

Top oder Flop?

Die medizinische Biotechnologie in Deutschland am Scheideweg

Pharmaceuticals and Medical Products September 2018

Authored by:

Ulf Schrader
Dr. Tobias Silberzahn
Dr. Nicole Szlezak
Dr. Michael Raven

Inhalt

Kernaussagen	4
Voraussetzungen: gute Forschung und hohes Wachstumspotenzial	5
Typische Schwächen: geringe Investitionsbereitschaft, schleppende Kommerzialisierung, Probleme mit Nachwuchs und Innovationskultur	6
Aufholjagd oder Stagnation: drei Handlungsfelder	9
1. Kapitalzugang und Finanzierung verbessern	9
2. Vermarktung vorantreiben	11
3. Nachwuchs sichern und Innovationskultur stärken	12
Autoren und Ansprechpartner	14

Kernaussagen

Dieses Arbeitspapier erfasst den Status quo der medizinischen Biotechnologie in Deutschland – eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Es richtet sich an Politiker, Regulatoren, Investoren und Unternehmensführer und gibt Denkanstöße für mögliche Lösungswege:



In den nächsten Jahren wird sich entscheiden, ob die medizinische Biotechnologie zu einem Wachstumstreiber für Deutschland wird oder eine Nischenindustrie bleibt, die das eher verhaltene Wachstum der vergangenen Jahre fortschreibt.



Das vorhandene Wertschöpfungspotenzial der Biotech-Branche wird momentan nur unzureichend genutzt. Hauptgründe sind die mangelnde Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen und der fehlende Reifegrad vieler Biotech-Unternehmen hinsichtlich der kommerziellen Verwertung ihrer Produkte: Häufig übernehmen ausländische Unternehmen die Vermarktung von in Deutschland entwickelten Patenten – dadurch entgehen deutschen Unternehmen jährlich mehr als 17 Mrd. EUR.



Damit Deutschland als Standort für medizinische Biotechnologie den Rückstand zur Weltspitze aufholen kann, sind eine Versechsfachung des Wagniskapitals, ein Abbau der Investitionshürden für institutionelle Anleger sowie eine Forschungsförderung erforderlich, die kommerzielle Anwendungen beinhaltet. Außerdem müssen Unternehmen das ökonomische Potenzial ihrer Produkte von der Entwicklung bis zur Vermarktung voll ausschöpfen. Wenn es der Branche gelingt, mit den global prognostizierten Wachstumsraten mitzuhalten, könnten in den nächsten fünf Jahren rund 25.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Diese Ziele sind ambitioniert, aber erreichbar, wenn die dazu notwendigen Schritte jetzt eingeleitet werden.

Voraussetzungen: gute Forschung und hohes Wachstumspotenzial

Die medizinische Biotechnologie ist im Begriff, sich zu einem zentralen Motor der globalen Gesundheitswirtschaft zu entwickeln. Das Geschäft mit Arzneimitteln, die auf biologischen Wirkstoffen basieren, boomt: Pro Jahr setzt die Branche weltweit 250 Mrd. EUR um. Allein das Rheumamedikament Humira, aktuell größter biotechnologischer Blockbuster mit einem Jahresumsatz von 14,6 Mrd. EUR, erwirtschaftet Umsätze vergleichbar mit denen des deutschen Pharmaunternehmens Boehringer Ingelheim.

Schon jetzt liegt der Anteil von medizinischer Biotechnologie am globalen Pharmamarkt bei 28%, doch die Grenzen des Wachstums sind noch nicht erreicht: Mit einer jährlichen Steigerungsrate von etwa 8% wächst die medizinische Biotechnologie doppelt so schnell wie die traditionelle Pharmaindustrie, die auf der Basis von chemischen Wirkstoffen arbeitet. Deren Umsatzplus betrug zuletzt gerade einmal 4%.¹

Das überproportionale Wachstum der medizinischen Biotech-Branche beruht u.a. auf den technologischen Vorteilen seiner Produkte. Biopharmazeutika basieren auf Molekülen, die denen im menschlichen Organismus entsprechen oder sehr ähnlich sind. Dadurch kommt es seltener zu unerwünschten Nebenwirkungen; und Krankheiten, die lange Zeit als kaum behandelbar galten, können inzwischen therapiert werden. So wurde z.B. kürzlich ein Medikament zur Behandlung von Blutkrebs mit neu programmierten T-Zellen (CAR²-T-Zellen-Therapie), also körpereigenen Immunzellen, zugelassen. Mit diesen richtungsweisenden Entwicklungen gewinnt die medizinische Biotechnologie zunehmend an Bedeutung – sowohl für die Medizin als auch die pharmazeutische Industrie.

Der Anteil deutscher Biotech-Unternehmen am weltweiten Umsatz der Branche beträgt bislang erst 4%. Doch die Basis für künftiges Wachstum ist vorhanden: Mit ca. 790 privatwirtschaftlichen Unternehmen verfügt der Sektor über ein solides Fundament³, wenn auch die Dynamik der Firmengründungen deutlich hinter führenden Ländern wie den USA zurückbleibt (Schaubild 1). Zu den guten Zukunftsaussichten tragen auch die zumeist hochqualifizierten Mitarbeiter bei: Insgesamt beschäftigen Biotech-Unternehmen und solche mit biotechnologischen Geschäftsfeldern mehr als 45.000 Mitarbeiter, darunter knapp 17.000 Life-Sciences-Spezialisten mit Hochschulabschluss. Im Vergleich zur benachbarten Pharmabranche ist die Zahl der Biotech-Spezialisten in Deutschland allerdings noch gering: Die pharmazeutische Industrie beschäftigt mit ihren 117.000 Mitarbeitern fast dreimal so viel Personal.⁴

¹ EvaluatePharma (2017): Umsatz auf Basis biotechnologisch hergestellter medizinischer Produkte

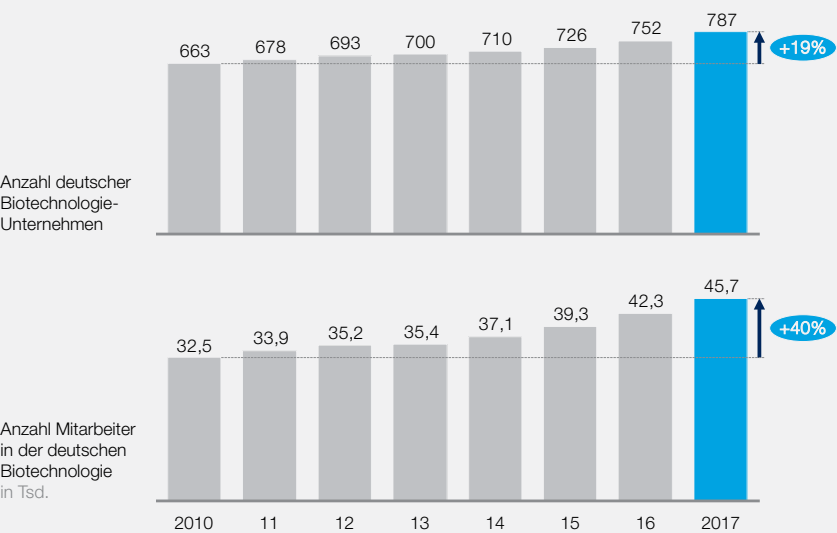
² Chimeric Antigen Receptor

³ Biocom AG 2018: Umfrage in Zusammenarbeit mit biotechnology.de. Enthält medizinische und nicht medizinische Biotech-Unternehmen – 646 reine Biotech-Unternehmen mit 21.860 Mitarbeitern und 141 biotechnologisch aktive Unternehmen mit 23.800 Mitarbeitern

⁴ VFA Branchenportrait 2017

Schaubild 1

Die deutsche Biotech-Industrie wächst nur langsam



QUELLE: BIOCOM AG, 2018

Größter Wachstumstreiber der medizinischen Biotechnologie ist die Innovation. Mehrere deutsche Biotech-Unternehmen haben sich durch die Einführung neuartiger Technologien in der Industrie einen Namen gemacht. Der Tübinger Entwickler CureVac und das Mainzer Unternehmen BioNTech z.B. sind Innovationsführer bei der Entwicklung von Therapien auf der Grundlage des Botenmoleküls messenger RNA (mRNA). In Kooperation mit internationalen Pharmakonzernen wie Eli Lilly und Genentech (Roche-Gruppe) bringen deutsche Biotech-Unternehmen die ersten Medikamente in diesem Bereich auf den Markt. Die MorphoSys AG aus Martinsried bei München wiederum sorgte mit ihrer innovativen Technologie zur Entwicklung von Antikörpern für Aufsehen: In Kooperation mit dem Pharmaunternehmen Janssen (Johnson & Johnson-Gruppe) brachte sie im Sommer 2017 das Bio-Präparat Guselkumab zur Bekämpfung der Schuppenflechte auf den Markt.

Die derzeit am Markt aktiven deutschen Unternehmen bringen also gute Voraussetzungen mit, um in einer stark wachsenden Zukunftsindustrie wie der medizinischen Biotechnologie eine tragende Rolle zu spielen. Dass die Zahl der „Leuchttürme“ auf diesem Gebiet bislang noch begrenzt ist, liegt vor allem an strukturellen Defiziten, die es zu überwinden gilt.

Typische Schwächen: geringe Investitionsbereitschaft, schleppende Kommerzialisierung, Probleme mit Nachwuchs und Innovationskultur

Der medizinischen Biotechnologie in Deutschland droht ein ähnliches Schicksal wie vor Jahren der traditionellen chemischen Pharmaindustrie. War Deutschland in den frühen 1990er Jahren noch als „Apotheke der Welt“ bekannt, haben seither Firmenverkäufe ins Ausland und fehlende Investitionen zu einer massiven Schwächung des Sektors geführt. Die derzeit größten Herausforderungen für die deutsche Biotechnologie liegen in den Bereichen Kapitalisierung, Kommerzialisierung, Talentbindung und Innovationskultur.

Die vergleichsweise geringe Anzahl biopharmazeutischer Produkte auf dem Markt resultiert hauptsächlich aus dem Mangel an Investitionen in diesen Wirtschaftszweig. Während in Deutschland pro Jahr weniger als 300 Mio. EUR Wagniskapital in die Biotechnologie fließen, sind es im US-Bundesstaat Massachusetts fast 2 Mrd. EUR.⁵ Die Mittelzuwendungen an die dortige Biotech-Szene fallen inzwischen sechsmal höher aus als hierzulande. Zum Vergleich: 2012 lag der Faktor noch bei vier. Setzt sich dieser Trend fort, wird die deutsche Biotech-Branche den Rückstand zur Weltspitze kaum aufholen können.

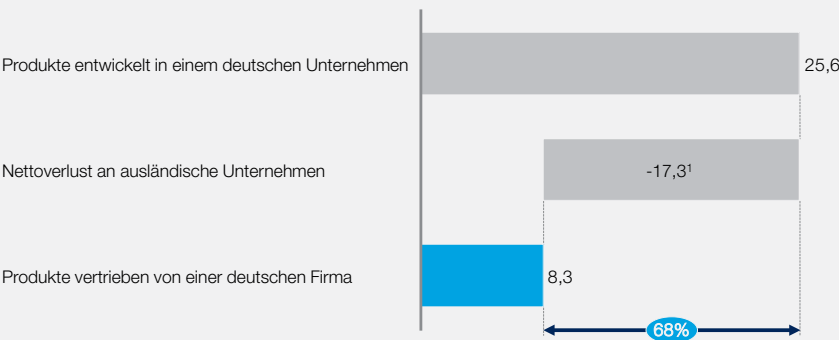
Der deutschen Biotech-Szene fehlt es dabei nicht an Forschungsleistungen. Das Hauptproblem besteht in der mangelnden Fähigkeit oder dem mangelnden Interesse vieler akademischer Forscher, ihre Ergebnisse breitflächig, effektiv und zügig in Produkte umzuwandeln. In den USA dagegen ist der Pro-Kopf-Output an biotechnologischen Publikationen 20% niedriger als in Deutschland (2017 wurden in Deutschland sogar 46% mehr biotechnologische Patente pro Kopf generiert), dennoch setzen US-amerikanische Unternehmen pro Kopf zwei- bis dreimal mehr biotechnologische Arzneimittel um als deutsche Firmen.

Das kommerzielle Defizit Deutschlands ist auch geschäftsstrategisch begründet. Schaubild 2 zeigt, dass deutsche Biotech-Unternehmen Produkte mit hohem Umsatzpotenzial erfunden bzw. entwickelt haben (25,6 Mrd. EUR Umsatzvolumen), jedoch die Vermarktung oft ausländischen Firmen überlassen. Der Umsatz deutscher Unternehmen beträgt lediglich 8,3 Mrd. EUR. Das beste Beispiel für mangelnde Kommerzialisierung ist das sehr erfolgreiche Rheumamittel Humira, das von der deutschen BASF-Knoll Pharma entwickelt wurde und seit deren Verkauf an den US-Konzern AbbVie von einer amerikanischen Firma vermarktet wird. Das Umsatzvolumen des Medikaments beträgt mittlerweile 14,6 Mrd. EUR.

Schaubild 2

Umsatz der medizinischen Biotechnologie

in Mrd. EUR



¹ Humira ist mit einem Umsatz von 14,6 Mrd. EUR der größte Posten in der Rechnung und kommt auf fast 60% des Bruttoverlusts

QUELLE: EvaluatePharma; McKinsey

5 BIOCOM AG: Massbio (Stand 2015)

Die Vermeidung von Risiken und mangelnder Unternehmergeist bzw. Innovationskultur sind weitere Schwächen Deutschlands, unter der die hiesige Branche leidet. Das Bild des Unternehmers ist in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern eher negativ besetzt. Zudem schafft die deutsche Forschungsförderung nur wenig Anreiz, Forschungsergebnisse in konkrete Produkte umzuwandeln und so einen Mehrwert für die Volkswirtschaft zu generieren.

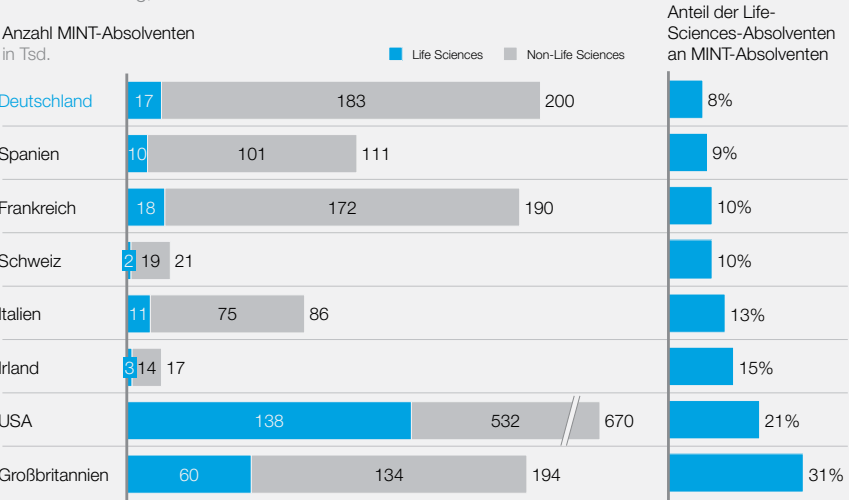
Deutschland ist außerdem vergleichsweise wenig attraktiv für Talente aus aller Welt. Zwar schneidet der deutsche Standort im internationalen Vergleich bei den wirtschaftlichen und familiären Bedingungen mit Platz 2 und 5 sehr gut ab. Doch in puncto übergreifende Rahmenbedingungen liegt Deutschland im globalen Ranking lediglich auf Platz 16.⁶ Diese Einschätzung wird auch von InterNations (ein globales Netzwerk für Expats) bestätigt – hier belegt Deutschland sogar nur den 23. Platz.⁷

Hervorragend ausgebildete Wissenschaftler und “Entrepreneurs” aus dem Fachbereich können häufig trotz attraktiver Gehälter nicht für den Standort gewonnen bzw. Spitzen-talente nicht lange gehalten werden. Der Biotech-Branche ergeht es ähnlich wie anderen Hochtechnologie-Sektoren in Deutschland: Sprachhürden, kulturelle Barrieren und ins-besondere schlechtere Forschungs- und Arbeitsbedingungen infolge fehlender Investitionen halten hochqualifizierte Kräfte davon ab, Deutschland als dauerhaftes Arbeitsumfeld zu wäh-len. Das Problem der Talentgewinnung und -bindung hängt folglich auch mit dem Problem mangelnder Kapitalisierung zusammen – und macht es schwierig, den Unternehmergeist aus dem Ausland zu “importieren”.

Schaubild 3

Trotz einer hohen Anzahl an Absolventen machen die Life Sciences in Deutschland nur einen vergleichsweise geringen Anteil aus

OECD-Erhebung, 2015



QUELLE: OECD Statistics; Education at a Glance

6 HSBC Global Report: Expat Explorer – Broadening perspectives

7 InterNations: Expat insider 2017 – The world through expat eyes

Bei der Gewinnung von Nachwuchs aus dem eigenen Land sieht es nicht viel besser aus: Die geringe Popularität des naturwissenschaftlichen Fachbereichs erschwert Unternehmen die Suche nach jungen Biotechnologen. Aktuell liegt der Anteil studierter Life-Sciences-Spezialisten in Deutschland (gemessen an der Gesamtzahl der Absolventen naturwissenschaftlicher und technischer Fächer) bei gerade einmal 8%. Zum Vergleich: Irland kommt auf 15%, die USA auf 21% und Großbritannien sogar auf 31% (Schaubild 3).⁸

Aufholjagd oder Stagnation: drei Handlungsfelder

Unterkapitalisierung, geringe Kommerzialisierung, mangelnder Unternehmergeist und wenig Nachwuchs in den Life Sciences: Die medizinische Biotechnologie in Deutschland steht vor komplexen Herausforderungen, deren Bewältigung entscheidend ist für die ökonomische Zukunft der Branche. Um ihre Wettbewerbsposition in der medizinischen Biotechnologie global zu verbessern, sollten mindestens drei Punkte verbessert werden: Erhöhung des Wagniskapitals, Forcierung der Produktvermarktung sowie systematische Arbeit an Unternehmergeist, Innovationskultur und Ausbildung des Life-Sciences-Nachwuchses.

1. Kapitalzugang und Finanzierung verbessern

Deutschland muss das derzeit verfügbare Wagniskapital für Biotechnologie von unter 300 Mio. EUR pro Jahr mehr als versechsfachen, um an das Niveau globaler Biotech-Zentren wie Massachusetts heranzureichen. Über einen besseren Kapitalzugang könnte die Branche die nötige Schlagkraft in der Breite entfalten, um den Rückstand zu den globalen Marktführern zu verringern.

Für US-amerikanische Unternehmen sind die Ausgangsvoraussetzungen deutlich günstiger, an Kapital zu gelangen. Sowohl die öffentliche Wertschätzung von biopharmazeutischen Produkten als auch die Bereitschaft, in sie zu investieren, sind dort stärker ausgeprägt als in Deutschland. So findet sich in den USA eine deutlich höhere Anzahl auf Biotechnologie spezialisierter Investoren, die entsprechendes Kapital bereitstellen. Hinzu kommt, dass Deutschland durch die Kombination einer hohen Unternehmenssteuer mit einer hohen Abgeltungssteuer besonders unattraktiv für Investoren ist. Deutschland liegt bei der Unternehmenssteuer im Vergleich mit den größten Industrienationen auf Platz 27 von 33 – und bei der Abgeltungssteuer sogar nur auf Platz 28 von 33.⁹ Infolge der jüngsten Steuerreformen in den USA ist Deutschland als Investitionsstandort zudem noch unattraktiver geworden. Selbst Zukunftsinvestitionen sind in Deutschland steuerlich nicht begünstigt und stellen somit Investitionshürden für institutionelle Anleger dar. Die Regierung könnte mit diversen Maßnahmen die 2017 diskutierte “Biologisierungsgenda” anstoßen, wie z.B. Ermöglichung von Investitionen durch Versicherungen/Pensionskassen, Crowd Investments oder steuerliche Vorteile für Investoren bei der Abgeltungssteuer, um so das Feld für eine breitere Investorenbasis zu öffnen.

8 Hochschulabschlüsse zwischen den Ländern sind nicht immer vergleichbar, da z.B. einige Ausbildungsberufe im Ausland als Hochschulabschluss („Bachelor“) geführt werden

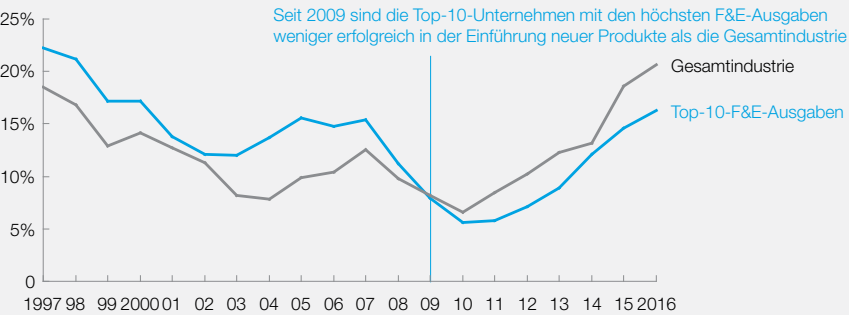
9 Deutsches Bundesministerium für Finanzen, "Die wichtigsten Steuern im internationalen Vergleich 2015", S. 20, S. 36

Die Bedeutung der Biotech-Firmen und ihr Kapitalbedarf werden in den nächsten Jahren weiter steigen: Die weltweit größten Pharmakonzerne – über Jahre führend bei der Markteinführung neuer Medikamente – scheinen ihren Nimbus als Innovationstreiber zu verlieren. Seit 2009 liegen die Erfolgsraten der zehn größten Pharmaunternehmen bei Produktneueinführungen unter dem Industriedurchschnitt (Schaubild 4).

Schaubild 4

Die Top-10-Unternehmen mit den höchsten F&E-Ausgaben waren früher die erfolgreichsten Produktentwickler, aber der Trend hat sich umgekehrt

Vergleich der Top-10-Unternehmen¹ mit den höchsten F&E-Ausgaben mit der Gesamtindustrie
Wahrscheinlichkeit von der klinischen Phase zur Markteinführung², 3-Jahres-Durchschnitt³



¹ Ranking nach pharmazeutischen F&E-Ausgaben im Jahr 2016, inkl. aller Produkte, für die diese Unternehmen entweder Urheber oder einer der ersten vier offiziellen Lizenznehmer waren.
² Ohne Reformulierungen und Biosimilars.
³ Der Datenpunkt 2016 ist ein Durchschnitt der Erfolgsraten 2015 und 2016 (2-Jahres-Durchschnitt).

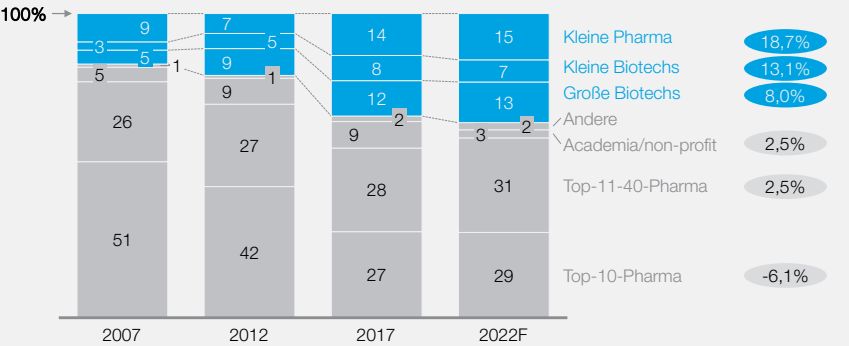
QUELLE: EvaluatePharma, 2017; Pharmaprojects, 2017; McKinsey

Dies ist u.a. auf die geringeren F&E-Ausgaben der Topunternehmen zurückzuführen: Deren Anteil am Gesamtbudget sank im Vergleich zu den F&E-Ausgaben der Gesamtindustrie in den letzten zwei Jahrzehnten von 43% auf 35%. Damit wird einmal mehr die wachsende Bedeutung von kleineren und mittleren Marktteilnehmern deutlich, die mit innovativen Ideen die großen Pharmakonzerne in ihrer Rolle als Innovationstreiber der Branche zunehmend ablösen (Schaubild 5).

Schaubild 5

Biotech-Unternehmen überholen Pharmaunternehmen als Innovationsführer

Ursprung der Top-100-Produktumsätze¹ über alle therapeutischen Felder²
Umsatz nach Unternehmensherkunft, in Prozent



¹ Top-100-NME-Produkte (inkl. neuartiger chemischer Moleküle und Biologika, aber ohne Generika, OTC, Biosimilars und Formulierungen) nach Umsatz in jedem Jahr. Partnerprodukte sind in einzigartige Kategorien eingeteilt, die Pharmakos und größeren Gruppen den Vorrang vor Non-Profit-/akademischen und kleineren Unternehmen einräumen.
² In dieser Analyse enthaltene Impfstoffe (in mindestens einem der genannten Jahre erhältlich): Prevnar, Gardasil, Truvada, Atripla, Prezista, Pentacol, Reyataz, Genvoya, Trimeq, Tivicay, Plavix, Eplura, Harvoni, Zeposvir, Isoniazid, Zovirax, Pediarix, Baracudin, Incivek, Kaletra, Tamliflo, Levaquin, Valtrex

QUELLE: EvaluatePharma, Febr. 2018; McKinsey

2. Vermarktung vorantreiben

Etwa 26 Mrd. EUR umfasst das bisherige Wertschöpfungspotenzial neuer biopharmazeutischer Produkte in Deutschland. Rund 17 Mrd. EUR davon verloren deutsche Biotech-Unternehmen bereits durch Auslizensierungen und Verkäufe ins Ausland. Wesentliche Ursache für die geringe Kommerzialisierung ist der vergleichsweise niedrige Reifegrad der deutschen Biotech-Industrie: Es fällt vielen Unternehmen schwer, für ein einzelnes Medikament einen eigenständigen Vertrieb aufzubauen, und sie brauchen Zeit, um ein größeres Produktportfolio mit eigenem Vermarktungssystem zu etablieren.

Mit einer schlagkräftigen Vertriebsorganisation allein ist es aber nicht getan. Die Kommerzialisierung der entwickelten Produkte muss zum zentralen geschäftsstrategischen Ziel werden – nur so können die Unternehmen dauerhaft eine Führungsrolle im globalen Biotech-Markt übernehmen. Noch fehlt es in Deutschland an prominenten Vorbildern, an denen sich andere Marktteilnehmer orientieren können und die das nötige öffentliche Interesse erzeugen, um Investoren zu gewinnen. Insbesondere größere deutsche Biotech-Unternehmen mit Produkten in klinischen Studien sollten hier eine Vorreiterrolle einnehmen und somit der Branche zu größerer Stärke verhelfen.

Um das ökonomische Potenzial des Geschäftsfelds Biotechnologie voll auszuschöpfen, können Biotech-Unternehmen außerdem folgende Maßnahmen ergreifen:

■ Plattformtechnologie- und Produktentwicklung parallel vorantreiben.

Da die Biotech-Produktentwicklung durch lange Entwicklungszeiträume, ein hohes Entwicklungsrisiko sowie kommerzielle Risiken beim Produkt-Launch gekennzeichnet ist, kann es sinnvoll sein, die Technologie, die hinter dem Produkt steht, als Plattformtechnologie zu entwickeln und zu patentieren. Dies eröffnet sowohl Lizenzierungs- als auch Kollaborationsoptionen und kann helfen, früher Umsätze zu generieren und das Risikoprofil der Biotech-Firma abzurunden. Ein klassisches Beispiel für diesen Ansatz ist die Firma Cambridge Antibody Technology (CAT), die ihre Phage-Display-Technologie kommerzialisierte. Neuere Beispiele sind CureVac's RNActive®-Technologieplattform oder Immutics' X-President-Plattform.

Zusätzlich kann eine attraktive Technologieplattform auch Forschungs- und Produktionsaufträge von Fremdfirmen generieren und damit ein lukratives alternatives Geschäftsmodell darstellen. Diese Aufträge helfen auch, Durststrecken in der Finanzierung zu überbrücken und zusätzliches Know-how aufzubauen.

- **Firmen- und Finanzplanung auf Launch vs. Exit ausrichten.** Eine der strategischen Kernfragen ist die Frage nach dem "Exit" – ist die Biotech-Firma auf einen Firmenverkauf oder Auslizenzierung in der klinischen Entwicklungsphase ausgerichtet? Oder besteht die Ambition (und die nötige Finanzierung), ein Produkt selbst auf den Markt zu bringen? Diese Frage hat auch enorme Auswirkungen auf die benötigten Fähigkeiten für die Entwicklung – von technischer Entwicklung bis zu regulatorischer Expertise. Bei Biotech-Firmen mit Wagniskapitalbeteiligung besteht bei den Investoren naturgemäß ein Interesse an einem baldigen Exit, was in vielen Fällen zu einem Firmenverkauf an "Big Pharma" und einem Know-how-Transfer ins Ausland führt.

- **Kommerzielle Partnerschaften bilden.** Exzellenz in der Vermarktung entsteht nicht über Nacht. Unternehmen sollten die Kompetenzen dazu schrittweise aufbauen, z.B. über Joint Ventures mit vertriebsstarken Partnern oder durch regionale Partnerschaften. Das gibt ihnen die Chance, zum voll integrierten Marktspieler aufzusteigen, der die gesamte Wertschöpfungskette von der Entwicklung bis zum Verkauf an die Endkunden kontrolliert.

3. Nachwuchs sichern und Innovationskultur stärken

Deutschland braucht hochqualifizierte Biotech-Spezialisten: Biologen, Mediziner, Biochemiker, Biophysiker, Bioinformatiker – gut ausgebildete Fachkräfte mit Unternehmergeist. Setzt sich das momentane jährliche Branchenwachstum von rund 10% fort, würden in den nächsten fünf Jahren rund 25.000 zusätzliche Mitarbeiter in den Unternehmen benötigt.

Derzeit geht der Trend allerdings in die entgegengesetzte Richtung. Im weltweiten Kampf um die besten Talente verliert der Standort Deutschland seine Experten und kann im Gegenzug nur wenige ausländische Spezialisten gewinnen.¹⁰ Insbesondere mittelständisch geprägte Betriebe haben es schwer, junge Talente anzuziehen. Die attraktiven Lebensbedingungen und wirtschaftlichen Anreize, die Deutschland zu bieten hat, können das Problem der geringen Talentgewinnung und -bindung nicht lösen. Vielmehr erschwert der aktuelle gesetzliche Rahmen ausländischen Fachkräften die Zuwanderung; unattraktive Beschäftigungsbedingungen halten außerdem Hochqualifizierte davon ab, in Deutschland zu arbeiten. Dazu gehört auch das starke Gehaltsgefälle zwischen Männern und Frauen – im EU-Vergleich liegt Deutschland auf dem drittletzten Platz.¹¹

Ein zusätzlicher Faktor ist das negativ besetzte Bild des Unternehmers in Deutschland. Es gilt häufig als erstrebenswerter, in einem "sicheren Job" als Angestellter zu arbeiten oder sich "ganz auf akademische Forschung" zu konzentrieren. Dies hat negative Folgen für Biotech-Firmen.

Um die Themen Nachwuchs, Unternehmergeist und Innovationskultur anzugehen, sind Unternehmer, Verbände und Politik gefordert, die Rahmenbedingungen zu verbessern und einen Kulturwandel zu erreichen:

- **Image verbessern.** Lernen von der Natur und daraus medizinischen und ökonomischen Nutzen ziehen – diesen Grundanspruch der Biotechnologie gilt es überzeugend zu vermitteln, nicht nur in Investorenkreisen, sondern auch einer breiten Öffentlichkeit. Eine flächendeckende Imagekampagne zur Stärkung der Biotechnologie in Deutschland würde wesentlich dazu beitragen, bestehende Bedenken gegen die Aktivitäten der Branche in der Bevölkerung auszuräumen und qualifizierte Fachkräfte aus dem In- und Ausland anzuziehen. Dazu gehört auch, umfassend über den gesellschaftlichen und ökonomischen Wert des Sektors aufzuklären – idealerweise mittels Erfolgsgeschichten und Vorbildern.

- **Forschungsförderung anpassen.** Gemessen an Publikationen ist die deutsche akademische Forschung sehr produktiv. Bei der Umsetzung von Forschungsergebnissen in Produktideen oder Firmengründungen sind deutsche Forscher jedoch weniger erfolgreich. Dies liegt u.a. an der vorwiegenden Evaluierung von Forschern auf Basis von Publikationen und die eher seltene Verknüpfung von Fördermittelvergaben an die medizinische oder kommerzielle Anwendbarkeit. Politik und Forschungsförderung sollten daher bei der Fördermittelvergabe den volkswirtschaftlichen Nutzen stärker in den Vordergrund stellen und Empfehlungen für die Anwendung der Forschungsergebnisse einfordern.

- **Institutionelle, proaktive Innovationskultur etablieren.** Vielfach werden die Technologie-Transfer-Büros von Universitäten und Forschungsinstituten nur "auf Anfrage" aktiv und unterstützen interessierte Forscher eher reaktiv. In der Praxis stellt dies eine große Hürde dar: Der einzelne Forscher muss das Kommerzialisierungspotenzial seiner Arbeit selbst erkennen und die Initiative ergreifen. Dagegen "streifen" an vielen angelsächsischen Universitäten erfahrene Kommerzialisierungsexperten durch die Labors und identifizieren attraktive Projekte für die Kommerzialisierung im Gespräch mit Forschern. Gemeinsam werden Businesspläne entwickelt, Firmen gegründet und die Finanzierung vorangetrieben. Dieses Modell wird bisher nur vereinzelt in Deutschland angewendet – eine flächendeckende Implementierung (mit gekoppelter Finanzierung) würde die Ausgangsposition der medizinischen Biotech-Industrie in Deutschland stark verbessern.

- **Cluster weiter stärken.** Biotechnologie in Deutschland braucht ein klares Profil. Andere Länder wie die USA oder Großbritannien bündeln ihre Biotech-Expertise bereits sehr stark in regionalen Clustern wie Boston oder Cambridge. Diesem Beispiel könnte Deutschland folgen. Verbände und Unternehmen sollten ihren Fokus auf die bereits führenden Regionen im Land legen, um Synergien zu fördern und eine kritische Masse zu erreichen. Als deutsche Biotech-Cluster haben sich bereits Berlin und München etabliert sowie der Großraum Frankfurt/Darmstadt/Heidelberg.



Medizinische Biotech-Unternehmen in Deutschland haben das Potenzial, zu den globalen Innovationsführern der Branche aufzuschließen – wenn sie mutige geschäftsstrategische Entscheidungen treffen und sowohl Investoren als auch junge Talente in ausreichender Zahl für sich gewinnen. Dazu müssen attraktive Rahmenbedingungen geschaffen und die Kommerzialisierung der Produkte und Therapien konsequent vorangetrieben werden – vom ersten Entwicklungsansatz bis zur Vermarktung. Nur so lässt sich das ökonomische Potenzial der medizinischen Biotechnologie am Standort Deutschland in vollem Umfang ausschöpfen.

Diese Analyse kann nur ein erster Startpunkt für Politik und Unternehmen sein. Um die Problemstellung, die sich dabei herauskristallisiert hat, zu verändern, sind im Weiteren detaillierte Lösungswege auszuarbeiten.

¹⁰ OECD (2015): Talente im Ausland. Ein Bericht über deutsche Auswanderer

¹¹ Eurostat – Newsrelease: 8 March 2018: Women in the EU earned on average 16% less than men in 2016

Autoren und Ansprechpartner



Ulf Schrader

ist Seniorpartner im Hamburger Büro und Leiter der Pharma Operations Practice von McKinsey. Er verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bereich der biopharmazeutischen Produktherstellung.

ulf_schrader@mckinsey.com



Dr. Tobias Silberzahn

ist Partner im Berliner Büro und Mitglied der Pharmaceuticals & Medical Products Practice und der R&D Practice von McKinsey. Er leitet den Biologics CMC Roundtable mit 20 teilnehmenden Firmen sowie das „Health Tech Network Europe“, ein Netzwerk von mehr als 90 Healthcare Start-ups.

tobias_silberzahn@mckinsey.com



Dr. Nicole Szlezak

ist Partnerin in der Pharmaceuticals & Medical Products Practice von McKinsey. Sie leitet McKinsey's Global Pharma Regulatory Industry Roundtable (mit mehr als 20 teilnehmenden Unternehmen) und ein Portfolio von Biotech-Aktivitäten in Deutschland. Schwerpunkte ihrer Beratungstätigkeit sind F&E-Strategie und Organization Design.

nicole_szlezak@mckinsey.com



Dr. Michael Raven

ist Berater im Berliner Büro von McKinsey und Mitglied der Pharmaceuticals & Medical Products Practice in Westeuropa. Zudem gehört er der Biopharma Service Line für den Bereich Operations an.

michael_raven@mckinsey.com

