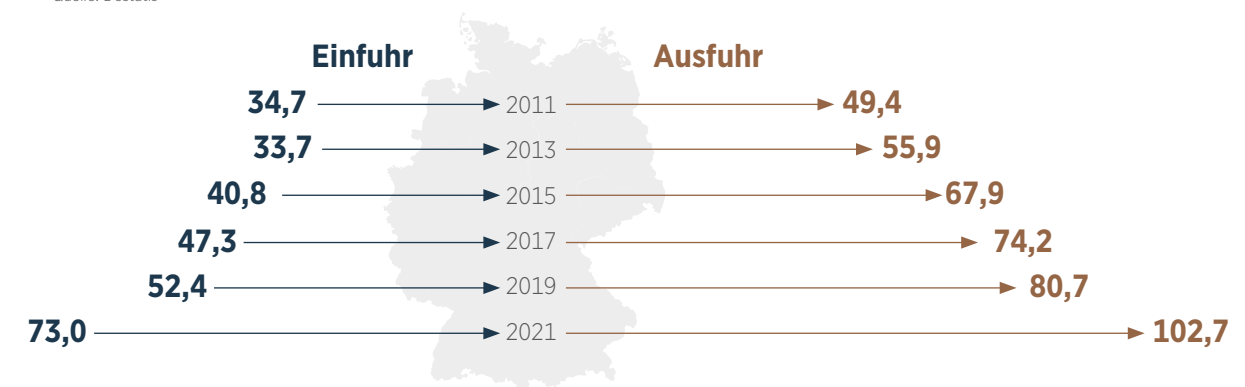
Quellen: Destatis, Stifterverband



Außenhandel legt zu

Außenhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen, in Mrd. €

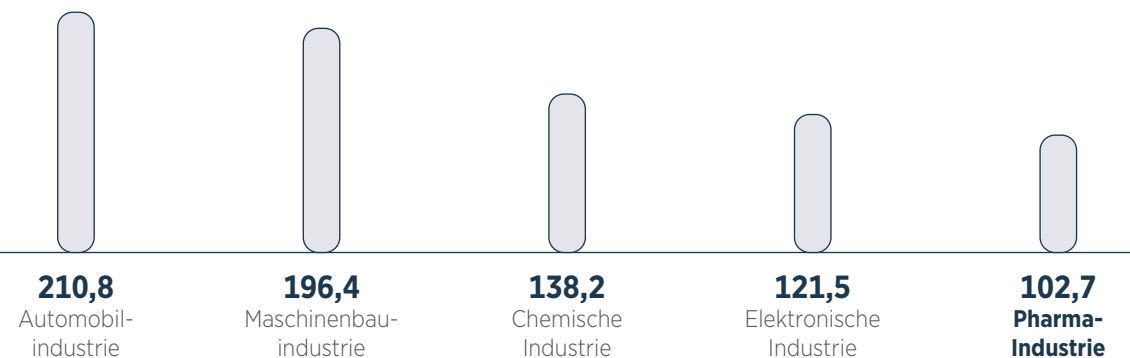
Quelle: Destatis



Exporte wichtiger deutscher Industriebranchen

2021, in Mrd. €

Quelle: Destatis



Auf den wichtigen Gesundheitsmärkten in den ökonomisch hochentwickelten Volkswirtschaften können die deutschen Pharma-produzenten aufgrund ihrer Kostenstruktu-ren nur mit innovativen, patentgeschützten und damit höherpreisigen Pharmazeutika ihre Marktstellung festigen. Und auch bei der wachsenden Gruppe der wohlhabenden Mittelschicht in den Schwellenländern hängt der Erfolg von der Innovationskraft ab.

Ein vielversprechender Ansatz ist der Aus-bau der Forschung und Produktion auf dem Gebiet der innovativen Biopharmazeutika. Denn die Bedeutung von biotechnologisch hergestellten Medikamenten und persona-lisierten Behandlungsansätzen wird bereits

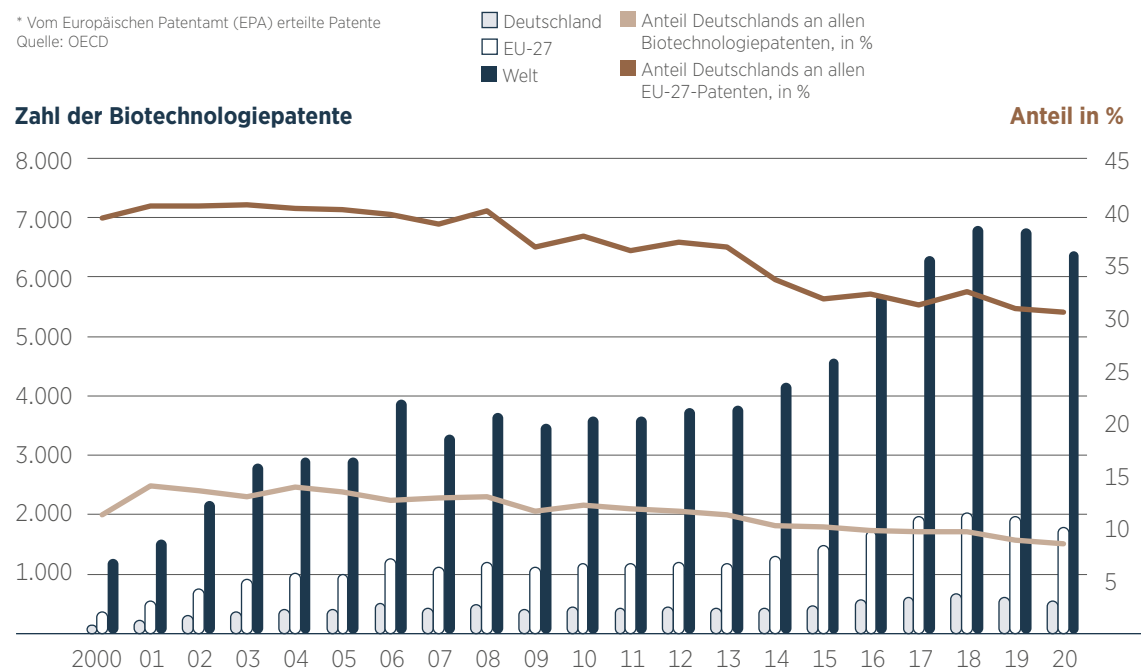
mittelfristig weiter ansteigen. Das Analyse-haus Evaluate Pharma schätzt, dass schon der Weltmarkt für verschreibungspflichtige Medikamente bis 2026 auf ein Volumen von 1,4 Billionen US-Dollar anwächst, gegen-über 785 Milliarden US-Dollar zehn Jahre früher. Biopharmazeutika könnten im Jahr 2026 global rund 37 Prozent des gesamten Umsatzes mit verschreibungspflichtigen und rezeptfreien Medikamentenverkäufen ausmachen, gegenüber 30 Prozent im Jahr 2020. Im Jahr 2026 würde der Marktanteil von Biotechmedikamenten unter den 100 weltweit umsatzstärksten Arznei-mitteln dann bei 57 Prozent liegen (Anteil 2012: 38 Prozent).

Ein vielversprechender Ansatz ist der Ausbau der Forschung und Produktion auf dem Gebiet der innovativen Biopharmazeutika. Die Bedeutung von biotechnologisch hergestellten Medikamenten und personalisierten Behandlungsansätzen wird weiter ansteigen.

Deutsche Innovationskraft

Entwicklung der Biotechpatente*

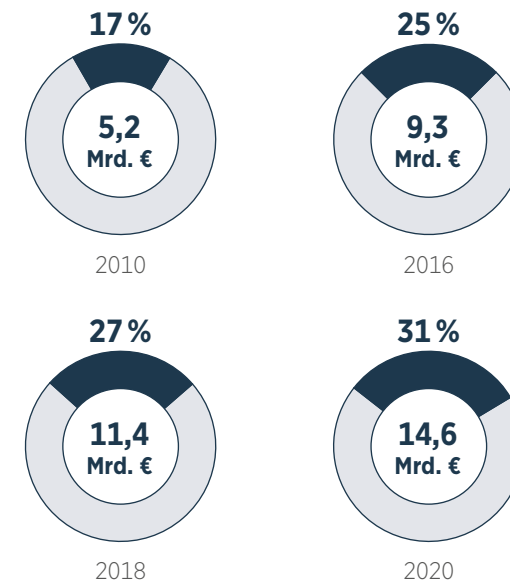
* Vom Europäischen Patentamt (EPA) erteilte Patente
Quelle: OECD



Biopharmazeutika in Deutschland

Umsatz und Marktanteil*

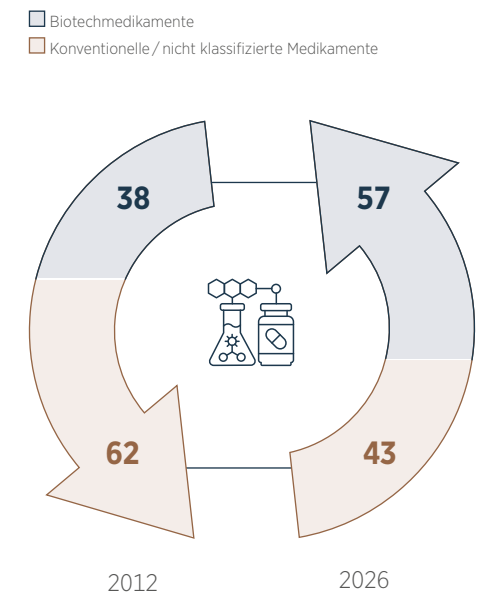
* Am Nettogesamtumsatz nach Abgabepreis pharmazeutischer Unternehmen
Quellen: BCG, VFA Bio



Machtverhältnisse ändern sich

Anteil der Biotecharzneimittel an den 100 umsatzstärksten Arzneimitteln, in %

Quelle: Evaluate Pharma, 2026 Prognose



Globale Biopharmastandorte

Produktionsstandorte der zentral in der EU zugelassenen Biopharmazeutika nach Zahl der Wirkstoffe

Quellen: EPARs der EMA, VFA Bio

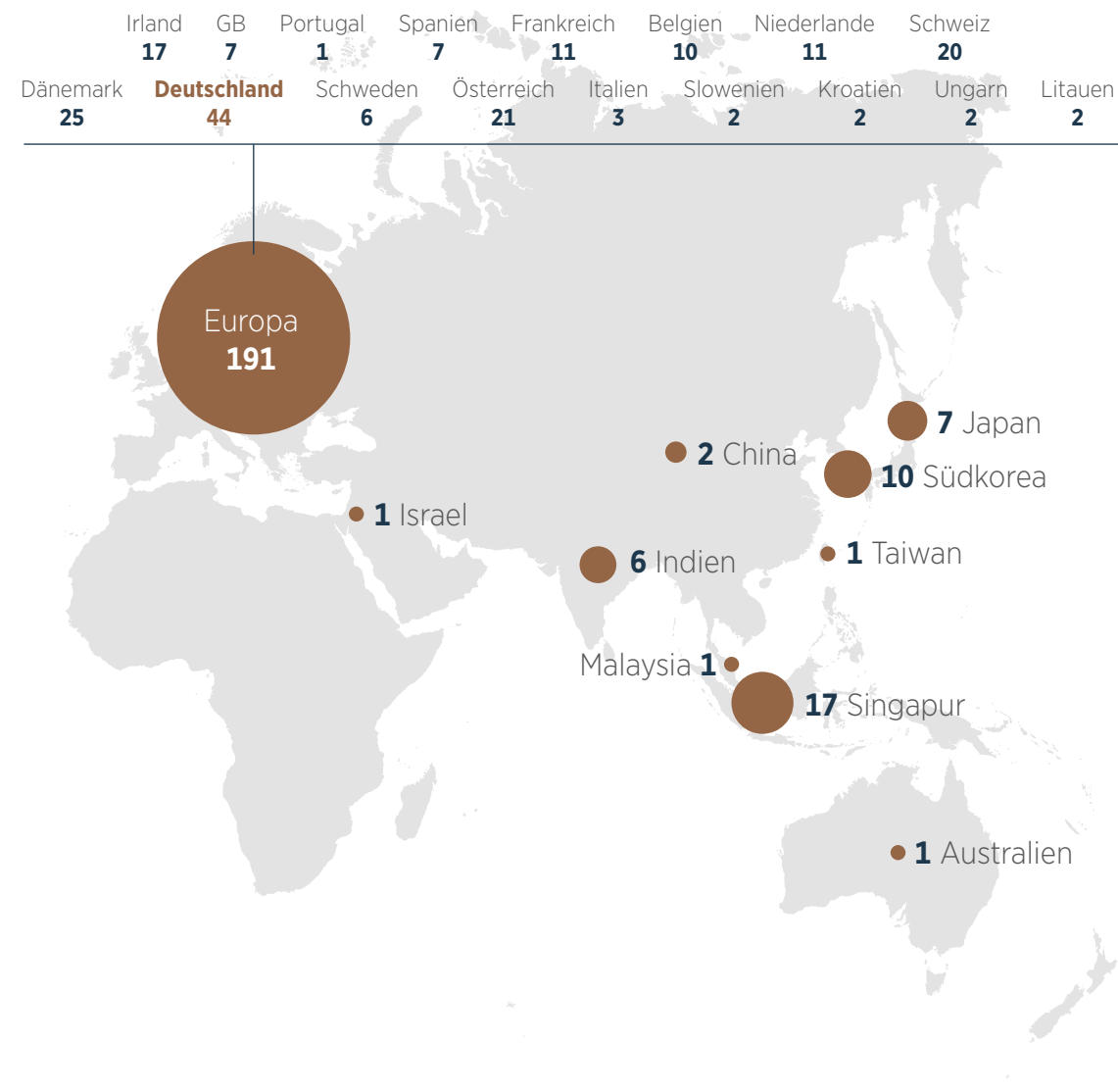


Auch in Deutschland wachsen Umsatz und Anteil der Biotechpräparate am Arzneimittelmarkt. Zwischen 2015 und 2020 legte der Umsatz um fast 80 Prozent zu, der Marktanteil erhöhte sich bei einem wachsenden Gesamtmarkt für Arzneimittel innerhalb von nur fünf Jahren kontinuierlich von knapp 23 Prozent auf fast 31 Prozent.

Aufgrund der gut gefüllten Forschungspipeline ist für die Zukunft ein anhaltendes Wachstum zu erwarten. Zudem können die Hersteller von Biopharmazeutika dem anhaltenden Preisdruck auf dem deutschen Markt besser begegnen, da ihre Produkte deutlich schwieriger nachgeahmt werden können

als Medikamente auf chemischer Basis. Die Herstellung eines vollkommen identischen Nachahmerprodukts ist nicht möglich. Es können lediglich ähnliche Produkte produziert werden, die sogenannten Biosimilars. Dementsprechend liegen die Preise von Biosimilars nur rund 15 bis 30 Prozent unter dem Niveau des Originalmedikaments – gegenüber 80 Prozent bei Generika von chemisch hergestellten Medikamenten.

Der Stellenwert der Biotechnologie lässt sich inzwischen auch an der Marktstruktur ablesen – und an der dynamischen Entwicklung des Standortes. Nach Angaben des Verbands der forschenden Pharma-



Unternehmen (vfa) und der Unternehmensberatung Boston Consulting Group waren im Jahr 2020 insgesamt 126 Unternehmen in der medizinischen Biotechnologie tätig, das heißt sie entwickelten oder vertrieben bereits eigene Biopharmazeutika. Das waren 4,1 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Zahl der Beschäftigten wuchs mit 5,4 Prozent noch stärker an. Insgesamt waren 2020 44.600 Mitarbeitende bei diesen Unternehmen beschäftigt. Die Beschäftigungsentwicklung bei den medizinischen Biotechunternehmen ist seit mehreren Jahren positiv.

Die Mehrheit der biopharmazeutischen Unternehmen in Deutschland (Anteil etwa 70 Prozent) stellt keine eigenen Arzneimittel her, sondern wirkt als Dienstleister, Zulieferer, Diagnostikahersteller oder ist in der präklinischen Wirkstoffentwicklung aktiv. Zählt man diese Unternehmen dazu, so ergibt sich eine Gesamtzahl von rund 400. Aufgrund seiner starken pharmazeutischen Industrie ist Deutschland auch ein bedeutender Produktionsstandort für Biopharmazeutika. In 44 Produktionsstätten werden Medikamente mit einer Zulassung für die gesamte EU hergestellt. Zum Vergleich: In Frankreich sind es elf Standorte und in Großbritannien sieben Standorte. Nur in den USA gibt es mehr Pro-

duktionsstätten (102) als in Deutschland, an denen Biopharmazeutika mit EU-Zulassung hergestellt werden.

Die Herstellungskapazitäten in Deutschland lagen aber 2021 nicht höher als drei Jahre zuvor – und werden bis 2025 wahrscheinlich auch nicht anwachsen, während Länder wie Südkorea, die Schweiz und auch China ihre Produktionsmöglichkeiten in den nächsten Jahren ausbauen.

Einige deutsche Biotechnologieunternehmen sind inzwischen zu nennenswerten Akteuren auf den internationalen Märkten geworden. Beispielsweise finden sich unter den 500 wertvollsten börsennotierten Unternehmen Deutschlands inzwischen immerhin 17 Vertreter der medizinischen Biotechnologie. Als schillerndstes Beispiel

zu nennen ist das Mainzer Unternehmen Biontech, dessen Coronaimpfstoff zu den weltweit am meisten genutzten Vakzinen gehört – auch wenn es bei der Produktion und Vermarktung auf die Hilfe des US-Unternehmens Pfizer angewiesen war. Die Zahl der klassischen Pharmaunternehmen unter den Top 500, die nicht oder nicht in erster Linie auf Biotechnologie setzen, liegt dagegen nur bei acht.

Dass der Biotechbranche ein hohes Wachstum in der Zukunft vorhergesagt wird, lässt sich auch an den Kennzahlen ablesen: Bei vielen Biotechunternehmen ist der Börsenwert ein zweistelliges Vielfaches des Jahresumsatzes. Bei anderen Unternehmen des Gesundheitssektors liegt diese Quote meist im einstelligen Bereich, oft sogar im niedrigen einstelligen.

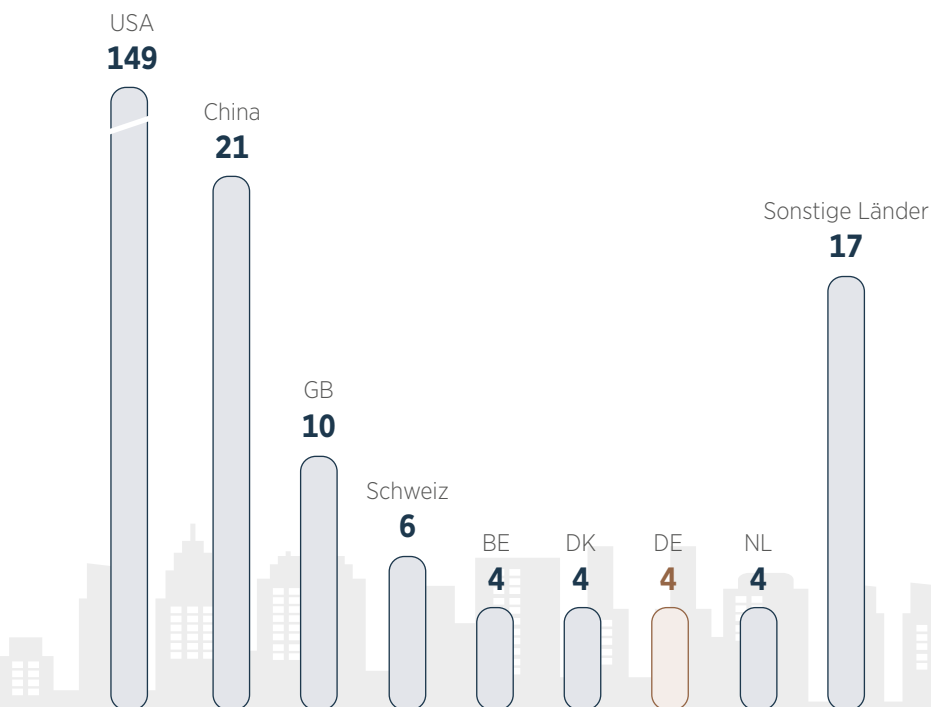
Ein Vergleich der deutschen Unternehmenslandschaft mit der anderer Länder zeigt: Einerseits ist die medizinische Biotechnologiebranche in Deutschland breiter aufgestellt als anderswo. So finden sich in den USA unter den 500 wertvollsten Unternehmen des Landes nur zwölf Vertreter dieser Branche, in Großbritannien sind es nur acht. Andererseits fehlen in Deutschland bisher noch Unternehmen von Welt-rang – sieht man einmal von Biontech ab. So sind die größten Biotechunternehmen zum großen Teil in den Vereinigten Staaten beheimatet. Neben den breit aufgestellten Pharmakonzernen Johnson & Johnson und Pfizer sind hier die auf Biotechnologie spezialisierten Unternehmen Amgen und Abbvie zu nennen.

Auch ein Blick auf die Start-up-Landschaft verdeutlicht die starke Position der US-Unternehmen: Von den weltweit knapp 220 jungen Biotechunternehmen, die seit dem Jahr 2010 den Rang eines Einhorns erhielten – deren Unternehmenswert also zumindest zeitweilig mit mindestens einer Milliarde US-Dollar angegeben wurde – sind mehr als zwei Drittel in den Vereinigten Staaten beheimatet, wie eine Auswertung der Unternehmensdatenbank Dealroom zeigt. Jeder zehnte Marktanbieter kommt aus China. Immerhin schafften es auch vier deutsche Unternehmen in diese Riege. Diese sind Biontech und Curevac, die beide an Arzneimitteln auf der Basis des Botenmoleküls mRNA arbeiten, außerdem der Psychedelikahersteller Atai und das Onkologieunternehmen Ganymed. Während Biontech, Curevac und Atai inzwischen börsennotiert sind, wurde Ganymed 2016 von Astellas übernommen.

Starke Umsatzbringer

Zahl der Biotechunternehmen*, die seit 2010 zu sogenannten Einhörnern wurden**, nach Standort

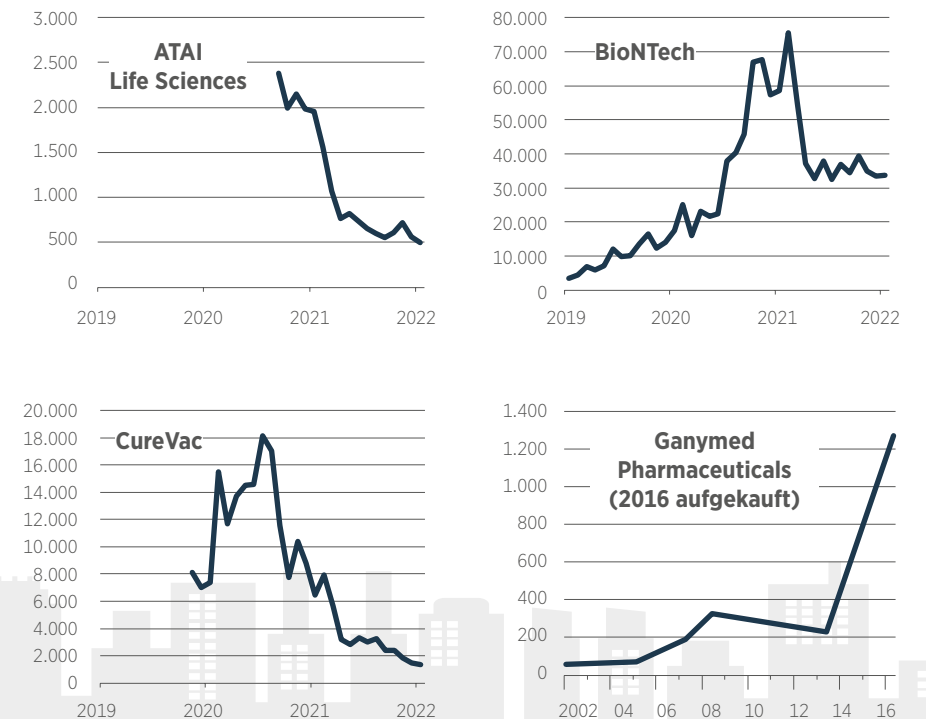
* Nur medizinische Biotechbranche, ** Unternehmen, deren Wert auf 1 Mrd. US-Dollar und mehr geschätzt wird
Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen



Deutsche Stars

Wertentwicklung der deutschen Einhörner** im Biotech-Sektor*, in Mio. €

* Nur medizinische Biotechbranche, ** Unternehmen, deren Wert auf 1 Mrd. US-Dollar und mehr geschätzt wird
Quelle: Bloomberg



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG



Die Pharmaindustrie ist traditionell von großer Bedeutung für die Wissenschafts- und Forschungslandschaft in Deutschland und damit auch für die Innovationsfähigkeit des Landes. So haben die Hersteller pharmazeutischer Erzeugnisse in Deutschland einen Anteil von zehn Prozent an allen Ausgaben deutscher Unternehmen für Forschung und Entwicklung (F&E). Der Anteil der F&E-Ausgaben am Umsatz von 16 Prozent liegt fast fünfmal so hoch wie im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes (3,5 Prozent). Bei jenen Pharmaunternehmen, die sich auf Biotechnologie spezialisiert haben, ist dieser Anteil in den meisten Fällen sogar noch deutlich größer, wie eine Auswertung des Industrial R&D Investment-Rangliste der EU zeigt.

Die internen F&E-Investitionen der deutschen Pharmaunternehmen betrugen 2019 knapp 5,5 Milliarden Euro; die externen, an Dritte (z. B. Forschungsinstitute, Hochschulen oder Beratungsunternehmen) ausgelagerten lagen bei gut 3 Milliarden Euro. Allerdings sind die externen F&E-Aufwendungen im Zeitraum von 2010 bis 2019 mit knapp 140 Prozent deutlich stärker gestiegen als die internen F&E-Aufwendungen mit knapp 40 Prozent.

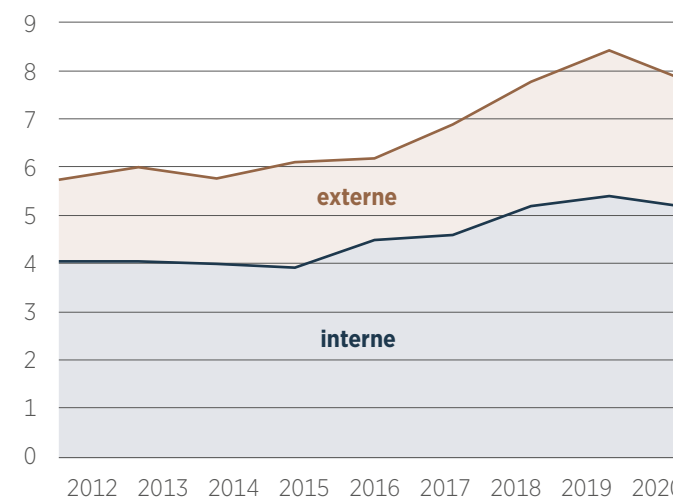
Obwohl ein immer größerer Teil der F&E-Arbeit – nicht zuletzt aus Kostengründen – ausgelagert wird, waren nach Angaben des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft 2019 rund 21.800 Beschäftigte (Vollzeitäquivalente) – also etwa jeder sechste Beschäftigte – in den F&E-Abteilungen der Pharmaunternehmen tätig. Ein Jahr früher waren es lediglich 21.176 Beschäftigte. Mit einem Anteil von jeweils rund einem Viertel an den Vollzeitäquivalenten sind Hessen und Baden-Württemberg die Zentren der pharmazeutischen Forschung, gefolgt von Nordrhein-Westfalen, Bayern und Berlin.

In der Pharma- beziehungsweise der Biotechbranche sind unternehmerische Kooperationen zu Forschungszwecken üblich. Hierbei wird oft von betrieblichen Ökosystemen gesprochen.

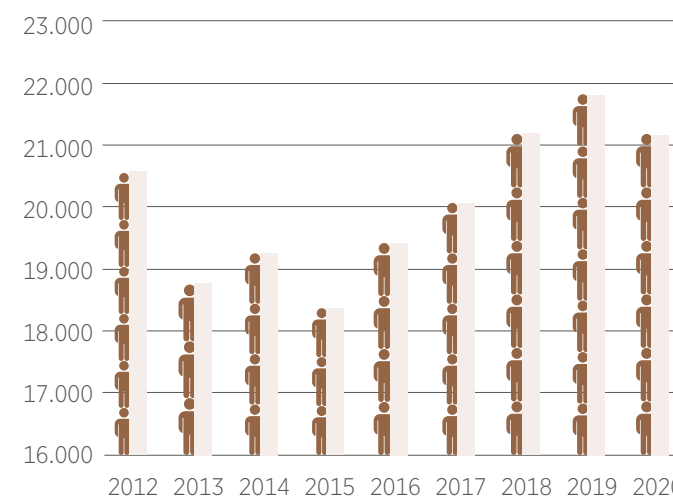
Forschungsstandort Deutschland

Quelle: Stifterverband

Forschung und Entwicklung der deutschen Pharmahersteller, in Mrd. €



Personal in Forschung und Entwicklung (Vollzeitäquivalente)



In der Pharma- beziehungsweise der Biotechbranche sind unternehmerische Kooperationen zu Forschungszwecken inzwischen üblich, häufig wird hierbei inzwischen von betrieblichen Ökosystemen gesprochen. Große Pharmaunternehmen gehen beispielsweise Kooperationen mit (kleinen) Biotechfirmen aus den Bereichen Krebsimmun- und Gentherapien ein oder übernehmen diese. Das Geschäftsmodell besteht darin, neben der eigenen Forschung innovative Wirkstoffe in verschiedenen Entwicklungsphasen von kleineren Herstellern dazuzukaufen, sie mit ihrer größeren Finanzkraft weiterzuentwickeln und bei erfolgreicher Zulassung mithilfe ihrer gut ausgebauten Vertriebskanäle so schnell wie möglich auf den Weltmarkt zu bringen.

Kleinere und mittelgroße Arzneimittelhersteller sowie junge Biotechunternehmen tun sich angesichts ihrer geringeren Finanzkraft und ihrer starken Abhängigkeit von einem oder wenigen Wirkstoffkandidaten schwerer, die Kosten einer Arzneimittelzulassung aus eigener Kraft zu tragen. Sie dürften in Zukunft immer häufiger als externe Forschungsabteilung für die großen Pharmakonzerne fungieren. Das jüngste und erfolgreichste Beispiel dafür ist die Zulassungs- und Vertriebskooperation von Biontech mit dem US-amerikanischen Großunternehmen Pfizer beim Corona-Impfstoff Comirnaty.

Generell gilt der Standort Deutschland als durchaus stark bei der Grundlagenforschung. Beim Wissenstransfer allerdings – also der Weiterentwicklung einer ersten wissenschaftlichen Idee bis hin zur kommerziellen Marktreife – wird oft noch Nachholbedarf attestiert. So stehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler,

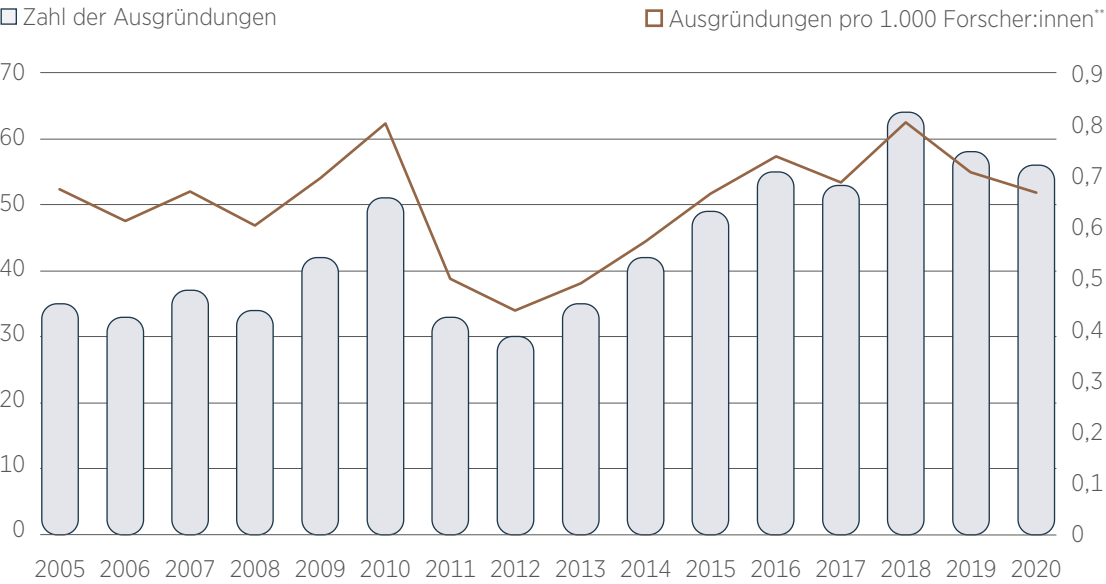
die ihre Innovation an einer Hochschule entwickelt haben, vor dem Problem, dass das Patent der Universität gehört. Die Verhandlungen zwischen den Parteien kosten nicht nur Zeit, die Hochschulen fordern zudem vielfach einen festen Lizenzbetrag für die Erfindung, was insbesondere in der Start-up-Phase die Finanzkraft des jungen Unternehmens überfordert.

Tatsächlich ist die Zahl der Ausgründungen aus wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen weiterhin überschaubar. Zahlen hierzu liegen allerdings nur aggregiert über alle Forschungsbereiche hinweg vor, nicht explizit für die Biotechnologiebranche.

Universitäten leisten jedoch laut einigen Experten noch zu wenig Hilfestellung, um Forscherinnen und Forscher bei der Ausgründung von Unternehmen zu unterstützen. Meist wird dann empfohlen, die Gründungsberatung an den Hochschulen auszubauen und Inkubatoren aufzubauen. Daneben gelten auch hochschuleigene Investitionsfonds, die Ausgründungen aus dem eigenen Haus mit Kapital unterstützen, als sinnvoll. Eine weitere Möglichkeit sind hauseigene Serviceeinrichtungen wie Technologietransferstellen und Patentverwertungsagenturen, die die Kommerzialisierung im Auftrag von Forscherinnen und Forschern vorantreiben, wenn diese es nicht selbst tun möchten oder können.

Ausgründungen von außeruniversitären Forschungseinrichtungen*

* Helmholtz, Leibniz, Max Planck, Fraunhofer, ** Vollzeitäquivalente
Hinweis: Alle Disziplinen, nicht nur Biotechnologie
Quellen: GWK, Destatis, Wissenschaftlicher Dienst des Bundestages, eigene Berechnungen

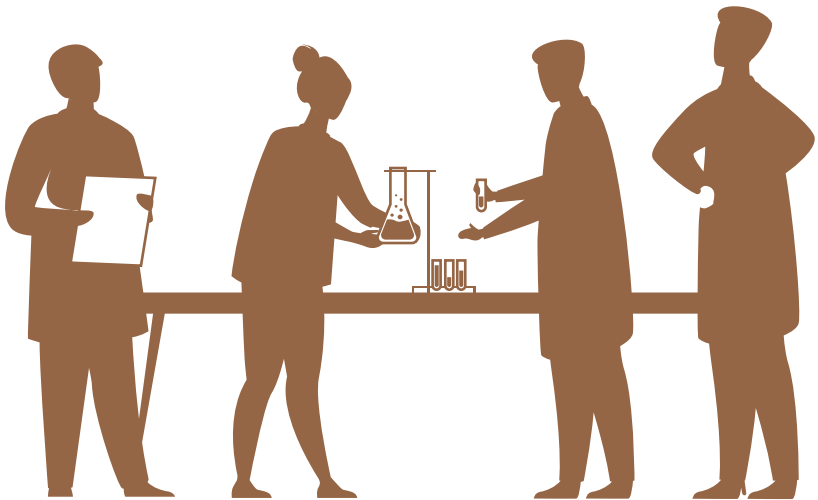
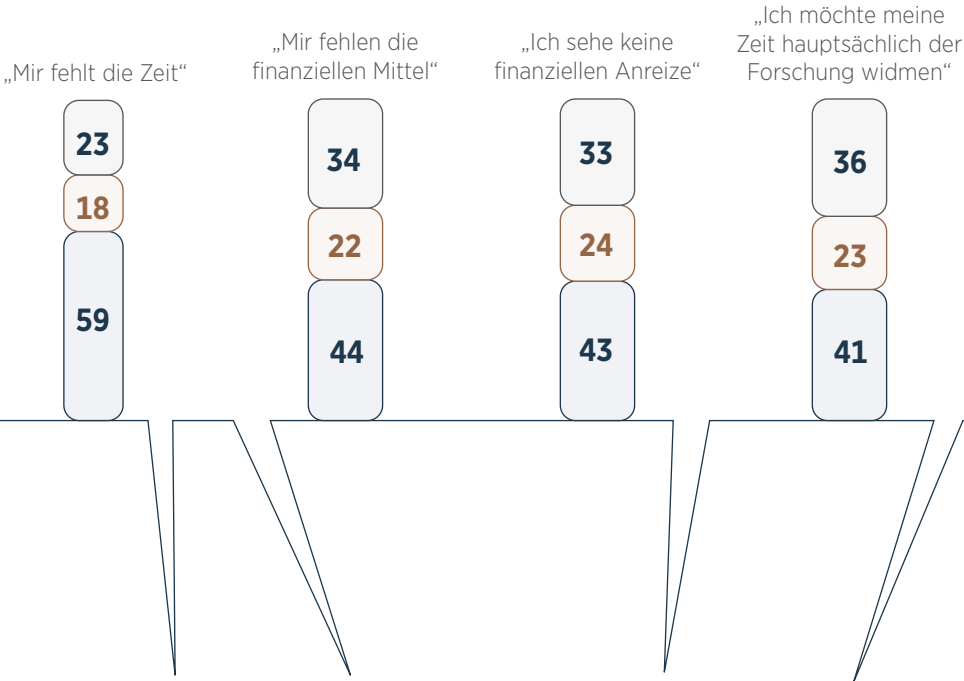


Fehlende Zeit und Mittel

Umfrage unter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern:
Was hindert Sie daran, Ihre Erfindungen zu kommerzialisieren?
Befragte in %

Quelle: IfM

□ trifft zu ■ teils teils □ trifft nicht zu



WACHSTUMS- FINANZIERUNG

Der enorme Bedeutungszuwachs der globalen Biotechbranche im Gesundheitssektor lässt sich auch anhand der weltweiten Risikokapitalströme nachzeichnen, die in junge Unternehmen investiert werden. Wurden im Jahr 2010 weltweit erst rund fünf Milliarden US-Dollar pro Jahr in junge Unternehmen dieser Branche investiert, so waren es ein Jahrzehnt später bereits rund 40 Milliarden, wie eine Auswertung der Unternehmensdatenbank Dealroom zeigt. Da viele Daten erst mit einer gewissen Zeitverzögerung vorliegen beziehungsweise nachgetragen werden, lässt sich über die jüngsten Jahre noch kein abschließendes Urteil bilden. Es zeichnet sich allerdings ein weiterer Anstieg der Kapitalinjektionen ab. Weltweit ist die Biotechbranche ein Hauptziel der Investitionstätigkeit: Rund acht Pro-

zent aller Risikokapitalinvestitionen fließen in diese Subbranche des Gesundheitssektors, wie Berechnungen zeigen. Damit entfallen rund die Hälfte aller Investitionen, die dem Gesundheitssektor zukommen, auf die Biotechbranche. Angesichts dessen, dass es andere Gesundheitsbranchen auf eine deutlich höhere Zahl von Unternehmen und deutliche höhere Umsätze bringen, ist dieser Anteil beachtlich.

Der Aufstieg der Biotechbranche lässt sich auch an der wachsenden Zahl jener Startups ablesen, deren Bewertung die Grenze von einer Milliarde US-Dollar überschreitet. Laut Dealroom steigen mittlerweile mehr als 40 Unternehmen pro Jahr neu in den Rang eines sogenannten Einhorns auf. Zur Mitte des vergangenen Jahrzehnts waren

es dagegen meist wenig mehr als zehn Einhörner pro Jahr. Bei den genannten Zahlen ist allerdings zu beachten, dass bei der verwendeten Datenbasis auch Unternehmen zu Einhörnern werden können, die bereits börsennotiert sind. Andere Ranglisten wenden strengere Kriterien für Einhörner an und schließen börsennotierte Unternehmen davon aus.

Der mit Abstand wichtigste Standort für Biotechunternehmen sind die Vereinigten Staaten. Fast zwei Drittel des weltweiten Risikokapitals, das in die Biotechbranche des Gesundheitssektors fließt, wird in Unternehmen investiert, die ihren Hauptsitz in den USA haben. Zuletzt überstiegen die hier investierten Summen die Marke von 25 Milliarden US-Dollar pro Jahr.

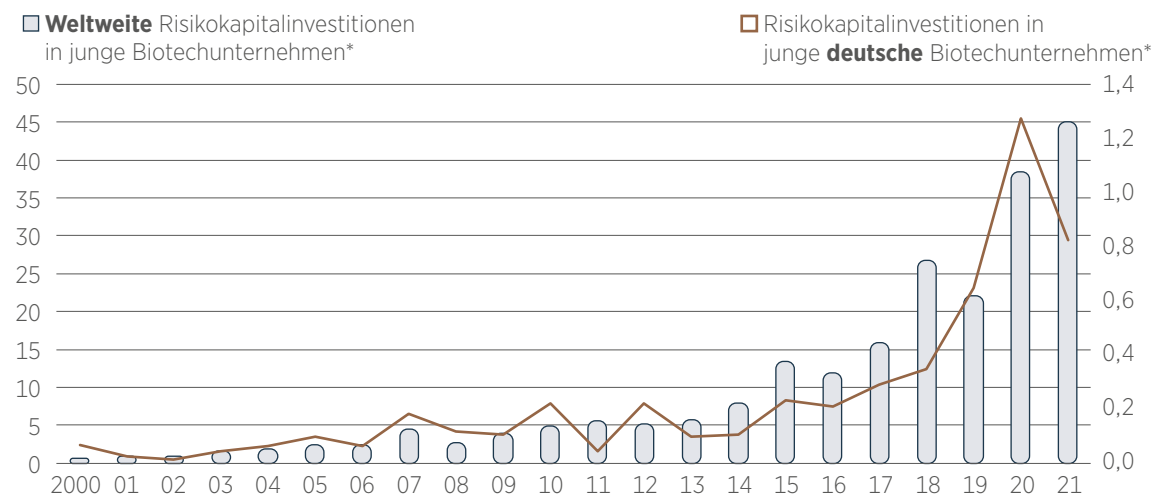
Der zweitwichtigste Zielmarkt für Risikokapitalinvestitionen ist inzwischen die Volksrepublik China. In deren Biotechunternehmen fließen mittlerweile rund 15 Prozent der globalen Investitionen, die für die Biotechbranche des Gesundheitssektors bestimmt sind. In Europa liegt Großbritannien an der Spitze, mit gut fünf Prozent der globalen Investitionen.

Der Biotechstandort Deutschland ist derzeit noch ein Nischenmarkt für globales Risikokapital. Zuletzt flossen pro Jahr gut zweieinhalb Prozent der weltweit in Gesundheitsunternehmen mit Biotechbezug investierten Summen in deutsche Firmen, wie die Auswertung der Dealroom-Datenbank zeigt. Die enormen prozentualen Zuwächse, die die Biotechbranche welt-

Risikokapitalinvestitionen in junge Biotechunternehmen

in Mrd. US-\$

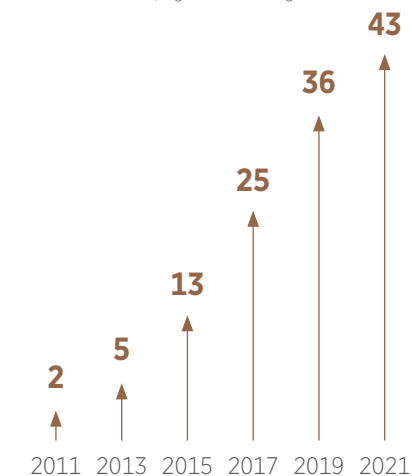
* Nur medizinische Biotechbranche
Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen



Zahl der Einhörner steigt

Zahl der neu zu Einhörnern* aufgestiegenen Biotechunternehmen**

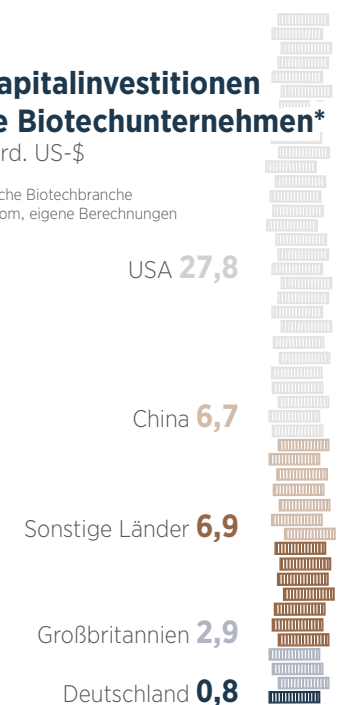
* Unternehmen, deren Wert auf 1 Mrd. US-Dollar und mehr geschätzt wird, ** Nur medizinische Biotechbranche
Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen



Risikokapitalinvestitionen in junge Biotechunternehmen*

2021, in Mrd. US-\$

* Nur medizinische Biotechbranche
Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen



weit verzeichnet hat, können auch für das Investitionsziel Deutschland festgestellt werden. So konnte die Marke von einer Milliarde US-Dollar im Jahr 2020 erstmals überschritten werden. In jenem Jahr flossen umgerechnet rund 1,3 Milliarden US-Dollar an Risikokapitalinvestitionen an Vertreter der medizinischen Biotechnologie in Deutschland. Wegen der erwähnten Unvollständigkeit der Datenbanken am aktuellen Rand lässt sich über den weiteren Pfad noch keine Aussagen treffen.

Deutsche Unternehmen haben in den zurückliegenden Jahren zunehmend das Interesse von ausländischen Investoren auf sich gezogen. Während im Jahr 2010 noch knapp zwei Drittel aller Investitionen von Institutionen oder Privatpersonen stammten, die ihren Sitz ebenfalls in Deutschland haben, ist dieser Anteil seither gefallen – auf nunmehr nur noch wenig mehr als ein Viertel. Gestiegen ist dagegen der Anteil von Investitionen aus den Vereinigten Staaten. Diese lagen in einzelnen Jahren bereits höher als die heimischen. Die Daten unter-

mauern somit die These, dass sich stark wachsende Unternehmen aus Deutschland gerne in den USA auf die Suche nach Kapital begeben.

Ein genauerer Blick auf die Investitionsströme, die deutschen Biotechunternehmen zugutekommen, zeigt ferner, dass öffentliche Kapitalgeber und öffentlich-private Förderprojekte in Deutschland eine große Rolle spielen, während die Aktivitäten von privaten Risikokapitalfonds bisher noch begrenzt sind. Dies gilt zumindest für die frühen Phasen des Unternehmenswachstums. Tatsächlich gibt es unter den jungen deutschen Biotechunternehmen kaum eines, das nicht Kapital aus einem der großen Förderprogramme erhalten hat. Zu nennen sind hier zunächst der High-Tech Gründerfonds, ein Frühphaseninvestor, der vom Bundeswirtschaftsministerium, von der staatlichen Förderbank KfW sowie von Unternehmen aus Industrie und Mittelstand gemeinsam betrieben wird. Hinzu kommen europäische Förderprojekte wie die Gesundheitssparte des Europäischen

Instituts für Innovation und Technologie (EIT Health), das Eurostars SME Programm sowie das European Innovation Council der Europäischen Union.

Darüber hinaus gibt es auf staatlicher Seite weitere Geldgeber: Beispielsweise die KfW selbst oder auch die Förderbanken der Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Bayern. Bei späteren Finanzierungsrunden stammt das Kapital dann allerdings meist von privaten Investitionsgesellschaften.

Dass sich die Branche hierzulande so stark auf Anschubfinanzierung von öffentlicher Seite stützt, muss kein Nachteil sein. Tatsächlich erlaubt dies dem Staat, die Unterstützung junger Unternehmen selbst zu gestalten. Um Deutschland zu einem starken Standort für Risikokapital zu machen, dürfte eine stärkere Aktivierung von privaten Finanzmitteln allerdings alternativlos sein. Auch hierbei kann der Staat aber eine Rolle spielen – etwa, indem er die Investments von Pensionsfonds zumindest teilweise absichert und so das Risiko der dort investierten Mittel für die Altersvorsorge begrenzt. Als Gegenleistung muss dem Staat allerdings das Recht zugestanden werden, von etwaigen hohen Renditen überdurchschnittlich zu profitieren.

Dass heimische Unternehmen ihre späteren Wachstumsphasen mit Hilfe von Risikokapital aus dem Ausland finanzieren, ist für den Standort Deutschland so lange kein Problem, wie Forschungsleistung und Wertschöpfung weiterhin im Inland verbleiben.

Dies ist oft der Fall, aber eben nicht immer. Dass viele junge Biotechunternehmen die USA als Ort für den Börsengang auswählen oder von US-amerikanischen Unternehmen übernommen werden, macht deutlich, dass die Gefahr von Verlagerungen und Abwanderungen durchaus besteht.

Tatsächlich ist es für einen Standort nicht nur wichtig, ob junge Unternehmen gute Infrastrukturen und Finanzierungsbedingungen vorfinden, um erste Phasen des Wachstums stemmen zu können. Auch die Frage, wie es danach mit dem Unternehmen weitergehen kann, ist von zentraler Bedeutung.

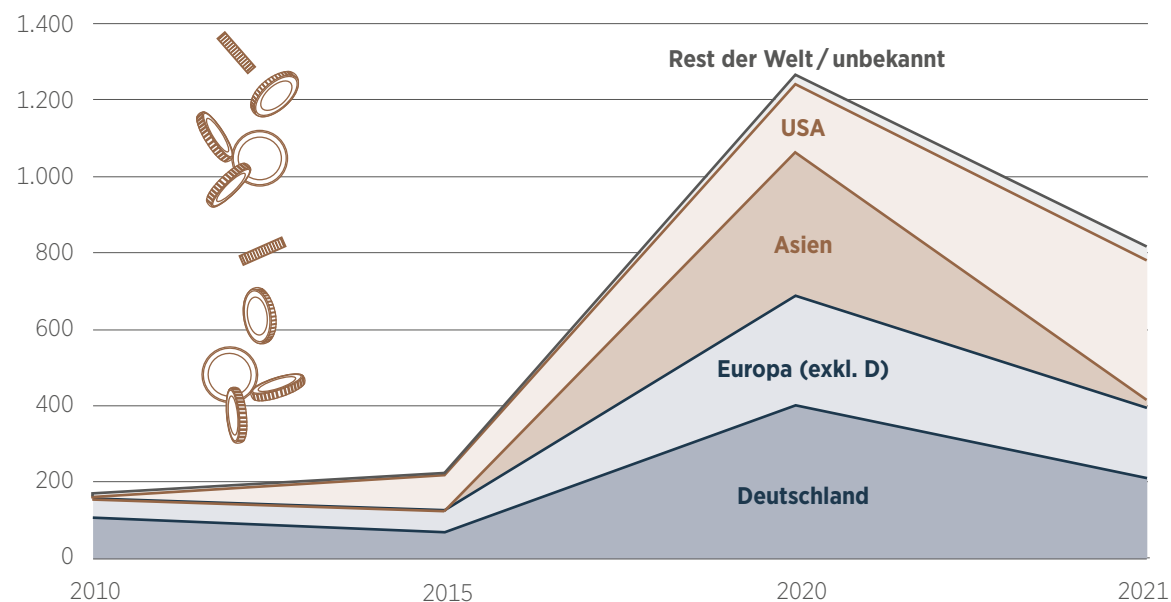
Die meisten jungen Technologieunternehmen bestreiten die ersten Jahre mit Hilfe von Risikokapitalinjektionen. Ist diese Zeit erfolgreich gemeistert, stellt sich meist die Frage, wie den Investoren der ersten Stunden ein – möglichst gewinnbringender – Ausstieg aus dem Unternehmen ermöglicht werden kann.

Viele Unternehmen werden irgendwann von Konkurrenten akquiriert und in die eigenen Strukturen integriert oder als Tochterunternehmen weitergeführt. Andere wählen den Weg des Börsengangs, der auf einen Schlag viel frisches Kapital in die Bilanz bringt. Auch der Versuch, in der bisherigen Struktur weiterzuwachsen, ist eine mögliche Strategie. Im Pharmabereich wird sie allerdings seltener gewählt als in anderen Sektoren, da der Aufbau einer gesamten Wertschöpfungskette – von der Forschung über den Weg zur Marktreife bis

US-Investoren zeigen großes Interesse

Risikokapitalinvestitionen in junge deutsche Biotechunternehmen* nach Herkunftsland, in Mio. US-\$

* Nur medizinische Biotechbranche
Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen



Öffentliche Kapitalgeber und öffentlich-private Förderprojekte spielen in Deutschland eine große Rolle.

hin zu Produktion und Vermarktung – überdurchschnittlich aufwändig und kapitalintensiv ist. Eine Alternative besteht darin, sich auf einzelne Teilabschnitte der Wertschöpfungskette zu beschränken und Partnerschaften mit größeren Wettbewerbern einzugehen.

In den USA, die über eine ausgeprägte Börsentradition verfügen, ist der Gang aufs Parkett keine seltene Entscheidung für junge Unternehmen. Dies gilt hier insbesondere für die Biotechnologiebranche. Die Unternehmensdatenbank Dealroom listet für die Zeit zwischen 2010 und 2021 knapp

Investorenlandschaft bei jungen deutschen Biotechunternehmen*

Große Risikokapitalinvestments seit 2010, nach Art des Investments

* Nur medizinische Biotechbranche
Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen

Investor	Kategorie	Ort	Grant	Seed/ Early VC	Series A	Series B	Series C-F/ Late VC	Gesamt
High-Tech Gründerfonds	VC	Bonn	0	33	17	5	1	57
EIT Health e. V.	Accelerator/ Government	München	51	0	0	0	0	51
Eurostars SME Programm	Government	Brüssel	45	0	0	0	0	45
European Inno- vation Council	Government	Brüssel	34	0	0	0	0	34
Wellington Partners	VC	München	0	1	6	3	6	16
Bayern Kapital	Government	München	0	8	3	2	1	14
KfW	Government	Frankfurt	0	2	3	6	3	14
LSP Life Sciences Partners	VC	Amster- dam	0	0	6	5	2	13
NRW.BANK	Government	Düsseldorf	0	3	7	2	0	12
BioMedPartners	VC	Basel	0	0	2	6	2	10
Boehringer Ingelheim Venture Fund	Corporate Venture Fund	Ingelheim	0	1	6	3	0	10
EMBL Ventures	Corporate Venture Fund	Heidelberg	2	0	4	4	0	10
EUREKA Network Projects	Non-Profit	Brüssel	8	0	0	0	0	8
Creathor Ventures	VC	Bad Homburg	0	3	2	2	0	7
dievini Hopp Biotech holding	VC	Walldorf	0	0	0	0	8	8

500 Börsengänge von Biotechunternehmen aus dem Gesundheitssektor auf. In der Tendenz sind die Zahlen steigend, wenn auch die jährlichen Schwankungen mitunter groß sind. Andere Datenbanken, die die Branchen teilweise etwas anders abgrenzen, zeigen ähnliche Zahlen und Trends auf.

Während Börsengänge in Europa vor allem als Maßnahme für reifere Unternehmen gesehen werden, die sich bereits über einige Jahre am Markt bewiesen haben, wählen US-amerikanische Firmen diesen Weg oftmals bereits deutlich früher. Gerade im Biotechbereich gehen viele Unternehmen bereits zu einem Zeitpunkt an die Börse, an dem sie lediglich eine Forschungs- beziehungsweise Produktidee haben, aber noch kein ausgereiftes Geschäftsmodell für eine spätere Kommerzialisierung. Tatsächlich zeigen Untersuchungen, dass seit 2010 in keinem Jahr mehr als ein Zehntel der amerikanischen Börsenneulinge aus der Biotechbranche profitabel war. Tatsächlich hatten rund zwei Drittel der Unternehmen nicht einmal Umsätze zu verzeichnen. Dies verdeutlicht, in welchem frühem Stadium der Börsengang in diesen Fällen vonstattengeht.

Vor diesem Hintergrund ist es wenig verwunderlich, dass die Zahl der jungen US-amerikanischen Biotechunternehmen, die mit Risikokapital finanzierte Wachstumsphase beenden, indem sie von der Konkurrenz aufgekauft werden, in den zurückliegenden Jahren nicht allzu viel größer war als die Zahl der Unternehmen, die an die Börse gegangen sind. So listet die Dealroom-Datenbank seit 2010 insgesamt 513 Exits per Börsengang und 573 Exits durch Aufkäufe.

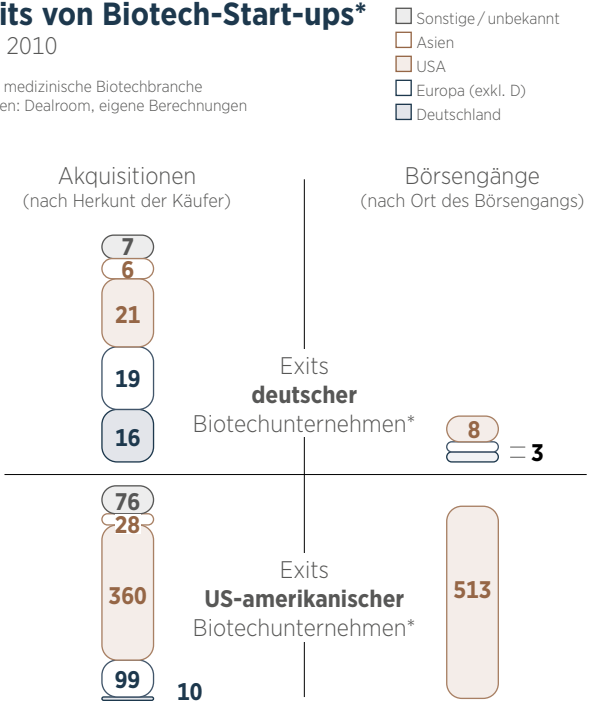
In Deutschland ist das Verhältnis dagegen gänzlich anders. Hier wagten seit 2010 nur 14 Unternehmen der Biotechbranche den Gang an die Börse, während 69 Exits in Form von Akquisitionen erfolgten. Aufschlussreich ist an dieser Stelle auch der Blick auf die Herkunft der Käufer: Während in den USA bei fast zwei Dritteln aller Übernahmen auch der Käufer in den USA beheimatet war, wurde nicht einmal jedes vierte deutsche Unternehmen von einem heimischen Konkurrenten aufgekauft. Der Anteil der US-amerikanischen Käufer liegt dagegen bei mehr als 30 Prozent.

Im Schnitt erfolgte in Deutschland also zuletzt wenig mehr als ein Biotechnologiebörsengang pro Jahr, während es in den USA – mit steigender Tendenz – im Schnitt 40 waren. Da das Kapitalmarktumfeld in den USA so viel besser ist, wählen viele deutsche Start-ups die New Yorker Handelsplätze als Ort für ihre Börsengänge aus. Dies gilt beispielsweise auch für jene drei deutschen Biotechunternehmen, die beim Börsengang den Rang eines Einhorns innehatten, also Atai aus Berlin sowie die Unternehmen Curevac aus Tübingen und Biontech aus Mainz. Alle drei sind heute an der New Yorker Nasdaq notiert und nicht an der Frankfurter Börse.

Dass die Abhängigkeit der deutschen Biotechnologiebranche von US-amerikanischen Risikokapitalinvestitionen und Börsenplätzen in den kommenden Jahren abnimmt, ist zumindest dann zu erwarten, wenn es gelingen sollte, den heimischen Standort weiter zu stärken und mehr als bisher private Investoren aus dem Inland für Investitionen in Infrastruktur und Wachstumsprozesse zu gewinnen.

Exits von Biotech-Start-ups*
seit 2010

* Nur medizinische Biotechbranche
Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen



An architectural rendering of a modern, multi-story building with a glass and metal facade, identified by a large number '4' in the top left. The building is situated in a vibrant urban environment with a wide pedestrian plaza, mature trees, and outdoor seating areas with white umbrellas. People are shown walking and sitting, creating a lively atmosphere. The sky is blue with white wavy lines. A large white hexagonal graphic on the right contains the text.

4

**CLUSTER UND
LIFE SCIENCE-
IMMOBILIEN
WACHSTUMSTREIBER
UND INVESTMENT-
OPPORTUNITÄTEN**

CLUSTERBILDUNG ALS STANDORTSTRATEGIE

Trotz der modernen Möglichkeiten der digitalen Kommunikation gelten regionale Firmencluster weiterhin als zentraler Faktor für die Etablierung einer wettbewerbsfähigen Branche – vor allem in wissensgetriebenen Wirtschaftszweigen wie der Biotechnologie. Die Gründe dafür sind heute dieselben wie in der Vergangenheit: Wenn sich aufstrebende Unternehmen eines Wirtschaftszweigs an einem Ort sammeln, profitiert davon das gesamte Netzwerk. So kann ein informeller Ideenaustausch stattfinden, der dem Standort als Ganzem nützt. Gleichzeitig entstehen wertvolle Wertschöpfungsketten in der Region.

Zudem entsteht ein attraktives Wohnumfeld für Fachkräfte, schließlich bieten sich ihnen vor Ort gleich mehrere Jobchancen. Letzteres wird gefördert, wenn in der Region gleichzeitig gute Ausbildungsstätten und Topuniversitäten beheimatet sind. Dasselbe gilt für renommierte Einrichtungen der (Grundlagen-) Forschung, an denen gerade Nachwuchskräfte oft ihre ersten Arbeitsjahre verbringen. Akademikerinnen und Akademiker sind zwar in frühen Jahren meist sehr mobil, doch wenn sie eine Familie gründen, präferieren die meisten trotzdem einen festen Standort.

Eine größere regionale Konzentration kann nicht zuletzt auch in der Produktion Synergieeffekte hervorbringen. So können Vorprodukte beispielsweise gemeinsam – und dadurch preiswerter – beschafft werden und Produktionsstätten gemeinsam genutzt werden.

Gelingt es einem Standort, Hochschulen, Forschungseinrichtungen sowie große und kleine Unternehmen am selben Ort zu vereinen, kann ein Ökosystem entstehen, bei dem sich alle Beteiligten gegenseitig Vorteile verschaffen.

Eine Studie des ZEW Mannheim verdeutlichte im Jahr 2021, wie sehr die Unternehmen vor Ort wirtschaftlich voneinander profitieren, wenn sie Teil eines Clusters sind. Weil sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser Unternehmen deutlich öfter mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Unternehmen treffen und austauschen würden, entstünden demnach deutlich mehr Kooperationen – in der Forschung genauso wie beispielsweise bei der Finanzierung von neuen Projekten. Andere Untersuchungen, etwa aus Schweden, konnten zeigen, welche positiven gesamtwirtschaftlichen Effekte ein Cluster auf eine ganze Region haben kann. Wenn das Cluster prosperiert, steigen die Löhne – und ebenso die Zahl der Arbeitsplätze. Und nicht zuletzt kann auch der Staat mehr Steuern einnehmen.

Damit ein Cluster erfolgreich sein kann, sind verschiedene Voraussetzungen notwendig – so zum Beispiel ein klarer technologischer Fokus, den es im besten Fall anderswo nicht gibt. Zu nennen ist auch ein förderliches Umfeld – etwa in Bezug auf die Infrastruktur vor Ort, die Unterstützung seitens der Politik oder den Zugang zu Kapital.

Oft versuchen die Entscheidungsträgerinnen und -träger vor Ort, ein solches Umfeld bewusst zu schaffen. Zum Beispiel, indem eine gemeinsame Dachmarke für das Cluster geschaffen wird. Oder indem Serviceeinrichtungen errichtet werden, die den Start-ups vor Ort den Alltag erleichtern – wie etwa Gründungsberatungen oder Inkubatoren. Eine Studie des IfW in Kiel kommt zu dem Schluss, dass ohne regionale Cluster gelungene Innovationen deutscher Biotechnologieunternehmen im Bereich der Impfstoffforschung nicht möglich gewesen wären.

Als weltweit wichtigstes Cluster für junge Biotechunternehmen aus dem Gesundheitssektor gilt die Region rund um Boston im US-Bundesstaat Massachusetts, die sich vor allem im Stadtteil Kendall Square sammelt. Tatsächlich stammt mehr als jedes zehnte Biotech-Startup der Welt, dessen Wert auf mehr als eine Million US-Dollar taxiert wird, aus Massachusetts. Insgesamt wird die Zahl der Biotechnolo-

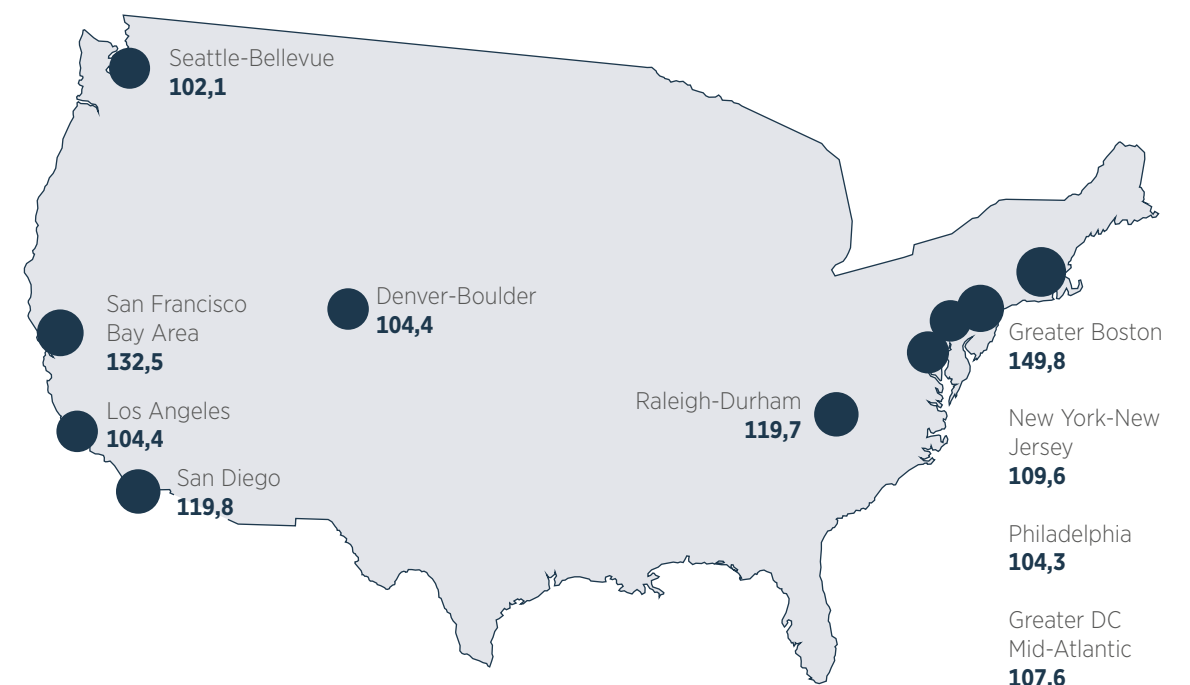
gieunternehmen in der Region Boston auf mehr als 1.000 geschätzt, die der dazugehörigen Arbeitsplätze auf rund 100.000.

Zum Cluster gehören zudem fünf der sechs erfolgreichsten Kliniken aus dem Verbund der von den National Institutes of Health geförderten Forschungskrankenhäuser. Hinzu kommen die vielen auf Biotechnologie spezialisierten Hochschulen – allen voran Harvard, MIT und die Tufts University. Nicht zuletzt sind hier auch die großen Unternehmen der Branche präsent, was einem Cluster gemeinhin ebenfalls Stabilität und Dynamik verleiht. In Boston zählt hier beispielsweise auch der deutsche Bayer-Konzern dazu, ebenso das US-Unternehmen Moderna. Durch dieses Zusammenspiel von Lehre, Forschung, Produktion und Investorenszene an einem Ort ist die Metropolregion Boston die Hochburg für die medizinische Biotechnologie und Pharmaindustrie geworden. Auch deutsche Investmentgesellschaften sind hier am Markt aktiv.

Biotech-Cluster in den USA: Standorte biotechnologischer Pharmahersteller

Cluster-Bewertung, in Punkten

Quelle: JLL

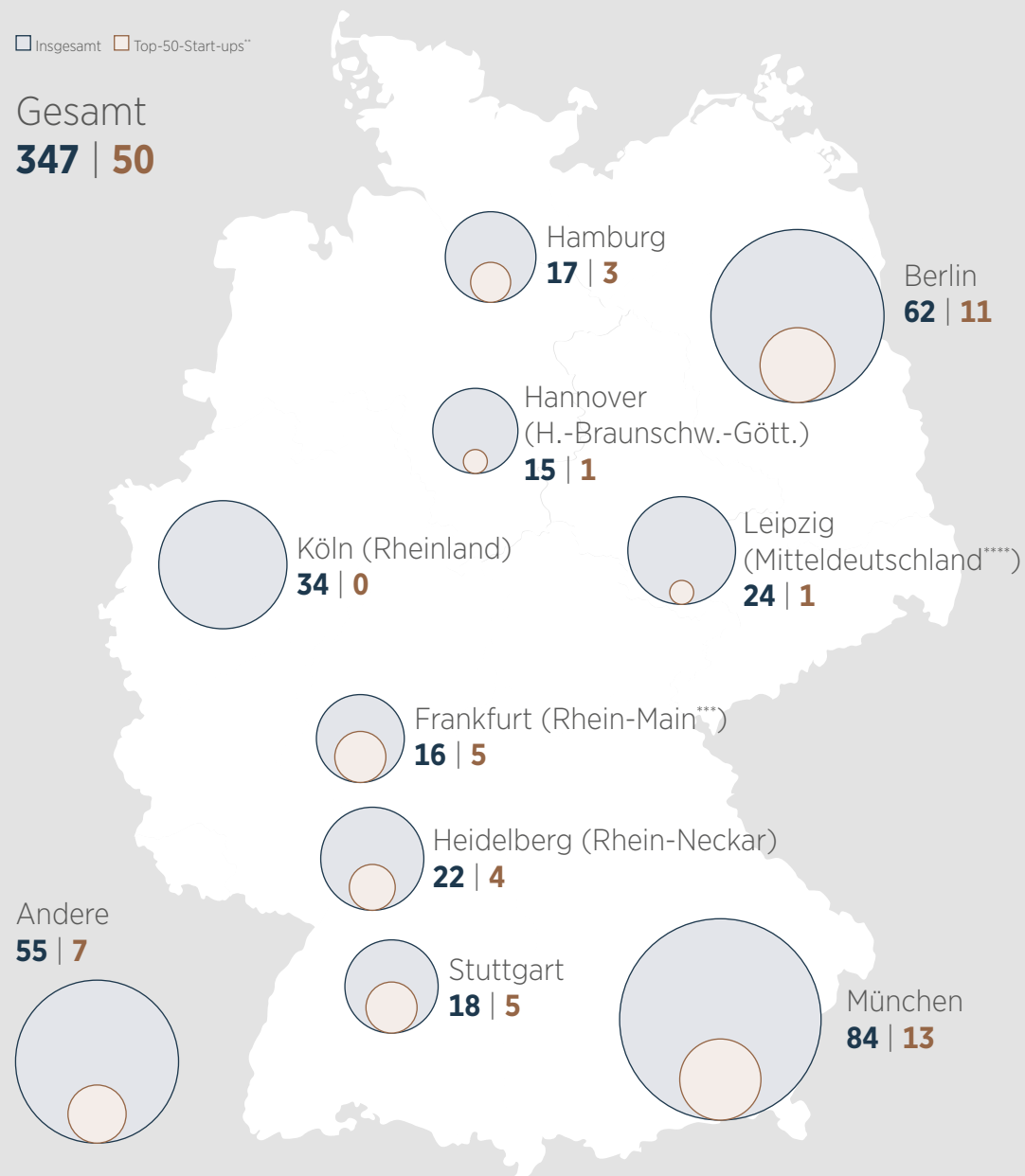


Zahl der Biotech-Start-ups* – nach Metropolregionen

* Nur medizinische Biotechbranche, ** Die 50 deutschen Biotechunternehmen mit dem höchsten Marktwert,
 *** Inkl. Mainz, **** hier ganz Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
 Quellen: Dealroom, eigene Berechnungen

□ Insgesamt □ Top-50-Start-ups**

Gesamt
347 | 50



Auf dem zweiten Rang des weltweiten Biotech Cluster-Rankings steht die Bay Area rund um San Francisco. Diese ist zwar in erster Linie als Zentrum der Computer- und Internetbranche bekannt, prägt aber auch die globale Biotechnologiebranche. Ungefähr jedes zwölfte Biotech Einhorn der Welt stammt von hier. Auch New York ist ein weltweit führendes Cluster. Dahinter folgt London als wichtigster europäischer Standort. Cambridge ist die Heimat vieler aufstrebender Biotech-Start-ups, was die zentrale Bedeutung der regionalen Universitätslandschaft für die Entstehung von Clustern unterstreicht.

Dieser Zusammenhang zeigt sich in Deutschland ebenfalls. Auch hier sind an den Universitätsstandorten, die im medizinischen beziehungsweise naturwissenschaftlichen Bereich stark sind, viele junge Biotechnologieunternehmen beheimatet. In München beispielsweise profitiert das Cluster von der exzellenten Arbeit von TU und LMU, in Berlin-Brandenburg gilt das Gleiche für die Charité und die vielen kleineren Einrichtungen. Oft fungieren auch die großen Unternehmen der Biotechbranche als wichtige Impulsgeber für die Entwicklung neuer Cluster. In Mainz beispielsweise soll das rund um das – durch die Coronaimpfstoffe weltbekannt gewor-

dene – Unternehmen Biontech entstandene Cluster künftig deutlich ausgeweitet werden. Dabei erhofft man sich rund 5.000 neue Arbeitsplätze.

Eine Auswertung der regionalen Verteilung der deutschen Biotech-Start-ups zeigt, dass es in Deutschland neben den Großstadt-Metropolregionen München und Berlin, die beide eine große Zahl von Top-Start-ups hervorgebracht haben, viele weitere Universitätsstädte mit Biotechnologie-Clustern gibt. So stammt laut Daten der Dealroom-Datenbank knapp jedes vierte Gesundheits-Start-up mit Biotechbezug aus München oder den umliegenden Landkreisen – und fast jedes fünfte aus Berlin und Brandenburg. Betrachtet man die Subgruppe der 50 wertvollsten deutschen Biotech-Start-ups gesondert, dann ist es sogar mehr als jedes vierte beziehungsweise mehr als jedes fünfte. Im Falle Münchens beheimatet die Gemeinde Planegg vor den Toren der Stadt sogar mehr Top-Start-ups als die Stadt selbst. Der zentrale Ort ist der Campus Martiensried, der zur Ludwig-Maximilians-Universität München gehört. Insgesamt wird die Zahl der Arbeitsplätze in der medizinischen Biotechnologie für die Metropolregion München auf knapp 15.000 – und für Berlin-Brandenburg auf immerhin mehr als 6.000 geschätzt.

Eine regionale Universitätslandschaft hat für die Entstehung von Clustern eine zentrale Bedeutung.

LIFE SCIENCE-IMMOBILIEN ALS NEUE ANLAGEKLASSE

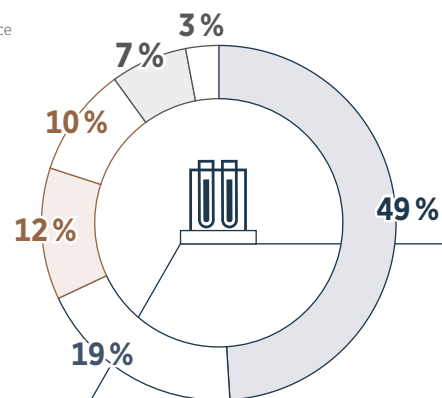
Zu den Herausforderungen, die ein aufstrebendes Start-up meistern muss, gehört nicht nur Suche nach ausreichendem Wachstumskapital, sondern auch die Schaffung einer adäquaten Forschungs- und Arbeitsinfrastruktur. Neben Büroarbeitsplätzen sind dazu Labore notwendig, darüber hinaus müssen Rechenzentren und Server vorhanden sein. Eine solche Infrastruktur in Eigenregie aufzubauen, stellt viele Gründerinnen und Gründer vor enorme Hürden – zumal die Vorgaben in den Bereichen Sicherheit und Abfallbeseitigung streng sind und besondere Rohstoffe wie etwa Gase benötigt werden.

Umso beliebter sind somit Immobilien, bei denen die passenden technologischen Gegebenheiten gleich mitgemietet werden können – selbst wenn die Quadratmeterpreise dafür bei 20 Euro und mehr liegen können. Die entsprechenden Immobilien verfügen bereits über die benötigten Laborkapazitäten. Oftmals wird dabei auch der Grundbetrieb der Einrichtungen als Service angeboten, so dass sich die Unternehmen, die sich dort einmieten, auf die Nutzung der Arbeits- und Laborplätze konzentrieren können und diese nicht auch noch warten und unterhalten müssen.

Nutzung der Laborfläche

Quelle: CBRE Life Sciences Practice

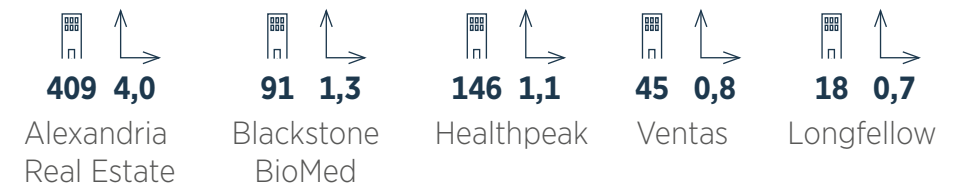
- Nasslabor
- Fläche für Geräte
- Platz für Schreibarbeiten
- Individueller Arbeitsplatz
- Platz für Zusammenarbeit
- Platz für Archive



Als Kunden für Lab-Offices gelten nicht nur Start-ups, sondern auch etablierte Großunternehmen, die Laborflächen für ihre Forschungsinfrastruktur benötigen.

Die größten Investoren in US-Life Science-Immobilien

Quelle: CBRE, Stand: Q1 2022



Die größten deutschen Immobilieninvestoren in den USA

Real Capital Analytics
Stand: Q1 2022



2,5 Mrd. \$
Commerzbank

6 Mrd. \$
Deutsche Finance Group

> 20 Mrd. \$
Allianz Real Estate

Aufgrund der oben erläuterten Megatrends wird die Produktion von innovativen Medizin- und Pharmaprodukten derzeit stark beschleunigt. Die expandierende Biotech- und Life-Sciences-Branche benötigt daher mehr Fläche für Verwaltung, Forschung und Entwicklung sowie für die Produktion.

Der Markt für sogenannte Lab-Offices – also für Unternehmen aus den Bereichen Life Sciences, Biotechnologie und Pharmaforschung zugeschnittene Infrastrukturen, die Büro- und Laborflächen kombinieren – ist in den zurückliegenden Jahren stark gewachsen, wie internationale Untersuchungen zeigen. Dabei stehen nicht nur Start-ups als Kunden im Fokus, sondern auch etablierte Großunternehmen, die Laborflächen für ihre Forschungsinfrastruktur benötigen.

Finanziert werden entsprechende Lab-Office-Projekte inzwischen oft durch spezialisierte Immobilienfonds. Da vielen klassischen Immobilienentwicklern das Spezialwissen fehlt, das notwendig ist, um eine auf die Bedürfnisse der Biotechbranche zugeschnittene Infrastruktur zu planen und zu

betreiben, hat sich hier eine Marktnische für Spezialistinnen und Spezialisten aufgebaut. Die Gefahr, dass Büroflächen künftig nicht mehr gebraucht werden, weil Unternehmen zunehmend auf das Arbeiten im Homeoffice umstellen, ist bei Lab-Offices deutlich geringer – schließlich können zwar Bürotätigkeiten zuhause erledigt werden, Arbeiten im Labor jedoch nicht.

Durch den Boom bei den Lab-Offices ist in den zurückliegenden Jahren auch eine ganz eigene und neue Anlageklasse entstanden: Private und institutionelle Anlegerinnen und Anleger können in Spezialfonds investieren, die sich auf den Aufbau und den Betrieb von Lab-Offices konzentrieren. Die Erwartung dabei ist, dass sich das überdurchschnittliche Wachstum der Branche auch in Zukunft fortsetzt und die Nachfrage nach geeigneter Infrastruktur für Verwaltung, Forschung und Entwicklung weiterhin steigt, so dass die Renditen für Immobilienprojekte auskömmlich bleiben – zumal Schätzungen davon ausgehen, dass die Leerstandsquoten bei diesen Immobilien auch künftig bei praktisch null liegen dürften. Auch die Tat-

sache, dass die Dynamik der Biotechnologiebranche in der Vergangenheit weniger stark auf konjunkturelle Schwankungen reagiert hat und eher von langfristigen Trends getrieben schien, macht die Anlageklasse besonders attraktiv.

In den Vereinigten Staaten sind die Summen, die in neue Lab-Office-Infrastrukturen investiert werden, zuletzt massiv gestiegen. Im Jahr 2021 waren es nach Angaben des Immobiliendienstleisters CBRE mehr als 20 Milliarden Dollar. Dieses stellt gegenüber dem Vorjahr ein Plus von zwei Dritteln dar. Auch im Vereinigten Königreich sollen die investierten Summen Schätzungen zufolge inzwischen mehrere Milliarden Pfund Sterling pro Jahr betragen.

Während die Investitionsvolumina in den USA und in Großbritannien also bereits sehr hoch sind und ganze Lab-Office-Zentren gebaut werden, gab es in Deutschland bisher erst wenige Großprojekte vergleichbarer Art. Das Transaktionsvolumen für

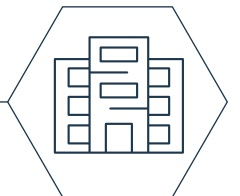
neue Immobilien für die deutsche Gesundheitsbranche schätzt das auf Immobilien-themen spezialisierte Beratungsunternehmen Cushman & Wakefield auf knapp eine Milliarde Euro pro Jahr. Allein auf die fünf größten Standorte entfiel demnach im Jahr 2021 ein Volumen von 700 Millionen Euro. Der Löwenanteil davon machen Standorte in den Großräumen München und Berlin aus.

Das Potenzial des auf die Gesundheitswirtschaft spezialisierten Immobiliensektors ist in jedem Fall als groß zu bezeichnen. Zurzeit ist fast jede dreißigste neue Büroimmobilie in Deutschland für die Gesundheitsbranche bestimmt, wie Daten von Cushman & Wakefield zeigen. Der Umsatzanteil dieser Immobilien ist – aufgrund der Komplexität der Gebäude und Anlagen – natürlich noch höher. Weil die Bedeutung des Gesundheitssektors für die Volkswirtschaft in Zukunft tendenziell wachsen wird, kann davon ausgegangen werden, dass dieser spezialisierte Immobiliensektor künftig eine noch größere Rolle spielen kann.



„Life Science-Immobilie“ ist kein fest definierter Begriff in Deutschland. Es handelt sich um eine Immobilie, die Büro- und Laborflächen anbietet und von einer Institution oder einem Unternehmen aus dem Life Sciences-Sektor genutzt wird. Der Anteil an Labor- und Forschungsflächen sollte mindestens 30 Prozent betragen.

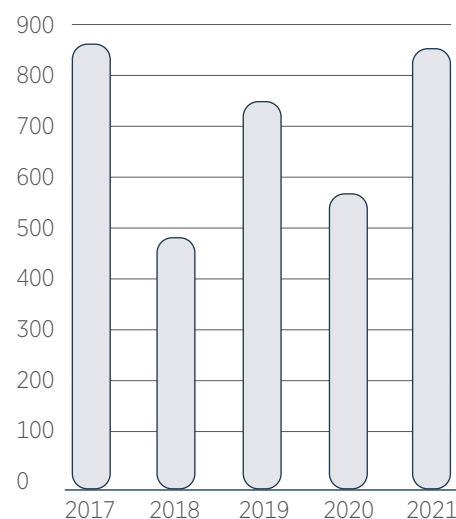
Quelle: Cushman & Wakefield



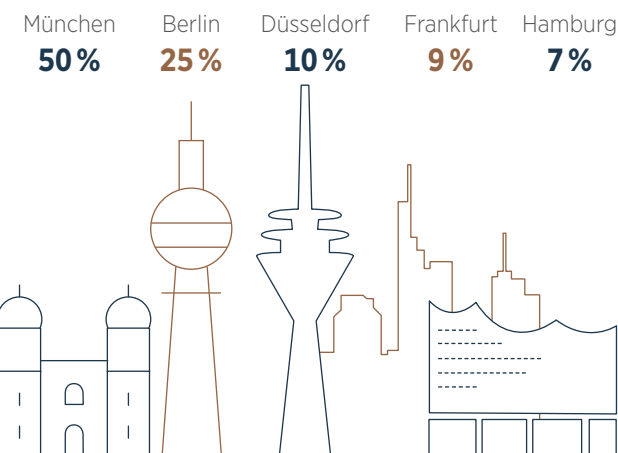
Transaktionsvolumen mit Immobilien für die Gesundheitswirtschaft in Deutschland

in Mio. €

Quelle: Cushman & Wakefield



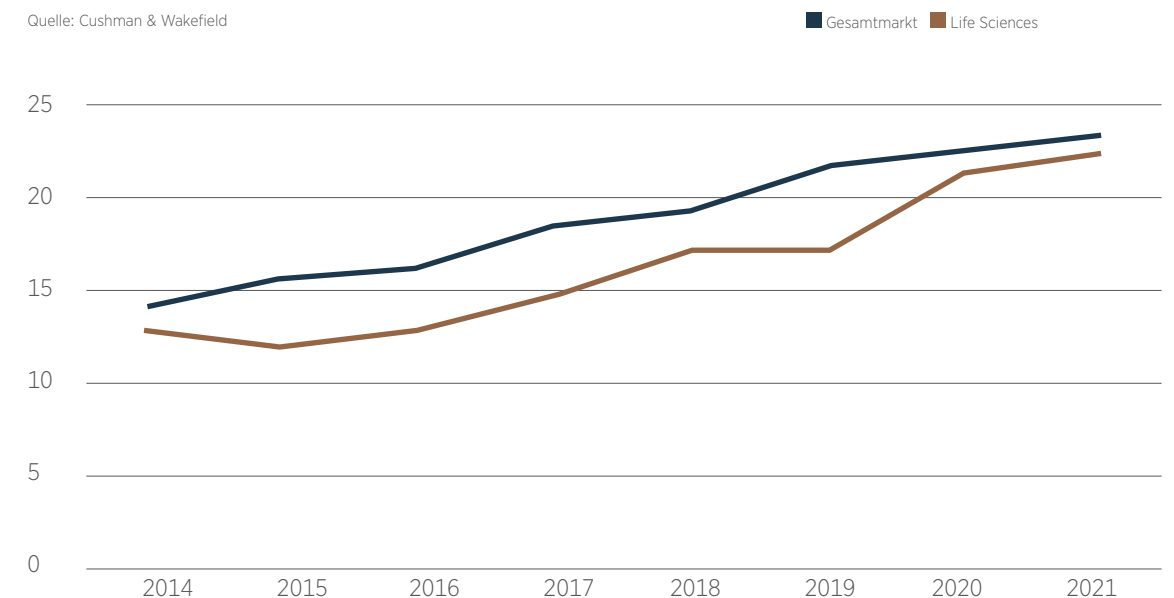
Verteilung des Transaktionsvolumens auf die Top-5-Märkte (2017–2021)



Durchschnittliche Gewerbemieten – Gesundheitswirtschaft im Vergleich zum Gesamtmarkt

in €/m²/Monat

Quelle: Cushman & Wakefield





5

FAZIT

FAZIT

BIOTECHNOLOGIE:

WAS ZU TUN BLEIBT

Die Voraussetzungen für einen Biotechnologie-Boom in Deutschland sind eindeutig gegeben. Ob es gelingt, den Standort Deutschland weiter zu stärken, wird nun von verschiedenen Faktoren abhängen:

Der zentrale Schlüssel zum Erfolg – das zeigt das Beispiel der USA und anderer Länder – sind regionale Cluster. Wenn sich Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen an einem Ort sammeln, pro-

Kommt Deutschland bei der Digitalisierung von Forschung und Lehre an den Hochschulen voran?

Gelingt es, die Erkenntnisse der Grundlagenforschung am heimischen Standort bis zur Marktreife weiterzuentwickeln?

Können mehr private Investoren gewonnen werden – für die Finanzierung von Start-ups, aber auch von Infrastrukturvorhaben?

Welche Voraussetzungen sind erforderlich, um in Deutschland Life Science-Immobilien zu etablieren?

fitieren alle gegenseitig voneinander. Dies gilt umso mehr, wenn sich große Konzerne ebenfalls dort ansiedeln und sich als Zentrum eines Ökosystems verstehen, so wie es zunehmend passiert. Das wirtschaftliche und wissenschaftliche Skalierungspotenzial eines Clusterstandortes ist enorm.

Auch in Deutschland gibt es bereits vielversprechende regionale Biotechnologiezentren, etwa rund um München oder in Berlin. Wenn die Bedingungen stimmen, können diese Standorte in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zur Weltspitze aufschließen. Damit dies gelingt, müssen die Voraussetzungen für exponentielles Wachstum geschaffen werden. Dazu zählen ausreichend passende Gebäude, im besten Fall optimal zugeschnitten auf die Bedürfnisse von Biotechnologieunternehmen. Dazu zählen aber auch Zugänge zu Wachstumskapital.

Dass in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern bisher verhältnismäßig wenig privates Kapital in junge Biotechnologieunternehmen fließt, muss kein Nachteil sein – schließlich ist das Aufholpotenzial dann umso größer. Das Interesse privater Investorinnen und Investoren an entsprechenden Anlagemöglichkeiten prägt sich

derzeit stärker aus. Wenn kleine Start-ups und große Blue Chips gleichermaßen vor Ort genau die Bedingungen vorfinden, die sich für ihre Wachstumsprozesse brauchen, kann ein Cluster boomen.

Auch von staatlicher Seite ist Hilfe nötig – wenn die Strategie, den Biotechnologiestandort Deutschland mit Hilfe einer regionalen Clusterpolitik zu stärken, zum Erfolg gebracht werden soll. Beispielsweise sollten die digitale Modernisierung der Hochschulstrukturen vorangetrieben sowie die Arbeitsbedingungen für junge Forscherinnen und Forscher verbessert werden. Und auch die finanzielle Ausstattung der Hochschulen hat noch Potenzial.

Zur vornehmlichen Aufgabe aber gehört es sicherlich, die privatwirtschaftlich geprägten Wachstumsprozesse vor Ort unterstützend zu begleiten – etwa, wenn es darum geht, passende Flächen für neue Büro- und Laborimmobilien zu entwickeln. Dass gewerbliche Bauanträge heutzutage oftmals viele Monate liegenbleiben, ist ein Hemmschuh für regionale Cluster. Nur wenn sich auch die staatlichen Strukturen im Sinne des Clusters spezialisieren, können Standorte boomen.

IMPRESSUM

Herausgeber

DF Deutsche Finance Investment GmbH
Leopoldstraße 156
80804 München
www.deutsche-finance-group.de

Konzept

Handelsblatt Research Institute
Toulouser Allee 27
40211 Düsseldorf
www.handelsblatt-research.com

Redaktion & Recherche

Handelsblatt Research Institute
Barbara Burk
Dr. Jörg Lichter
Dr. Hans Christian Müller
Gudrun Matthee-Will

Gestaltung

Handelsblatt Research Institute
Christina Wiesen
Kristine Reimann

Redaktionsschluss

31. Oktober 2022



DEUTSCHE FINANCE GROUP

Handelsblatt
RESEARCH INSTITUTE

QUELLEN UND LINKS

Allianz Real Estate / August 2022
Investing in global life sciences clusters: lessons from the U.S.

Biocom / 2021
Die deutsche Biotechnologie-Branche 2021 Daten und Fakten

Boston Consulting Group, vfa. Die forschenden Pharma-Unternehmen / 2021
Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2021

Boston Consulting Group, vfa. Die forschenden Pharma-Unternehmen / 2022
Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2022

CBRE / Juni 2022
Life Sciences Research Talent 2022

Cushman & Wakefield / Mai 2022
Life Science Report 2022

Deloitte / 2022
Global Life Sciences Outlook

Evaluate / Juli 2021
Evaluate Pharma

Evaluate / Dezember 2021
Biopharma 2022: What's next?

EY / April 2021
Biotech am Tipping Point

EY / Juni 2022
Deutscher Biotechnologie-Report 2022

JLL / Juni 2022
Life Science in Deutschland

Konrad Adenauer Stiftung / Dezember 2021
Biotechbranche in Deutschland

