



Biotechbranche in Deutschland

Potenzialanalyse und Handlungsempfehlungen

Thomas Gabrielczyk

- › Die öffentlich geförderte bio- und gentechnologische Grundlagenforschung in Deutschland hat ein qualitativ hohes Niveau und ist international wettbewerbsfähig. Defizite gibt es bei der wirtschaftlichen Umsetzung. Durch eine Optimierung der Rahmenbedingungen könnte die Biotechnologiebranche in Deutschland leistungsfähiger werden.
- › Vor allem fehlt es in Deutschland an einer ausreichenden Finanzierung, die über die Gründungsphase hinausgeht. Für die Gründung von Biotech-Start-ups ist die Finanzierungssituation noch annehmbar. Deutliche Defizite weist das Finanzierungsökosystem ab der Wachstumsphase auf, einschließlich klinischer Studien bis zum Konzeptbeweis. Diese sind notwendig, damit Unternehmen Investoren für Eigenkapital oder Pharmafirmen finden, die bereit sind, das der Arzneimittelentwicklung immanente Entwicklungsrisiko mitzutragen. Es braucht konkrete Verbesserungen für Investoren.
- › Die administrativen Abläufe sind in Deutschland zu kompliziert, zu schwerfällig und zu langsam. Sie behindern Biotechunternehmen und hemmen Innovationen. Auch hier muss Deutschland international konkurrenzfähig werden. Konkrete Empfehlungen liegen vor, allein es mangelt an der Umsetzung.

Inhaltsverzeichnis

Momentum nutzen	2
Erfolgsfaktor Finanzierung	3
Gründungsdynamik und Unternehmenswachstum	4
Marktpotenzial	5
Stärken und Schwächen: Empfehlungen	5
Impressum	10

Momentum nutzen

Die Corona-Pandemie hat den Blick von Öffentlichkeit, Politik und Investoren auf die deutsche Biotechnologiebranche geschärft: In einem einzigen Jahr erzielten die Mainzer Biotechnologiefirma BioNTech und deren Vermarktungspartner Pfizer mit der mRNA-basierten Covid-19-Vakzine Comirnaty einen Umsatz von 33,5 Milliarden US-Dollar¹. Dieser Jahresumsatz übertrifft jenen des bisher erfolgreichsten Biotechmedikamentes aller Zeiten, des von BASF-Knoll Pharma einlizenziierten Rheumamittels Humira der US-Biotech-Firma Abbvie Inc., Mit dem Rheumamittel Humira wurden seit 2002 bisher 240 Milliarden US-Dollar², also durchschnittlich zwölf Milliarden US-Dollar pro Jahr erzielt. Laut der Unternehmensberatung EY ist der Umsatz von BioNTech rund fünfmal so hoch wie der Umsatz der gesamten Biotechnologiebranche Deutschlands 2020 (6,5 Milliarden Euro)³. BioNTech weist derzeit mit einem einzigen Produkt am Markt eine Kapitalisierung von 66 Milliarden US-Dollar auf. Zum Vergleich: Johnson & Johnson, eine der größten Pharmafirmen weltweit, hat einen Börsenwert von knapp 400 Milliarden US-Dollar. BioNTech in Corona-Zeiten ist sicherlich eine Ausnahme; die Umsätze für Comirnaty werden in den nächsten Jahren vermutlich zurückgehen. Gleichwohl schreiben Expertinnen und Experten der mRNA-Technologie großes Marktpotenzial im Bereich Krebs, Impfstoffe und nicht zuletzt dem Zukunftsmarkt Gen- und Zelltherapie zu. BioNTech zeigt das große Potenzial der Biotechnologie in Deutschland auf. Umso bedauerlicher ist es, dass die Rahmenbedingungen es nicht zugelassen haben, dieses Unternehmen statt in New York in Deutschland an die Börse zu bringen.

Die von der Tübinger Firma CureVac vor mehr als zehn Jahren entwickelte mRNA-Vakzine-Technologie, die 2020 während der Pandemie erstmals eine (Notfall-)Marktzulassung in den USA erhielt und sich als gut verträglich erwies, hat ein darüber hinausgehendes milliardenschweres Umsatzpotenzial im Impfstoffmarkt. Etwa bei der Entwicklung eines Malariaimpfstoffes (geschätztes jährliches Umsatzvolumen weltweit: 81 Milliarden US-Dollar)⁴, als Krebsimpfstoff (geschätzter globaler Umsatz im Jahr 2021: 4,2 Milliarden US-Dollar)⁵ sowie im Zukunftsmarkt Gentherapie (geschätzter globaler Umsatz im Jahr 2020: 2,3 Milliarden US-Dollar)⁶.

Für die Politik stellt sich im Licht dieser deutschen Erfolgsstory die Frage, wie dieses Momentum und das erstmals für eine breite Öffentlichkeit sichtbar gewordene Potenzial biotechnologischer Verfahren im aktuellen Hauptanwendungsgebiet der Medizin genutzt werden kann. Es stellt sich die Frage, wie die Position der deutschen Biotechnologieunternehmen dauerhaft im internationalen Vergleich gestärkt werden kann. Diese Potenziale zu nutzen, heißt also, besser auf den Biotechnologiesektor zugeschnittene Rahmenbedingungen zu schaffen, die die biotechnologische Wertschöpfung am Standort Deutschland halten und sie im Vergleich zu führenden Biotechnationen, wie den USA oder Großbritannien, ausweiten. In den vergangenen 15 Jahren hat sich indes der Vorsprung dieser Nationen bei Finanzierung und Wertschöpfung gegenüber Deutschland signifikant vergrößert.

Potenziale der
Biotechnologie:
BioNTech und
CureVac als
Beispiele

Erfolgsfaktor Finanzierung

Die meisten Biotechnologieunternehmen sind als Ausgründungen aus öffentlichen Forschungsreinrichtungen entstanden, mit dem Ziel, die Entdeckungen der Forschung zu kommerzialisieren. Dabei zeigt sich, dass der Zugang zu Kapital über einen längeren Zeitraum wesentlich zum wirtschaftlichen Erfolg einer Ausgründung beiträgt. Bei der langen und damit teuren Entwicklungsphase biotechnologischer Arzneiwirkstoffe und Verfahren, wie etwa Impfstoffen, Antikörpern oder Zell- und Gentherapien, erweisen sich solche Rahmenbedingungen als wichtige Faktoren, die die Kapitalaufnahme der Biotechnologiefirmen begünstigen. Denn allein die Entwicklung eines einzigen erfolgreichen biotechnisch hergestellten Wirkstoffes oder Verfahrens – ob Antikörper, Zell- und Gentherapie oder Impfstoff – erfordert Investitionen in dreistelliger Millionenhöhe, dauert in der Regel länger als zwölf Jahre und ist unternehmerisch risikoreich, weil sich nur ein kleiner Teil der Wirkstoffkandidaten (weniger als zehn Prozent) als sicher und in klinischen Versuchen wirksam erweisen. Kaum ein innovatives Biotechnologieunternehmen hat die finanziellen Möglichkeiten, ihre Wirkstoffe in Eigenregie auf den Markt zu bringen; sie benötigen vielmehr finanzkräftige Partner. Die Finanzierung übernehmen in der Regel kapitalstarke Pharmafirmen, sobald Daten aus fortgeschrittenen klinischen Versuchen darauf hinweisen, dass der neuartige Wirkstoff zulassungsfähig ist und sich lukrativ vermarkten lässt. Oder die Kapitalbeschaffung erfolgt über einen Börsengang, in der Regel in den USA oder einen Trade Sale. Doch vor der Lizenzierung durch einen Pharmapartner müssen Biotechnologieunternehmen eine lange und gegen Ende zunehmend kapitalintensive Durststrecke überwinden, bis genügend Hinweise auf die klinische Wirksamkeit vorliegen, in der sie noch keine Umsätze erzielen. Nicht zuletzt offenbart diese Durststrecke, dass es in Deutschland – und in Ländern der Europäischen Union, in der die Risikokapitalfinanzierung und ein Börsengang ähnlich erschwert sind wie in Deutschland – eine Finanzierungslücke für Unternehmen gibt, die die Gründungsphase hinter sich gelassen haben.

Kapitalintensive
Durststrecken
überwinden

Die USA, in denen gentechnische Verfahren die Basis jeglicher biotechnologischer Innovation – und damit die Entwicklung der kommerziellen Biotechnologie, 15 Jahre früher vorangetrieben wurden als in der Bundesrepublik, sind dem Standort Deutschland in Sachen Gründungs- und Folgefinanzierung durch kapitalstarke Privatpersonen, Family Offices, Beteiligungskapitalfonds und technologieaffine Börsensegmente weit voraus. In den USA flossen etwa im Jahr 2020 99,4 Milliarden US-Dollar in die Finanzierung von Biotechunternehmen. Rund 14 Milliarden US-Dollar davon waren Beteiligungskapital, von dem rund die Hälfte in US-Neugründungen investiert wurde. In Deutschland gibt es kein derart gut funktionierendes Finanzierungssystem für Biotechgründer und Biotechunternehmen in der Wachstumsphase. Zwar meldet EY bei der Kapitalaufnahme durch deutsche Biotechnologieunternehmen 2020 einen Rekord³: 55 Prozent der 2020 aufgenommenen knappen 3,1 Milliarden Euro Kapital (immerhin das Dreifache des Vorjahres, davon 0,8 Milliarden Beteiligungskapital) entfielen indes auf die Covid-19-Impfstoffentwickler BioNTech und Curevac³. Rechnet man noch das von den Arzneimittelentwicklern MorphoSys und Evotec eingeworbene Kapital hinzu, entfallen 74 Prozent auf vier von insgesamt 710 deutschen Biotechunternehmen im Jahr 2020 (im Jahr 2019 betrug die Unternehmenszahl noch: 677). Demnach steht dem Rest der Branche und insbesondere den Neugründungen deutlich weniger Geld zur Verfügung als in den USA. Allerdings bedeutet der Rückstand in der Finanzierung und damit im Technologietransfer gegenüber den USA oder auch Großbritannien (wo 2020 1,1 Milliarden großen US-Dollar Beteiligungskapital eingeworben wurden) nicht, dass die Biotechnologieunternehmen in Deutschland oder die molekularbiologische Forschung fachlich schlecht wären. Im Gegenteil: sie sind leistungsfähig und innovativ. Das Problem ist, dass sie kaum die Möglichkeit haben, aus eigenen Kräften die teure, langwierige und risikoreiche Produktentwicklung voranzutreiben und zu wachsen. Zwar zeigen große Risikokapitalfonds, wie der von TVM von mehr als 478 Millionen US-Dollar und der von Wellington Partners (beide haben Niederlassungen in Deutschland) mit 210 Millionen Euro,

Funktionierende
Finanzierungs-
ökosysteme

ein gesteigertes Interesse an Biotech in Deutschland. Auf der anderen Seite stehen aber Standortnachteile, die institutionelle Anleger vor einem Engagement zurückschrecken lassen.

Wie wichtig ein ausreichender Geldzufluss für die Gründung und nachfolgende Entwicklung von Biotechfirmen ist, zeigt die Finanzierung von BioNTech durch das Family Office Athos und die von Curevac durch Divieni Hopp. BioNTech erhielt damit von Beginn der Entwicklung der mRNA-Vakzine-Technologie an ähnlich hohe Geldbeträge wie US-Biotech-Neugründungen, unter anderem eine 150 Millionen Euro Seed-Finanzierung. Das ist aber in Deutschland die große Ausnahme. Die Erfolge von Firmen wie BioNTech, aber auch von US-Biotech, wie Biogen, Amgen, Genentech oder der Pharmafirma Abbvie, zeigen, wie wichtig es ist, die finanziellen Bedingungen so zu verbessern, dass ein schneller und effektiver Transfer von Forschungsergebnissen in die medizinische Anwendung gelingt.

Gründungsdynamik und Unternehmenswachstum

Bisherige Förderstrategien in Deutschland konzentrierten sich besonders darauf, Ausgründungen von Biotechnologieunternehmen aus medizinischen Spitzenforschungseinrichtungen und den frühen Technologietransfer (vorklinische Arzneimittelstudien / Erprobung im Tiermodell) vor allem durch staatliche Fördermaßnahmen zu unterstützen. Die 1995 im Zuge des BioRegio-Wettbewerbs angestoßene Bildung von Biotechfirmengründungen in Biotechclustern, an denen akademische Forschergruppen, Unternehmen und Biotechfinanciers eng zusammenarbeiten, hat zu einer stetigen Zunahme innovativer Biotechnologiefirmen geführt (vgl. Abbildung 1)⁷, die durch Förderprogramme, wie die bis 2018 durchgeführte Gründeroffensive Biotechnologie, und eine Vielzahl von Wettbewerben, wie etwa die Exzellenzcluster im Rahmen der Exzellenzinitiative beziehungsweise der Exzellenzstrategie, gefördert wurden. Von 2005 bis 2018 betrug die Zahl der Neugründungen rund 30 Unternehmen pro Jahr. Nach Erhebungen des Biotechnologieindustrieverbandes BIO Deutschland und von EY³ ist die Biotechgründungsaktivität in Deutschland seitdem rückläufig, während die Zahl von etwa 6.600 Biotechunternehmen in den USA seit Jahren auf deutlich höherem Niveau konstant ist und kontinuierlich Neugründungen hervorbringt. Der Vergleich zeigt, wie wichtig eine marktseitige Finanzierung ist. Unterentwickelt wie in Deutschland führt sie zu einer Schwächung der Biotechbranche.

Ein weiterer Trend ist die Abwanderung von mit deutschen Steuergeldern geförderten Know-how an Standorte, in denen eine international konkurrenzfähige Entwicklung von Biotechninnovationen durch eine gesicherte Anschlussfinanzierung besser möglich ist. Ein Beispiel dafür ist das mit einer Erstrundenfinanzierung von 60 Millionen US-Dollar vom Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie in den USA gegründete Unternehmen Dewpoint Therapeutics, das zum Ziel hat, krankheitsrelevante Fehler in der DNA-Transkription zu korrigieren und auf diesem neuartigen Weg Krankheiten zu heilen. Ein weiteres Beispiel ist die Krebszelltherapiefirma T-knife Therapeutics. Dieses Unternehmen, das mit 66 Millionen Euro Kapital gefördert wurde, hat seinen Sitz von Berlin in die USA verlegt und erhielt dort unlängst weitere 110 Millionen US-Dollar¹³. Offenbar sahen die Firmengründer die Chancen für ihr Unternehmen in den USA besser gewahrt als in Deutschland. Im Gegensatz zu den USA, wo ein einziger professionell gemanagter Biotechnologiefonds wie Flagship Pioneering fast 30 Milliarden Euro in junge US-Biotechfirmen investiert, ist die Risikokapitallandschaft hierzulande unterentwickelt. Von den 6,2 Milliarden Euro, die 2019 in Start-ups in Deutschland investiert wurden, flossen nur etwa 1,5 Prozent jungen Biotechunternehmen zu.

Biotechgründungs-
aktivität

Abwanderung vom
Standort Deutschland

Marktpotenzial

Im Jahr 2020 betrug der Anteil biotechnologisch hergestellter Arzneimittel in Deutschland mit 14,6 Milliarden Euro (plus 14 Prozent im Vergleich zu 2019)⁹ 30,8 Prozent des Umsatzes rezeptpflichtiger Arzneimittel⁵ – Tendenz steigend. 45 Prozent der Arzneimittelneuzulassungen in Deutschland waren Biotechinnovationen. Der globale Markt für Biologika verzeichnete im Jahr 2020 einen Umsatz von knapp 303 Milliarden US-Dollar¹⁰. Es wird erwartet, dass er bis 2026 die Marke von 500 Milliarden US-Dollar überschreiten wird.

Biologika: Potenziale
und Risiken

Oft erscheint es fachfremden Investoren riskant, in die komplexe Entwicklung von Biologika zu investieren, solange keine hinreichenden Daten aus präklinischen und frühen klinischen Studien vorliegen. In der Regel stehen diese Daten erst bei der Drittrundenfinanzierung (Serie-B- oder Wachstumsfinanzierung) zur Verfügung, das heißt nach der in Deutschland gut entwickelten Anschub- oder Gründungsfinanzierung für Biotechunternehmen. Es gibt also eine Finanzierungslücke nach der staatlichen Gründungshilfe, bevor Investoren in die Unternehmensfinanzierung einsteigen. Die Auswahl geeigneter Investitionsprojekte erfordert hohe fachliche Expertise und industrielle Managementenerfahrung, wie sie in den USA verbreitet, in Deutschland eher selten vorhanden ist. Der BioNTech-Investor Athos der Hexalgründer Andreas und Thomas Strüngmann, die langjährige Branchenerfahrung vorweisen können, sind hier eine Ausnahme¹³.

Stärken und Schwächen: Empfehlungen

Nach Aussage von Biotechunternehmen der Initiative BEAT-COV (einem Zusammenschluss von vier Unternehmen, die zu Sars-CoV-2 arbeiten)¹², ist die Förderung akademischer Spitzenforschung und die frühe Gründungsfinanzierung am Standort Deutschland exzellent. Woran es mangelt, ist die unbürokratische Förderung klinischer Forschung in der Wachstumsphase von Biotechunternehmen³.

Akademische
Spitzenforschung

Die bisherige Fokussierung auf die Gründungsfinanzierung und den frühen Technologietransfer bis zum Beginn klinischer Studien hat die Bundesregierung mit dem Start des Zukunftsfonds I aufgegeben¹¹. Der Zukunftsfonds soll künftig zehn Milliarden Euro unter Regie der Staatsbank KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) gemanagte Steuergelder für Technologiefirmen in der kapitalintensiven Wachstumsphase (theoretisch also auch bis zum Konzeptbeweis der klinischen Phase 2b) über zehn Jahre bereitstellen und Investitionen von 30 bis 50 Milliarden Euro an privatem Kapital und von institutionellen Anlegern anziehen. Expertinnen und Experten monieren indes bei staatlich gemanagten Fonds, wie etwa dem im April 2021 EIC-Fonds auf europäischer Ebene, der ähnlich wie das deutsche Pendant SPRIND sogenannte Sprunginnovationen identifizieren und finanziell fördern soll, undurchsichtigere Vergabekriterien und Managemententscheidungen im Vergleich zu Fonds institutioneller Anleger, fachlich kompetenter Family Offices oder Business Angels wie Divieni Hopp¹³. International qualifiziertes Personal für das Fondsmanagement sowie für das Management von Biotechnologieunternehmen könnte besser gewonnen werden, wenn das deutsche AG-Recht Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterbeteiligungen und eine bessere Bezahlung von Aufsichtsrätinnen- und -räten zuließen.

Gründungs-
finanzierung

Als eine regulatorische Hürde, die dem Ziel der Akquisition privaten Kapitals für den Zukunftsfonds I entgegensteht, machen EY und andere Expertinnen und Experten die 2020 novellierte Außenwirtschaftsverordnung fest^{3, 13}. Die Regelung fordert eine vom Bundeswirtschaftsministerium auszufertigende Unbedenklichkeitsbescheinigung für nicht in der EU ansässige Investoren, die sich mit mehr als zehn Prozent an deutschen Arzneimittel-

Regulatorische
Hürden

innovatoren, darunter Biotechnologieunternehmen, beteiligen wollen. Die Schwelle wurde nach Protesten der Biotechindustrie auf 20 Prozent angehoben. Auch bei einer normalen Finanzierungsrunde durch einen Beteiligungskapitalfonds stellt die zwei Monate dauernde Investitionsprüfung, die ursprünglich dazu gedacht war, feindliche Übernahmen strategisch wichtiger Industrieunternehmen zu vereiteln^{3,13}, eine erhebliche Hürde für die Finanzierung von Biotechnologieunternehmen dar. Denn deutsche Biotechnologieunternehmen sind in der Wachstumsphase zu 90 Prozent auf externen Kapitalzufluss, in der Regel aus den USA, angewiesen. Dazu kommt, dass viele europäische oder schweizerische Venture-Capital-Fonds steueroptimiert an Standorten außerhalb der EU angesiedelt sind. Mit Schutzrichtlinien wie der Außenwirtschaftsverordnung steht die Bundesregierung nicht allein, aber andere Länder setzen solche Richtlinien besser um: Eine auch vom US-Biotechnologieunternehmensverband BIO stark kritisierte ähnliche Neuregelung in den USA im Zuge der Corona-Krise wird nach Experteneinschätzung¹⁵ wesentlich zügiger durchgeführt und hat daher keinerlei negativen Effekt auf die Finanzierung von US-Biotechunternehmen. Den skizzierten Problemen könnte eventuell durch eine Europäische Kapitalmarktunion entgegengewirkt werden.

Darüber hinaus: Als positiver Anreiz für institutionelle oder private Investoren kann der in Österreich¹⁶ und den USA³ verwirklichte zeitlich unbegrenzte Verlustvortrag genannt werden, der es Investoren ermöglicht, Verluste aus erfolglosen Investments abzuschreiben und so hilft, das Investitionsrisiko zu verringern.

Zwar sollen kapitalschwache, forschende Biotechunternehmen in Deutschland durch ein Aufstocken der Forschungsprämie auf acht Millionen Euro¹⁶ für Personalkosten ihre Forschungsausgaben steuerlich absetzen können. Doch wird die Forschungsprämie andernorts^{3,16} in unbegrenzter Höhe auf Auftragsforschung und Forschungsprojekte angewandt und führt so de facto zu einem halbjährlichen Barkapitalzufluss für die Unternehmen, denen dadurch mehr Geld für die Produktentwicklung zur Verfügung steht.

Gerade in Pandemiesituationen hat sich die deutsche Ministerialbürokratie im Vergleich zur US-Gesundheitsbehörde NIH als gründlich, aber zu langsam und strukturell schlechter aufgestellt erwiesen¹⁶. Eine Nachjustierung könnte hier helfen¹⁵. Während die NIH von Beginn der Pandemie an zwölf Milliarden US-Dollar an öffentlichem Geld für die Entwicklung von Covid-19-Vakzinen und davon 3,5 Milliarden US-Dollar in Covid-19-Therapien investiert hat, wurden in Deutschland öffentliche Mittel in Höhe von 300 Millionen Euro für die Therapieentwicklung erst ein Jahr, nachdem die NIH in den USA das klinische Förderprogramm ACTIV gestartet hat, aus dem Bundeshaushalt ausgeschrieben. Die Identifizierung geeigneter therapeutischer Arzneimittelkandidaten in Deutschland nach dem derzeit schnellsten einstufigen Ausschreibungsmechanismus dauert mindestens vier bis fünf Monate. Die NIH benötigt für diese Aufgabe maximal zehn Wochen. Aus Expertensicht hängt das schnellere Verfahren in den USA mit der „bereits jahrzehntelang“ aufgebauten indikationsspezifischen Förderstrategie und entsprechend vorhandener fachlicher Expertise zusammen^{14,16}.

Aus dem ACTIV-Programm der US National Institutes of Health (NIH)¹⁷ sind bereits im vergangenen Jahr erste notfallzugelassene virusneutralisierende Antikörpertherapien (RegenCov, Regeneron) hervorgegangen¹⁴. Die Wirkstoffe aus den USA wurden auch von der Bundesrepublik bestellt – für 400 Millionen Euro¹⁴. Dabei wäre die Entwicklung von Antikörpertherapien auch in Deutschland möglich – bei Verminderung des bürokratischen und regulatorisch-administrativen Aufwandes für Biotechnologieunternehmen. Ein Investor formulierte die Trägheit des deutschen Systems pointiert: „Während vielversprechende Arzneimittelkandidaten in den USA in Tierversuchen überprüft werden, schreiben deutsche Biotech-Unternehmer Anträge, um Tierversuche genehmigt zu bekommen“¹³.

Verlustvortrag

Forschungsprämie

Gründlich, aber
zu langsam

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Deutschland über eine exzellente Förderung von Biotechnausgründungen aus akademischen Instituten verfügt und es mit dem Zukunftsfonds I Bestrebungen gibt, die bestehende Finanzierungslücke zwischen Gründungs- und Wachstumsphase zu schließen. Expertinnen und Experten³ empfehlen, solche Fonds mit professionellem Management zu besetzen und Sonderregelungen zu schaffen, um Investoren, die derzeit auf DeepTechunternehmen mit schnellerer Gewinnaussicht setzen, Anreize für Biotechinvestitionen zu geben und die Rahmenbedingungen für eine international kompetitive Bezahlung zu schaffen, zum Beispiel außertarifliche Bezahlung und die Möglichkeit für Beteiligungen. Zudem müssten dringend Investitionsanreize für Investoren und die Abwerbung international anerkannter Biotechnaufsichtsräte geschaffen werden, sowie Abschreibungsmöglichkeiten für Fehlinvestments und Beteiligungsmöglichkeiten durch Änderungen des AG-Rechtes. Besonders wichtig ist es, die Kapitalmarktfinanzierung sicherzustellen. Eine Forschungsprämie für kapitalschwache Unternehmen nach österreichischem Muster könnte ebenfalls helfen, die Finanzierungslücke zu schließen. In Sachen Gesundheitsforschung empfehlen Expertinnen und Experten^{13, 15, 3} zudem die Förderung, analog zu den NIH, auf die Lösung von Gesundheitsproblemen, also Krankheitsindikationen, zu fokussieren, statt wirtschaftliche Überlegungen in den Vordergrund zu stellen und entsprechende fachliche Expertise in den Administrationen aufzubauen, um unnötige Bürokratie zu reduzieren und somit die Grundlage für zügiges Handeln zu schaffen und (zum Beispiel in Pandemiesituationen) ohne Ausschreibungserfordernisse, ähnlich wie die USA, schnell handlungsfähig zu werden.

Was getan
werden muss

Eckdaten der Biotech-Branche in Deutschland

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Anzahl dedizierter Biotech-Unternehmen	480	495	496	501	531	538	552
Anzahl sonstiger biotechnologisch aktiver Unternehmen	59	59	91	92	114	125	126
Mitarbeiter (dedizierter Biotech-Unternehmen)	12.980	14.150	14.360	14.450	14.950	15.480	16.300
Mitarbeiter (sonstiger biotechnologisch aktiver Unternehmen)	10.850	14.800	15.210	15.520	16.650	17.000	17.570
Umsatz (dedizierter Biotech-Unternehmen in Mrd. Euro)	1,54	1,76	2,01	2,19	2,18	2,37	2,62
F&E-Aufwendungen (ded. Biotech-Unternehmen in Mrd. Euro)	0,71	0,97	1,05	1,06	1,05	1,02	0,98

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anzahl dedizierter Biotech-Unternehmen	565	570	579	593	615	646	679
Anzahl sonstiger biotechnologisch aktiver Unternehmen	128	130	131	133	137	141	141
Mitarbeiter (dedizierter Biotech-Unternehmen)	17.430	16.950	17.930	19.010	20.280	21.860	23.540
Mitarbeiter (sonstiger biotechnologisch aktiver Unternehmen)	17.760	18.450	19.200	20.250	22.000	23.800	26.500
Umsatz (dedizierter Biotech-Unternehmen in Mrd. Euro)	2,90	2,86	3,03	3,28	3,54	4,11	4,51
F&E-Aufwendungen (ded. Biotech-Unternehmen in Mrd. Euro)	0,93	0,90	0,95	1,04	1,10	1,12	1,19

© BIOCOM AG (BTJB 2019)

Aus: Andreas Mietzsch (Hrsg.): BioTechnologie Jahrbuch 2021. BIOCOM AG, Berlin 2021,

<https://biocom.de/biotechnologie-jahrbuch/>

-
- 1 Tagesschau.de, 2021: *Pfizer erhöht Umsatzprognose deutlich*, <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/pfizer-impfstoff-prognose-erhoeht-101.html> (zuletzt abgerufen 21.08.2021).
 - 2 Liu, Angus, 2019, *Top 10 All-Star Drugs in 2024: Humira's Captain, but Who Else Makes the Roster?*, <https://www.fiercepharma.com/pharma/top-10-all-time-biggest-selling-drugs-by-2024> (zuletzt abgerufen am 21.08.2021).
 - 3 Nuyken, Alexander, 2021: *Deutscher Biotechnologie-Report 2021: Biotech am Tipping Point – In welche Richtung entwickelt sich der Sektor nach der Pandemie?*, https://www.ey.com/de_de/deutscher-biotechnologie-report (zuletzt abgerufen 21.08.2021).
 - 4 Gabrielycz, Thomas, 2021, *Zukunftsfonds I. Rote Ampel für Biotech?* In: *transkript*, Ausgabe 3/2021, S. 53–56 (Erscheinungsdatum 26.08.2021).
 - 5 Gill, Sanjivan / Terdale, Sushant / Sumant, Onkar, 2021, *Cancer Vaccines Market*, <https://www.alliedmarketresearch.com/cancer-vaccines-market> (zuletzt abgerufen am 03.09.2021).
 - 6 *Gene Therapy Market Size, Share & Trends Analysis Report By Indication (Large B-cell Lymphoma, Beta-Thalassemia Major/SCD), By Vector Type (Lentivirus, AAV), By Region, And Segment Forecasts, 2021–2028*, <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/gene-therapy-market> (zuletzt abgerufen am 03.09.2021).
 - 7 Mietzsch, Andreas, *BioTechnologie Jahrbuch 2019*, 32. Jg. Biocom Ag.
 - 8 Lok, Corie, 2019, *Dewpoint Debuts with \$60M to Target Protein Droplets Linked to Disease*, <https://dewpointx.com/news/dewpoint-debuts-with-60m-to-target-protein-droplets-linked-to-disease/> (zuletzt abgerufen am 03.09.2021).
 - 9 Boston Consulting Group / VFA BIO: *Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2021*.
 - 10 *Biologics Market – Growth, Trend, Covid-19 Impact, and Forecasts (2021–2026)*, <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/biologics-market> (zuletzt abgerufen am 21.8.2021).
 - 11 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: *Zukunftsfonds startet mit 10 Mrd. Euro: „Setzen damit den Benchmark in Europa“* (Pressemitteilung), <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/12/20201211-zukunftsfonds-startet-mit-10-milliarden-euro-setzen-damit-benchmark-in-europa.html> (zuletzt abgerufen am 21.8.2021).
 - 12 BEAT COV (Biotech Emergency Alliance for Therapies Against Covid-19), <https://www.beat-cov.de/> (zuletzt abgerufen am 03.09.2021).
 - 13 Wellington Partners, persönliche Kommunikation (Juli 2021).
 - 14 Gabrielycz, Thomas: *Wendezeit bei Corona*. In: *transkript*, Ausgabe 1/2021, S. 68–74 (Erscheinungsdatum 11.02.2021).
 - 15 Horst Domdey, Geschäftsführer Bio-M Cluster Development GmbH, persönliche Kommunikation (August 2021).
 - 16 Gabrielycz, Thomas, 2021, *Zukunftsfonds I. Rote Ampel für Biotech?* In: *transkript*, Ausgabe 3/2021, S. 53–56 (Erscheinungsdatum 26.08.2021).
 - 17 National Institutes of Health (NIH), 2021, *Accelerating Covid-19 Therapeutic Interventions and Vaccines (Active)*, <https://www.nih.gov/research-training/medical-research-initiatives/activ> (zuletzt abgerufen am 03.09.2021).

Impressum

Der Autor

Thomas Gabrielczyk

Biologe und Journalist. Chefredakteur des European Biotechnology Magazine, BIOCOM AG.

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Dr. Norbert Arnold

Wissenschaft, Ethik und Technologie

Analyse und Beratung

T +49 30 / 26 996-3504

norbert.arnold@kas.de

Postanschrift: Konrad-Adenauer-Stiftung, 10907 Berlin

Diese Veröffentlichung der Konrad-Adenauer-Stiftung e. V. dient ausschließlich der Information. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbenden oder -helfenden zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

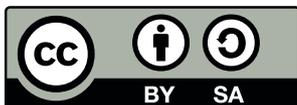
Herausgeberin: Konrad-Adenauer-Stiftung e. V. 2021, Berlin

Gestaltung: yellow too, Pasiek Horntrich GbR

Satz: Janine Höhle, Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Hergestellt mit finanzieller Unterstützung der Bundesrepublik Deutschland.

ISBN 978-3-98574-026-0



Der Text dieses Werkes ist lizenziert unter den Bedingungen von „Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international“, CC BY-SA 4.0 (abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>)

Bildvermerk Titelseite

© Image Source RF, stock.adobe.com