

Zahlensprünge

... aber „Innovation Mindset“
bleibt ein heißes Thema

**Deutscher Biotechnologie-Report
2019**

Impressum

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung des Buches oder von Teilen daraus, sind vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm, Datenträger oder einem anderen Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchs- und Handelsnamen sowie Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Die Zahlenangaben und Informationen basieren auf Daten, die im Rahmen einer Primärdatenerhebung und einer Sekundärdatenrecherche von relevanten Unternehmen ermittelt wurden. Die in diesem Report wiedergegebenen qualitativen und quantitativen Einschätzungen wurden mit hoher Sorgfalt ermittelt, jedoch übernimmt der Herausgeber keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim

Dr. Siegfried Bialojan
Executive Director, Life Sciences Center Mannheim
Telefon +49 621 4208 11405
siegfried.bialojan@de.ey.com

April 2019

Layout und Produktion:
CPoffice Bietigheim-Bissingen, Sabine Reissner



Inhalt

Vorwort

Verpufft die Diskussion um ein effektives Innovationsökosystem? 4

1 Perspektive

Hörbares Echo auf *Sprung nach vorne!* – aber wo bleiben die Sprünge? 8

Kehren neue Besen besser? Politikwechsel mit neuer Regierung? 10

EIC – European Innovation Council 13

Professionelle Translationsmodelle als Brücke zwischen akademischer Forschung und Pharma-Industrie 15

LabCentral Boston 17

Kapitalmarktökosystem statt Innovationsfolklore! 19

2 Kennzahlen

Kennzahlen insgesamt mit positivem Wachstumskurs 28

Biotechnologie bringt Leben in die Transformation vieler Branchen 31

Vorteile des Gründens: ein Plädoyer 34

3 Finanzierung

Zahlen und Fakten Deutschland 39

Zahlen und Fakten Europa 45

Zahlen und Fakten USA 47

4 Transaktionen

Allianzen Deutschland 53

Allianzen Europa und USA 57

M&A Europa und USA 59

Methodik und Definitionen 60

Danksagung 61



Weitere Informationen finden Sie unter www.de.ey.com/lifesciences

Verpufft die Diskussion um ein effektives Innovationsökosystem?

Die zentrale Aussage im EY Biotechnologie-Report 2018 – der Jubiläumsausgabe „20 Jahre EY Biotechnologie-Report in Deutschland“ – führte der Branche hierzulande mehr als deutlich vor Augen, dass im Vergleich zu den USA in diesem Zeitraum keinerlei Aufholprozess stattgefunden hat und dass gerade in den für die Innovation relevanten Parametern – F&E-Ausgaben und VC-Kapital – der Abstand zu den USA sogar signifikant zugenommen hat.

Die dazugehörige grafische Darstellung war in vielen Gesprächen mit Fachkreisen Thema heftiger Diskussionen; selbst in der Politik gaben diese Zahlen Anlass zu Stirnrunzeln: Sollten 20 Jahre Förderpolitik und die immensen Summen an Fördergeldern ohne greifbare Ergebnisse geblieben sein?

Aus dieser Perspektive traf der im Titel geforderte „Sprung nach vorne!“ durchaus auf viel Verständnis – nur: Wo ansetzen mit dem Springen? Immerhin steckte die ebenfalls im Fokus der Studie stehende „Innovationsgleichung“ das Terrain ab und definierte die wichtigsten Meilensteine für das zukünftige Engagement: Translation – Unternehmergeist – Kapitalverfügbarkeit. Allerdings wurde auch deutlich, dass in Deutschland vor allem ein historisch gewachsenes „Mindset“ vorherrscht, das gerade für diese Innovationsfaktoren eher hinderlich ist und als kulturelle Herausforderung nicht kurzfristig zu überwinden sein wird.

Wichtigster Adressat der Aufforderung zum „Sprung nach vorne“ war die Politik. Natürlich waren die Hoffnungen auf signifikante Änderungen der Rahmenbedingungen groß – die neue Regierung im Amt ließ mit unerwarteten Angeboten zunächst aufhorchen: Federführung für Innovation im BMWi? Enger Schulterschluss mit den Experten der Branche? Ansetzen bei unternehmerischen Anreizen statt fortgesetztes Fördergeldverteilen?

Selbst die Neuauflage der „Hightech-Strategie“ formulierte Ziele, die so auch dem Narrativ der Innovationsgleichung zugrunde lagen.

Leider kam es anders als angedacht – Innovation bleibt nach wie vor im Zuständigkeitsbereich des BMBF, Maßnahmen, auch die der Hightech-Strategie, drehen sich weiterhin um Fördermittel, und die eingerichtete „Agentur für Sprunginnovationen“ soll zwar zum Sprung ansetzen, ob aber Innovationen durch eine Agentur voranzubringen sind, darf bezweifelt werden.

Der aktuelle Bericht mit dem Titel „Zahlensprünge“ knüpft hier an und schreibt das Kapitel „Innovationskultur in Deutschland“ fort. Es geht auch weiter um Sprünge, wenngleich nicht immer in der erhofften Richtung und Dynamik. Von daher passt auch das Bild des ausbrechenden Geysirs, aus dem viel heiße Luft und Wasser nach oben schießen, bevor die Fontäne aber letztendlich wieder in sich zusammenfällt – bleiben auch die wirklichen „Hot Topics“ in Biotech letztlich unbeantwortet?

Der Titel selbst bezieht sich auf ein sprunghaft gestiegenes Finanzierungsvolumen, zeigt aber auch gleich wieder, dass es wichtig ist, die reinen Zahlenbewegungen differenziert zu betrachten und die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen.



Nach wie vor am dringlichsten bleiben deshalb die Überlegungen zum Kapitalmarktökosystem. Wenn diese Zahlensprünge überwiegend durch den Kapitalmarkt und Fonds in den USA ermöglicht werden, ist das zwar individuell für die profitierenden Firmen erfreulich und für deren Unternehmenserfolg wichtig; es darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass aus volkswirtschaftlicher Sicht die benannten Defizite weiter erhalten bleiben. Insofern ist der wiederholte Appell – im aktuellen Report mit stärkerem Fokus auf dem lokalen Kapitalmarkt als wichtigste Triebfeder des gesamten Kapitalmarktökosystems – umso mehr gerechtfertigt und muss noch eindringlicher hervorgehoben werden.

In Gang kommen erfreulicherweise konkrete Initiativen im Bereich „Translation“ – einem der Schlüsselfaktoren entlang der Innovationsgleichung –, wo inzwischen breiter die Erkenntnis reift, dass dafür professionellere Modelle erforderlich sind. Beispiele dafür zeigen den Weg.

Unsere internationale Biotech-Studie „Beyond Borders“ wurde im vergangenen Jahr eingestellt. Aufgrund der zunehmenden Konvergenz der Sektoren medizinorientierte Biotechnologie, Pharma und Medizintechnik mit vielen übereinstimmenden Herausforderungen, zum Beispiel der Digitalisierung und den Datenplattformen, werden nun diese Entwicklungen auf unserer Plattform „Vital Signs“, unserer „Progressions“-Studie und in dem jährlich zur JPMorgan-Konferenz publizierten „Firepower“-Report analysiert und kommentiert.

Wir sind aber weiterhin bemüht, im deutschen EY Biotechnologie-Report auch die internationalen Zahlen zu Finanzierung und Transaktionen aufzunehmen, um entsprechende Vergleiche zu ermöglichen.

Das Zusammenwirken aller Disziplinen der Life-Sciences-Industrie zu verstehen, wird zu einer unabdingbaren Kernkompetenz für den Aufbau des patientenorientierten Gesundheitssystems der Zukunft. Die gedankliche Auseinandersetzung mit diesen Zusammenhängen, unzählige Gespräche mit allen Beteiligten sowie ein fundiertes Faktenwissen schaffen eine solide Basis für eine Beratungsexpertise, die wir unseren Kunden im gesamten Life-Sciences-Bereich zur Verfügung stellen.

Mit diesem Vorausblick hoffe ich, dass Ihnen die vorliegende Studie hilfreiche Anregungen liefert, und freue mich auf den Dialog mit Ihnen.

Dr. Siegfried Bialojan
EY Life Sciences Center Mannheim



Perspektive





Zahlensprünge – aber wo bleibt der Sprung nach vorne?

Der deutliche Appell aus dem letzten Jahr zum „Sprung nach vorne“ findet allenfalls als „Zahlenhüpfer nach oben“ statt. Wenngleich viele Initiativen das Wort „Innovation“ im Munde führen, fehlen die wesentlichen Impulse zu den Rahmenbedingungen und vor allem zur Etablierung eines nachhaltigen Kapitalmarktökosystems.

Systemwechsel erforderlich – Kapitalmarktökosystem statt Innovationsfolklore

Im Zentrum einer erfolgreichen Innovationsstrategie muss ein funktionierender Kapitalmarkt stehen, der entsprechend privates Kapital für Beteiligungen an innovativen Unternehmen mobilisiert. Immer neue Fördermaßnahmen mögen das Image einer Forschungsnation erhöhen – Innovationen als Produkte am Markt entstehen allein daraus nicht.

Lichtblicke?

Immerhin gibt es auch Initiativen entlang der Innovationsgleichung, die Hoffnung machen. Auf EU-Ebene findet mit Blick auf die kommende Förderperiode „Horizon Europe“ ein Umdenken mit starkem Fokus auf Innovation statt.

Auch die Überlegungen zu einer professionelleren Translation von Forschungsergebnissen bekommen neue Nahrung.

Hörbares Echo auf *Sprung nach vorne!* – aber wo bleiben die Sprünge?

Die Resonanz auf den letztjährigen EY Biotechnologie-Report kann sich sehen lassen.

Sowohl die Presse als auch Fachkreise der Branche und nicht zuletzt die Politik haben mit großem Interesse – zuweilen durchaus auch mit Schrecken und Verwunderung – die Kernaussagen der Studie wahrgenommen und bei vielen Gelegenheiten diskutiert.

Kernaussage 1: Branchenentwicklung in Deutschland ohne erkennbare Aufholerfolge

Allen voran erregte der im Zuge des 20-jährigen Jubiläums der Studie angestellte Vergleich der Branchenentwicklungen in Deutschland und in den USA Aufsehen: keinerlei Aufholen in 20 Jahren! Die durch Zahlen untermauerte Feststellung, dass sich gerade bei den für die Innovationskraft relevanten Erfolgsfaktoren – Ausgaben für F&E sowie Zugang zu Risikokapital – der Abstand bei den Ländern sogar vergrößert hat, war in dieser Deutlichkeit bisher den wenigsten Branchenteilnehmern bewusst.

Kernaussage 2: Mindset als Innovationsbremse

Vor diesem Hintergrund wurde auch die weiter gehende Analyse der Ursachen als folgerichtig und nachvollziehbar akzeptiert: Deutschland hat trotz der immer wieder apostrophierten Erfolge in der wissenschaftlichen Forschung ein echtes „Mindset“-Problem in der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in volkswirtschaftlich relevante Innovationen am Markt – Produkte, Dienstleistungen, Technologien – mit Wertschöpfung am Standort Deutschland.

Kernaussage 3: Innovationsgleichung als Richtungszeiger

Schließlich fand auch die dritte Kernaussage – zusammengefasst als „Innovationsgleichung“ – Zustimmung. Sie sollte einen Weg aufzeigen, der gezielt die relevanten Stellhebel für erfolgreiche Innovation berücksichtigt. Die Diskussion in Fachkreisen ergab allenfalls, dass den bereits aufgeführten drei Ansatzpunkten „Translation“, „Unternehmergeist“ und „Kapitalverfügbarkeit“ ein weiterer Erfolgsfaktor hinzuzufügen wäre, der als „Market Pull/Demand“ die Anforderung und den Bedarf des Marktes nach bestimmten Lösungen unterstreicht.

Bezüglich der vorgeschlagenen Maßnahmen war es wichtig, stets die Perspektive „Mindset Change“ im Auge zu behalten.

Aber wo bleiben die Sprünge?

Trotz dieser erfreulichen Aufmerksamkeit für die Studie 2018 ist der mit Ausrufezeichen geforderte Appell „Sprung nach vorne!“ für die Gesamtheit der Biotech-Branche in Deutschland erwartungsgemäß noch nicht auszumachen. Die Zahlensprünge bei Finanzierung und Transaktionen (siehe jeweiliges Kapitel) sowie Aktivitäten auf verschiedenen Ebenen der Politik und der Industrie (siehe unten) kommen daher eher als „Hüpfer nach oben“ daher – wie der auf dem Titelfoto abgebildete Geysirausbruch, der viel heiße Luft ausstößt, bevor er wieder in sich zusammenfällt.

Wie schon in den Vorjahren gibt es allenfalls einzelne Erfolgserlebnisse zu feiern, die natürlich hervorzuheben sind:

Biotech in Deutschland stand im Dezember in einem besonderen Rampenlicht, als der Deutsche Zukunftspreis 2018 durch Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier an das Wuppertaler Biotech-Unternehmen AiCuris verliehen wurde. Unbestritten wurde damit eine Erfolgsgeschichte ausgezeichnet, die auf deutschen Wurzeln beruht und inzwischen am Markt erfolgreich Patienten zugutekommt.

Schade nur, dass das Verleihungsereignis mit weiteren, äußerst attraktiven und zukunftssträchtigen Innovationen „made in Germany“, die alle auch für ein breiteres Publikum sehr anschaulich visualisiert worden waren, nicht als Chance genutzt wurde, die Bedeutung solcher Innovationen für den Standort Deutschland besser herauszustellen. Die Prominenz des Bundespräsidenten als Preisspender und -verleiher wäre eine ideale Plattform mit entsprechender gesellschaftlicher Reichweite gewesen. Eine Rede mit konkreten Denkanstößen in Richtung „Innovation Mindset“ und der dazu erforderlichen kulturellen Änderungsprozesse für die Zukunft Deutschlands hätte bestens gepasst.

Interessanterweise passen die Meilensteine der AiCuris-Erfolgsgeschichte auch ziemlich gut in das Format der Innovationsgleichung. Translation: Industrielle Forschungsergebnisse (wenngleich anfangs bei Bayer noch aus strategischen

Januar und April 2018

BioNTech und MorphoSys bestätigen die Strategie der Einbindung von Investoren im Zielmarkt USA als zielführend für große Kapitalaufnahmen und zur Erlangung von Sichtbarkeit.

Gründen depriorisiert) wurden durch die Ausgründung von AiCuris erfolgreich auf die kommerzielle Schiene gesetzt. Unternehmergeist: Starker unternehmerischer Wille und Risikobereitschaft waren ebenso Erfolgsfaktor wie der Zugang zu signifikanten Kapitalmengen.

Aber auch hier gibt es natürlich konkrete Faktoren, die sich eben nicht auf breiter Front im Biotech-Sektor replizieren lassen: Die komfortable Kapitalausstattung durch das Family Office Strüngmann und die sehr lukrative Allianz mit Merck & Co. in den USA haben sicherlich erheblichen Anteil an dieser Erfolgsstory.

Im Verlauf des Jahres 2018 standen auch drei Finanzierungsereignisse in Rekordhöhe im Fokus, die die diesjährige Statistik (siehe Finanzierungskapitel ab S. 36) sprunghaft nach oben katapultieren. Auf der Seite der privaten Biotech-Unternehmen konnte BioNTech aus Mainz bereits im Januar mit 228 Mio. € die bei weitem größte Finanzierungsrunde in Deutschland abschließen. Bei den börsennotierten Firmen war es MorphoSys in München, die mit einem NASDAQ-Börsengang im April 239 Mio. US\$ neues Kapital (203 Mio. €) einnehmen konnten. Und schließlich war auch QIAGEN in Hilden mit neuen Wandelschuldverschreibungen in Höhe von 500 Mio. US\$ (424 Mio. €) am Kapitalmarkt überaus erfolgreich – allesamt gewaltige Sprünge!

Ob diese aber Gradmesser und Vorboten für einen bevorstehenden sprunghaften Aufschwung der Biotech-Branche in Deutschland insgesamt sind, darf bezweifelt werden. Sicherlich nimmt QIAGEN allein aufgrund seiner Größe und Marktkapitalisierung (über 8 Mrd. US\$) eine Ausnahmestellung ein, die Kapitalmarkttransaktionen in dieser Größenordnung und Ausgestaltung (Wandelschuldverschreibungen) erlaubt. Im Fall von MorphoSys und auch BioNTech wird klar aufgezeigt, dass Kapitalaufnahmen in diesen Größenordnungen nur in den USA und durch aktive Einbindung von US-Investoren zu erzielen sind. Aus unternehmerischer Sicht haben die beiden also genau das Richtige getan und dort nach Kapital gesucht, wo die größten Chancen bestehen, wo sie auch ihre stärksten Zukunftsmärkte sehen und wo sie schon deshalb auch für Investoren sichtbar sein müssen.

Dezember 2018

AiCuris wird der Deutsche Zukunftspreis 2018 durch Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier verliehen.

November 2018

QIAGEN gelingt enorme Kapitalerhöhung auf der Basis von Wandelanleihen.

Innovationen in Deutschland sind möglich, wenn die Faktoren marktgetriebene Ideen, Unternehmertum und Kapital zusammenkommen.

In Branchendiskussionen wird diese Strategie mittlerweile allen Marktteilnehmern mit ambitionierten Unternehmenszielen als die allein zielführende nahegelegt. Wird dies aber langfristig dem Standort Deutschland helfen, Innovationen auch hier in Wertschöpfung zu überführen?

Es muss das Ziel bleiben, auch hierzulande und in der Breite solche Sprünge zu sehen. Die beachtlichen Erfolge der genannten Firmen sind vor allem deshalb hoch einzuschätzen und beispielgebend, weil sie zeigen, dass Innovation in Deutschland möglich ist, wenn im Einzelfall die Faktoren der Innovationsgleichung zusammenkommen: erstens gute Ideen/Technologien/Assets, zweitens ein professionelles Management mit Unternehmergeist und drittens Kapital. Wenn Letzteres (gerade auch in den Beispielen) eben meist nur in den USA oder von sehr wenigen reichen Mäzenen hierzulande zu erhalten ist, dann bleibt umso mehr die Forderung an die Politik bestehen, das Kapitalmarktökosystem insgesamt anzupacken und endlich effektivere Rahmenbedingungen für einen funktionierenden Kapitalmarkt sowie Anreize für einen „Mindset Change“ in Richtung neuer Anlageformen und Beteiligungskapital voranzubringen.

Kehren neue Besen besser? Politikwechsel mit neuer Regierung?

Biotechnologie-Agenda

Die neue Bundesregierung ging im März 2018 endlich an den Start. Im April – anlässlich der Biotechnologietage in Hannover – sah es tatsächlich nach einem ersten Anlauf für einen wirklichen „Sprung nach vorne“ aus: Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier begeisterte als Hauptredner nicht nur mit seinem Bekenntnis zur „Biotechnologie-Agenda“ (ein bereits 2016 von ihm eingebrachter Vorschlag nach dem Vorbild der „Digitalisierungsagenda“, auch schon explizit gefordert im EY Biotechnologie-Report 2015, S. 14–15), wengleich diese im Koalitionsvertrag schon ein Stück weit abschwächend verallgemeinert als „Agenda von der Biologie zur Innovation“ daherkam. Er machte an dieser Stelle auch unmissverständlich klar, dass er als Wirtschaftsminister das Thema „Innovation“ vor allem in seiner Verantwortung sah. Erstmals ein Signal der Politik, dass man endlich begriffen hatte, dass Innovationen eben nicht nur die tollen Ideen in der Forschung sind, sondern auch den Weg in eine kommerzielle Anwendung finden müssen?

Vielmehr noch: Um die Ernsthaftigkeit seiner Aussagen zu untermauern, lud er die Branchenvertreter direkt zu einem Workshop des BMWi im Herbst ein. Unter seiner Leitung sollten dort gemeinsam Lösungen erarbeitet werden, die der Biotech-Branche in Deutschland die erforderlichen Rahmenbedingungen für ein besseres Ausschöpfen ihres Potenzials geben sollten. Diese Messlatte lag sehr hoch, die Erwartungen der eingeladenen Teilnehmer (EY war ebenfalls dabei) nicht minder.

Leider sollte es anders kommen: Der zugesagte Agenda-Workshop wurde kurzerhand thematisch umfunktioniert in eine Diskussionsplattform „Industrielle Bioökonomie“, für die Herr Minister Altmaier weiterhin federführend sein durfte. Die federführende Zuständigkeit für die Agenda-Diskussion und das Thema Innovation war indes wieder ans BMBF zurückbeordert worden. Damit war klar, dass auch die Schwerpunkte der Innovationsstrategie wieder eher nach den hergebrachten Maximen der typisch deutschen „Förderkultur“ ausgerichtet sein würden. Die im letzten Report dargelegten Bausteine für echte Innovation – professionelle Translation/Unternehmergeist/Verfügbarkeit von Eigenkapital – standen erneut nicht mehr an vorderster Front.

Bester Beweis dafür war schließlich die Gründung einer „Agentur für Sprunginnovationen“; wenn man also ein paar „smarten“ Köpfen genügend Geld in die Hand gibt (weiter also mit den Fördermillionen), dann werden sie schon dafür sorgen, dass in Deutschland die besten Ideen gefunden werden. Nicht nur, dass erneut die Grundprinzipien der Innovation außer Acht gelassen wurden und man nur wieder auf die tollen Ideen fokussiert – wer glaubt allen Ernstes, dass dadurch wirklich Sprunginnovationen angestoßen werden können? Würde dieses Vorgehen die wirklichen Sprunginnovationen der jüngeren Vergangenheit – Kommunikationsplattformen wie Facebook oder digitalisierte Vertriebsplattformen wie Amazon – und vielmehr noch ihre Urheber – wie Mark Zuckerberg oder Jeff Bezos – entdeckt haben? Und schließlich: Ist der auf den ersten Blick massiv erscheinende Mittelaufwand von 1 Mrd. € für diese Agentur bei näherer Betrachtung des dafür geplanten Zeithorizonts von zehn Jahren für dieses Investment nicht doch eher eine Augenwischerei?

Neue Hightech-Strategie 2025 – richtige Denkansätze, aber fragliche Umsetzungsperspektiven

Die aktualisierte Hightech-Strategie der Bundesregierung impliziert immerhin zumindest im Titel „Vom Erfinderland zur Innovationsnation“ den richtigen Denkansatz, und auch der Anspruch „Wir etablieren eine offene Innovations- und Wagniskultur“ könnte den Ausführungen des letztjährigen Biotech-Reports ebenso entnommen sein wie die Rationale dahinter: „Unser Ziel sind Spitzeninnovationen, die bei den Menschen ankommen und sich zugleich zu durchschlagenden Erfolgen entwickeln. Denn wir brauchen mehr und wirkungsvollere Innovationen, damit wir Wohlstand, Wachstum und Lebensqualität in Deutschland mehr und international unsere Position stärken können. Ohne Innovationen werden wir den Herausforderungen der Zukunft und der globalen Konkurrenz nicht standhalten können.“

Auch die Vorsätze „Alle Bundesministerien ziehen an einem Strang, um Wissen zur Wirkung bringen und Fortschritte zu ermöglichen, die in der Lebenswelt der Menschen spürbar werden“ und „In der Umsetzung und Weiterentwicklung der HTS 2025 wird die Bundesregierung die Gesellschaft verstärkt einbeziehen. Neben den innovationstreibenden Aktivitäten von Wissenschaft und Wirtschaft entstehen

Weltweite Analyse steuerlicher Maßnahmen als Anreiz von Unternehmen und Anlegern zur Investition in F&E-Aktivitäten

	Be	NL	F	CH	UK	Isr	Can	USA	Ger	JP
Tax credits	✓	✓	✓	–	✓	–	✓	✓	–	✓
Cash grants	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	✓	–
Loans	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	✓	–
Reduced tax rates/preferable tax rates	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–
Reduced social security contributions	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–
Accelerated depreciation on R&D assets	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	–	–
Tax allowance	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Infrastructure/land preferential price	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tax deduction (including super deduction)	✓	✓	–	–	✓	✓	–	✓	–	–
Tax exemptions	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Income tax withholding incentives	✓	–	–	–	–	✓	–	–	–	–
Patent-related incentives	✓	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	–
Financial support	–	–	–	✓	–	✓	✓	–	–	–
Tax holiday	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–
Expedited government approval process	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
VAT reimbursement	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Qualifies for Horizon 2020 funding	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	–
Other (notional interest deduction)	✓	–	–	✓	–	–	–	–	–	–
	12	10	9	7	8	7	6	2	3	1

Quelle: EY

Innovationen mehr und mehr aus der Mitte der Gesellschaft“ erkennen sowohl die Notwendigkeit der Zusammenarbeit auf der Ebene der Ministerien als auch die wesentliche Aufgabe der Mitnahme der Gesellschaft als wichtige Ziele an.

Als konkretere Vorschläge werden neben der bereits erwähnten „Agentur für Sprunginnovationen“ (Kommentar dazu siehe oben) immerhin auch einige wichtige und richtige Aussagen getroffen, die relevante Baustellen und entsprechenden Handlungsbedarf zumindest benennen und Initiativen zur Verbesserung ankündigen: So soll der Übergang von der Forschung in die Anwendung beschleunigt werden. Immerhin wird hierzu die Verbindung von Potenzial in der Forschung mit Wertschöpfung explizit artikuliert und die Verbesserung des Technologietransfers gefordert. Gleichermäßen nimmt man sich eine Forcierung der Gründungsdynamik vor. In diesem Zusammenhang wird auch auf die „Erziehung“ junger Menschen in Richtung eines besseren Verständnisses für „Unternehmertum“ und „Mut zu Risiko“ hingewiesen: Man spricht hier tatsächlich von der Absicht, eine offene „Innovations- und Wagniskultur“ voranzubringen.

Die Bedeutung der Digitalisierung explizit auch für die Biotechnologie wird mit Blick auf die Vernetzung von Daten, die Nutzung künstlicher Intelligenz und den Einsatz digitaler Prozesse in der Bioökonomie hervorgehoben. All diese Vorhaben sind sicherlich sinnvoll; die konkrete Ausgestaltung bleibt momentan allerdings weiter offen. Selbst die Durchsicht der insgesamt 225 (!) bereits definierten „Maßnahmen“ für alle Zuständigkeitsfelder der Hightech-Strategie

ergibt wiederum allenfalls Absichtserklärungen für neue Fördermaßnahmen (z. B. EXIST) und Dialogplattformen mit Partnern – dies allein wird wenig bewegen und Sprünge sind schon gar nicht zu erwarten.

Steuerliche Forschungsförderung – ein neues „Buzz Word“

Während die neue Hightech-Strategie offenbar nach wie vor nicht die kommerzielle Schiene für den Weg zu Innovationen mit in ihren Fokus aufnimmt, kommen aus der Industrie und ihren Verbänden immer lauter die Forderungen nach steuerlichen Anreizen für F&E-aktive Unternehmen. Diese nehmen vielfach auch Bezug auf die erfolgreichen Modelle in anderen Staaten der EU und weltweit, die dort z. T. zu signifikanten Fortschritten in der Entwicklung gerade auch im Biotech-Sektor geführt haben. So konnte allein im letzten Jahr in Frankreich die Finanzierung von Biotech-KMU durch Venture Capital um 85 % gesteigert werden; auch der Kapitalmarkt in Frankreich war innerhalb der EU mit dem Börsenplatz Euronext in Paris sehr attraktiv, explizit auch für französische Biotech-Unternehmen.

In einer Studie aus dem Hause EY wurden weltweit steuerliche Maßnahmen als unternehmerische Anreize für mehr F&E-Aktivitäten analysiert. Das Ergebnis spricht für sich: Eine Vielzahl unterschiedlicher Steueranreize gibt es vor allem in den Benelux-Staaten aber auch in der Schweiz, in Österreich oder in Großbritannien, wo sie tatsächlich Auswirkungen auf den Biotech-Sektor haben (siehe oben, z. B. Frankreich). Deutschland glänzt hier in der Tat durch fast vollständiges Fehlen jeglicher Steuermaßnahmen für forschungsintensive Unternehmen.

“



Natürlich ist Finanzierung ein Thema. Aber ehrgeizige Geschäftsmodelle können dies sogar erleichtern. Ich wünsche mir mehr Firmen, die ihre eigenen Medikamente bis zum klinischen Proof of Concept entwickeln wollen – oder weiter. Hierfür gibt es Kapital, auch wenn es teilweise aus den USA kommt.

Dr. Simon Moroney, Vorstandsvorsitzender, MorphoSys AG

Die MorphoSys AG mit Sitz in Planegg bei München ist ein biopharmazeutisches Unternehmen, das sich der Entdeckung, Entwicklung und Vermarktung außergewöhnlicher, innovativer Therapien für Patienten mit schweren Erkrankungen verschrieben hat. MorphoSys ist im Prime Standard der Frankfurter Börse (TecDAX und MDAX) und an der NASDAQ notiert.

Interessant und auffällig ist auch, dass hinsichtlich der F&E-assozierten Steueranreize auch in den USA nur wenige Maßnahmen etabliert sind. Wie passt dies zu der überaus erfolgreichen Performance des innovativen Life-Sciences-Sektors dort mit insgesamt deutlich höherem F&E-Investment? Die Antwort scheint einfach: Dort herrscht eine andere Kultur hinsichtlich der Risikobereitschaft und der Einstellung zu Risiko-/Beteiligungskapital als essenzielle Voraussetzung für erfolgreiche Innovationsaktivität wie auch zu Unternehmertum und zur Option, richtig gutes Geld zu verdienen. Dazu muss man in den USA nicht erst mit entsprechenden Anreizen locken.

Genau diese Kultur fehlt in Europa vielerorts; während aber Länder wie Frankreich versuchen, diese Defizite durch Anreize auf steuerlicher Seite zu überwinden, scheint es in Deutschland grundsätzlich am Verständnis dieser Zusammenhänge zu fehlen. Natürlich kommt hinzu, dass man die enormen Kosten solcher Maßnahmen fürchtet, insbesondere dann – und genau dies passiert massiv –, wenn die steuerlichen Anreizsysteme nicht vornehmlich innovativen KMU zukommen sollen, sondern vor allem die Großindustrie gleichermaßen auf diese Instrumente schaut und sie durch ihre Verbände verstärkt einfordert. Außerdem ist auch das vielfach von den großen Industrieverbänden angeführte Ziel von „3+“ % des BIP für F&E-Ausgaben nicht ausschlaggebend und dient nur der Untermauerung ihrer Forderung nach Steuerrabatten.

Allerdings springt diese Diskussion aber auch zu kurz; wenn man anerkennt, dass die größten Innovationshindernisse in mangelnder Eigenkapitalausstattung und dem Fehlen eines gut funktionierenden Kapitalmarktes liegen, dann sollten vor allem Anreize in Betracht gezogen werden, die am Ende den zuvor beschriebenen notwendigen „Mindset Change“ befeuern und mehr Privatkapital mobilisieren können. Das heißt, Steueranreize sollten eher für Anleger von Privatkapital jeglicher Kategorie, vom Kleinanleger bis hin zu großen institutionellen Investoren, konzipiert werden, die mit ihren Beteiligungen ins Risiko gehen und dafür belohnt werden sollten. Am Ende würde das Kapital dieser Investoren schließlich auch den Unternehmen zugutekommen, allerdings besser ausrichtbar auf innovative KMU. Abgesehen von der Kopplung an den „Mindset

Change“ wären solche Maßnahmen deutlich kostengünstiger, da der Staat gegebenenfalls auf Steuereinnahmen verzichten müsste, die bei Fortsetzung der eigenkapitalaversen Kultur erst gar nicht entstünden.

HORIZON Europe

Im Nachfolgeprogramm für das auslaufende HORIZON-2020-Programm kristallisieren sich die Eckpunkte der EU für die zukünftige Förderung von F&E-Vorhaben heraus. Mit HORIZON Europe (2021–2027) mit einem Gesamtaufwand von 97,4 Mrd. € wird zwar das Volumen gegenüber HORIZON 2020 (74,9 Mrd. €) deutlich erhöht; vor allem vor dem Hintergrund, dass in China in einem vergleichbaren Zeitraum 230 Mrd. € zur Verfügung gestellt werden, hatten die Mitgliedstaaten allerdings mehr (120 Mrd. €) gefordert.

Insgesamt stimmen zwei Neuerungen positiv: Zum einen ist davon auszugehen, dass in den Teilprogrammen „Open Science“ (25,0 Mrd. €) und „Open Innovation“ (13,5 Mrd. €) eine stärkere Fokussierung auf „Innovationen“ vorgesehen ist und davon KMU als Innovationsmotoren sicherlich stärker profitieren können. Des Weiteren wird auch die bisher zu strenge Bindung von Förderzusagen an (möglichst internationale) Konsortien reduziert, was sowohl Anträge vereinfachen als auch wirklich attraktive Projekte stärker favorisieren sollte.

Fraglich bleibt aber auch hier, ob die unter dem „Open Innovation“-Teilprogramm angedachten Initiativen des European Innovation Council (EIC), die ebenfalls auf die Identifizierung von Ideen für „Sprunginnovationen“ ausgerichtet sind – die entsprechenden Überlegungen des BMBF zur „Agentur für Sprunginnovationen“ in Deutschland sind davon abgeleitet –, tatsächlich effektiv sein können.

Ingmar Hoerr (Gründer und ehemaliger CEO von CureVac) nimmt als Mitglied im Beraterkreis um EU-Kommissar Carlos Moedas hierzu Stellung.

EIC – European Innovation Council

von Dr. Ingmar Hoerr

Ein neues Kapitel der EU-Förderung wird aufgeschlagen

Soll ich ganz ehrlich sein? Als ich vor zwei Jahren das erste Mal nach Brüssel geflogen bin, nachdem ich in die High Level Group of Innovators (HLG) berufen wurde, war ich skeptisch: Ingeheim hatte ich endlose Diskussionsrunden befürchtet, die am Ende vielleicht doch nur vorgefertigte Meinungen bestätigen würden. Umso positiver fiel dann mein erstes Erlebnis aus. Kommissar Carlos Moedas hielt eine packende Rede: Europa müsse umdenken; ab jetzt müssten Innovationen aus Europa auch in Europa ihren Wert schaffen und dürften nicht einfach nach China oder in die USA abwandern. Er hinterfragte selbstkritisch die bestehenden Förderprogramme und deren Nutzen in Bezug auf die volkswirtschaftliche Wertschöpfung von Innovationen. Viele erfolgreiche europäische Firmen, vor allem auch diejenigen, die disruptive, also bahnbrechende Innovationen hervorbringen, hätten sich erst gar nicht für EU-Programme beworben. „Was war der Grund?“, fragte Carlos Moedas. Wie könne man diese „DeepTech“-Innovatoren nachhaltig unterstützen? Es komme jetzt auf uns als Gruppe an, so Moedas weiter, dass wir die Situation ehrlich, kritisch und vorbehaltlos analysieren und Lösungsvorschläge unterbreiten.

Dieser Auftritt des Kommissars und die persönliche Interaktion mit seinem Kabinett beeindruckten mich sehr. Noch bemerkenswerter fand ich aber, dass sich Moedas den ganzen Tag lang in unsere Gruppe integrierte und zusammen mit seinem Kabinett an den Fragestellungen mitarbeitete. Und dies handhabte er bei allen sieben

nachfolgenden Treffen genauso. Wir waren eine spannende Gruppe, bestehend aus Individuen mit dem Drang, die Dinge aktiv anzugehen und voranzubringen. Häufig gab es kontroverse Diskussionen, bei denen verschiedene

Meinungen und Ansichten aufeinanderprallten und bei denen oft auch unkonventionelle Dinge zur Sprache kamen, immer jedoch mit dem Ziel, eine konstruktive Lösung für Europa zu finden.



“



Innovationen im Bereich „DeepTech“ stehen mittlerweile für Europa ganz oben auf der Liste. Der EIC möchte gemeinsam mit den Innovatoren deren erfolgreiche Implementierung herbeiführen. Dafür hat die beratende High Level Group of Innovators auf Basis eigener Erfahrungen mit F&E-Förderung Maßnahmen empfohlen, die helfen sollen, Hürden für die Umsetzung von disruptiven Innovationen in Europa zu überwinden.

**Dr. Ingmar Hoerr, Gründer und Aufsichtsratsvorsitzender, CureVac AG
Mitglied der High Level Group of Innovators der Europäischen Kommission**

Schnell kamen wir auf den Gedanken, dass wir für die Förderung von Innovationen ein ähnliches Konstrukt aufbauen müssten wie den renommierten ERC, den European Research Council: Der EIC, der European Innovation Council, war aus der Taufe gehoben. Wir empfahlen, nur die besten Projekte zu fördern, dafür aber sehr nachhaltig über längere Zeiträume und mit höheren Summen; wir schlugen vor, das Ziel zu verfolgen, über die Förderung durch den EIC weitere Gelder einzuwerben, etwa über die Einbindung weiterer VC-Investoren und der europäischen Investitionsbank EIB; wir rieten zu dem klaren Bekenntnis zu disruptiver Innovation, in die noch kein anderer Investor investieren will, und somit empfahlen wir auch die bewusste Übernahme von Risiko – bis zum Erreichen des Proof of Concept oder des Prototypstadiums, das dann andere, konventionelle Investoren überzeugt, ihrerseits zu investieren.

Wir betrachteten auch einige Eigenschaften der US-Organisation DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), zum Beispiel die Fähigkeit der Programmmanager, eigenständige Entscheidungen zu treffen und das Projekt durch vielfältige Aktionen aktiv zu fördern und anzutreiben. Unsere Gruppe kam übereinstimmend zu dem Schluss, dass es am Ende sehr auf die Persönlichkeiten und deren Kompetenzen ankomme, sowohl auf der Seite des EIC als auch auf der Seite der Innovatoren, die mit unternehmerischem Elan das jeweilige Projekt über die Klippen hieven und kritische Phasen mit entsprechender Resilienz überstehen müssen.

Ein weiterer zentraler Punkt unseres Austauschs betraf das Problem der mittlerweile überhandnehmenden Bürokratie: In vielen Anträgen werden Dinge abgefragt, die für das jeweilige Projekt keinerlei Relevanz haben. Sie sind extrem komplex und müssen dringend vereinfacht werden. Die Navigation auf vielen Websites muss klarer und logischer werden. Und vor allem muss es möglich sein, auch ohne die Hilfe teurer Service-Agenturen erfolgreiche Anträge zu stellen.

Wir schlugen vor, dass die Antragsteller ihr Projekt direkt vor einer Jury in Brüssel vorstellen sollten, im berühmten „Pitch“. In einem Pitch wird ersichtlich, wie genau das Projekt von den Antragstellern durchdacht wurde und inwieweit es eine Relevanz für disruptive Innovationen hat.

Dieser direkte Austausch mit dem Gutachtergremium wurde schon 2018 im EIC-Pilotprojekt umgesetzt. 2019 werden einige weitere Maßnahmen über den EIC-Piloten folgen und ausgetestet werden. So werden vermehrt Gelder der EIB auch als Darlehen in das Finanzierungskonzept eingebunden werden. Es wird zunehmend auf die Innovatoren zugegangen. Hilfestellungen werden angeboten, vor allem auch über geeignete Coachingmaßnahmen. Es soll ein wesentliches Zeichen gesetzt werden, dass der EIC hinter den Innovatoren steht, um gemeinsam den Erfolg herbeizuführen.

Wir bei CureVac waren selbst schon häufig Antragsteller für europäische Fördermaßnahmen. 2014 haben wir den EU-Innovationspreis gewonnen

und viel Erfahrung mit DARPA-Projekten gesammelt, sodass ich die Neuerungen aus dieser Perspektive bewerte. Es ist ein Umdenken im Gange, Innovationen im Bereich „DeepTech“ stehen mittlerweile für Europa ganz oben auf der Liste und finden in der Kommission, aber auch im Parlament große Unterstützung. Die Messlatte für die Antragsteller ist hoch, Erfolge werden sichtbar gemacht. Aber es sollte in der Pilotphase unbedingt überprüft werden, ob und wie die jeweiligen Maßnahmen fruchten; gegebenenfalls müssen Anpassungen erfolgen. Für mich waren es zwei überaus spannende und inspirierende Jahre. Es wurden einige wichtige Neuerungen auf den Weg gebracht. Nun liegt es auch an den Innovatoren, mit der EU-Kommission in den Austausch zu treten und durch klares Feedback dazu beizutragen, den EIC auf seinem Erfolgsweg weiter voranzubringen.

Weitere Informationen:
<http://ec.europa.eu/research/eic/index.cfm>

Professionelle Translationsmodelle als Brücke zwischen akademischer Forschung und Pharma-Industrie

Professionelle Translation nimmt Fahrt auf – Inkubatoren/Acceleratoren en vogue

Die Innovationsgleichung im letztjährigen EY Biotechnologie-Report hatte als einen der wichtigsten Faktoren die Bedeutung der Übersetzung wissenschaftlicher Ergebnisse in kommerzielle Entwicklungen hervorgehoben. Die klare Forderung war die Professionalisierung der Translation. Im Beitrag der BioRegionen war bereits zum Ausdruck gekommen, dass diese Einsicht in den meisten regionalen Clustern angekommen ist und Elemente unterschiedlicher Ausprägung in den Bereichen „Scouting“ (Identifizierung innovativer Ideen), „Incubation“ (Unterstützung auf dem Weg zur Gründung) und „Acceleration“ (Begleitung nach der Gründung) etabliert werden.

In den meisten Fällen geht es dabei allerdings um die beratende Begleitung von Forschern und potenziellen Gründern.

Das sind sicherlich positive Entwicklungen, denen aber die operative Komponente (Unterstützung bei Tagesgeschäft, Einkauf, Infrastruktur etc.) sowie ein professionell ausgestattetes Arbeitsumfeld meist fehlen.

Beispiele für erfolgreiche Inkubatoren, die eben gerade auch die operativen Prozesse beim Aufbau von Start-ups und deren frühen Entwicklungsphasen sehr professionell unterstützen und sie unter einem Dach betreuen, stellen noch eine andere Dimension dar. Die Beispiele kommen erwartungsgemäß wiederum aus den USA, sei es in Form des JLABS-Konzepts von J&J oder aber von LabCentral/Biolabs in Boston/Cambridge.

Eine weitere entscheidende Komponente kommt bei diesen Beispielen hinzu: die enge Vernetzung mit strategischen und Finanzinvestoren.



Schon der „Impact Report 2017“ für LabCentral (https://labcentral.org/uploads/assets/2017_impact_report_sp.pdf) dokumentiert dies mit den entsprechenden Kennzahlen eindrucksvoll. Beispielsweise flossen allein 2017 210 Mio. US\$ (10 % der gesamten Frühphasen-VC-Gelder in den USA) in die Start-ups aus dem Inkubator, eine Summe, die in der Größenordnung der gesamten VC-Finanzierung des Biotech-Sektors in Deutschland liegt. Die Liste der Pharma-Partner gleicht dem „Who's who“ der globalen Pharma-Branche. Investoren jeglicher Couleur (strategische Investoren, Finanzinvestoren) vertrauen auf den „Track Record“ des Inkubators.

Das wesentliche Kriterium für diese Erfolgsgeschichte ist einerseits die kritische und auf breitem professionellen Erfahrungshintergrund beruhende Auswahl von Start-ups, die in den Inkubator aufgenommen werden. Dies ist andererseits nur möglich, wenn ein genügend großer Pool qualitativ hochattraktiver Anwärter vorhanden ist, aus dem man die besten auswählen kann.

Erfreulicherweise gibt es Interesse, das Modell von JLABS oder LabCentral auch in Deutschland zu replizieren, und entsprechende aktuelle Gespräche. Eine nachvollziehbare Rationale dafür ist das anerkannte Innovationspotenzial aus der Forschung in Deutschland, dessen wirtschaftliche Nutzung allerdings nach wie vor nur ungenügend realisiert wird.

Sicherlich wird es nicht möglich sein, eine 1:1-Replik des Modells in den USA hierzulande zu etablieren; eine ganze Reihe von Faktoren bedürfen der Anpassung:

► **Sourcing:** Die kritische Menge möglicher Gründungs-ideen oder Start-ups, die die für den Erfolg des Inkubators notwendigen Qualitätsanforderungen erfüllen, dürfte in Deutschland deutlich geringer sein als in den Biotech-Hubs in den USA (Boston/Cambridge, San Diego etc.). Von daher ist eher anzunehmen, dass der „Einzugsbereich“ eines solchen Modells in Deutschland nicht lokal begrenzt sein kann, sondern überregional oder sogar landesweit orientiert sein muss.

► **Finanzierung:** Für die Bereitstellung von Flächen und die Grundfinanzierung werden Investoren gebraucht. Kommunale Finanzierung ist in Deutschland eher schwierig darstellbar, wenngleich dies bei erfolgreicher Performance (in Anlehnung an die Situation in den USA) durchaus lukrative Investments aus Kommunensicht sein könnten. Qualitativ hochstehende Arbeitsplätze, Wertschöpfung aus Dienstleistungen im Umfeld, Steueraufkommen etc. sind in den USA jedenfalls überzeugende Argumente für das finanzielle Engagement der Kommunen (z. B. Boston/Cambridge). Alternativen wären Life-Sciences-Unternehmen, die solche Investments mit der Perspektive auf Zugang zu Innovationen, zu qualifizierten Mitarbeitern oder als Standortaufwertung in Betracht ziehen. Schließlich kämen natürlich auch private Investoren in Betracht, die einerseits aus der Vermietung der Immobilien, andererseits aber auch durch Beteiligung an den Start-ups Anreize finden. In jedem Fall dürfte auch dieser Aspekt der Finanzierung in Deutschland kein Selbstläufer sein und erfordert kreative Denkansätze.

► **Partner:** Unter den strategischen Partnern, die LabCentral in Cambridge/Boston verbunden sind, befinden sich u. a. auch einige europäische Pharma-Unternehmen, die das Innovationspotenzial in Deutschland ebenfalls kennen und aus dieser Sicht Interesse an Beteiligungen auch hier haben könnten. Beispiele sind Boehringer Ingelheim, Merck Millipore/Sigma, Roche und Novartis.

Ähnliche Voraussetzungen finden sich auch bei JLABS; vor diesem Hintergrund (insbesondere bzgl. „Sourcing“ und der Verfügbarkeit genügend vieler Start-ups mit Potenzial) gibt es derzeit eher Zweifel, ob in Europa neben dem JLABS-Inkubator in Belgien (dort ist ja auch der Sitz von J&J Pharma/Janssen) weitere solche Strukturen sinnvoll sind oder gegebenenfalls vielleicht eher kleinere Einheiten etabliert werden sollten.

LabCentral Boston

von Dr. Johannes Frühauf



“

LabCentral verändert den Aufbau von Biotech-Unternehmen, indem wir innovativen Gründern nicht nur speziell eingerichtete „Co-Working“-Labors, sondern auch den Zugang zu Top-Pharma-Unternehmen bieten.

Dr. Johannes Frühauf,
Gründer und Vorstand, LabCentral Inc.
CEO, Biolabs

LabCentral ist ein Non-Profit-Unternehmen im Herzen von Boston/Cambridge, Massachusetts, direkt am Kendall Square. Es stellt bedarfsgerecht ausgebaute Labors in einer Größenordnung von insgesamt ca. 10.000 m² zur Verfügung, die von jungen, innovativen Biotech-Unternehmen gemeinsam genutzt werden. Derzeit arbeiten in diesen Laborräumen 70 unterschiedliche „High Potential“-Start-ups.

Wir haben LabCentral 2013 als Spin-out von Biolabs gegründet, unserem nationalen „Co-Working“-Netzwerk, das Niederlassungen in Boston/Cambridge, San Francisco, San Diego, Philadelphia, Princeton und North Carolina hat.

Die Mission von LabCentral besteht darin, die Art und Weise, wie Biotech-Unternehmen aufgebaut werden, grundlegend zu ändern. LabCentral hat sich hier inzwischen bereits als Referenzstandard für „Co-Working Spaces“ im Bereich der laborbasierten Firmen etabliert, basierend auf dem Modell von Biolabs als Anbieter von gemeinsam genutzten („shared“) Laborarbeitsplätzen. Dies erlaubt den bei LabCentral ansässigen Innovatoren, sich von Anfang an auf ihre Kernkompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten zu fokussieren, und dies zu einem Bruchteil der üblichen Kosten.

Boston ist seit Jahrzehnten ein Schwerpunkt für Innovationen in der Biotechnologie, basierend auf exzellenten akademischen Instituten, stark ausgeprägtem Unternehmergeist und der Verfügbarkeit von Risikokapital mit spezieller Ausrichtung auf den Life-Sciences-Sektor.

Die klassische Situation ist allerdings: Gründer von Biotechnologieunternehmen müssen zunächst ihre eigenen Labors aufbauen, die Ausrüstung kaufen, die benötigten Laborzulassungen und Arbeitsgenehmigungen einholen – ein Prozess, der für ein typisches Start-up mit drei bis acht Gründungswissenschaftlern in der Regel sechs bis zwölf Monate in Anspruch nimmt und einige Millionen Dollar an Einstiegskosten verursacht. Mit dem Biolabs-Modell, bei dem Laboratorien voll ausgestattet und zugelassen sind, hat LabCentral für die jungen Start-ups die Kosten für Laborraum um den Faktor 10 und entsprechend die Zeit bis zum ersten Experiment auf ein bis zwei Tage reduzieren können – eine signifikante Einsparung von Zeit und Kapital.

Infolgedessen können die Entrepreneure ihre Unternehmen mit deutlich weniger Kapital starten und behalten auch eine größere Beteiligung an ihren Start-ups zurück. Investoren mögen dieses Modell ebenfalls, weil es ihnen erlaubt, viel mehr konkrete Forschungsprojekte zu finanzieren und viel früher und billiger zu relevanten Entscheidungspunkten zu kommen.

Schließlich arbeiten Biolabs und LabCentral auch sehr eng mit den meisten der Top-20-Pharma-Unternehmen zusammen, und zwar über ein „Sponsorship“-Modell, nach dem die Pharma-Partner als Gegenleistung für ihren Sponsorenbeitrag Zugang zu den Einrichtungen und zu den Wissenschaftlern erhalten und ihnen Business-Development-Optionen offenstehen. Somit sind diese Partnerschaften eindeutig „Win-win“-Vereinbarungen. Start-ups haben

die Möglichkeit, früh mit Pharma-Unternehmen in Kontakt zu kommen und dabei u. a. auch konkreten Rat für ihre Forschungs- und Entwicklungspläne zu erhalten. Diese enge und frühe Anbindung von Start-up-Innovatoren an die Pharma-Experten erhöht die Wahrscheinlichkeit zukünftiger, erfolgreicher Allianzen signifikant.

LabCentral ist hochattraktiv für die besten Gründer wie auch für Unternehmen und hat deshalb einen rigorosen Selektionsprozess etabliert, der sicherstellt, dass nur Start-ups mit hoher Qualität und Erfolgswahrscheinlichkeit Zugang zum Inkubator bekommen.

Dies zahlt sich aus: Im Jahr 2017 erhielten die Unternehmen, die im LabCentral-Inkubator angefangen hatten, insgesamt 10 % des Frühphasenrisikokapitals, das über die gesamten Vereinigten Staaten in den Biotechnologiesektor investiert wurde. Im Jahr 2018 konnten die „LabCentral-Absolventen“ über 1,9 Mrd. US\$ an Beteiligungskapital für sich verbuchen und damit Boston/Cambridge als wichtigsten Biotech-Standort der USA festigen.

Zukünftige Entwicklung

LabCentral wird am Kendall Square weiter wachsen. Biolabs expandiert national und international, angefangen in Los Angeles und New York (Frühjahr 2019), außerdem mit einer Niederlassung in Paris und weiteren Optionen in vielen „Hotbeds“ der Biotechnologieinnovation weltweit.

“



Die deutsche Biotech-Industrie ist eine wesentliche Innovationskraft. Sie schafft neue Arbeitsplätze, während in anderen Industriezweigen Arbeitsplätze verloren gehen. Die Politik muss dringend ein freundlicheres Klima für Biotech-Finanzierungen schaffen, um ihre Blüte aktiv und nachhaltig voranzubringen, und ihr die nötige Aufmerksamkeit schenken.

Prof. Dr. Helga Rübsamen-Schaeff, Gründungsgeschäftsführerin und Vorsitzende des wissenschaftlichen Beirats, AiCuris Anti-infective Cures GmbH

AiCuris wurde 2006 als Spin-off von Bayer gegründet und entwickelt Medikamente gegen Viren wie das humane Cytomegalovirus (HCMV), das Herpes-simplex-Virus (HSV), das Hepatitis-B-Virus (HBV) und Adenoviren. PREVYMIS™, ein neuartiger, nichtnukleosidischer CMV-Inhibitor, erhielt Anfang des Jahres 2018 die Zulassung durch die EU-Kommission.

Apollo Therapeutics – BioMedX – Evotec Bridge

Apollo Therapeutics ist eine Initiative von führenden Universitäten in Großbritannien (z. B. Imperial College London, University College London, University Cambridge) und drei globalen Pharma-Unternehmen (AstraZeneca, GSK, J&J). Ziel ist die effektive Translation von herausragenden Ideen der britischen Wissenschaft (siehe oben) durch Unterstützung der Pharma-Giganten in Form von Expertise im Bereich Therapeutika-Entwicklung sowie durch entsprechendes finanzielles Commitment.

Wesentlicher Erfolgsfaktor des Apollo-Modells ist schneller, unabhängiger Zugang zu den besten wissenschaftlichen, akademischen Ressourcen in Großbritannien und auf der anderen Seite ein erfahrenes Team von Industriespezialisten mit nachgewiesenem „Track Record“ in der Therapeutika-Entwicklung und der erfolgreichen Führung von Partnerschaften zwischen beiden Welten.

Ein ähnliches Modell ist durch BioMedX in Heidelberg inzwischen fest etabliert (siehe auch EY Biotech-Report 2016; Artikel von Christian Tidona und Ann DeBeukelar); hier geben die Pharma-Firmen neben Kapital die konkreten Themen vor und BioMedX sucht weltweit nach akademischen Gruppen mit entsprechenden Lösungsideen. Die Tatsache, dass inzwischen insgesamt fünf globale Pharma-Unternehmen auf den Zug aufgesprungen sind (Merck KgaA, Boehringer Ingelheim, Roche, AbbVie und J&J/Janssen Pharma), belegt die Attraktivität des Modells.

Beide sind sicherlich erfolgversprechende Innovationsansätze, wobei allerdings primär eine direkte Übertragung von wissenschaftlichen Assets auf Pharma-Unternehmen im Vordergrund steht. Die Rolle von Biotech und KMU als Mittler und Translationsmechanismus ist hier nicht explizit vorgesehen.

Schließlich passt in diese Kategorie auch ein weiteres hochprofessionelles Translationsmodell, bei dem Evotec seit Jahren sehr erfolgreich durch Bereitstellung seiner Drug-Discovery-Plattform eine effektive „Brücke“ zwischen Akademie und Industrie baut (siehe auch EY Biotech-Report 2017; Artikel Werner Lanthaler). Die Evotec-Plattform geht

dabei inzwischen deutlich über die ursprüngliche Testbasis als Screening-Plattform hinaus (Substanzen, Chemie, Stammzellen, Early Development).

Primäres Ziel ist aber auch hier die möglichst effiziente Translation von Ideen in kommerzielle Entwicklungsprojekte bei Pharma-Unternehmen. Immerhin ist mit Evotec selbst ein Biotech-Player involviert und des Weiteren ist die Ausgründung von Start-ups explizit nicht ausgeschlossen, was Beispiele in der Vergangenheit gezeigt haben (z. B. Topas).

Systemwechsel muss kommen

Die aufgezeigten Initiativen auf der politischen Ebene – auch wenn in den Formulierungen zuweilen richtige Ziele genannt werden – lassen nicht wirklich signifikante Änderungen des Systems, und schon gar keine Sprünge erwarten.

Von daher wird es immer dringender, einen echten „Systemwechsel“ ins Auge zu fassen und umzusetzen.

Holger Zinke, entscheidender Mitdenker und Ko-Autor der letzten EY Biotechnologie-Reports seit 2014, hat hierzu seine Gedanken formuliert.



Kapitalmarktökosystem statt Innovationsfolklore!

von Dr. Holger Zinke

Ein Kreis von Unternehmern und Investoren wirbt seit der Veröffentlichung als Titelstory im EY Biotechnologie-Report 2014 („1 % für die Zukunft“) intensiv für ein Modell zur Aktivierung des Kapitalmarktökosystems. Die Defizite des seit dem Zusammenbruch des „Neuen Marktes“ vorherrschenden risikoaversen und für Technologieunternehmen weitgehend ausgetrockneten Kapitalmarktes sollen behoben werden, indem eine Dynamik zur Mobilisierung von anlagesuchendem, privatem Kapital geschaffen wird, der Kapitalmarkt soll so reaktiviert und neu aufgestellt werden. Als wirtschaftspolitische Zielgröße soll „1 %“ des anlagesuchenden Kapitals in Technologieunternehmen fließen.

Dem Vorschlag liegt die Überzeugung zugrunde, dass staatliche Start-up-Förderung, Beihilfen und Fördermittel für Forschung und Entwicklung an öffentliche Forschungseinrichtungen nur eine Seite der Medaille sind. Der private Sektor als die andere Seite muss früher oder später den Marktzugang schaffen. Bei disruptiven Entwicklungen und Querschnittstechnologien wie der Biotechnologie geschieht dies vorwiegend über neu gegründete Unternehmen, die Forschung und Entwicklung wie auch den Marktzugang über eingeworbenes Eigenkapital privat, vorbörslich oder börslich finanzieren.

Realität des politischen Handelns

Dies mag als marktwirtschaftliche Binsenweisheit aufgefasst werden – in der politischen Realität scheint das Verständnis und auch Bewusstsein dafür indes verloren gegangen zu sein. Zwar ist in anderen Volkswirtschaften

wie den USA, aber auch in Israel oder Kanada an Hunderten von Beispielen diese Binsenweisheit belegbar, hierzu werden die Forderungen nach Rekonstitution des Kapitalmarktökosystems gerne als Lobbyistenforderung und Partikularinteresse marginalisiert. Aber wie regelmäßig die Zahlen des EY Biotechnologie-Reports zeigen: Seit Jahren gehen Venture-Capital-Finanzierungen zurück, Börsengänge bleiben fast gänzlich aus.

Man setzt weiter auf Forschungsförderung zugunsten der Großforschungseinrichtungen und -organisationen (Helmholtz, Max Planck, Fraunhofer), versucht, die Lücken im Kapitalmarktökosystem durch Start-up-Förderung, Investitionszuschüsse und halbstaatliche Fonds zu schließen, und vertraut der etablierten Industrie, deren „Kapitalkraft und Systemkompetenz“ die Technologien irgendwann sicher aufgreifen wird.

Die Förderung der Forschung an entsprechenden Einrichtungen ist wichtig, insofern ist der erste Punkt unstrittig. Aber die anderen erwähnten Wege, um über Forschung hinaus zu Marktprodukten und neuen Industrien zu kommen, sind Holzwege: In praktisch allen Wirtschaftszweigen sind es neue, neu gegründete, ausgegründete, in jedem Fall aber technologiebasierte Wachstumsunternehmen, die den Kern einer neuen Industrie ausmachen. So ist die Software- oder IT-Industrie entstanden, so entstanden Online-Kaufhäuser wie Amazon oder Zalando, während Neckermann und Quelle verschwanden, und so entstand in den USA

eine „neue“ Pharma-Industrie auf der Basis von Biotechnologieunternehmen (die im Zuge des Wachstums immer mehr zu [Bio-]Pharma-Unternehmen wurden). Am Beispiel der ehemals starken deutschen Pharma-Industrie („Apotheke der Welt“) ist gut zu sehen, dass der Holzweg nicht zum Ziel führt: Eine neu strukturierte Industrie ist nicht entstanden, jedenfalls nicht hierzulande.

Innovationsfolklore

Es kann nicht genug betont werden: Das fehlende Bewusstsein für die Bedeutung des privaten Sektors, privater Forschungsanstrengungen, privater Risikoübernahme und Unternehmertum führt ins Leere. Es muss klar zwischen tatsächlichem Innovationsgeschehen (Innovation heißt: Technologie führt zu neuen, am Markt verfügbaren Produkten, zu neuen Dienstleistungen, zu wachsenden Unternehmen, zu neuen Branchen) und populärer Innovationsfolklore (Folklore heißt: politische Strategien, Gründermessen, Businessplanwettbewerbe, Preisvergaben, Pressearbeit) unterschieden werden. Jüngst wurde seitens des Wirtschaftsministeriums eine industriepolitische Strategie mit der Bezeichnung „Nationale Industriestrategie 2030“ formuliert, die mit dem Ansatz der staatlichen Unterstützung systemrelevanter Industrien (genannt wurden etwa Unternehmen wie BASF, Thyssen-Krupp und Deutsche Bank) selbst von den „Wirtschaftsweisen“ (das einzige sogar per Gesetz verankerte Beratungsgremium der Regierung) als „im Grundsatz falsch“ kommentiert und der „in der Gesamtschau ein vernichtendes Urteil“ ausgestellt wird.

“



Die geplante Reformierung der Abgeltungsteuer böte eine gute Möglichkeit, die Vorschläge der „1 %-Initiative“ anzugehen. Aber auch andere Maßnahmen zur Mobilisierung privaten Kapitals für innovative Technologieunternehmen sind denkbar.

Dr. Holger Zinke, Gründer und Biotech-Unternehmer
 1993 gründete er die BRAIN AG, die er bis 2015 als CEO führte, 2011 eine Management- sowie eine Beteiligungsgesellschaft. Er ist Mitglied zahlreicher Gremien, unter anderem des Bioökonomierats der Bundesregierung.

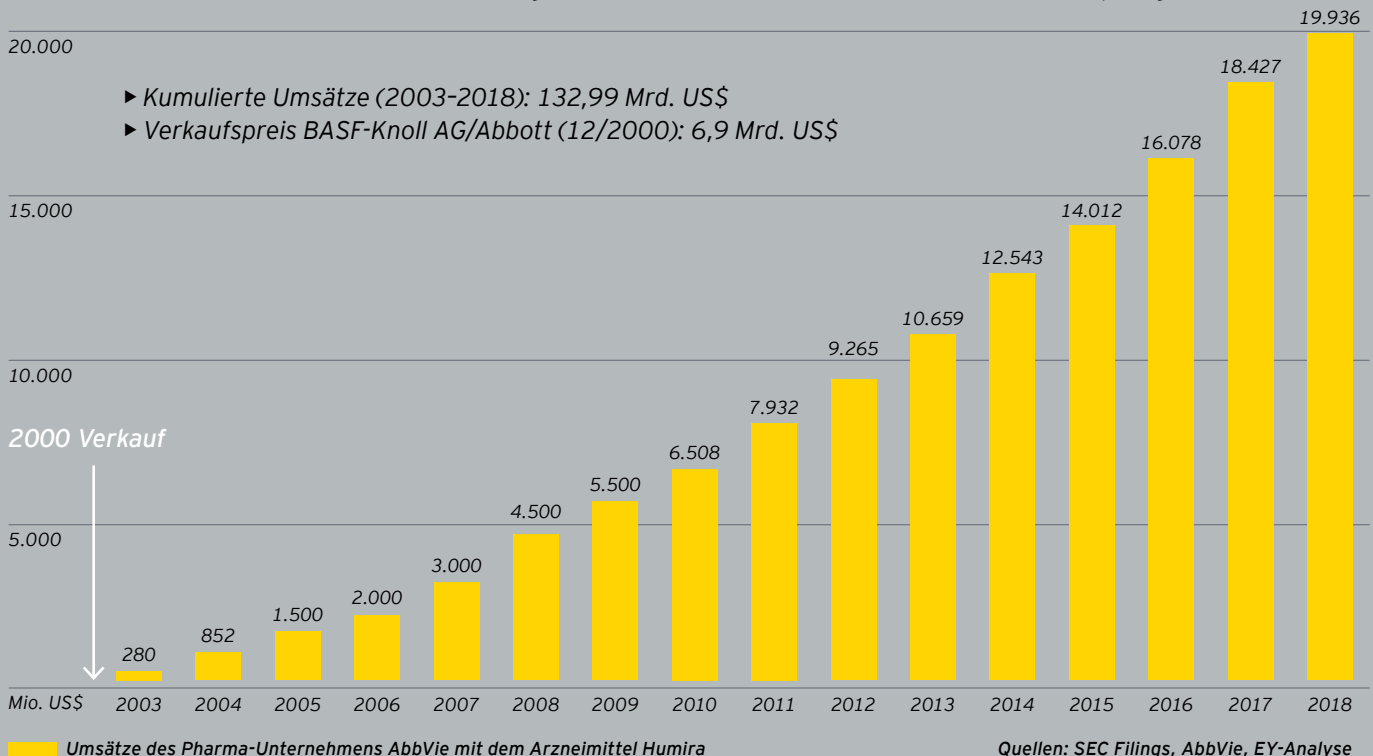
Niemand hat etwa der Telekom verboten, soziale Netze zu entwickeln und zu vermarkten. Niemand hat Daimler verboten, Tesla-Renner zu bauen, niemand verbietet Siemens, Batteriefabriken zu bauen oder Smartphones oder Netzwerkknoten. Aus dem Nokia-Joint-Venture zu diesem Thema steigt man aus, die Mobiltelefone sind museal zu bestaunen. BASF wurde es ebenfalls nicht verboten, Biotechnologie zu nutzen. Dies geschah sogar, aber die Pharma-Sparte nebst dem fertig entwickelten heutigen Blockbuster Humira mit heute jährlich rund 20 Mrd. US\$ Umsatz wurde Ende 2000 für ganz kleines Geld an Abbott abgestoßen.

Die „Industrie“ fokussiert eben auf die Kernkompetenzen. Es ist gerade nicht so, dass „Kapitalkraft und Systemkompetenz“ bei der „Deutschland AG“ zu einer Erneuerung der industriellen Basis führen. Dies muss außerhalb erfolgen, nämlich getrieben von Technologieunternehmen und unterstützt von renditesuchendem, innovationsorientiertem Privatkapital.

Das Nichtaufgreifen der Vorschläge zur Mobilisierung dieses Privatkapitals ist mithin einer breit ins Bewusstsein gekommenen politischen Grundhaltung, einem „Mindset“, zuzuschreiben. Gleichwohl wird und muss an dieser

Forderung festgehalten werden: Denn ohne Kapitalmarktökosystem ist ein Innovationsgeschehen (in Abgrenzung zur Innovationsfolklore) nicht umzusetzen. Auch noch so ambitionierte politische Ziele wie die Schaffung einer Agentur für Sprunginnovationen (BMBF), die Entwicklung zum „Weltmarktführer in der künstlichen Intelligenz“ (Kanzleramt) oder der „Sieg über den Krebs“ (Gesundheitsministerium) werden ohne innovationsorientierten Kapitalmarkt ins Leere laufen müssen. Innovationen werden von Unternehmen und eben nicht von Forschungsinstitutionen oder gar Ministerien an den Markt gebracht. Und diese Unternehmen

Humira – der vertane deutsche Biotech-Erfolg: in Deutschland entwickelt – Milliardenwertschöpfung in den USA



Übernahmen deutscher Biotech-Assets und Wertschöpfung in den USA

Deutsche Firma	US-Firma	Asset	Wert bei Dealabschluss	Jahr	[Potenzieller] Marktwert
Bioferon GmbH (später Übernahme der insolventen Bioferon durch Rentschler Biotechnologie)	Biogen	Interferon beta 1-a (Bioferon lieferte den Prototypen BG9015, Biogen entwickelte daraus ihr eigenes Avonex®)	0 US\$ Bioferon hat das Material in einem Joint Venture übergeben, das Biogen später kündigte	1984/1990	3 Mrd. US\$ p. a. Umsatz für Avonex®
Micromet AG	Amgen	Übernahme der gesamten Firma inkl. der proprietären BiTETM-Technologie für bispezifische Krebsantikörper	1,16 Mrd. US\$	2012	Erstes Medikament aus der BiTETM-Serie 2014 (USA) zugelassen; Blincyto® ist für eine spezielle Leukämie zugelassen. Marktpotenzial für BiTETM-Antikörper insgesamt 500 Mio. bis 10 Mrd. US\$ p. a.
ProBioDrug AG	Merck Inc. (zunächst Verkauf an OSI)	DPP-IV-Inhibitor-Technologie	35 Mio. US\$ plus Royaltys	2000	Januvia® (auf Basis der DPP-IV-Technologie). Umsatz: 3,9 Mrd. US\$ (2015)
Phenex AG	Gilead Sciences	FXR-Technologie inkl. Entwicklungskandidat GS-9574	Bis zu 465 Mio. US\$ als Upfront plus Meilensteine, keine Royaltys	2015	GS-9674 ist in früher klinischer Entwicklung, Marktpotenzial für die Indikation nichtalkoholischer Fettleberhepatitis (NASH): ca. 5-15 Mrd. US\$ p. a. im Erfolgsfall
AiCuris GmbH	Merck Inc.	Anti-infektive Substanzen gegen das humane Cytomegalievirus (hCMV) (Phase-II-Status)	110 Mio. US\$ Upfront; bis zu 332,5 Mio. US\$ in Meilensteinen	2012	Merck ist mit Letermovir (MK-8228) in Phase III; mögliches Umsatzpotenzial: ca. 1-2 Mrd. US\$ p. a.
Summe Erlöse für deutsche Biotech-Investoren			1,8 Mrd. US\$		
Summe Umsätze für US-Firmen					ca. 12-34 Mrd. US\$ p. a.
Summe Umsätze für US-Firmen über 10 Jahre					100-300 Mrd. US\$

Quellen: acatech, EY (Stand 2016)

müssen den Marktzugang finanzieren. Im Gesundheitsbereich etwa wird der Marktzugang erst nach äußerst aufwendigen und kostenträchtigen klinischen Studien erreicht. Der Kampf gegen den Krebs hängt damit essenziell vom „pharmazeutischen Unternehmer“ (wie es in den Formularsätzen zur Zulassung heißt) ab, der das Entwicklungsrisiko trägt, die Produktionsverfahren entwickelt, die Produktionsanlagen baut, die Zulassung betreibt und nach zehn bis fünfzehn Jahren schließlich den Markt bedient. Markt heißt hier: die Patienten, die auf diese innovative Therapie warten.

Es muss deutlich gemacht werden, dass die Vorschläge und Forderungen gerade nicht „Steuergeschenke“ für Investoren sind. Man kann einwenden, dass an den steuerlichen Rahmenbedingungen aus prinzipiellen Gründen oder zur Wahrung des Koalitionsfriedens nicht „geschraubt“ werden solle. Man kann einwenden, es gebe auch andere Forderungen und Partikularinteressen. Aber: Es existiert bereits ein Steuersystem und dieses Steuersystem entfaltet selbstverständlich auch Wirkungen. Eine dieser gemessenen Wirkungen ist die Bevorzugung von Fremdkapital- gegenüber

Eigenkapitalfinanzierungen (und damit die Verletzung der von Volkswirten geforderten „Finanzierungsneutralität“) und infolgedessen – zusammen mit weiteren Faktoren – das heute fast vollständige Austrocknen des Finanzierungsökosystems.

Hier ist kraftvolles Handeln angezeigt. Dies setzt freilich das Erkennen der Austrocknung und ein Bewusstsein für die Handlungsnotwendigkeit voraus. Die Vorschläge skizzieren eine „minimalinvasive“, kostengünstige und unmittelbar umsetzbare Option. Freilich gibt es andere Möglichkeiten,

Funktion der Initiative „1 % für die Zukunft“

Der Rahmen

- ▶ Kein Branchenfokus
- ▶ Kopplung an Langfristigkeit: > 3 Jahre Haltefrist
- ▶ Deckelung: z. B. 100.000 € pro Privatanleger
- ▶ Keine Verrechnungsmöglichkeit: kein Risikopuffer, Totalverlustrisiko
- ▶ Hohe Transparenz/Regulierung im Prime Standard

- ▶ Exit-Optionen
- ▶ Rekapitalisierung der Fonds
- ▶ VC-Investments

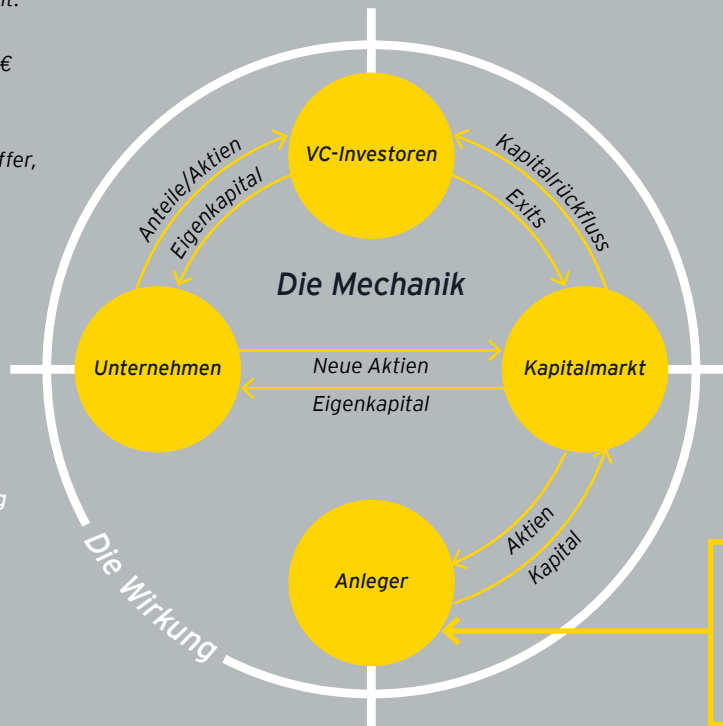
Die Kosten

- ▶ Zielgröße: Mobilisierung von >5 Mrd. € Privatkapital
- ▶ Rendite aus Alternativenanlage in langfristigen Anleihen bei Verzinsung mit 1 % = 50 Mio € p. a.
- ▶ 25 % Abgeltung- oder Kapitalertragsteuer = entgangene Steuer: 12,5 Mio € p. a.

- ▶ Markt/Nachfrage nach frischen Aktien
- ▶ Höhere Börsenumsätze (Liquidität)
- ▶ Mehr IPOs

Der Antrieb

Steuerfreie Erlöse bei langfristiger Bindung (z. B. mit Haltedauer > 3 Jahre) unter Übernahme von Risiko



Quelle: EY

andere Schwierigkeiten und man mag internationale Harmonisierung wünschen, mehr Abstimmung zwischen den Ressorts. Aber: Es bedarf eines sichtbaren initialen Schrittes.

Kernforderungen statt

Detaildiskussion

Die Initiative „1 % für die Zukunft“ konzentriert sich daher bewusst auf zwei Kernforderungen, um zielführende Diskussionen führen zu können und der Gefahr des Verzettelns entgegenzuwirken. Das absichtlich einfache und plakative Modell wird also bewusst abseits typischer Verbändeforderungen etwa nach steuerlicher F&E-Förderung platziert und sieht lediglich zwei einfach umsetzbare Maßnahmen zur Kapitalmarktaktivierung vor:

(1) Eindeutiges Bekenntnis der gesamten Bundesregierung, formuliert durch die Kanzlerin: „Wir wollen eine Gründerkultur, wir wollen privates persönliches, unternehmerisches und finanzielles Engagement in und für Technologieunternehmen. Wir wollen

diese Unternehmen stärken, denn sie stehen für Erneuerung der industriellen Basis und damit der Zukunft unserer Volkswirtschaft.“

(2) Klarer Anreiz für anlagesuchendes privates Kapital: Wer Hochtechnologieunternehmen Eigenkapital für Wachstum zur Verfügung stellt und damit langfristige Bindung und Verlustrisiko eingeht, der soll und muss belohnt werden. Er soll nach einer mehrjährigen Haltedauer von einer Besteuerung der Erträge ausgenommen werden, denn Verluste trägt er selbst. Eine solche Regelung ist ordnungspolitisch sauber, jederzeit umsetzbar und wirkungsvoll und kann zudem auch aufkommensneutral gestaltet werden. Zielgröße ist die kontinuierliche Mobilisierung von 5 Mrd. € privates Kapital pro Jahr für die industrielle Basis der Zukunft.

Die Initiatoren fokussieren auf genau zwei Punkte, um zunächst beim politischen Willen anzusetzen. Selbstverständlich sind weitere Maßnahmen

denkbar und wünschenswert, denn ein Finanzierungsökosystem ist vielschichtig und divers, entwickelt sich weiter und hängt von vielen Einzelakteuren, aber auch sich verändernden „Stimmungen“ („sentiments“) ab. Es bedarf sicher der Änderungen auch des gesellschaftlichen „Mindset“. Aber solange ein echter politischer Wille zu Investitionen in Technologieunternehmen fehlt und statt industrieller Erneuerung lediglich Förderprogramme und Start-up-Initiativen als folkloristische Hilfskonstruktionen gewählt werden, wird das Ökosystem nicht funktionieren – zulasten der Unternehmen, der Unternehmer und derer Investoren. Ohne innovationsorientierten Kapitalmarkt ist keine Volkswirtschaft „erneuerbar“, sondern sie endet in planwirtschaftlicher Stagnation und Staatsquoten. Die Unternehmen, die heute noch die volkswirtschaftliche Schwungmasse ausmachen, sind vor mehr als 100 Jahren mithilfe des damals funktionierenden Kapitalmarktökosystems aufgebaut worden und nutzten es. Freilich steht

dieses vorgeschlagene politische Bekenntnis diametral der herrschenden Meinung entgegen, nach der den etablierten Deutschland-AG-Konzernen zugearbeitet (industriepolitische Strategie 2030) und ansonsten auf den Staat gesetzt wird. Dieses Verständnis ist indes falsch und muss korrigiert werden; diese Korrektur ist, um in der Sprache des politischen Systems zu bleiben, „alternativlos“.

Ökosystembetrachtung

Das Kapitalmarktsystem wird hier als „Ökosystem“ beschrieben, denn es sind etliche Akteure im Spiel, sogenannte Kapitalnahrungsketten, hochvernetzt, womöglich jahreszeitlich/konjunkturell beeinflusst und vor allem nicht zentral gesteuert oder geplant. Ein Ökosystem kann – wie auch der Kapitalmarkt und das Innovationsgeschehen generell – gerade nicht „geplant“ werden, denn es entwickelt sich aus der Motivation einzelner Akteure, aus den gesetzten Rahmenbedingungen, den konjunkturellen Einflüssen und den verfügbaren Alternativen heraus. Diese Motivation ist zum einen kulturell (ein hervorragender Forschungsgegenstand!) und zum anderen von konkreten Anreizen wie etwa Vermögensbildung, sozialem Aufstieg, Erlangung von gesellschaftlicher Anerkennung und Einfluss oder Erzielung bestimmter Renditen bedingt.

Mithin braucht es auf allen Ebenen der Akteure sowohl ein kulturell bedingtes „Mindset“ als auch die konkreten Anreize, etwa zu investieren oder bestimmte Karrierewege aufzugeben und sein Arbeitsleben der Gründung und mühevollen und risikoreichen Entwicklung eines Unternehmens zu widmen. Die unternehmerischen Akteure sind nicht nur die Gründer der Technologieunternehmen, sondern auch Gründer

etwa von Venture-Capital-Gesellschaften, spezialisierten (Small-Cap-)Fonds, spezialisierten Wertpapierhandelsbanken, Analystenboutiquen und Pre-IPO-Fonds. Alle diese müssen „gegründet“ werden. Binnen der letzten 20 Jahre, besonders aber in den vergangenen fünf Jahren, sind jedoch sowohl die absolute Zahl dieser Akteure als auch die Anzahl der Transaktionen und deren Volumen drastisch gesunken. Das Ökosystem funktioniert also nicht mehr, jedenfalls nicht hierzulande. Vielleicht muss zuletzt auch mit einer Lebenslüge des „führenden Technologiestandortes“ aufgeräumt werden. Das Ausrufen des „Weltmarktführers für künstliche Intelligenz bis 2030“ ist einer der Belege, wie weit sich politisches Verständnis von der wirtschaftlichen und technologischen Realität entfernt hat.

Und weiter: Auch „Glücksritter“ werden gebraucht und „Spekulant“, sie sind Bestandteil des Ökosystems. Andererseits mangelt es nicht am Geld, hier als das „anlagesuchende Kapital“ bezeichnet. Das Kapital ist vorhanden, es ist nur falsch allokiert. Tatsächlich wird Kapital exportiert, etwa in ausländische Kapitalsammelstellen, die selbstverständlich in Technologiewerte investieren, aber eben vorrangig im Ausland, wo die Bewertungen höher und die Handelsvolumina größer sind. Dies zieht die Unternehmer und Projekte wie auch die „Assets“ mit. Unsere Volkswirtschaft exportiert Köpfe, Kapital und Assets, die Unternehmen und die Branchen werden andernorts aufgebaut.

Also muss das Kapitalmarktökosystem reaktiviert und für eine neue Kapitalmarktdynamik gesorgt werden, mit einem Fokus auf innovativen Unternehmen und Geschäftsmodellen, was

mit politischem Willen und Anreiz auch möglich ist.

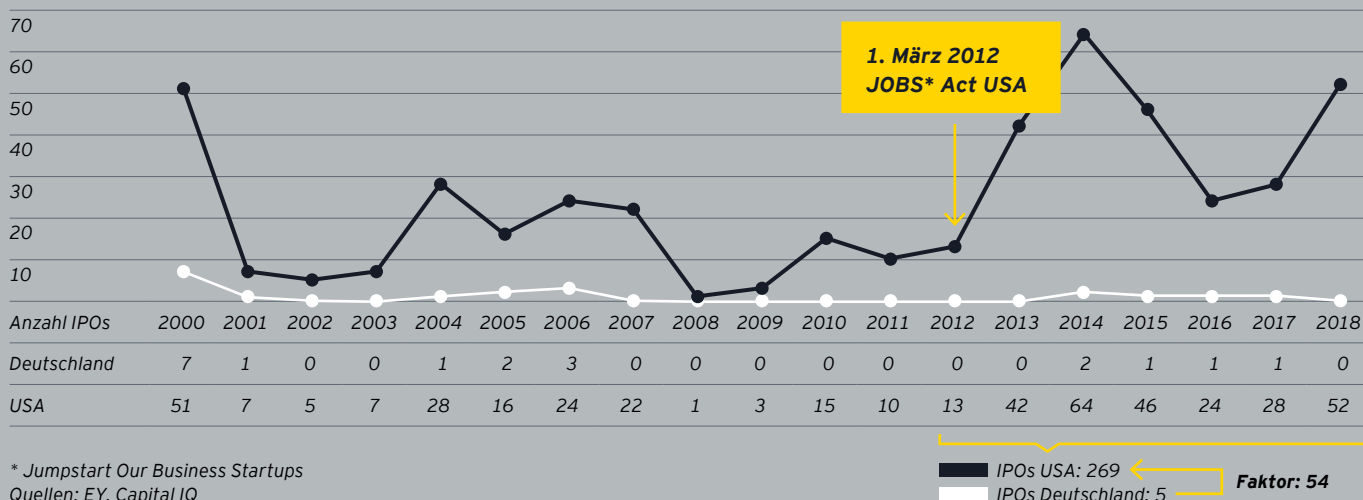
Gegenwind

Der Einwand, (steuerliche) Anreize würden zu Fehlsteuerungen führen, der Staat solle sich im Übrigen aus dem Markt heraushalten, ist hier nicht einschlägig, im Gegenteil: Über Jahrzehnte wurde die Fremdkapitalfinanzierung für Großunternehmen fiskalisch optimiert, es bestehen heute erhebliche Fehlanreize zugunsten von Großunternehmen, Skaleneffekten bis hin zu Oligopolen. Der Staat steuert stetig hin zu einer Fremdkapitalkultur zugunsten von Großunternehmen und feiert dies unzutreffend als deutsche Spezialität und Stärke, auf Kosten und zulasten der notwendigen Eigenkapitalkultur für Technologieunternehmen. Nicht zuletzt auf EU-Ebene wird die fehlende „Finanzierungsneutralität“ mit Benachteiligung von Eigenkapitalfinanzierungen als Problemfeld diskutiert. Hier ist eine Umsteuerung dringend notwendig.

Die Zielgröße von „1 %“ (des anlagesuchenden Kapitals pro Jahr) ist freilich plakativ und frei gewählt. Dies sind rechnerisch etwa 5 Mrd. € mobilisierten Kapitals pro Jahr.

Sollten es nicht besser 5 % oder noch mehr sein, die in die industrielle Basis von morgen investiert werden? Dann sind es immer noch 95-99 % in anderen Anlagen, Anleihen zumeist, und wenn es Aktien sind, dann ganz überwiegend im Ausland investiert. Unsere Volkswirtschaft exportiert anlagesuchendes Kapital. Man kann auch sagen: Ein potenzielles Wachstumssegment wird der Gesellschaft vorenthalten, die Partizipation an Wertbildung betrifft nämlich nicht nur den Unternehmer, sondern auch die Anleger.

Politisches Handeln kann wirksam für das Börsengeschehen sein: Effekt des JOBS Act auf Biotech-IPOs in den USA



In der 18. Legislaturperiode konnten die Protagonisten die „1 %“-Initiative nicht erfolgreich durchsetzen. Der politische Wille fehlte. Die Abgeltungsteuer sollte nicht angetastet werden, so der mutlose Konsens der Koalitionäre.

Neuer Anlauf?

In der 19. Legislaturperiode soll explizit die Abgeltungsteuer reformiert werden, der „1 %“-Vorschlag wäre ein guter Anfang. Freilich: Eine Skandalisierung als „Steuer geschenk für Investoren“ oder gar „Spekulanten“ ist absehbar, da bedarf es eben politischen Mutes und guter Argumente. Aber es ist notwendig, sinnvoll und machbar – wenn nicht wie schon ausgeführt der Vorschlag ungeprüft gleich als „nicht politikfähig“ ausgesondert wird. Er ist modifizierbar, etwa kann an eine Haltdauer von drei Jahren gedacht und so längerfristiges Engagement belohnt und „Spekulanten“ ausgeschlossen werden. Der Vorschlag ist auch deckelbar pro Anleger, mithin fiskalpolitisch bestens adjustierbar. Und er kostet nicht viel: Manche mag es überraschen, dass bei 5 Mrd. € mobilisierter Anlagesumme bei einer angenommenen Vergleichsverzinsung von 1 % durch herkömmliche Möglichkeiten zur Geldanlage gerade einmal 12,5 Mio. € Abgeltungsteuer vereinahmt werden. Das ist der Betrag, auf den der Fiskus verzichten müsste. Die

Abgeltungsteuer ist eben eine „kleine“ Steuer.

Es sind auch andere Maßnahmen zur Mobilisierung von Kapital denkbar, etwa Quotenregelungen bei Pensionsfonds und Versicherungen oder überhaupt die Schaffung der Möglichkeit, Anlagen im Technologiesektor für solche institutionellen Anleger zu allokalieren. Es sind kapitalmarktregulatorische Maßnahmen wie die „JOBS“-Initiative der Obama-Administration denkbar („JOBS“ steht für „Jumpstart Our Business Startups“, allein diese Bezeichnung ein Jahr nach dem Tod von Steve Jobs verdient einen Sonderapplaus). Diese Maßnahme erzielte unmittelbare Wirksamkeit: Seit ihrer Einführung im Jahr 2012 sind in den USA 269 Biotech-IPOs mit einer Kapitalschöpfung in Höhe von mehr als 23 Mrd. US\$ zu verzeichnen. Hierzulande gab es im gleichen Zeitraum dagegen gerade einmal fünf Biotech-IPOs, im Berichtsjahr nicht einmal einen.

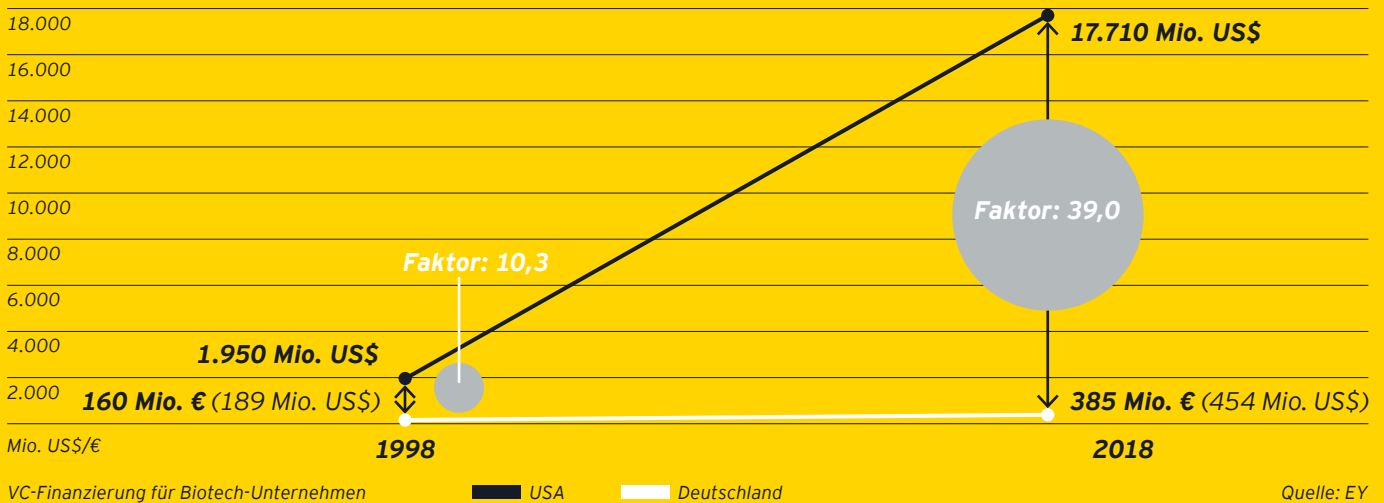
Man möge sich also andere Volkswirtschaften und deren Systeme zur Eigenkapitalmobilisierung anschauen, die Möglichkeiten sind mannigfaltig und es sind überwiegend Erfolgsmodelle. Die Initiatoren der „1 %“-Initiative schlagen fiskalische Anreize zur Mobilisierung privaten Eigenkapitals vor. Es mag andere Möglichkeiten geben. Aber

eine ernsthafte Beschäftigung mit diesen Möglichkeiten findet nicht statt, stattdessen freut man sich über die brummende Wirtschaft und sprudelnde Steuern. Jedoch wird weiten Teilen der Gesellschaft immer klarer: Eine Erneuerung erfolgt nicht und das Modell der Deutschland AG ist damit endlich.

An dieser Stelle wird offensichtlich: Es fehlt allein am politischen Willen, vielleicht auch am Verständnis für die Notwendigkeit einer industriellen Erneuerung. Womöglich ist die Gesellschaft gedanklich schon weiter als die Politik. Man kann gespannt sein, wer das politische Gewinnerthema dereinst aufnimmt und das fortgesetzte, aber untaugliche Setzen auf die traditionelle Deutschland AG als planwirtschaftliche Kombinatpolitik und Versagen aufzeigt. Die Initiatoren sind überzeugt: Dies wird in naher Zukunft passieren, hoffentlich werden noch genug Gründer, Investoren und Technologieunternehmen bereitstehen. „Deutschland braucht eine neue Gründerzeit“, heißt es im „Eckpunktepapier Wagniskapital“ von 2015, das sich auch heute noch auf dem Server des BMBF befindet. Die Analyse auf der ersten Seite ist treffend und deckt sich mit den Ausführungen dieses Beitrags. Nur gehandelt wurde nicht. Es ist nun wirklich an der Zeit ...

Kapitalmarkt USA vs. Deutschland

20 Jahre Rückstand – weiteres Zurückfallen statt Aufholen: Die Schere öffnet sich weiter



Nachbauen oder neu erfinden?

Eine häufige Bemerkung bei Diskussionen um einen innovationsorientierten Kapitalmarkt ist, dass die Situation in den USA eine ganz spezielle sei, eben nicht zu vergleichen mit der hiesigen.

Es trifft zu, dass die Kapitalmarktsituation schon aufgrund der Banken, Pensionskassen und Versicherungsakteure eine andere ist. Freilich hat sich in den USA mindestens seit den 70er-Jahren mit Aufbau einer IT-Industrie ein einzigartiges Kapitalmarktökosystem mit spezialisierten Akteuren herausgebildet, die Anzahl der einzelnen Finanzierungsereignisse, die täglichen Handelsvolumina und auch die Bewertungen sind enorm. Insofern wäre es vermessend, hierzulande eine Kopie des US-Ökosystems aufbauen zu wollen. Der Zug ist abgefahren.

Aber:

Den nationalen Kapitalmarkt weiter austrocknen zu lassen (wie die Zahlen des EY Biotechnologie-Reports immer wieder eindrucksvoll und alarmierend seit Jahren belegen, kann von einem „Markt“ von und für Technologieunternehmen eigentlich keine Rede mehr sein, es existieren nur mehr sporadische Einzelereignisse) und dieses Marktaustrocknen über halbherzige Corporate-VC-Aktivitäten und halbstaatliche Fondskonstruktion

gedanklich zu kompensieren, das ist ein volkswirtschaftlicher Holzweg. Ohne Kapitalmarkt ist eine industrielle Transformation nicht machbar, die Beispiele in funktionierende Kapitalmarktökosysteme exportierter wertvoller F&E-Ergebnisse sind Legion.

Auch die beschlossene „Agentur für Sprunginnovation“ als innovationspolitisches Meisterstück der laufenden Legislaturperiode wird ohne nachgeschalteten innovationsorientierten Kapitalmarkt ins Leere laufen müssen.

Daher:

Nur eine auf die nationalen Besonderheiten zugeschnittene Aktivierung des Kapitalmarktes ist sinnvoll: maßvoll, angepasst. Kleinere Volumina, breiterer Branchenfokus, auch hierzulande starke „klassische“ Ingenieursthemen, „grüne“ (Effizienz-)Technologien, stärkere Einbindung von (vermögenden und weniger vermögenden) Privatinvestoren, Bündelung in Small-Cap-Fonds, Einbeziehung des breit verankerten Bewusstseins für Effizienz und Sparsamkeit - das könnten Merkmale eines deutschen innovationsorientierten Kapitalmarktes sein, der sich dann wohltuend vom US-amerikanischen abhebt, womöglich sogar international für bestimmte Anlegerklassen attraktiv ist, weil er weniger spekulativ und stärker „geerdet“ ist. Eben

ein spezifisch deutscher „Vorsprung durch Technik“ – ein Nürburgringrenner wird gebraucht statt eines tonnenschweren US-V8-Pick-up-Trucks.

Denn:

Der Umbau der fossilen Wirtschaft, Fragen der gesunden Ernährung, Gesundheit im Alter - das sind gesellschaftliche Megathemen und Dauerbrenner, die am Kapitalmarkt abgebildet werden könnten und sollten. Die Gesellschaft ist vielleicht schon viel weiter, als es die Politik glauben mag. Das Vertrauen, dass der Staat oder die vor 150 Jahren gegründeten Konzerne diese Herausforderungen meistern, ist geschwunden. Es ist eine Lust auf Veränderung spürbar. Hier liegt auch eine Chance, denn die Kapitaleffizienz und die Flexibilität deutscher Biotechnologieunternehmen (womöglich eine positive Folge der zunehmenden Austrocknung) sind beeindruckend, womöglich könnte ein nationaler Kapitalmarkt so auch internationales Kapital anziehen. Denn der US-IPO-Markt ist überhitzt, die Bewertungen sehr hoch, zu viele „Unicorns“ warten auf die Chance eines Milliarden-IPO, der sich womöglich rein rechnerisch nicht ergeben kann. Also gilt es, trotz allem für den Standort positiv zu denken und die durchaus vorhandenen Chancen an die nationalen Besonderheiten angepasst zu nutzen.



Kennzahlen





Kennzahlen weniger zweigeteilt

Die ausgeprägte Zweiteilung der prozentualen Veränderung der Kennzahlen aus dem Vorjahr zwischen den „Größenparametern“ Umsatz und Mitarbeiterzahl einerseits und den Innovationskriterien Neugründungen und Ausgaben für F&E andererseits hat sich vermindert.

Dynamik der Neugründungen bleibt verhalten

Die politischen Anreize für mehr Neugründungen sind nach wie vor nicht effektiv. Erstmals geht der Anteil der Start-ups unter den Therapeutika-Entwicklern deutlich zurück, zugunsten von „Zulieferer“-Modellen – ein Hinweis auf fehlende Kapitalverfügbarkeit, die mögliche Gründer aus dem Gebiet der kostenintensiven Medikamentenentwicklung abschreckt.

Diese Sorge kommentiert auch der Vorstandsvorsitzende von BIO Deutschland in seinem Beitrag.

Innovationsbeitrag der Biotechnologie im „Interface“ zu anderen Branchen

Die BioRegionen unterstreichen in ihrem Beitrag die Bedeutung der Biotechnologie als wichtiger Ideengeber für Innovationen in der Interaktion mit anderen Industriezweigen und belegen dies durch vielfältige Beispiele.

Kennzahlen insgesamt mit positivem Wachstumskurs

Biotech-Sektor nimmt weiter an Größe zu

Die aktuellen Kennzahlen zum Status des Biotechnologiesektors in Deutschland – erneut gemeinsam erhoben von BIO Deutschland (private Unternehmen) und EY (börsennotierte Unternehmen) – zeigen bei den relativen Veränderungen gegenüber dem Vorjahr für alle Parameter ein positives Vorzeichen. Erneut wächst die Branche gemessen an den „Größenparametern“ Umsatz und Mitarbeiterzahl sichtbar, wenngleich bei der Mitarbeiterzahl nicht mehr mit zweistelliger Prozentzahl, sondern deutlich weniger als im Vorjahr. Allerdings trägt zu diesem positiven Gesamtbild vornehmlich das Umsatzwachstum der börsennotierten Unternehmen bei, während die privaten die letztjährigen Werte nicht mehr erreichen. Das Wachstum der Mitarbeiterzahlen fällt bei beiden Unternehmensgruppen sehr viel geringer als im Vorjahr aus.

Nach wie vor schwach stellt sich die Gründungsdynamik dar, was zu einem weiteren Stagnieren der Firmenzahl führt. Erfreulich fällt dagegen die Entwicklung der F&E-Ausgaben auf, die im Vergleich zum Vorjahr endlich wieder positiv verläuft. Hier spielen sicherlich deutliche Zuwächse der F&E-Ausgaben einiger wichtiger Unternehmen der Branche eine signifikante Rolle, wodurch die insgesamt niedrige Steigerung erklärt werden könnte.

Damit passt das Bild sehr gut in die Gesamtanalyse des Sektors über die letzten Jahre: Etablierte Unternehmen mit eher weniger F&E-Aktivitäten kommen zunehmend gut voran und steigern Umsatz wie auch in angemessenem Verhältnis Mitarbeiterzahlen. Diese Unternehmen nutzen offensichtlich sehr effektiv den steigenden Bedarf an „Zulieferungen“ in Form von Technologien, Tools oder Services. Die Geschäftsmodelle dahinter sind aber nicht nur durch ein niedrigeres Risikoprofil charakterisiert; sie reflektieren auch direkt die Finanzierungssituation, in der für Aktivitäten mit höherem Wertschöpfungspotenzial (Produktentwicklungen) schwerer an Kapital zu kommen ist.

Dieses Bild ist daher nicht überraschend und spiegelt die nach wie vor vorherrschende Realität des Biotech-Sektors in Deutschland gut wider.

Größenparameter Umsatz mit stärkstem Wachstumsplus

Wenngleich nicht mehr zweistellig im Wachstum, aber dennoch mit einer deutlichen Steigerung von 9 % bleibt der Umsatz der Biotech-Branche stark zunehmend. Allerdings wird dieses Plus nun eindeutig durch die Leistung der börsennotierten Firmen (1.897 Mio. €) getragen, deren Umsatz weiterhin zweistellig wächst (+16 %).

Bei den 21 börsennotierten Biotech-Unternehmen in Deutschland tragen aber die drei Branchenführer QIAGEN, Evotec und MorphoSys insgesamt zu 91 % zu deren Umsatz bei – davon allein QIAGEN zu 67 % –, sodass der Umsatzanteil der verbleibenden börsennotierten Unternehmen lediglich bei 173 Mio. € liegt. Das entspricht einem durchschnittlichen Umsatz von nur knapp 10 Mio. € je Unternehmen. Die 631 privaten Firmen haben im Berichtsjahr ihren Umsatz leider nur um 4 % steigern können und bringen nun 2.466 Mio. € in den Gesamtumsatz der Branche ein. Mit ihrem durchschnittlichen Umsatz von 3,9 Mio. € ist der Abstand zu den meisten börsennotierten Unternehmen nicht mehr signifikant.

Größenparameter Mitarbeiterzahl weiter zunehmend

Wenngleich nicht ganz so beeindruckend wie in den beiden Vorjahren (2016: +17 %; 2017: +12 %), nimmt die Zahl der Mitarbeiter aber immerhin noch um 5 % zu und nähert sich der 30.000er-Marke. Mit dem Zuwachs um 3 % stockten die privaten Unternehmen ihre Mitarbeiterstämme deutlich moderater auf als die börsennotierten (+10 %).

Unternehmenszahl wieder kaum gestiegen

Die Zahl der Biotech-Unternehmen zeigt erneut nur ein niedriges einstelliges Wachstum von 1 %. Mit insgesamt 652 Unternehmen wurde zwar ein neuer Höchststand erreicht, dennoch kann hier nach wie vor nicht von einer neuen Dynamik bei den Firmengründungen gesprochen werden. Trotz aller politischen Absichtserklärungen und fortgesetzten Förderprogramme stehen die Hemmnisse (z. B. längerfristige Finanzierung, unzureichende professionelle Unterstützung in der Anfangsperiode), aber vielleicht auch das „Mindset“ nach wie vor im Wege.

Den 15 Neugründungen im Jahr 2018 stehen insgesamt neun Insolvenzen gegenüber. Weitere Zu- und Abgänge durch neu als Biotech-Unternehmen zu kategorisierende

etablierte Firmen und durch Übernahmen führen zu einer Zunahme der Gesamtzahl um fünf Unternehmen.

Schaffen F&E-Ausgaben eine Trendwende?

Erfreulicherweise konnten sowohl die privaten als auch die börsennotierten Unternehmen den Negativtrend der Vorjahre hinsichtlich des wichtigen Innovationsparameters F&E-Ausgaben stoppen. Mit 4 % Zuwachs auf 1.230 Mio. € wird ein positives Zeichen gesetzt. Ob dies aber nachhaltig sein wird, muss sich erst noch zeigen. Auch hier sind möglicherweise positive Einzelereignisse der führenden Biotech-Unternehmen mit ausschlaggebend. Die Forderung nach Änderungen in den Rahmenbedingungen bleibt deshalb bestehen. Denn Investitionen in F&E und Innovation können von den jungen, meist noch ohne eigene Umsätze agierenden Unternehmen nur dann geleistet werden, wenn sie kapitalkräftige Investoren im Rücken haben.

Neugründungen – weiterer Rückgang statt neuer Dynamik

Die Zahl der Neugründungen ist allen Initiativen zum Trotz 2018 leider weiter rückläufig. Nach 27 Neustarts im Jahr 2017 (inklusive der Nachmeldungen von 2016) beläuft sich die Gründungszahl 2018 auf nur noch 15 Start-ups – 44 % weniger als im Betrachtungszeitraum des Vorjahres.

Damit wird ein weiteres Mal deutlich untermauert, dass es nicht ausreicht, das Problem der mangelnden Gründungsdynamik zu beklagen, und auch, dass diese nicht durch Förderprogramme jeglicher Art – davon gibt es ja schließlich eine ganze Menge, und dies seit einigen Jahren – zu beheben sein wird.

Am Ideenpotenzial liegt es sicher nicht. Vielmehr bestätigt sich unsere lange diskutierte These, dass gründungswillige Wissenschaftler immer mehr der Realität ins Auge blicken

BIO DEUTSCHLAND

Wie im Vorjahr steht dem positiven weiteren Wachstum bei Umsatz und Mitarbeitern leider eine nur schwach ausgeprägte Gründungsdynamik gegenüber. Erfreulicherweise sind die F&E-Ausgaben gestiegen, allerdings nur verhalten. Diese Konstellation reflektiert die reifere Aufstellung der Branche mit Geschäftsmodellen, die stärker auf Umsätze setzen als auf die Wahrnehmung einer Innovatorenrolle.

+1 %

652 Unternehmen

+9 %

4,36 Mrd. € Umsatz

+5 %

27.445 Beschäftigte

+4 %

1,23 Mrd. € F&E-Ausgaben

Unternehmen	Privat			Börsennotiert		
	2017*	2018	in %	2017*	2018	in %
Allgemeine Kennzahlen						
Anzahl Unternehmen	626	631	1	21	21	0
Anzahl Beschäftigte**	17.701	18.237	3	8.395	9.208	10
Finanzdaten (Mio. €)						
Umsatz	2.371	2.466	4	1.642	1.897	16
F&E-Ausgaben	733	758	3	447	472	6

* Abweichungen zu den Zahlen des Vorjahres beruhen auf nachträglich korrigierten Ganzjahreszahlen für die börsennotierten Unternehmen sowie auf nachträglich identifizierten Neugründungen, die bei Drucklegung noch nicht vorlagen bzw. noch nicht in den Handelsregistern eingetragen waren.

** für private Unternehmen in Deutschland, für börsennotierte Unternehmen weltweit

Quellen: EY, BIO Deutschland

Neugründungen deutscher Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Stadt	Bundesland	Segment
Adivo	Martinsried	Bayern	Therapeutika
axxelera	Karlsruhe	Baden-Württemberg	Service
Bex-Biotec	Münster	Nordrhein-Westfalen	Agro-Biotech
Bioanalytics	Gatersleben	Brandenburg	Service
BIOMES NGS	Wildau	Brandenburg	Service
CeCaVa	Tübingen	Baden-Württemberg	Therapeutika
Dynamic42	Jena	Thüringen	Tools
EpiQMAX	Planegg	Bayern	Service
Lindis Bloodcare	Berlin	Berlin	Therapeutika
Octamer	Gräfelfing	Bayern	Service
Phenyte	Regensburg	Bayern	Nahrungsmittel
PixelBiotech	Schriesheim	Baden-Württemberg	Service
Therycell	Berlin	Berlin	Service
Umwelttechnik Dr. Bartetzko	Berlin	Berlin	Service
Weinberg Laboratories	Halle	Sachsen-Anhalt	Service

Quellen: EY, BIO Deutschland

und früher erkennen, dass die vorhandenen Fördermittel (EXIST etc.) als Gründungsanreize nicht ausreichen, wenn aufgrund der schlechten Finanzierungssituation insgesamt die Zukunftsoptionen nach Auslaufen der Förderung schwierig bis katastrophal sind. Und wieder zeigt der Pfeil auch ausgehend von den Neugründungen auf das Kernproblem „Kapitalmarktökosystem“.

Weniger Therapeutika-Entwickler

Bei den Start-ups 2018 ist erstmals auch der Anteil der Therapeutika-Entwickler deutlich zurückgegangen, von 60 % im Vorjahr auf nur noch 20 % – ein weiterer Beleg, dass vor allem kostenintensive Unternehmensmodelle schwerer auf den Weg zu bringen sind. Dafür legen Plattformen, Tools und Dienstleistungen, meist im Kontext von Therapeutika-Entwicklungen, signifikant zu (von 19 % auf 67 %). Auf längere Sicht gibt diese Entwicklung natürlich auch in Bezug auf Exits am Kapitalmarkt, wo die Medikamentenentwicklungsmodelle nach wie vor präferiert sind, Anlass zum Grübeln.

Geografische Schwerpunkte in Bayern und Berlin/Brandenburg

Traditionell bleibt Bayern als Biotech- und auch als Gründungsstandort an vorderster Front (4 Start-ups; 27 %).

Allerdings liegen im Berichtsjahr Berlin und die neuen Bundesländer im Gründungsgeschehen gleichauf mit dem Süden Deutschlands; die Region Berlin/Brandenburg (zusammen 5; 33 %) liegt sogar vor Bayern.

Auch BIO Deutschland wirbt für mehr Neugründungen

Auf die besorgniserregenden Entwicklungen bei der Gründung von Start-ups geht auch der Beitrag des Vorstandsvorsitzenden von BIO Deutschland, Peter Heinrich, näher ein, der hier vor allem die wesentlichen Aspekte von Unternehmergeist und Unternehmenskultur genauer beleuchtet.

BioRegionen verbreitern die Perspektive für Biotech-Innovationen

In seinem Beitrag zum Standort Deutschland rückt der Arbeitskreis der BioRegionen innerhalb von BIO Deutschland die viel breiteren Optionen und wirkliche Innovationsbeiträge von Biotech – vor allem in Zusammenarbeit mit anderen Industriezweigen – ins Blickfeld. Die Autoren dokumentieren damit, dass Biotechnologie eben nicht nur aus der Perspektive der Medikamentenentwicklung zu sehen ist.

Es bleibt abzuwarten, ob sich diese Perspektive in den kommenden Jahren auch auf die Gründungsaktivitäten auswirken wird.

Biotechnologie bringt Leben in die Transformation vieler Branchen

Von Dr. Hinrich Habeck, André Hofmann, Dr. Georg Kääb, Dr. Maike Rochon und
Dr. Klaus-Michael Weltring im Namen des Arbeitskreises der BioRegionen

Als vor über 20 Jahren der BioRegion Wettbewerb das zarte Pflänzchen „Biotechnologie“ deutlicher auf den Schirm der Industriepolitik in Deutschland hob, war von einer „Branche“ noch weit und breit nichts zu sehen. Es war seither die Aufgabe der regionalen Cluster (BioRegionen) und deren Managementorganisationen, mit geeigneten Konzepten und Masterplänen die mithilfe zahlreicher Fördermaßnahmen entstehenden Unternehmen in ihrem Entwicklungsprozess zu unterstützen oder dabei zu helfen, ganz neue Felder und Anwendungsbereiche zu erobern.

Das Neue an der Biotechnologie der 80er- und 90er-Jahre war, dass mit einem sehr viel größeren Verständnis der (molekularen) Biologie neue, gezieltere Anwendungsstrategien in unterschiedlichsten Bereichen möglich wurden. Die wichtigste Basis für das bessere Verständnis waren die Fortschritte bei der Gentechnik, die ganz neue Möglichkeiten der Züchtung von Pflanzen mit höherem Ertrag und besserer Resistenz gegen Trockenheit oder Krankheiten boten und die großtechnische Produktion von Medikamenten (Insulin) oder Enzymen durch Mikroorganismen erlaubten. Diese Entwicklung war Fluch und Segen zugleich, denn Biotechnologie wurde lange mit Gentechnik in der Landwirtschaft gleichgesetzt, unter anderem deshalb, weil die Erfolge der Biotechnologie in vielen anderen Bereichen für den Endverbraucher wenig sichtbar waren und damit auch nicht immer einfach mit „der“ Biotechnologie verknüpft werden konnten. Was da im Haushalt, im

täglichen Leben angekommen ist, etwa die Waschmittelenzyme – wen interessiert(e) wirklich, dass tagtäglich Tonnen von biotechnologisch hergestellten Enzymen auf unserer verschmutzten Kleidung ihr Werk verrichten? Hilfstoffe in der Ernährungsindustrie, etwa im Brot, zum Geschmack, zur Haltbarkeit etc. – wer vermutet „die“ Biotechnologie als maßgebliche Innovationsquelle schon tagtäglich auf den Tellern von Abermillionen Nutzern?

Am deutlichsten auf der Sichtbarkeits- und Akzeptanzskala sind sicherlich die Anwendungen „der“ Biotechnologie in der Medizin, wobei bis heute in Deutschland vier Fünftel der verwendeten Medikamente nicht mit Biotechnologie in Berührung gekommen sind. Ist also sowohl dem Arzt als auch dem Patienten wirklich bewusst, was die „medizinische Biotechnologie“ eigentlich ist? Die Innovation selbst stammt jedoch immer deutlicher aus diesem Sektor, denn bei den Medikamentenneuzulassungen in Deutschland 2017 haben biopharmazeutische Mittel erstmals sogar die größere Hälfte für sich beansprucht, während es in früheren Jahren regelmäßig noch um die 30 % aller Neuzulassungen waren. Ist Pharma damit von der Biotechnologie erobert? Man wird sehen.

Inzwischen bewegt sich die Biotechnologie immer mehr aus ihren „klassischen“ Anwendungsfeldern Landwirtschaft, Lebensmittel- und Pharma-Industrie hinein in neue Industriebranchen. Ein Indiz dafür sind folgende Zahlen: Nach aktuellen Schätzungen des prognostischen Instituts basieren über 30 Mrd. € Pro-

duktionsvolumen in Deutschland auf Biotechnologien. Dieser Wert berücksichtigt sämtliche Produktbereiche, in denen biotechnologische Verfahren und Produkte Anwendung finden, und sämtliche Unternehmen. Der auf diese Art geschätzte kumulierte Produktionswert dieser Zukunftstechnologie übersteigt daher den aus anderen Quellen bekannten Umsatz der sogenannten dezidierten Biotechnologieunternehmen deutlich. Seit dem Jahr 2009 ist dabei die ökonomische Bedeutung der Biotechnologie gemessen am technologiespezifischen Produktionsvolumen deutschlandweit um etwa 17 % gestiegen, was jedoch nach prognose ein Mittelwert über ganz verschiedene Branchen ist. Während von einem bereits hohen Niveau ausgehend das Produktionsvolumen der Biotechnologien in der Pharma-Industrie von 2009 bis 2017 um ca. 15 % gestiegen ist, war dieser Zuwachs in anderen Branchen (auf sehr viel niedrigerem Niveau!) deutlich höher: im Maschinenbau ein Plus von ca. 45 %, in der Chemie eines von über 30 %. Wie sieht es also in einigen solchen ganz anderen Branchensektoren aus? Was tut sich dort mit dem Einfluss der Biotechnologie – und wo? Wir blicken in einer kleinen, nicht repräsentativen Auswahl auf einige besondere Ansätze.

Medizintechnik

Neben der Pharmazie liegt der Bereich der Medizintechnik den Biotechnologen schon immer besonders nahe und hier gibt es im ganzen Land zahlreiche Beispiele und Aktivitäten der branchenverbindenden „cross technologies“. Beispiele sind Materialien zur



Gewebenachzucht, die Vermeidung von Biofilmen auf Ersatzgelenken, subkutane Medikamentenpumpen, Blutzuckermess- und -analysegeräte, Aufbewahrung und Analyse von Nabelschnur-Zellmaterialien, neuartige 3D-Drucker für allerlei Implantate bis hin zur Verbesserung von Bildgebung oder gar Therapieanwendungen durch neue molekularbiologische Kniffe. Ein Beispiel für den letzten aufgeführten Bereich ist das „Innovationsnetzwerk Optogenetik“ in der BioRegion Hannover, in dem Partner aus der Biophotonik (PhotonicNet) und Laserforschung (Laser Zentrum Hannover) ein „optogenetisches Instrumentarium“ für die biomedizinische Forschung und Anwendung entwickeln. Darin sollen durch den Einsatz von lichtschtzbaren Molekülen, die mithilfe der Biotechnologie modifiziert wurden, biologische Funktionen berührungslos mittels Licht steuerbar gemacht werden. Das Innovationsnetzwerk bildet damit eine Brücke zwischen optischen Technologien und Life Sciences. Eine ähnliche Brückenbildung ist der Regensburger BioPark GmbH gelungen, die mittelständische Unternehmen aus dem Photonik-/Licht-Umfeld am Standort begeistern konnte, mit ihren Technologien Innovationen im Bereich Desinfektion zu entwickeln. So ist eine Gründungs-idee (Trioptotec GmbH) entstanden, die Photodynamik nutzt, um den dadurch entstehenden aktivierten Sauerstoff zur „Selbstdesinfektion“ von Oberflächen zu verwenden.

Die Plasmatechnologie ist eine weitere hochmoderne Anwendung in der Medizintechnik, die das Zusammenspiel mit

der Biotechnologie geradezu benötigt, um eine „Plasmamedizin“ für den Einsatz bei Materialbehandlungen, Diagnostik oder in der Wundheilung zu ermöglichen. Die Firma Coldplasmatech aus Greifswald ist dabei nicht nur das nordöstlichste Beispiel, sondern auch erfolgreicher Pionier, der weiteren Vorhaben wie beispielsweise dem Netzwerk „Plasma for Life“ (Hildesheim/Göttingen) oder dem nun ersten tragbaren Wundplasma aus München (terraplasma medical) den Weg bereitet hat.

Den BioRegionen war die Vernetzung von Biotechnologie mit anderen Technologien von jeher ein Anliegen, denn die Grenzen zwischen Technologien wurden als Innovationsbrutstätte identifiziert und Brückenbau wurde für viele Clusterorganisationen zum Programm. So hat die BioRegion STERN rings um Stuttgart schon vor rund zehn Jahren ein Projekt gestartet, in dem Ingenieure der Life Sciences und der Automation zusammenarbeiten sollten. Innerhalb dieses ELSA-Netzwerks entwickelte beispielsweise die Firma Cellendes zusammen mit Tecan die ersten automatisiert herstellbaren 3D-Gele für die Zellkultivierung – und brachte damit Mechatronik und Biotechnologie zusammen. Ein neues Vorhaben in dieser Region zielt nun auf die roboterbasierte, automatisierte Produktion von Nanopartikeln (APRONA), die spezifische Anwendungen bei Diagnostik und Therapie ermöglichen sollen. Die beteiligten Unternehmen wie Goldfuß engineering, Biomatrix und BioTeSys beleben den crosstechnologischen Ansatz, und mit dem wissenschaftlichen Partner aus dem Fraunhofer-Institut in Würzburg

zeigt sich sogar eine länderübergreifende Innovationsbrückenbildung.

Den Bereich Maschinenbau eingebunden hat auch die Region Münster, namentlich der Verein Bioanalytik Münster. Eine durch dortige Mithilfe zustande gekommene Kooperation zwischen Carpegen (Kernkompetenz PCR-Technologie) und Systec (Kernkompetenz Industrieroboter und Automatisierung im Maschinenbau) führte zu einer neuartigen Multiplex-PCR-Plattform, die im Kartuschenformat so ansprechend wirkte, dass sie die Firma Curetis für einige Millionen Euro erworben hat. In Sachsen haben sich die Netzwerke biosaxony und Organic Electronic Saxony im „Innovationsforum flexMED“ zusammengetan, um mithilfe einer ersten Austauschplattform ihre Akteure Medizintechnik und Elektronik mit Biotechnologie als Inhaltsgeber bzw. Analyseobjekt zusammenzubringen. Ultradünne, biegsame und flexible Filme für druckbare Mikroelektronik-Schaltungen versprechen neuartige Anwendungen in der Sensorik, Analytik bis hin zu mobilen Health-Applikationen. Ähnlich ging man auch schon im europäisch aufgestellten C3-Saxony-Projekt mit Silicon Saxony an die Verbindung von Mikroelektronik und Life Sciences heran und suchte die neuesten smarten Systeme für Gesundheit und die personalisierte Medizin.

Andere Branchen

Betrachten wir zum Schluss noch einige eher exotische Felder, die durch eine biotechnologische Herangehensweise neue Anwendungsmöglichkeiten erbracht haben. Bei neuen Materialien sticht neben dem vom Fraunhofer-Institut in



Für die Nutzung von Biotechnologien in unterschiedlichen Anwendungsfeldern und etablierten Branchen gibt es inzwischen eine Vielzahl von Ansätzen. Beispiele erfolgreicher Verknüpfungen finden sich in vielen der deutschen BioRegionen.

Münster entwickelten und von Continental produzierten Latex aus Löwenzahn für Autoreifen das biotechnologisch produzierbare Spinnenseidenprotein der Firma Amsilk (Martinsried bei München) hervor. Einerseits lässt sich dieses Material als reißfester Faden textiltechnisch verwenden (Adidas-Sportschuh), andererseits entwickelt es in anderen Produktionsverfahren spezifische Verhaltensweisen, die es für den Leichtbau unter hoher Belastung einsetzbar machen – das Spinnen-Biotech-Material wird von Airbus gerade im Flugzeugbau getestet.

Die beiden letzten Beispiele belegen noch einmal, wie das bessere Verständnis der Biologie und die Verbindung der Makronatur mit „maßgeschneiderten“ Mikroorganismen zu neuen, innovativen Anwendungen führen können. Noch exotischere Beispiele finden sich in Sachsen: Rings um die TU Freiberg hat sich eine „Eco-Metals-Projekt“-Gruppe aus internationalen und lokalen Playern des Bergbaus zusammengefunden, die untersuchen, wie Mikroorganismen bzw. deren Biomoleküle dabei helfen können, begehrte Metalle besser auszulösen (Biolaugung) bzw. besser vom Rest abzutrennen (Biosorption), um „strategischen Bergbau“ etwa bei seltenen Metallen durch solche Verfahren kosteneffizienter zu gestalten. Einen ähnlichen Ansatz betreibt auch die BRAIN AG (Zwingenberg in Hessen), die ihren BioXtractor zur Anreicherung von Edelmetallen auf der Basis spezifisch angepasster Mikroorganismen bereits im Technikumsmaßstab im Einsatz hat.

Vom Bergbau, der häufig für die Gewinnung von Energieträgern steht, ist es nur ein gedanklicher Katzensprung, um die Anwendung von Biotechnologie bei der Speicherung von Energie zu beschreiben. Die dänisch-amerikanisch-deutsche Electrochaea (Planegg bei München) greift dazu auf eine sehr urtümliche Organismengattung zurück – die Archaeen. Dort nämlich hat der Firmengründer die Enzyme und Stoffwechselwege gefunden, die aus Strom und CO₂ speicherbares, hochenergiereiches Methan machen – das sogenannte Power-to-Gas-Prinzip. Auf diese Weise kann überschüssig vorhandener Strom bis zum nächsten Einsatz verlustarm gespeichert werden. In mehreren Demonstrationsanlagen in Dänemark, Ungarn und der Schweiz wurde das System erfolgreich getestet.

Eine enorme Herausforderung bei den genannten Beispielen ist die Erarbeitung von Lösungen für die Prozesstechnik, da eine Überwachung und Steuerung von biologischen Prozessen in der jeweiligen „ungewohnten“ industriellen Umgebung meist schwerer zu realisieren ist. Um eine gleichbleibend hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen zu gewährleisten, möchte ein branchenübergreifendes Netzwerk in der Region Berlin-Brandenburg neuartige Sensoren und Prozesssteuerungstechniken entwickeln, die es ermöglichen, biologische Prozesse abzubilden und auf eventuell auftretende Änderungen schnell zu reagieren. Als konkrete Anwendungen hat man sich in der Hauptstadtregion die bessere Nutzung von Abfallströmen sowie ein Recycling von CO₂

vorgenommen. Für Letzteres nutzt man die Fähigkeiten von Algen: Diese „atmen“ Kohlenstoffdioxid ein, transformieren es zu höherwertigen Produkten und scheiden Sauerstoff als Nebenprodukt wieder aus. Das ZIM-Kooperationsnetzwerk „Mikroalgen – nachhaltige Quelle hochwertiger Naturstoffe“ will dies in die industrielle Nutzung überführen.

Fazit

Durch die Verknüpfung mit anderen Schlüsseltechnologien wie Elektronik, Photonik, neuen Materialien oder Informations- und Kommunikationstechnologie findet die Biotechnologie Eingang in immer mehr Industriezweige. Neben der Medizintechnik interagiert sie inzwischen mit Branchen wie Automation, Maschinenbau oder Robotik bis hin zu noch immer eher exotischen Feldern wie Automobil- und Flugzeugbau, Bergbau oder Energiespeicherung. Dabei wird die Übertragung in diese Branchen vielfach von den BioRegionen initiiert und unterstützt, die ihre Erfahrungen und Instrumentarien bei der Vernetzung der erforderlichen Forschungseinrichtungen und Unternehmen einbringen und in entsprechende Entwicklungsprojekte und Gründungen umsetzen. Sie sind damit weiterhin ein wichtiger Garant für das Entstehen von Innovationen, die bekanntlich immer häufiger an Schnittstellen zwischen Technologien entstehen.

Vorteile des Gründens: ein Plädoyer

von Dr. Peter Heinrich

Lust auf mehr

2018 war wieder ein Rekordjahr, was die Investitionen in deutsche Biotechnologieunternehmen angeht. Mehr als 1,2 Mrd. € konnten private und öffentliche Unternehmen von Investoren und über die Börse einsammeln. Der Löwenanteil von 670 Mio. € wurde allerdings von nur zwei Unternehmen eingeworben, BioNTech und QIAGEN. Grundsätzlich sind diese Zahlen sehr ermutigend. Ebenfalls ermutigend ist der ungebrochene Hunger

der Pharma-Industrie auf Biotechnologieunternehmen mit vielversprechender Pipeline. Immer wieder betonen Entscheidungsträger aus dem Business Development großer Unternehmen, dass ein Großteil ihrer Innovation von außen kommt. Die deutsche Spitzenforschung an Universitäten und Forschungsinstituten genießt zwar einen exzellenten Ruf, die Wertschätzung ist auch im Ausland hoch; doch schaffen es herausragende Forschungsergebnisse noch viel zu selten in die

Anwendung. Der Technologietransfer bzw. die Translation in die Wirtschaft sind nicht optimal organisiert und gefördert. Die Zahl der deutschen Biotech-Start-ups stagniert seit Jahren. Die Gründe dafür sind mannigfaltig und wurden schon viel diskutiert.

Der naturwissenschaftliche Gründer

Ein Grund für das zurückhaltende Gründungsverhalten liegt in der Mentalität des deutschen Naturwissenschaftlers. Bei „Labormenschen“, die





“

Der Schritt, ein Start-up zu gründen, eröffnet einem die Möglichkeit, seine Karriere und das Schicksal der eigenen Forschungsarbeit selbst zu beeinflussen. Mit dem Aufbau einer neuen Gründerkultur wird eine „Win-win-Situation“ geschaffen.

Dr. Peter Heinrich,
Vorstandsvorsitzender des BIO Deutschland e.V.

häufig eine wissenschaftliche Karriere vor Augen haben, ist die Verwertung einer Entdeckung nicht populär. Sie haben andere Karriereziele, stehen unter Publikationsdruck, sind daher weniger flexibel und haben nur eine geringe Bereitschaft, Forschungsergebnisse aus den Händen zu geben. Obwohl viele Naturwissenschaftler ohne Wenn und Aber das Risiko eingehen, eine universitäre Karriere anzustreben, scheuen sie den Schritt, verwertbare Ergebnisse in eine Unternehmensgründung zu überführen. Was dagegen hilft, sind Vorbilder. Als ich in Boston Ende der 80er-Jahre „Postdoc“ war, gab es unter den amerikanischen Kommilitonen eine Reihe von Firmengründern – sehr erfolgreiche, wie sich später herausgestellt hat (Transkaryotic Therapies, Genetics Institute, Ariad etc.). Patrick Bäuerle und ich haben uns davon anstecken lassen und dann in Deutschland auch gegründet. Patrick ist übrigens ein hervorragendes Beispiel dafür, dass sich das Fortkommen als Wissenschaftler und der Erfolg als Unternehmer nicht ausschließen müssen. Er ist einer der inspirierendsten und erfolgreichsten Biotech-Entrepreneure Deutschlands.

Verantwortung und Mut

Gründen bedeutet aber nicht nur Unsicherheit und Wagnis, Gründen bedeutet auch, Verantwortung zu übernehmen und Gestaltungsmöglichkeiten zu gewinnen. Der Schritt, ein Start-up zu gründen, eröffnet einem die Möglichkeit, seine Karriere und das Schicksal der eigenen Forschungsarbeit selbst zu beeinflussen. Wer gründet, betritt einen neuen Kreis von Gleichgesinnten und kann das neu

gewonnene Netzwerk nutzen, um seine Karriere weiter zu befeuern.

Um diese positiven Aspekte des Gründens zu fördern, müssen wir in Deutschland eine Kultur des Mutes, der Neugier und der Risikobereitschaft schaffen, mit anderen Worten: eine Unternehmer- und Aufsteigerkultur, die das Gründen und das erfolgreiche Weiterentwickeln von Unternehmen gesellschaftlich attraktiver werden lässt. Gescheiterten Gründern muss eine zweite Chance eingeräumt werden.

Gründer- und Aufsteigerkultur

Spitzentechnologie-Start-ups sorgen auf gesellschaftlicher Ebene für die Schaffung einer Gründer- und Aufsteigerkultur, indem sie Chancen und Perspektiven für jeden Einzelnen, unabhängig von seiner gesellschaftlichen Stellung und seiner Nationalität, bieten. In einer technologieorientierten Gründer- und Unternehmerkultur werden Intelligenz und Fleiß belohnt, nicht die persönliche Herkunft oder ein Beziehungsnetzwerk. Im Biotechnologiesektor können Gründerinnen und Gründer völlig unabhängig von ihrer Ausgangsposition Zugang zu Finanzierung erhalten und gesellschaftliche Anerkennung erlangen.

Mit dem Aufbau einer neuen Gründerkultur wird eine „Win-win-Situation“ geschaffen. Unternehmerisch ambitionierte Personen gründen Unternehmen nicht lediglich aus finanziellem Interesse, sondern aus einem starken Antrieb, innovative Produkte und Leistungen Patientinnen und Patienten wie auch anderen Nutzern

biobasierter Innovationen zugänglich zu machen, ihnen somit Verbesserungen und Lösungen für drängende Probleme zu bieten.

Erfahrung weitergeben

Um eine Gründerkultur zu schaffen, müssen diejenigen, die es geschafft haben, aktiv werden. Entrepreneurere mit Erfahrung können jenen zur Seite stehen, die noch darüber nachdenken, ein Geschäftsmodell zu verwirklichen, oder diesen ersten Schritt schon getan haben. Aus eigener Erfahrung weiß ich, wie viel Zeit und Geduld Mentoring und Coaching in Anspruch nehmen. Gerade Coaching-Programme, die im Rahmen von Businessplan-Wettbewerben oder auch öffentlichen Förderprogrammen quasi verordnet werden, stoßen bei einem Gründungsteam nicht immer auf offene Ohren. Da ist Ausdauer gefragt. Andere muss der Mentor immer wieder darin bestärken, dass die Gründung der richtige Schritt war. Am Ende ist es aber eine sehr lohnende Aufgabe zu sehen, wie sich Gründerinnen und Gründer, ihre Unternehmen und Teams entwickeln. Dabei wachsen und gedeihen die gesamte Branche und ihr Netzwerk mit. In dieser Matrix profitieren dann alle voneinander: die „alten Hasen“ und die „jungen Hüpfer“ ebenso wie die, die gerade mittendrin stehen und – immer noch – die Ärmel hochgekrem-pelt haben.



Finanzierung





Zahlensprünge bei der Branchenfinanzierung in Deutschland – aber was steckt dahinter?

Mit der Verdoppelung der Eigenkapitalfinanzierung auf über 1,2 Mrd. € werden neue Sphären erreicht. Allerdings repräsentieren 69 % dieser Summe herausragende Einzelereignisse – für die profitierenden Firmen große Erfolge, für die Finanzierung der Branche insgesamt kein Fortschritt. Börsengänge bleiben leider erneut völlig aus; damit fehlt eine Hauptantriebskraft des Kapitalmarktökosystems.

Biotech-Finanzierung in Europa wächst an allen Fronten

Das Kapitalmarktökosystem in Europa bleibt intakt und erreicht mit über 8 Mrd. € ein neues Eigenkapitalhoch. Zuwächse kommen sowohl von VC als auch von Kapitalmarkttransaktionen. Trotz nachlassender IPO-Aktivität an den europäischen Börsen bringen Börsengänge vor allem in den USA mehr Kapital ein.

Finanzierung in den USA übertrifft letztjährige Rekordfinanzierung noch einmal deutlich

Mit über 46 Mrd. US\$ Eigenkapital sprengt der Sektor in den USA alle bisherigen Rekorde erneut (Vorjahr: 34 Mrd. US\$). Haupttreiber bleibt das aktive Börsenumfeld mit über 50 IPOs, die in besonderem Maße auch die private Finanzierung beflügeln. Über 17 Mrd. US\$ Venture Capital untermauern die Innovationskraft von Biotech in den USA.

Venture Capital: Sprung nach oben ... aber nur einer springt wirklich hoch

Venture Capital mit neuem Rekordhoch – aber was steckt dahinter?

Mit einem Volumen von 385 Mio. € Risikokapital trägt der private Finanzierungsbereich signifikant zu den „Zahlsprüngen“ bei – immerhin eine Steigerung um 92 % im Vergleich zum Vorjahr. Diese Zahl beendet auch die zuletzt über Jahre andauernde Stagnation der VC-Investments auf einem Niveau von ca. 200 Mio. €. Endlich der lange erhoffte Durchbruch?

Leider kommen bei genauer Betrachtung der Zahlen die Diskussionen aus der Vergangenheit wieder hoch. Auch damals brachten die außerordentlichen Finanzierungsrunden der bekannten Family Offices für einzelne Biotech-Unternehmen in ihrem Portfolio immer wieder Ausschläge in der Statistik hervor, die sich aber nicht und schon gar nicht nachhaltig auf die Gesamtbranche auswirkten.

Mit der wirklich exzeptionellen aktuellen Runde von BioNTech über 270 Mio. US\$ (228,8 Mio. €) – einem mit großem Abstand unerreichten Rekord der privaten Finanzierung in Deutschland – überdeckt erneut ein

Einzelereignis mit fast 60 % der Gesamtsumme die Realität der Branchenfinanzierung.

Hinter diesem außerordentlich erfreulichen Ereignis aus Sicht des Unternehmens BioNTech fällt der Rest der Branche nämlich hinsichtlich Risikokapitalausstattung wieder auf 157 Mio. € zurück (um 22 % gegenüber dem Vorjahr) – es kann also allenfalls von einem Verharren auf den unbefriedigenden Niveau der letzten Dekade die Rede sein.

Weist die Ausnahmefinanzierung BioNTech den Weg?

Die Ausnahmerrunde von BioNTech gibt dennoch wichtige Hinweise: Es zeigt sich, dass exzellentes Innovationspotenzial aus Deutschland durchaus auch Zugang zu entsprechenden Kapitalvolumina findet. Es zeigt aber auch, dass derartige Runden nur durch die Einbeziehung internationaler (vor allem US-amerikanischer) Investoren möglich werden. Im aktuellen Fall kamen vor allem von der Red Mile Group neue Impulse und frisches Kapital, einem Hedge-Fonds aus San Francisco, der allerdings auch einen Biotech-orientierten Venture-Capital-Fonds verwaltet. Des Weiteren waren auch die Janus Henderson Investors beteiligt, die explizit ihrem Motto „Invest in the power of disruption“ folgten, und schließlich ein weiterer US-Investor – Invus –, ebenfalls mit dem Anspruch „Knowing what it takes to transform an industry“ am Kern der Zielsetzung von BioNTech. In allen Fällen passten diese neuen Investoren exakt in die Strategie der bisherigen (vor allem Strüngmann Family Office), die Investorenbasis gemäß dem in der aktuellen Phase des Unternehmens extrem hohen Kapitalbedarf zu verbreitern und gleichzeitig internationaler aufzustellen.

Mit dieser Finanzierungsrunde weist BioNTech eindeutig einen neuen Weg. Generell ist es sicherlich absolut richtig und aus Sicht der jeweiligen Unternehmen auch wichtig, dort nach Kapital zu suchen, wo die kapitalstarken Investoren und auch zukünftige Märkte sind. Es mutet aber schon seltsam an, wenn entsprechende Ratschläge tatsächlich vonseiten der Politik und anderen Institutionen kommen, die dadurch die Missstände im eigenen Land beiseiteschieben. Vielmehr wäre zu erwarten, dass man diese Beispiele umso mehr als Ansporn nimmt, auch hierzulande entsprechende Rahmenbedingungen für ein prosperierendes Finanzierungsökosystem zu schaffen.



Zahlen und Fakten Deutschland

385

Mio. €
Risikokapital

859

Mio. €
Folgefina-
nzierungen

Rekordfinanzierung für Biotech in Deutschland

1.244 Mio. €

- ▶ Verdoppelung (+98 %) gegenüber dem Vorjahr – Allzeithoch
- ▶ 160%-Sprung über den Durchschnitt der letzten 4 Jahre

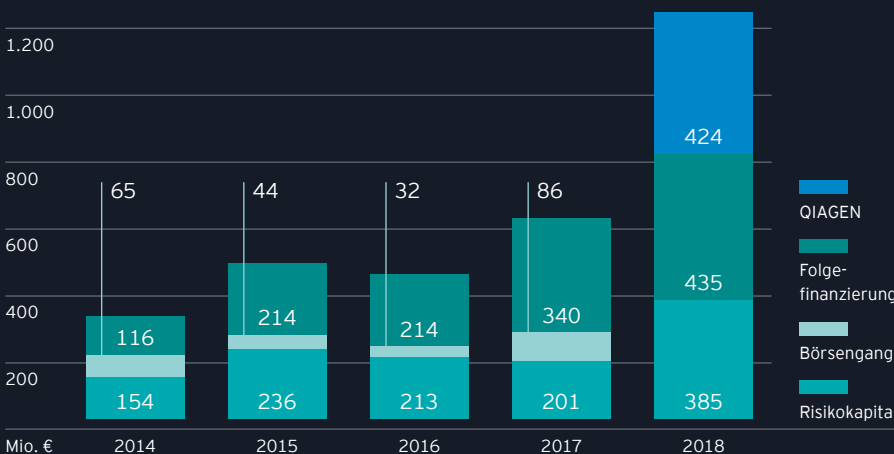
Risikokapital und Folgefina- nzierungen mit deutlichem Zuwachs

+92% Risikokapital +153% Folgefina-
nzierungen

Kapitalaufnahme deutscher Biotech-Unternehmen

Zahlensprung! Aber...

... herausragende Einzelereignisse bei privaten und börsennotierten Unternehmen dominieren die Finanzierungsstatistik. Der Rest der Biotech-Branche bleibt weiterhin auf niedrigem Niveau.



0 IPOs

Und wieder einmal keine Börsengänge deutscher Biotech-Firmen im Jahr 2018

IPO

Private Finanzierung

Spitzenfinanzierung von BioNTech (228 Mio. €) deckt 59 % des Risikokapitals ab. Demnach bleiben für den restlichen Sektor lediglich 157 Mio. € (-22 %).

IPO als Treiber

des Kapitalmarktökosystems fällt aus. Trotz einiger vielversprechender IPO-Kandidaten in Deutschland schafft 2018 keiner den Sprung auf das Börsenparkett.

Kapital an der Börse

QIAGEN-Wandelanleihe (424 Mio. €) und NASDAQ-Zweitbörsengang von MorphoSys (203 Mio. €) decken 73 % der Kapitalvolumina ab. Restvolumen: 233 Mio. € (-31 %)

Die Runde der aktiven Investoren aus Deutschland bleibt überschaubar

Branchenfinanzierung bleibt immerhin breiter angelegt
Immerhin bleibt der vor zwei Jahren erstmals aufgefallene erfreuliche Trend einer Verbreiterung der Spitze der Finanzierungsrunden erhalten. Im Berichtsjahr kommen sieben Runden über die 10 Mio. € an Einnahmen – zwei mehr als im Jahr 2017 –, sodass im Gegensatz zu den früheren ausschließlichen Einzelereignissen nun wenigstens einige wenige Unternehmen signifikant vom Risikokapitaltopf profitieren. Allerdings repräsentieren auch diese Unternehmen die Branche nicht in der Breite. Die anfangs erhoffte deutlich zunehmende und nachhaltige Erweiterung der Finanzierungsbreite lässt sich nach den letzten drei Jahren nicht bestätigen.

Konsortienzusammensetzung mit denselben Namen
Hinsichtlich der aktiven Investoren bleibt die Liste der Namen relativ unverändert. Mit Ausnahme der im Zusammenhang mit der BioNTech-Runde neu aufgenommenen US-Investoren bleibt es bei den wenigen deutschen VC-Gesellschaften Wellington und Creathor sowie den ebenfalls wenigen europäischen Fonds mit Aktivitäten in Deutschland wie Forbion (NL), Vesalius (LU) und HBM (CH). Daneben bleiben die Bundesländer mit ihren VC-Gesellschaften weiter präsent.

Die erwähnte strategische Ausrichtung auf US-Investoren wird zwar in der Branche häufig diskutiert; die entsprechenden konkreten Fälle bleiben aber in der aktuellen Statistik noch sehr überschaubar. Neben BioNTech hat nur OMEICOS Therapeutics in seiner Runde einen weiteren US-Investor (Remiges) überzeugt.

Die in den letzten Jahren ebenfalls stärker in Erscheinung getretenen „Corporate Investors“ mit direkten Beteiligungen oder Finanzierungen durch ihre eigenen VC-Fonds haben sich im Berichtsjahr leider wieder rar gemacht; im Vergleich zum Vorjahr, als noch neun Unternehmen aktiv in Investments eingestiegen waren, blieb nur der Boehringer Ingelheim Venture Fund (BIVF) mit einer Fortführung seiner Beteiligung an Acousia Therapeutics im Rennen.

Mit der zweitgrößten Finanzierungsrunde nach BioNTech (unter Beteiligung des Family Office Strüngmann) bleibt auch das Family Office von Dietmar Hopp (dievini Hopp BioTech) weiter als Kapitalgeber im aktiven Geschäft.

Mit 44,9 Mio. € für sein Portfoliounternehmen Novaliq in Heidelberg werden dessen Entwicklungen im Bereich der Augenmedikation weiter vorangetrieben.

Neue Risikokapitalfonds mit beeindruckenden Zahlen – Kapital ist vorhanden

Im Gegensatz zur beschriebenen vermeintlichen Kapitalknappheit, zumindest aber den eher bescheidenen Kapitalzuflüssen für deutsche Biotech-Unternehmen, zeigen die Entwicklungen bei einigen auch in Deutschland operativ tätigen Venture-Capital-Fonds steil nach oben.

Allen voran hat die deutsch-niederländische Forbion im Dezember das finale Closing ihres Forbion-IV-Fonds verkündet, für den sie mit insgesamt 360 Mio. € deutlich mehr Kapital als erwartet akquirieren konnte. Immerhin ein Signal, dass der Sektor für Anleger attraktiv ist. Allerdings kommen die neuen Investoren unter anderem aus Großbritannien, den Niederlanden, Skandinavien und den USA – vor allem Pensionsfonds, Versicherungen und andere institutionelle Investoren (vornehmlich aus den USA). Hieran ist gut zu erkennen, welche Mengen an privatem Kapital mobilisiert werden können, wenn, wie in anderen Ländern,



“



Die überzeugenden Ergebnisse von CyclASol und NOV03 zur Behandlung des Trockenen Auges sind die Basis für Peak-Sales-Schätzungen von mehr als 1,5 Mrd. US\$ p. a. in den USA. Die Finanzierung über 53 Mio. US\$ ermöglicht es uns, die Kommerzialisierung dieser Produkte voranzutreiben.

Dr. Oliver Schlüter, Managing Director, Chief Financial Officer, Novaliq GmbH

Novaliq ist ein Spezial-Pharma-Unternehmen mit Schwerpunkt in der Entwicklung innovativer Therapeutika für die Augenheilkunde. Die Produkte basieren auf EyeSol®, der einzigen wasserfreien Technologie, die die Limitationen wasserbasierter Augentropfen überwindet: „Know-how“ made in Germany.

die richtigen Rahmenbedingungen (z. B. für Pensionsfonds oder Versicherungen) gegeben sind.

Der Investment Scope für den Fonds ist Europa, wobei auch Deutschland im Blickpunkt steht; 20 % des Volumens sind aber auch für die USA reserviert. Wichtig ist, dass mit dem neuen Kapital die beiden schon bisher erfolgreichen Investmentstrategien – „Build“, d. h. der Aufbau erfolgreicher neuer Start-ups, und „Growth“, d. h. die Weiterentwicklung bereits finanzierter Unternehmen – fortgeführt werden können. Laut Forbion soll allerdings dem „Build“-Ansatz größeres Gewicht gegeben werden – ein sehr positives Zeichen,

das auch gerade die Kernproblematik in Deutschland berücksichtigt und die professionelle Translation vielversprechender Ideen in tragfähige kommerzielle Entwicklungen sinnvoll und mit ausgewiesener Expertise unterstützt.

Ebenso erfolgreich waren weitere VC-Fonds mit europäischem Investment-Fokus, darunter LSP (280 Mio. € für Health Economics inkl. Diagnostik), ein neuer auf die Finanzierung von Antibiotika-Innovationen ausgerichteter „Repair Impact Fund“ von NovoNordisk (135 Mio. €) und auch der Schweizer BioMed Invest Fund III (86 Mio. €).

Risikokapitalfinanzierungen deutscher Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Volumen Mio. €	Bekanntgabe	Runde	Investoren
BioNTech	228,8	Januar	1	Redmile Group, Janus Henderson Investors, Invus, Fidelity Management & Research Company, Strüngmann Family Office, mehrere weitere europäische Family Offices
Novaliq	44,9	Oktober	5	dievini Hopp BioTech
Adrenomed	24,0	November	4	Wellington Partners, HBM Healthcare Investments
ATAI Life Science	21,2	Oktober	1	private Investoren
Sphingotec	20,0	Oktober	2	HBM Healthcare Investments, HBM BioCapital II LP (HBM), Wellington Partners
OMEICOS Therapeutics	17,0	November	3	Forbion, Vesalius Biocapital, Remiges BioPharma Fund, SMS Group, KfW, VC Fonds Technologie Berlin, HTGF, The Falck Revocable Trust
Acousia Therapeutics	10,0	Mai	2	LBBW Venture Capital, Creathor Ventures, Bregua Corporation, Boehringer Ingelheim Venture Fund, KfW
advanceCOR	6,0	Mai	3	MIG, Occident Group, Bayern Kapital, HTGF, KfW
Sphingotec	5,0	Juni	1	BC Brandenburg Capital, Family Office
Spindiag	3,0	Dezember	1	private Investoren, Business Angel
oncgnostics	1,5	Oktober	2	bm-t beteiligungsmanagement thüringen, private Investoren
DermaTools Biotech	1,5	November	4	CytoTools
DermaTools Biotech	1,5	Juni	3	CytoTools
CytoPharma	1,0	August	3	CytoTools

Quellen: EY, Capital IQ, VentureSource

Ein Riesensprung am Kapitalmarkt für etablierte Leader

Börsennotierte Biotechs in Deutschland erfolgreich mit Kapitalerhöhungen

Die Gesamtsumme der Folgefinanzierungen erreicht im Berichtsjahr ein neues Spitzenergebnis von 859 Mio. €, das das letztjährige Allzeithoch von 340 Mio. € sprunghaft um 153 % überflügelt. Allerdings wird auch in diesem Bild – vergleichbar mit der privaten Finanzierung – der Blick auf die Realität durch zwei „Ausreißer“ (im positiven Sinne) verstellt. Wenn allein die beiden Ausnahmeevents von QIAGEN und MorphoSys fast 73 % des Gesamtvolumens für sich in Anspruch nehmen, bleibt für den Rest der 21 deutschen börsennotierten Biotech-Firmen nur ein Volumen von 233 Mio. € – und damit ein Rückschritt um 31 % gegenüber der gleichmäßiger verteilten Summe von 340 Mio. € aus dem Vorjahr.

QIAGEN und MorphoSys räumen groß ab

QIAGEN – seit der gemeinsamen Zahlenerhebung zusammen mit BIO Deutschland trotz der formalen Unternehmenszentrale in den Niederlanden in unserer Analyse für Deutschland eingeschlossen – hatte zuletzt 2014 am Kapitalmarkt eine ähnlich hohe Summe (550 Mio. €) akquiriert und schloss dazu im Berichtsjahr mit 424 Mio. € auf. Die Kapitalerhöhung erfolgte wie damals auf der Basis von Wandelanleihen.

Ebenso erfolgreich konnte MorphoSys mit seinem NASDAQ-Börsengang mit 239 Mio. US\$ (203 Mio. €) – aufgrund der bestehenden Börsennotierung in Deutschland kategorisieren wir dieses Event als Folgefinanzierung – stark unter Beweis stellen, dass die global führende Antikörperplattform und die inzwischen daraus an den Markt kommenden Produkte (aus eigener Entwicklung und aus Partnerschaften) dem Unternehmen eine globale Sichtbarkeit beschieren. Wie bereits im Fall von BioNTech auf der privaten Seite angesprochen, gilt aber auch hier, dass diese Summen nur durch aktive Bearbeitung der US-Investorenkreise und des US-Kapitalmarktes zu erreichen sind. Und nicht zuletzt bewegt sich das Unternehmen mit diesem Vorgehen auch auf die zukünftig attraktivsten Märkte zu.

Wandelanleihen und Follow-ons wieder stark en vogue

Immerhin vollzieht sich im Detail der Transaktionen ein deutlicher Wandel. Während in früheren Jahren die Unreife des deutschen Kapitalmarktes für Biotech-Titel auch daran

Folgefinanzierungen börsennotierter deutscher Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Volumen Mio. €	Datum	Art
QIAGEN	423,7	7. November	Wandelanleihe
MorphoSys	202,5	18. April	Follow-on
InflaRx	53,3	2. Mai	Follow-on
Medigene	32,3	24. Mai	Follow-on
Affimed	22,4	15. Februar	Follow-on
Epigenomics	22,3	8. Oktober	PIPE
Curetis	20,0	2. Oktober	Wandelanleihe
co.don	17,3	7. Juni	Wandelanleihe
MOLOGEN	12,0	20. Februar	Wandelanleihe
Biofrontera	10,9	16. Februar	Follow-on
Curetis	8,9	7. November	PIPE
MOLOGEN	8,2	1. September	Follow-on
NOXXON Pharma	6,2	16. November	PIPE
MOLOGEN	5,0	14. März	Follow-on
Biofrontera	4,8	29. Januar	Follow-on
Expedeon (ehemals SYGNIS)	4,2	19. März	PIPE
CytoTools	2,1	7. Juni	Wandelanleihe
CytoTools	1,5	15. November	PIPE
Elanix Biotechnologies	0,9	28. Mai	PIPE
NOXXON Pharma	0,4	15. Juni	Wandelanleihe

Quellen: EY, Capital IQ

“



Mit der 17-Mio.-€-Finanzierung und Forbion als neuem Lead Investor wollen wir OMEICOS weiter zu einem führenden Unternehmen in der therapeutischen Anwendung von lipidähnlichen Wirkstoffen für Erkrankungen im kardiometabolischen und ophthalmologischen Feld entwickeln.

Dr. Robert Fischer, CEO/CSO, OMEICOS Therapeutics GmbH

OMEICOS Therapeutics entwickelt metabolisch stabile, synthetische Analoga der Epoxyeicosanoide, Derivate der Omega-3-Fettsäuren, mit therapeutischem Potenzial in den kardiovaskulären, inflammatorischen und auch immunologischen Indikationsfeldern. Epoxyeicosanoide als neu beschriebene Klasse von bioaktiven Lipidmediatoren aktivieren zelltypspezifische endogene Signalwege mit organ- und gewebe- protektiver Wirkung. Die „small molecules“ von OMEICOS sind oral verfügbar, zeigen eine wesentlich verbesserte biologische Aktivität und deutlich bessere pharmakokinetische Eigenschaften im Vergleich zu ihren natürlichen Gegenstücken.

festgemacht worden war, dass vor allem PIPEs das Feld anführten (2017: 80 %), findet derzeit eine deutliche Verschiebung in Richtung klassischer Aktienneuemissionen (Follow-ons) statt, die 40 % (statt zuvor 8 %) der Events ausmachen. Darüber hinaus gewinnen auch Wandelanleihen mit 30 % deutlich an Bedeutung, während PIPEs rückläufig sind (nur noch 30 %). Mit diesem Trend schließt der Kapitalmarkt einmal mehr an internationale Gepflogenheiten an.

Das alte Dilemma: Börsengänge Fehlanzeige

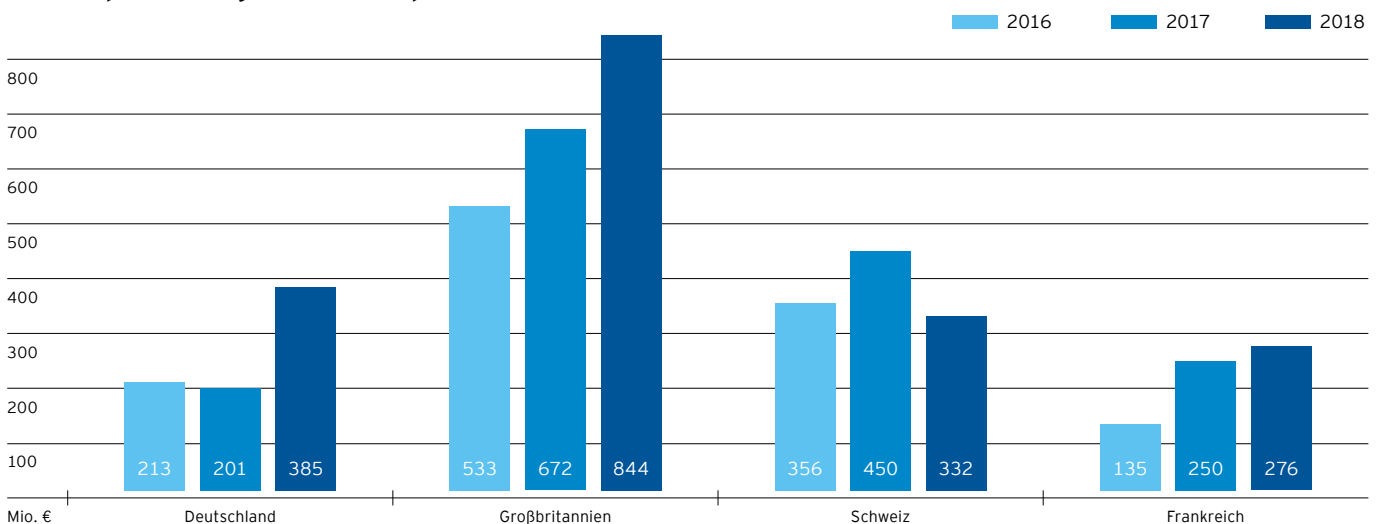
Die Analyse der Kapitalmarktökosysteme im weiteren Europa und insbesondere in den USA besticht immer wieder mit der eng gekoppelten Kohärenz der Finanzierungsinstrumente von der Frühphasen- über die Wachstumsfinanzierung bis hin zu Exits an den Börsen und anschließend erfolgreichen Maßnahmen am Kapitalmarkt (siehe auch S. 46 ff.). Ein zentrales Ereignis sind Börsengänge und damit Exits, die sowohl als Magnet für weitere Wachstumsstories wirken als auch die Fantasie der Börsen beflügeln. Vor diesem Hintergrund offenbart das völlige Fehlen von IPOs deutscher Biotechs im Jahr 2018 abermals das Kernproblem in Deutschland: Wo keine Börsengänge stattfinden, wird sich das komplette Kapitalmarktökosystem nicht entfalten und bleibt „disconnected“.

Es bleibt zu hoffen, dass es hier schon bald neue Impulse gibt; entsprechende Kandidaten werden schon seit einiger Zeit gesehen, allen voran BioNTech mit starkem Rückenwind der Prä-IPO-Finanzierung; weiterhin werden natürlich nach wie vor auch CureVac und Immatics gehandelt, beide mit komplexen Geschäftsmodellen und hochinnovativen Technologieplattformen. Hinzu kommt neuerdings auch AiCuris, basierend auf einer Produkt-Pipeline zusammen mit Partner Merck. Die meisten dieser Kandidaten – wenn es denn tatsächlich mit dem Börsengang klappt – orientieren sich in der oben angeführten Rationale wiederum in Richtung der USA. Eine Reaktivierung des Kapitalmarktes für Life-Sciences-Unternehmen in Deutschland ist eher nicht absehbar.

Börsengänge mit Präferenz für US-Kapitalmarkt

Die für Deutschland beklagte Situation des nicht funktionalen Kapitalmarktes tritt nun auch in Teilen Europas zutage. Einerseits ist die Gesamtzahl der IPOs im Vergleich zum Vorjahr signifikant zurückgegangen (-41 %; von 27 auf 19). Dazu kommt aber, dass andererseits der in den letzten Jahren als mögliche zentrale europäische Börse für Life-Sciences-Unternehmen hochgelobte Euronext-Markt weiter an Bedeutung verlor; nur noch zwei IPOs an der Euronext Brüssel und Paris standen zu Buche (Acacia Pharma, UK mit 45,8 Mio. € und PrediLife, Frankreich mit 3,6 Mio. €).

Risikokapital in ausgewählten europäischen Ländern



Quellen: EY, VentureSource



Auch mit unserem neuen Fonds Forbion IV werden wir wie bisher in Deutschland investieren. Wir sehen innovative Technologien, vermehrt gute Teams und derzeit eine Stimmung, die an die 2000er-Jahre erinnert! Das Fondsvolumen wird es uns ermöglichen, gute Teams von Beginn an bis zum profitablen Exit zu unterstützen.

Dr. Holger Reithinger, General Partner, Forbion

Forbion ist eine führende VC-Gesellschaft mit Sitz in Naarden und einem Büro in München. Etwa 70 % der Mittel wird Forbion IV in der EU investieren, den Rest außerhalb, d. h. in der Schweiz und in den USA/Kanada. Schwerpunkt bleibt die rote Biotechnologie, breit diversifiziert über Indikationen, Modalitäten und Entwicklungsphasen. Etwa fünf der geplanten 15 Portfoliounternehmen wird Forbion selbst gründen, analog zu Beispielen wie NorthSea Therapeutics, catalYm und Staten Biotechnology (Forbion III) oder Dezima Pharma (Forbion II).

Demgegenüber bevorzugten neun Biotech-Firmen die NASDAQ (47 %); diese Unternehmen kommen aus Großbritannien, Irland, Schweden und Israel. Gibt es also auch in Gesamteuropa einen Trend zu Kapitalmaßnahmen in den USA über die dort stark etablierte NASDAQ-Börse mit vertiefter Expertise explizit im Life-Sciences-Sektor?

Neben dem starken Trend in Richtung NASDAQ bleibt im skandinavischen Raum die Ausrichtung der Unternehmen auf die regionalen Börsenplätze (Stockholm First North, First North Finland, Spotlight Stock Market [Dänemark]) erhalten.

Trotz rückläufiger IPO-Zahlen konnten die eingenommenen Kapitalbeträge in der Summe sogar noch zulegen (+11 %; von 0,93 auf 1,03 Mrd. €). Der Kapitalzufluss über die NASDAQ hatte dabei insgesamt einen Anteil von

75 % der IPO-Einnahmen und erklärt das positive Wachstum im Gesamtvolumen trotz der Reduzierung der IPO-Zahl um mehr als ein Drittel. Eine erfreuliche Ausnahme bildet der einzige IPO in der Schweiz, wo das Antibiotika-Unternehmen Polyphor immerhin am Heimatmarkt 138 Mio. € aufnehmen konnte.

Börsenreife in Anlehnung an klinische Entwicklungsprogramme

Die rückläufige IPO-Zahl europäischer Biotechs und der Trend zur NASDAQ erhöhen die Hürde für die Börsenreife. 15 der 19 europäischen Biotech-Unternehmen auf der IPO-Liste entwickeln Therapeutika; die Mehrzahl (8; 42 %) steht auf der letzten Stufe der klinischen Entwicklungsphase oder sogar schon im Markt. Dies entspricht dem Muster der US-amerikanischen Börsenneulinge.

Börsengänge europäischer Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Land	Volumen Mio. €	Börse	Status
Orchard Therapeutics	Großbritannien	191,0	NASDAQ	Kommerzialisierung
Autolus Therapeutics	Großbritannien	146,2	NASDAQ	Phase I
Polyphor	Schweiz	138,5	SIX	Phase III
Urovant Sciences	Großbritannien	118,6	NASDAQ	Phase III
Sol-Gel Technologies	Israel	73,1	NASDAQ	Phase II
Iterum Therapeutics	Irland	70,0	NASDAQ	Phase III
Calliditas Therapeutics	Schweden	63,6	NASDAQ OMX	Phase III
Q-linea	Schweden	53,8	NASDAQ OMX	
Acacia Pharma	Großbritannien	45,8	Euronext Brussels	Registrierung
Gamida Cell	Israel	45,1	NASDAQ	Phase III
AlzeCure Pharma	Schweden	23,3	Stockholm First North	Präklinik
Asarina Pharma	Schweden	14,5	Stockholm First North	Phase II
OncoArendi Therapeutics	Polen	14,4	Warsaw Stock Exchange	Phase I
ViroGates	Dänemark	10,5	First North Denmark	Registrierung
Entera Bio	Israel	9,5	NASDAQ	Phase II
BBS – Bioactive Bone Substitutes	Finnland	3,6	First North Finland and Sweden	
PrediLife	Frankreich	3,6	Euronext Growth Paris	
Fluicell	Schweden	3,4	Stockholm First North	
Scandion Oncology	Dänemark	2,4	Spotlight Stock Market	Phase I

Quellen: EY, Capital IQ

Zahlen und Fakten Europa

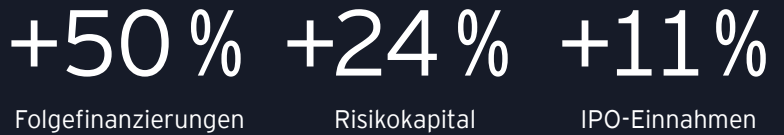


Kapitalmarktökosystem in Europa durch erneute Eigenkapitalzunahme weiter gestärkt



Neues Allzeithoch bei Eigenkapital, +35 % gegenüber dem Vorjahr

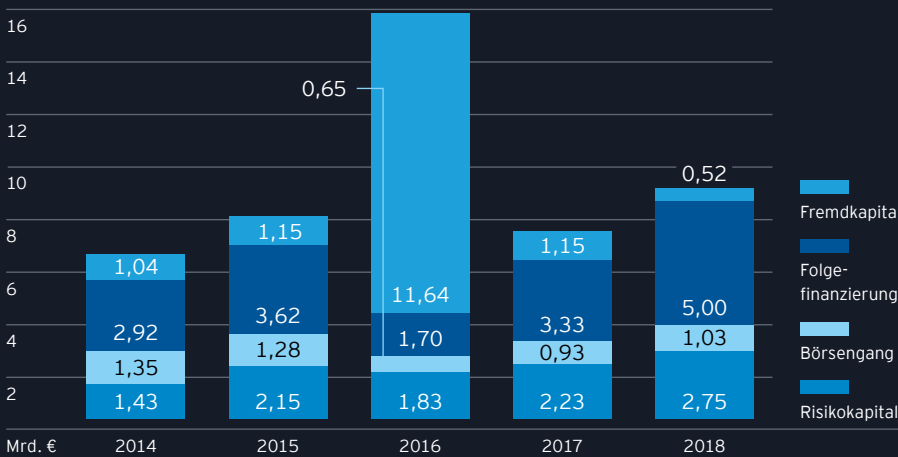
Alle Finanzierungsquellen mit deutlichen Zuwächsen



Kapitalaufnahme europäischer Biotech-Unternehmen

Nachhaltiges Wachstum

Eigenkapital schießt gegenüber dem stabilen Niveau der Vorjahre (Ø 6,41 Mrd. € exkl. 2016) noch einmal nach oben (+37 %). Vor allem der Kapitalmarkt (vornehmlich USA) bleibt ein Haupttreiber.



19
IPOs

Trotz rückläufiger Anzahl IPOs (-41 %) sorgt die starke Präferenz für die US-Börse NASDAQ (75 % des Volumens) für einen weiteren Anstieg der Einnahmen aus Börsengängen.

IPO

Private Finanzierung

Weiteres Wachstum vor allem in UK (+26 %), Frankreich (+11 %) und Deutschland (+92 %), aber Einbruch in der Schweiz (-26 %) ordnet das EU-Ranking neu.

Börsengänge

Deutliche Umorientierung zur NASDAQ (höhere Kapitaleinnahmen) stellt die Bedeutung der Euronext als gesamteuropäische Biotech-Börse infrage.

Kapital an der Börse

Public Biotechs profitieren vom Boom am US-Kapitalmarkt. Auch große Einzelereignisse (QIAGEN, Idorsia, argenx) tragen zum Wachstum bei.

USA demonstriert das perfekte Kapitalmarktökosystem

Höhenflug geht ungebremst weiter

Die Finanzierungszahlen in den USA erreichen ein weiteres „Allzeit-Maximum“ mit 46,17 Mrd. US\$ an Eigenkapital und einer erneuten Steigerung um 34 % gegenüber dem Vorjahr; sie bilden damit ein perfekt funktionierendes und nahtlos ineinandergreifendes Kapitalmarktökosystem ab. Haupttreiber sind unvermindert das extrem hohe Interesse der Kapitalmarktinvestoren am Biotech-Sektor und ihr ungestillter Hunger nach IPOs. Entsprechend überträgt sich diese Situation auf Finanzierungen des Privatsektors, den vielversprechende Exit-Optionen in einen wahren Finanzierungsausbruch katapultieren. Kapitalerhöhungen bei den börsennotierten Firmen bleiben zumindest auf dem bereits sehr hohen Niveau des Vorjahres.

Neuer IPO-Boom wie in den Spitzenjahren 2013–15

Mit 52 IPOs im Jahr 2018 schließt der Biotech-Sektor in den USA nicht nur an den IPO-Boom der Jahre 2013 bis 2015 an (2013: 42 IPOs; 2014: 64 IPOs; 2015: 46 IPOs); vielmehr konnten die Kapitaleinnahmen aus den aktuellen Börsengängen 2018 (6,07 Mrd. US\$) die Werte aus dem beeindruckenden „IPO Window 13–15“ (durchschnittlich 4,06 Mrd. US\$) noch einmal deutlich um ca. 50 % übertreffen.

Es scheint, dass das Zurückgehen der IPOs im Jahr 2016 (24 IPOs; 1,35 Mrd. US\$) nur eine kurze Verschnaufpause war, die ab 2017 (28 IPOs; 2,56 Mrd. US\$) durch eine beginnende neue „Hausse“ abgelöst wurde.



Zahlen und Fakten USA

17,7

Mrd. US\$
Risikokapital

22,4

Mrd. US\$
Folgefina-
nzierungen

6,1

Mrd. US\$
IPO-Einnahmen

Von Rekord zu Rekord – neue Dimensionen

46,2 Mrd. US\$

Finanzmittel (Eigenkapital) für die US-Biotech-Industrie erneut um 34 % aufgestockt, +46 % über dem Ø der letzten 4 Jahre exkl. 2016

Alle Finanzierungsquellen mit deutlichen Zuwächsen

+9% +56% +137%

Folgefina-
nzierungen

Risikokapital

IPO-Einnahmen

Kapitalaufnahme US-amerikanischer Biotech-Unternehmen

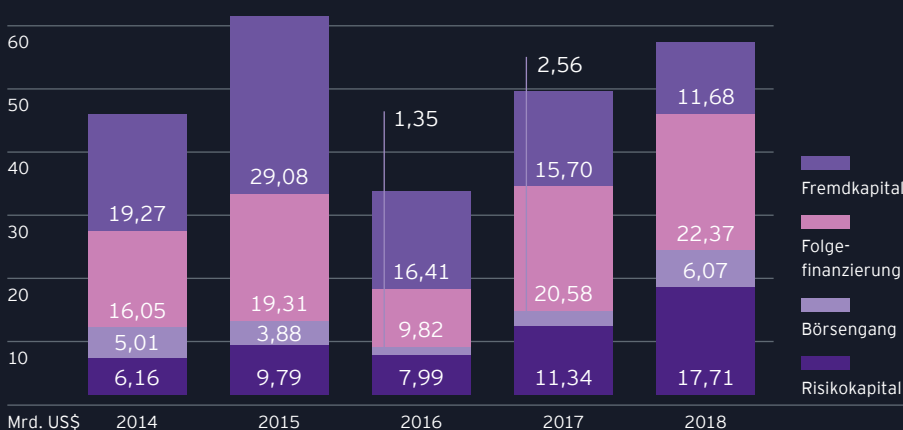
Kapitalmarktökosystem pur

Die wieder erstarkte IPO-Welle an der NASDAQ steht im Zentrum und treibt die Erfolgsgeschichte der Biotechnologie in den USA weiter voran – Zugkraft für immer weiter steigende VC-Finanzierungen und nachhaltige Kapitalverfügbarkeit an der Börse.

52 IPOs

Die Anzahl aus dem „IPO Window 2013-2015“ ist erneut erreicht. Das Kapitalvolumen wurde sogar deutlich übertroffen (+49 %). Top-IPO: Moderna 604,4 Mio. US\$, größter Biotech-IPO aller Zeiten
Top-10-IPOs: 2,5 Mrd. US\$ (42 %)
26 IPOs > 100 Mio. US\$

IPO



Private Finanzierung

Ein erneuter Quantensprung nach dem Abheben im Vorjahr demonstriert die Innovationskraft des US-Biotech-Sektors bei Technologien und Produkten.

Börsengänge

Das anhaltend hohe Interesse der NASDAQ-Investoren an Biotech ermöglicht extrem attraktive Exits und beflügelt weitere VC-Investments.

Kapital an der Börse

Die Kapitalverfügbarkeit an der US-amerikanischen Börse bleibt auf hohem Niveau und ermöglicht den Unternehmen ein solides Wachstum.

IPO-Einnahmen in den USA übertreffen früheren Boom

Börsengänge US-amerikanischer Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Volumen Mio. US\$	Unternehmen	Volumen Mio. US\$
Moderna	604,4	XERIS Pharmaceuticals	98,3
Allogene Therapeutics	372,6	resTORbio	97,8
Rubius Therapeutics	277,3	Kodiak Sciences	90,0
Guardant Health	273,1	Scholar Rock	86,3
Tricida	255,7	Kezar Life Sciences	86,3
Homology Medicines	165,6	Verrica Pharmaceuticals	86,3
Synthorx	150,7	Sutro Biopharma	85,0
Allakos	147,7	Unity Biotechnology	85,0
ARMO Biosciences	147,2	Evelo Biosciences	85,0
Solid Biosciences	143,8	LogicBio Therapeutics	80,5
Arcus Biosciences	138,0	MeiraGTx	75,0
Menlo Therapeutics	136,9	Entasis Therapeutics	75,0
Forty Seven	129,4	UNUM Therapeutics	71,8
Eidos Therapeutics	122,2	Equillum	71,6
Principia Biopharma	122,2	Twist Bioscience	70,0
Translate Bio	121,6	Aquestive Therapeutics	67,5
Arvinas	120,0	Provention Bio	63,9
Aptinyx	117,8	Constellation Pharmaceuticals	60,0
Crinetics Pharmaceuticals	117,3	BioXcel Therapeutics	60,0
Avrobio	114,7	PhaseBio Pharmaceuticals	46,0
Replimune	111,1	Vaccinex	40,0
Y-mAbs Therapeutics	110,4	Aridis Pharmaceuticals	26,0
Surface Oncology	108,0	Eton Pharmaceuticals	21,6
Gritstone Oncology	102,8	BioNano Genomics	20,6
Neon Therapeutics	100,0	Adial Pharmaceuticals	7,3
Magenta Therapeutics	100,0	Genprex	6,4

Quellen: EY, Capital IQ



Der Zugang zu ausreichend Finanzmitteln ist eine der entscheidenden Voraussetzungen für den Erfolg von Biotech-Unternehmen. Durch unseren erfolgreichen Börsengang an der NASDAQ haben wir 2018 unsere Präsenz in den USA weiter ausgebaut und unsere Finanzlage gestärkt.

Jens Holstein, Chief Financial Officer, MorphoSys AG

Die MorphoSys AG mit Sitz in Planegg bei München ist ein biopharmazeutisches Unternehmen, das sich der Entdeckung, Entwicklung und Vermarktung außergewöhnlicher, innovativer Therapien für Patienten mit schweren Erkrankungen verschrieben hat. MorphoSys ist im Prime Standard der Frankfurter Börse (TecDAX und MDAX) und an der NASDAQ notiert.

Immerhin zeigt diese Entwicklung, dass das Reservoir an marktnahen Innovationen in den USA nachhaltig und enorm ist, aber auch dass die Performance der Börsenneulinge in den letzten Jahren so positiv war, dass die Investoren nun diesen IPO-Markt sogar noch stärker befeuern.

Diese Situation eines so nachhaltigen Kapitalmarkthöhenschlages stellt ein Novum in der Historie der Biotechnologie dar: Vor allem die Reife des Sektors mit Blick auf die Technologieentwicklung, aber auch auf die Geschäftsaussichten und explizit die Rolle von Biotech als Life-Sciences-Innovationstreiber schlechthin wird dadurch eindrucksvoll reflektiert.

Auf frühere IPO-Fenster (insbesondere um die Jahrtausendwende) folgten regelmäßig – auch in den USA – lang andauernde Durststrecken, auf denen offenbar auch Wunden einer überhitzten Begeisterung zu lecken waren und der noch nicht vorhandenen Sektorreife Rechnung getragen werden musste.

Venture Capital übertrifft alles

Ausgehend vom Niveau des letzten Jahres mit sagenhaften 11,34 Mrd. US\$ an Risikokapital für Biotech in den USA wurde eine weitere Steigerung kaum für möglich gehalten. Dass es nun mit 17,71 Mrd. US\$ einen weiteren Anstieg um 56 % gibt, untermauert nicht nur die technologische und innovative Stärke des Sektors, sondern eben insbesondere auch die enge Einbindung des privaten Sektors in das gesamte Kapitalmarktökosystem.

Auch hinsichtlich der Rundengrößen fallen absolute Rekorde an: Allein die Top-7-Runden liegen alle über 300 Mio. US\$ mit dem Spitzenreiter Moderna, der 500 Mio. US\$ als letzte private Finanzierungsrunde vor dem IPO verbuchen konnte. Interessant dabei ist, dass dieses Unternehmen mit einem durchaus vergleichbaren mRNA-basierten Ansatz wie BioNTech in Deutschland antritt, dafür in den USA aber fast die doppelte Menge an Kapital akquirieren konnte (BioNTech: 270 Mio. US\$).

Von den insgesamt 549 VC-Runden mit publizierten Zahlen konnten 32 Unternehmen noch über 100 Mio. US\$ einnehmen. Das untermauert die breite Verteilung des Risikokapitals über den Gesamtsektor.

Ebenso beeindruckend ist, dass 247 (45 %) der Finanzierungen mit publizierten Zahlen in Seed- und Erstrunden gehen; insgesamt 5,48 Mrd. US\$ (31 % des Gesamtvolumens) fließen in den Early-Stage-Bereich und unterstreichen das innovative Potenzial und die Bereitschaft der Anleger, darauf zu setzen.





Transaktionen





Allianzen deutscher Biotechs zeigen hohe Anerkennung innovativer Plattformen

Zahlensprünge gibt es auch bei den Allianzen mit Beteiligung deutscher Biotech-Firmen. Haupttreiber sind die auch im weltweiten Ranking mit vorn liegenden Allianzen von Affimed (Genentech) und Immatics (Genmab). Insgesamt ist die Zahl der Allianzen eher rückläufig. Die Präferenz liegt bei Kollaborationen mit Biotech-Unternehmen in den USA. M&A-Transaktionen fallen nicht ins Gewicht.

Biotech-Allianzen in Europa und den USA legen bei Anzahl und Volumen zu

Die positive Statistik wird getragen durch zahlreiche „Mega-Deals“. Biotech-Biotech-Deals wachsen am stärksten und stehen nun auf Augenhöhe mit Pharma-Biotech-Allianzen – ein Zeichen für die Reife des Sektors im internationalen Umfeld.

M&A-Deals in Europa und den USA

Die Anzahl der Übernahmen bleibt auf niedrigem Vorjahresniveau; dennoch gibt es einen kräftigen Volumenanstieg auf über 140 Mrd. US\$. Dafür verantwortlich ist eine sehr dominante Transaktion: die Übernahme von Shire durch das japanische Pharma-Unternehmen Takeda (81,7 Mrd. US\$). Biotech-Biotech-Transaktionen bewegen sich der Anzahl nach auf dem gleichen Niveau wie Pharma-Biotech-Übernahmen – ein weiterer Hinweis darauf, dass der Biotech-Sektor gereift ist.

“



Die 2018 geschlossenen Kollaborationen mit Pfizer und der University of Pennsylvania im Bereich humaner Infektionskrankheiten unterstreichen den Innovationsanspruch von BioNTech. Zudem unterstützt der anhaltende Fortschritt der Immunonkologie-Programme die Vertiefung unserer Partnerschaften, wie die jüngste Kapitalinvestition von Sanofi zeigt.

Sean Marett, Chief Business & Commercial Officer, BioNTech AG

BioNTech ist Wegbereiter der Entwicklung individualisierter Therapien gegen Krebs und andere Krankheiten. Das Unternehmen vereint alle wichtigen Disziplinen der personalisierten Immuntherapie unter einem Dach – von der Diagnostik über die Wirkstoffentwicklung bis hin zur Produktion.

Zwei Mega-Deals geben den Ton an

Erfreulicherweise macht die Kurve der Allianzen mit deutscher Beteiligung 2018 ähnlich wie die Finanzierungsstatistik einen deutlichen Sprung nach oben. Allein gegenüber dem Vorjahr lag die Steigerung der Volumina bei 112 %.

Die Ausschläge werden wie in den vergangenen Jahren allerdings auch hier durch zwei „Mega-Deals“ (Volumina über 500 Mio. €) getrieben, die im aktuellen Jahr besonders groß ausfielen und für den „Zahlensprung“ des Mega-Deal-Volumens um 127 % im Vergleich zum Vorjahr (256 % gegenüber dem Durchschnitt der letzten drei Jahre) sorgten.

Demgegenüber war die Deal-Aktivität in Bezug auf deren Anzahl eher bescheiden; mit nur 94 Allianzen (gegenüber 101 im Vorjahr) ging die Zahl deutlich zurück. Allerdings stieg das Volumen der Nicht-Mega-Deals stark auf 1,65 Mio. € an (+73 %). Auch dies ist jedoch auf wenige herausragende Ereignisse zurückzuführen, darunter ein Beinahe-Mega-Deal von MorphoSys (siehe unten), der gut ein Drittel des Gesamtvolumens ausmacht. Bedauerlich ist, dass der Anteil an Allianzen, für die auch Zahlen bekannt gegeben wurden, weiter rückläufig ist, sodass die hier berichteten Zahlen nur acht Nicht-Mega-Deals abbilden und somit das Gesamtvolumen um einiges höher liegen dürfte.

Hochattraktive Allianzen mit Technologiefokus

Das Transaktionsgeschehen von Biotech-Unternehmen in Deutschland steht wie in den Vorjahren unter dem gemeinsamen Nenner von wenigen herausragenden Allianzen mit eindeutigem Technologiefokus.

Dabei stehen auch 2018 wieder die Leuchttürme mit Plattformen im Bereich Immunonkologie an vorderster Front und stellen die Validität ihrer Ansätze durch attraktive Verträge mit führenden Big-Pharma-Vertretern in diesem Bereich unter Beweis.

Allen voran geht Affimed in Heidelberg: Die Zusammenarbeit mit Genentech „adelt“ nicht nur die seit vielen Jahren von Affimed (bisher ohne nennenswerte Partnerschaften) entwickelte TandAB-Plattform zur Herstellung tetravalenter Antikörper, die inzwischen als ROCK-Plattform weiter verfeinert wurde. „ROCK“ steht für „Redirected Optimized Cell Killing“ und zielt auf die Rekrutierung spezifischer NK- und T-Zellen zusätzlich zur Targetierung krebserrelevanter Oberflächenantigene. Das Interesse von Genentech gilt vor allem der Entwicklung innovativer Therapeutika auf dieser Basis, für die sie die Kosten der klinischen Entwicklung ebenso wie die Vermarktungskosten tragen. Dass das Unternehmen dafür so früh – ohne klinische Validierung – einsteigt, zeugt vom Vertrauen in die Technologie und in das Unternehmen.



Allianzen Deutschland

7,4 Mrd. €
Volumen

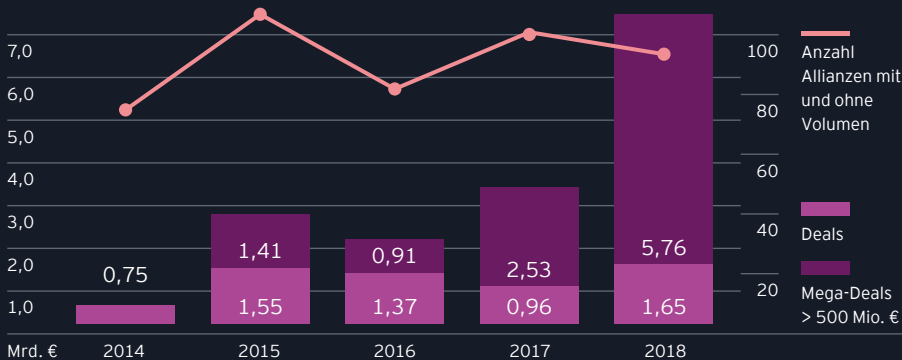
2 Mega-Deals:
5,76 Mrd. €

Affimed/
Genentech

Immatics/
Genmab

Sprung nach oben beim Transaktionsvolumen

Zwei Mega-Deals dominieren die Statistik der Gesamtvolumina (78 %). Volumen der restlichen Allianzen nimmt zu (+73 %) gegenüber dem Vorjahr und übersteigt die Werte der letzten vier Jahre.



Potenzielles Deal-Volumen inklusive Upfront- und Meilensteinzahlungen, soweit veröffentlicht

94

Allianzen mit deutscher Beteiligung

Anzahl der Allianzen im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen

Top-Allianzen deutscher Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Partner	Land	Potenzieller Wert Mio. €	Upfront-Zahlungen Mio. €	Meilensteine Mio. €
Affimed Therapeutics	Genentech	USA	4.318,4	81,4	4.237,0
Immatics biotechnology	Genmab	Dänemark	1.444,0	45,8	1.398,2
MorphoSys	Novartis/Galapagos	Schweiz/Belgien	472,5	47,5	425,0
BioNTech	Pfizer	USA	360,1	101,7	258,5
Heidelberg Pharma	Magenta Therapeutics	USA	283,0		283,0
ImmunoQure	Servier	Frankreich	170,8		
MOLOGEN	Oncologie	USA	104,1	5,2	
MorphoSys	I Mab Biopharma	USA	89,0	3,0	86,0
Evotec	Sanofi	Frankreich	63,1	63,1	
Evotec	Celgene	USA	55,1	55,1	

Exzellente Technologiebasis

Attraktive Allianzen belegen eine exzellente Technologiebasis: Antikörper, ADC, IO-Plattformen, mRNA-Therapeutika und Drug-Discovery-Plattformen

Partnerpräferenzen

Biotech-Biotech-Partnerschaften überwiegen (43 %) vor Biotech-Pharma (20 %), andere Partner (Dienstleister, Forschungsinstitute) im Kommen (37 %)

Geografie

Bei Biotech-Biotech-Allianzen liegen die USA vor Europa, Biotech-Pharma-Allianzen mit klarem Trend zu europäischen Partnern (63 %)

Deswegen ragen auch die finanziellen Details entsprechend heraus – über 5 Mrd. US\$ potenzielle Meilenstein- und Royalty-Zahlungen und über 96 Mio. US\$ Upfront-Zahlungen stellen diese Allianz auf die Ebene anderer aus der jüngeren Vergangenheit wie z. B. BioNTech-Pfizer (2019; 120 Mio. US\$ Upfront) oder AiCuris-Merck (2012; 110 Mio. € Upfront).

Ähnlich erfolgreich konnte Immatix aus Tübingen eine Allianz mit Genmab in Dänemark abschließen, die die Immatix-eigene Technologieplattform im Mittelpunkt sieht. Immatix hat seine ursprüngliche Plattform zur Identifizierung von Neoantigenen auf Krebszellen und zur darauf basierenden Entwicklung von Krebsvakzinen inzwischen modifiziert und setzt nun – auch in der Zusammenarbeit mit Genmab – auf die Entwicklung spezifischer T-Zell-Rezeptoren für relevante Antigene. Auch hier gibt es noch keine klinischen Ergebnisse, weshalb die Attraktivität der Plattform im heiß umkämpften Immunonkologiesektor erneut unter Beweis gestellt wird. Und auch hier beeindruckt die reinen Zahlen: Mit 1,65 Mrd. US\$ an potenziellen Zahlungen und einem Upfront von 54 Mio. US\$ steht auch dieser Deal weit oben auf der „ewigen“ Rangliste deutscher Allianzen.

Aber auch an der Spitze der Allianzen unterhalb der „Mega-Deal“-Kategorie stechen wichtige Deals auf der Basis von Technologieplattformen hervor.

MorphoSys konnte zusammen mit seinem belgischen Biotech-Partner Galapagos eine weltweite, exklusive Vereinbarung mit Novartis für die Entwicklung und Vermarktung des gemeinsamen Wirkstoffprogramms MOR106 abschließen. Der monoklonale Antikörper MOR106 soll für die Indikation atopische Dermatitis und möglicherweise weitere entwickelt werden. Da MorphoSys und Galapagos sich alle Zahlungen des Allianzpartners Novartis hälftig teilen, kann MorphoSys mit 47,5 Mio. € Upfront- und 425,0 Mio. € möglicher Meilensteinzahlungen einen potenziellen Deal-Wert kurz unterhalb der Mega-Deal-Marke für sich verbuchen.

Erneut groß zugeschlagen hat BioNTech und in einem weiteren großen Deal (nach Genentech, Sanofi, Genmab etc.)

nun mit Pfizer die Anwendungsschiene der mRNA-Plattform in Richtung Grippeimpfungen erweitert. Die Rekordzahlung von 120 Mio. US\$ Upfront (28 % des Gesamt-Deal-Volumens) für ein noch nicht klinisch fortgeschrittenes Programm ist auch hier ein starkes Signal für die hohe Wertschätzung der Plattform durch die Partner.

Schließlich schreibt auch Heidelberg Pharma seine jüngere Erfolgsgeschichte im Feld seiner ADC-Kompetenz (Antibody Drug Conjugate) nach dem Takeda-Deal im Vorjahr nun mit einer weiteren Allianz (334 Mio. US\$) mit dem seit 2018 börsennotierten Biotech-Unternehmen Magenta Therapeutics (100 Mio. US\$; NASDAQ) in Boston fort.

USA wichtigstes Partnerland für deutsche Biotech-Unternehmen

In der geografischen Zuordnung der Allianzen deutscher Biotech-Unternehmen übernehmen die USA im Berichtsjahr mit 31 % (Vorjahr 21 %) der Deals klar die Führungsposition; bei den Top-10-Allianzen liegt der Anteil der US-Partner sogar noch deutlich höher (60 %). Sie überholen damit sowohl die rückläufigen deutsch-deutschen Allianzen (von 20 % im Vorjahr auf nur noch 15 %) als auch die konstant bleibenden innereuropäischen Deals (von 28 % im Vorjahr auf derzeit 29 %). Deals mit asiatischen Ländern wie z. B. China bleiben nachrangig.

Biotech-Biotech-Allianzen geben den Ton an

Rein zahlenmäßig gehen Biotech-Unternehmen am häufigsten (43 %) Allianzen mit anderen Biotech-Firmen ein. Diese sitzen überwiegend (53 %) in den USA; nur 28 % der Biotech-Biotech-Deals werden unter europäischen Partnern abgeschlossen. Ebenso haben Kooperationen mit anderen Partnern – vornehmlich Dienstleistern und akademischen Institutionen – einen gewichtigen Anteil (37 %). Diese sind allerdings geografisch gleichmäßiger verteilt. Immerhin gab es aber auch Deals mit Pharma-Firmen zur gemeinsamen Entwicklung von Assets, die dann entsprechend auch höher „bepreist“ waren. Diese Partnerschaften erfolgten vornehmlich (63 %) mit europäischen Pharma-Unternehmen. Allianzen mit US-Pharma-Unternehmen sind hier deutlich unterrepräsentiert (5 %).

“



Die jüngsten Deals mit Celgene und Sanofi mit Upfront-Zahlungen von insgesamt deutlich über 120 Mio. € sind die umfangreichsten Partnerschaften, die Evotec in seiner über 20-jährigen Geschichte abgeschlossen hat. Sie sind logische Erweiterungen unseres Innovate-Geschäftsmodells in hochinnovative Plattformen und Indikationsgebiete der nächsten Generation.

Dr. Cord Dohrmann, Chief Scientific Officer, Evotec AG

Mit mehr als 35 Produktentwicklungspartnerschaften, in denen über 100 Projekte verfolgt werden, steht das Evotec-Innovate-Modell erst noch am Anfang. Sie repräsentieren nur einen Aspekt auf dem Weg von Evotec, ein allumfassender Innovationsanbieter für transformierende Wissenschaft, hochinnovative Wirkstoffforschungsprojekte, Next-Generation-Forschungsplattformen und neue Partnerschaftsmodelle zu werden.

Auf europäischer und US-amerikanischer Ebene vor allem Biotech-Biotech-Zusammenarbeit gestärkt

Die Anzahl der Allianzen von europäischen und amerikanischen Biotech-Unternehmen (mit publizierten Zahlen) ist im Berichtsjahr signifikant gestiegen. Dies betrifft insbesondere Deals mit Pharma-Partnern und reine Biotech-Partnerschaften (+21 % auf 232).

Viel mehr noch beeindruckt aber der Zuwachs bei den Volumina, der mit 69 % gegenüber dem Vorjahr (von 58,5 auf 98,8 Mrd. US\$) einen deutlichen Sprung nach oben macht. Auch im Durchschnitt der letzten fünf Jahre sticht dieses Ergebnis mit 68 % Wachstum deutlich heraus.



Der Anstieg im Volumen der Biotech-Allianzen basiert vor allem auf äußerst erfolgreichen Deals zwischen Biotech-Firmen, die mit 45,5 Milliarden US\$ – einem Anstieg von 152 % – nun fast mit den traditionell führenden, aber schwächer wachsenden (nur +31 %) Biotech-Pharma-Deals gleichziehen (53,3 Mrd. US\$).

Mega-Deals treiben die Zahlen nach oben

Die gewaltigen Zahlensprünge bei den EU-US-Allianzen basieren vor allem auf einem extremen Anstieg der „Mega-Deals“, also Allianzen mit einem Gesamtvolumen von über 500 Mio. US\$. Gegenüber 32 großen Allianzen im Vorjahr bedeutet der Sprung auf 59 im Berichtsjahr eine nie zuvor erlebte Steigerung. Die Gruppe dieser 59 „Mega-Deals“ repräsentiert damit 25 % aller Deals, für die Zahlen publiziert wurden. Auf der Liste der „Mega-Deals“ konnten 28 Unternehmen sogar die Milliardenhürde überspringen; die Erfolgsstory ist aber insgesamt noch viel breiter angelegt: 84 Deals schafften es, mehr als 300 Mio. US\$ als Transaktionswert (Upfront + Meilensteinzahlungen + Royalties) vertraglich zu vereinbaren.

Übertragen auf die Deal-Volumina stehen bei den Mega-Deals 75,8 Mrd. US\$ und somit 77 % der gesamten Beträge über alle Deals zu Buch.

Biotech-Biotech-Deals haben, wie oben bereits angesprochen, einen signifikanten Anteil an dieser Erfolgsstory; von den 59 „Mega-Deals“ gehen 25 (42 %) auf ihr Konto – ein mehr als deutlicher Hinweis, dass der Biotech-Sektor aus globaler Perspektive inzwischen auf der Ebene der Big-Pharma-Unternehmen angekommen ist. Dies wird auch durch die Verteilung der Deal-Volumina bestätigt: 33,4 Mrd. US\$, also 44 % des Gesamtvolumens der „Mega-Deals“, werden von Biotech-Biotech-Allianzen abgedeckt.

Top-Allianzen mit Beteiligung europäischer Biotechs

Die Liste der „Mega-Deals“ führt dann auch eine Biotech-Biotech-Allianz an: Erfreulicherweise steht hier mit Affimed ein deutsches Unternehmen ganz oben; und auch die zweite große Allianz mit Beteiligung deutscher Biotechs – Immatix/Genmab – erscheint in diesem Ranking weit oben.

“



Die Zusammenarbeit mit Magenta Therapeutics im Bereich der Knochenmarkstransplantation bedeutet eine erneute Validierung unserer Technologie und zeigt die Vorteile der Antikörper-Amanitin-Konjugate. Die ATAC-Technologie wird damit auf neue Therapieformen angewendet.

Dr. Jan Schmidt-Brand, Sprecher des Vorstands, Finanzvorstand, Heidelberg Pharma AG

Heidelberg Pharma entwickelt als erstes Unternehmen Amanitin für die Krebstherapie. Es nutzt dabei die innovative ATAC-Technologie (Antibody Targeted Amanitin Conjugates). Der biologische Wirkmechanismus dieses Toxins bietet ein neues therapeutisches Potenzial bei der Krebsbehandlung.

Auffällig für die Top-Allianzen sind signifikante Upfront-Zahlungen für einzelne Deals: So zahlt Swedish Orphan Biovitrum (Sobi) 1,5 Mrd. US\$ (65 % des Deal-Volumens) an AstraZeneca. Hintergrund ist hier die Übernahme von US-Marktrechten für das AstraZeneca-Produkt Synagis für die RSV-Prophylaxe bei Kindern, was das Portfolio von Sobi in der Pädiatrie und Immunologie gut ergänzt. Auch arGEN-X erhält mit 500 Mio. US\$ einen signifikanten Teil (28 %) der Gesamtzahlungen vorab von Janssen Pharmaceutical (J&J), da auch eine Beteiligung am Unternehmen einfließt. Basis hierfür ist ein klinischer Entwicklungskandidat von arGEN-X (cusatuzumab, anti-CD70 antibody) für die Therapie von AML und anderen Krebserkrankungen.

Neben diesen „Ausreißern“ bewegen sich die weiteren Upfront-Zahlungen im Rahmen der üblichen Spannen (2-10 % der Deal-Summe) und reflektieren die frühen Stadien bzw. die Assoziation zu Plattformen. Dennoch addieren sich bei den gigantischen Deal-Volumina auch diese Anteile zu signifikanten Summen (25-127 Mio. €), die den Unternehmen vorab zukommen.

Subsektorzuordnung der Allianzen: Biotech-Biotech auf Augenhöhe mit Pharma

Parallel zu den o. a. Volumenanalysen dokumentieren auch die Anteile von 44 % bzw. 37 % an der Gesamtzahl der Allianzen (mit Zahlenangaben) die erreichte Augenhöhe zwischen Biotech-Biotech- und Biotech-Pharma-Allianzen.

Immerhin steht aber neben diesen Partnerschaften noch ein nicht zu vernachlässigender weiterer Anteil von 19 % an Allianzen von Biotech mit anderen Partnern: Dienstleistern, Forschungsinstituten und anderen. Diese belegen einerseits die enge Interaktion von Biotech mit entsprechenden Innovationsquellen (z. B. Akademie), reflektieren aber andererseits auch den steigenden Trend zum „Outsourcing“ durch die Zusammenarbeit mit entsprechenden Anbietern.

Unterschiedliche geografische Prioritäten bei Biotech-Biotech-, Biotech-Pharma- und anderen Partnerschaften von Biotech-Unternehmen

Erwartungsgemäß finden aufgrund der Zahlenverhältnisse und der weiter fortgeschrittenen Reife des Biotech-Sektors in den USA Biotech-Biotech-Allianzen dort am häufigsten statt (42 %). Erst weit danach folgen Kooperationen über den Teich mit Unternehmen in Europa (22 %), die somit sogar eine geringere Priorität haben als Partnerschaften mit anderen Ländern (25 %). Aus EU-Biotech-Sicht findet neben den favorisierten Allianzen mit den USA (siehe oben) deutlich weniger Austausch mit Biotech in anderen europäischen Ländern (6 %) und in Asien/Australien statt (5 %).

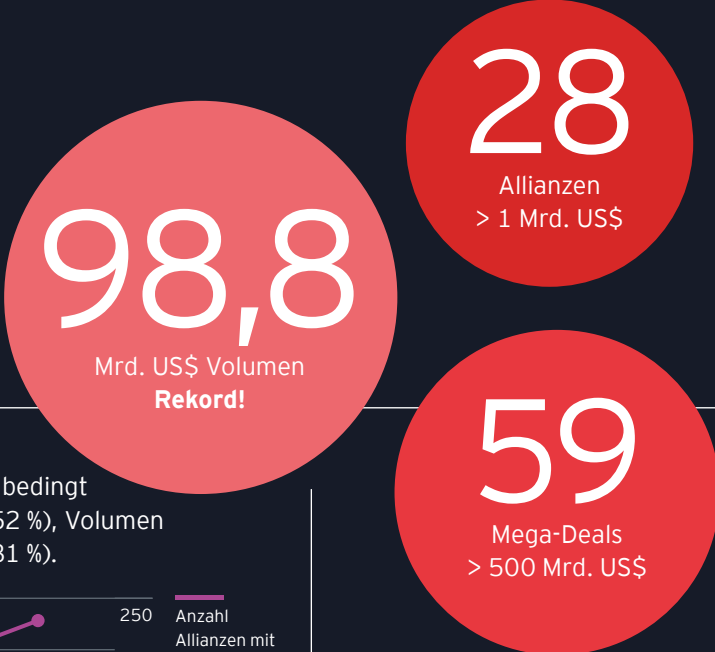
Interessanterweise ergeben sich etwas andere Prioritäten bei Allianzen zwischen Biotech- und Pharma-Unternehmen: Hier dominieren ebenfalls die Deals von US-Biotechfirmen, allerdings mit einer Bevorzugung europäischer Pharma-Partner (33 %) vor US-amerikanischen (20 %) und solchen in Asien/Australien (19 %). Auch europäische Biotech bevorzugen europäische Pharma-Partner (57 %) und sind dementsprechend auch weniger auf die USA (19 %) und Asien ausgerichtet (22 %).

Bei der Zusammenarbeit von Biotech mit Partnern außerhalb der Biotech- und Pharma-Branche spielt ebenfalls die Kooperation zwischen den USA und Europa eine dominierende Rolle (40 %). Mit etwas Abstand folgen Partnerschaften innerhalb der USA (31 %). Partnerschaften innerhalb Europas oder mit Asien/Australien sind untergeordnet, aber nicht zu vernachlässigen.

Auch Mega-Deals geografisch unterschiedlich verteilt

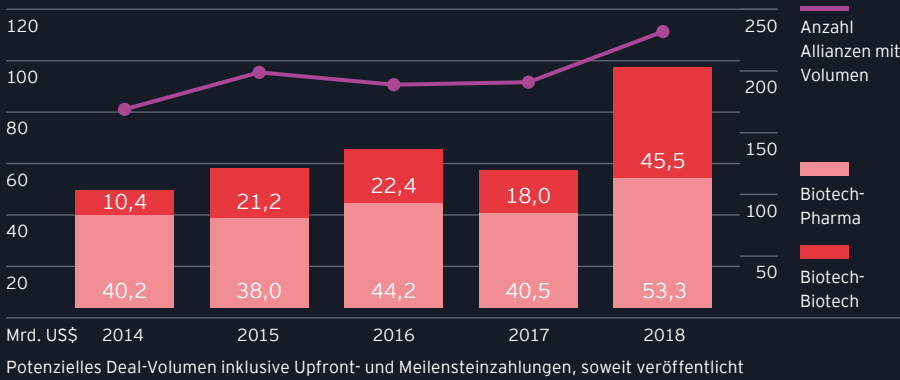
Die großen Biotech-Biotech-Allianzen finden ebenfalls vorwiegend innerhalb der USA (52 %) statt, erst klar dahinter können auch innereuropäische Biotech-Partnerschaften (8 %) an den Mega-Deals partizipieren. Bei den Mega-Deals zwischen Biotech- und Pharma-Unternehmen dagegen kommen mehrheitlich Partner aus den USA und Europa zusammen (38 %), der Anteil dieser Deals innerhalb der USA beträgt 32 %.

Allianzen Europa und USA



Allianzen legen im Volumen kräftig zu

Steigerung um 69 % gegenüber dem Vorjahr, vor allem bedingt durch deutlich gewichtigere Biotech-Biotech-Deals (+152 %), Volumen der Biotech-Pharma-Allianzen wächst weniger stark (+31 %).



232

Allianzen in Europa und den USA
Erstmals wird die Schwelle von 200 Deals überschritten (+21 %)

Top-Allianzen europäischer Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Land	Partner	Land	Potenzieller Wert Mio. €	Upfront-Zahlungen Mio. €	Meilensteine Mio. €
Affimed Therapeutics	Deutschland	Genentech	USA	4.318,4	81,4	4.237,0
AstraZeneca	Großbritannien	Swedish Orphan Biovitrum	Schweden	1.961,7	1.271,1	690,6
Prothena Corporation	Irland	Celgene	USA	1.906,7	127,1	1.779,5
AC Immune	Schweiz	Eli Lilly	USA	1.602,4	111,0	1.491,4
argenx	Niederlande	Janssen Pharmaceutical	USA	1.525,3	423,7	1.101,6
Immatics biotechnology	Deutschland	Genmab	Dänemark	1.444,0	45,8	1.398,2
OSE Immunotherapeutics	Frankreich	Boehringer Ingelheim	Deutschland	1.176,9	15,6	1.161,3
MorphoSys/Galapagos	Deutschland/Belgien	Novartis	Schweiz	945,0	95,0	850,0
Oxford BioMedica	Großbritannien	Axovant Sciences	Bermuda	713,9	25,4	688,5
Enterome	Frankreich	Takeda Pharmaceutical	Japan	584,7	42,4	542,3

Mega-Deals dominieren

25 Bio-Bio-Mega-Deals; 34 Bio-Pharma-Mega-Deals; 52 % der Bio-Bio-Mega-Deals in den USA; Bio-Pharma-Mega-Deals vor allem (38 %) zwischen EU und USA

Partnerprioritäten

Bio-Bio-Allianzen dominieren mit 44 % die Liste der erfassten Deals, Bio-Pharma-Allianzen (37 %) und solche mit anderen Unternehmen (19 %) folgen

Geografie

Bio-Bio-Deals vorwiegend innerhalb der USA (42 %), aus europäischer Sicht liegen Deals mit US-Biotech-Firmen (22 %) deutlich vor innereuropäischen Deals (6 %)



Der Deal mit Genentech ist eine Validierung unseres Ansatzes, körpereigene Immunzellen so zu aktivieren, dass sie gezielt Tumorzellen attackieren. Mit der Partnerschaft mit einem der führenden Unternehmen in der Immunonkologie sind wir unserem Ziel, Krebspatienten mithilfe des Immunsystems zu heilen, einen weiteren Schritt näher gekommen.

Dr. Florian Fischer, Chief Financial Officer, Affimed GmbH

Affimed entwickelt auf ihrer proprietären ROCK®-Plattform (Redirected Optimized Cell Killing) zielgerichtete Immuntherapien, um Krebserkrankungen durch die Nutzung der angeborenen Immunität der Patienten zu heilen. Im August 2018 hat Affimed einen strategischen Kollaborationsvertrag mit der Roche-Tochter Genentech unterzeichnet, der initiale Zahlungen in Höhe von 96 Mio. US\$ sowie weitere Zahlungen von bis zu 5 Mrd. US\$ bei Erreichen bestimmter Meilensteine umfasst. Ein Teil der Mittel soll insbesondere in die Weiterentwicklung der Affimed-eigenen Produktkandidaten Richtung Marktzulassung fließen.

M&A-Zahlen bleiben auf niedrigem Niveau

Das im Vorjahr begonnene Abfallen der Zahl der M&A-Transaktionen bestätigt sich als Trend und bleibt auf dem letztjährigen Niveau. Die Ursachen sind vielfältig, darunter sicherlich die Unsicherheiten des amerikanischen Steuersystems.

Mit Blick auf die Volumina der Deals ohne die Mega-Deals bleiben die Biotech-Biotech-Deals auf einem „Steady State“-Niveau (bei 8,7 Mrd. US\$); Pharma-Biotech-Übernahmen können ausgehend vom niedrigen Vorjahreswert sogar zulegen (+63 % auf 15,6 Mrd. US\$), erreichen aber nach wie vor nicht das Niveau der Jahre 2015/16 (durchschnittlich 26,6 Mrd. US\$)

Ein „Mega-Deal“ verzerrt die Statistik

Der in der Grafik gezeigte Anstieg im gesamten Deal-Volumen ist vor dem Hintergrund der abnehmenden Deal-Zahlen extrem; er basiert allerdings vor allem auf

einem gewichtigen Einzelereignis: die Übernahme von Shire durch Takeda zu einem Kaufpreis von 81,7 Mrd. US\$. Damit deckt allein dieser Deal 55 % des M&A-Volumens und 66 % der Mega-Deals ab. Bei Nichtberücksichtigung dieser Transaktion läge auch die Volumenkurve parallel zur konstant niedrigen Deal-Zahl auf dem Vorjahresniveau (66,2 Mrd. US\$ gegenüber 63,3 Mrd. US\$ im Vorjahr).

Immerhin einige weitere Pharma-Biotech-Mega-Deals mit europäischen Käufern

Drei weitere Akquisitionen in der Pharma-Biotech-Konstellation, interessanterweise mit EU-Pharma-Unternehmen als Käufer in den USA, tragen zusätzlich zum Anstieg des Transaktionsvolumens der Mega-Deals bei:

- ▶ Sanofi (Frankreich) kauft Bioverativ (USA): 11,5 Mrd. US\$
- ▶ Novartis (Schweiz) kauft AveXis (USA): 8,7 Mrd. US\$
- ▶ GSK (Großbritannien) kauft Tesaro (USA): 5,1 Mrd. US\$



M&A Europa und USA

81,7

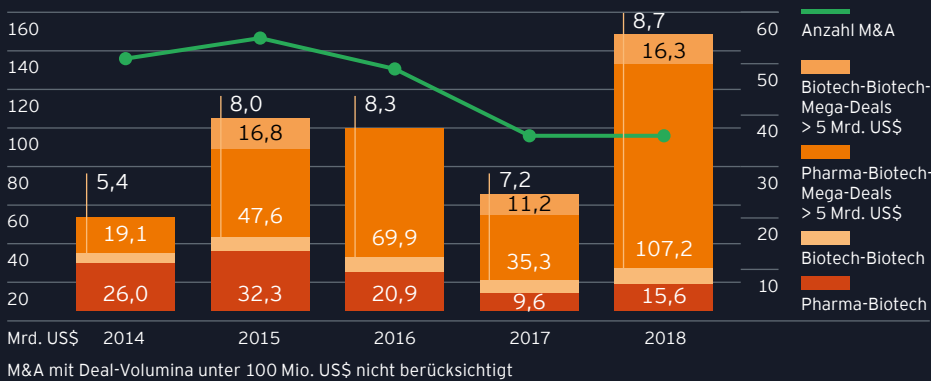
Mrd. US\$
Mega-Deal Takeda/Shire

147,9

Mrd. US\$
Gesamtvolumen

Zurückhaltung bei M&A – trotzdem Volumensprung

Allein durch einen Mega-Deal: Takeda/Shire (56 % des Gesamtvolumens).
Volumen liegt 132 % über dem Vorjahr; allerdings bleibt das Volumen ohne Takeda/Shire-Übernahme auf schwachem Vorjahresniveau (63 Mrd. US\$)



36

Deals >100 Mio. US\$

M&A-Aktivität bleibt schwach –
Unsicherheit bzgl. US-Steuer-
reformen?

Top-M&A europäischer Biotech-Unternehmen, 2018

Unternehmen	Land	Käufer	Land	Datum	Potenzieller Wert Mio. €
Shire	Irland	Takeda Pharmaceutical	Japan	19. April	69.204,2
Ablynx	Belgien	Sanofi	Frankreich	29. Januar	4.041,0
Shire (Onkologie-Geschäft)	Irland	Servier	Frankreich	16. April	2.033,8
Prexton Therapeutics	Schweiz	H. Lundbeck	Dänemark	16. März	942,2
Karo Pharma	Schweden	EQT Partners	Schweden	29. Oktober	852,8
Ziyo	Großbritannien	Novo Nordisk	Dänemark	17. August	677,9
Wilson Therapeutics	Schweden	Alexion Pharmaceuticals	USA	11. April	668,1
Adapt Pharma	Irland	Emergent BioSolutions	USA	28. August	622,8
TiGenix	Belgien	Takeda Pharmaceutical	Japan	5. Januar	570,8

Gründe für M&A

Übernahmen in Europa und den USA basieren in vielen Fällen auf Portfoliokonsolidierung und Fokus auf Therapiegebiete mit Anspruch auf Marktführerschaft.

Biotech gleichauf mit Pharma

Bio-Bio: 40 %, Pharma-Bio: 42 %, Celgene führt mit 16,3 Mrd. US\$ die Biotech-Biotech-Mega-Deals an: Übernahmen von Juno Therapeutics und Impact Biomedicines

Geografie

Biotech-Biotech-M&A vornehmlich in den USA (48 % der Deals), Pharma-Biotech-M&A gleich verteilt auf US/US (23 %), US/EU (23 %) und EU/EU (25 %)

Methodik und Definitionen

Methodik

EY erhebt seit über 25 Jahren Kennzahlen zur Beschreibung der Biotech-Industrie in den Hauptmärkten USA, Europa, Kanada und Australien. Dabei geht es vor allem darum, Entwicklungen und Trends quantitativ zu erfassen und in entsprechenden Statistiken über die Jahre zu verfolgen. Die wichtigsten Qualitätskriterien hierbei waren und sind die folgenden:

- ▶ eine konsistente Definition der Einschlusskriterien für Biotech-Unternehmen (siehe unten)
- ▶ die global einheitliche und konsistente Anwendung der Kriterien auf nationaler Ebene

Die Umrechnung ausländischer Währungen erfolgte auf der Basis kalkulierter Jahresdurchschnittswerte der jeweiligen Wechselkurse (Quellen: www.de.statista.com, www.finanzen.net, www.boerse-online.de).

Die themenbezogenen Expertenbeiträge wurden von externen Autoren verfasst und stellen somit deren Meinung dar.

Definition von „Biotech-Unternehmen“

EY hat in der vorliegenden Studie Unternehmen analysiert, deren Hauptgeschäftszweck die Kommerzialisierung der modernen Biotechnologie ist. Moderne Biotechnologie nutzt molekularbiologische Verfahren zur Produktion innovativer Medikamente, Diagnostika, Spezialchemikalien sowie transgener Pflanzen und Tiere. Hier sind sämtliche Technologien, Forschung und Dienstleistungen, die in vorgenannten Bereichen eingesetzt bzw. durchgeführt werden, eingeschlossen.

Eingesetzte Verfahren sind beispielsweise rekombinante DNA-Techniken, cDNA-Techniken und Biochips, die Herstellung von und das Arbeiten mit Antikörpern und Proteinen als Tools, Therapeutika und Diagnostika, Tissue Engineering, Auftragsproduktion, wenn rekombinante Verfahren involviert sind, biologische Assays und zelluläre Systeme, Zellkulturen für Therapie und Produktion, Gentherapie und Drug Delivery, molekulare Diagnostik sowie moderne pflanzenbiotechnologische Verfahren.

Ebenfalls hinzugezählt werden Produkte und Verfahren, die nicht im engeren Sinne „bio“-technologisch sind, jedoch wichtige Bausteine in der Wertschöpfungskette der Biotech-Industrie darstellen (z. B. Bioinformatik sowie Technologien und Services im Bereich der Medikamentenentwicklung).

Diese Studie berücksichtigt im Kernsegment keine Unternehmen, die sich mit klassischen Methoden der Biotechnologie wie z. B. Verfahren aus der Nahrungsmittelherstellung und der klassischen industriellen Biotechnologie (Fermentation/

Transformationen zur Herstellung von Antibiotika oder Feinchemikalien, klassische Enzymtechnologie) beschäftigen. Ebenso werden Firmen ausgeschlossen, die ausschließlich analytische Techniken einsetzen. Auch rein biochemisches Arbeiten (z. B. klassische Labor-, klinische und genetische Diagnostik) sowie mikroskopische Diagnostik werden nicht berücksichtigt. Unternehmen, die sich vorwiegend mit gängigen Technologien der Immunologie (z. B. ELISA) beschäftigen, die Diagnostikgeräte anbieten und/oder Medizintechnikgeräte und Verbrauchsmaterial herstellen, sind ebenfalls nicht in die Untersuchung eingeschlossen. Ferner werden Firmen, die sich ausschließlich dem Vertrieb von Biotech-Produkten widmen oder die Biotechnologie nicht als Hauptgeschäftszweck betreiben, nicht berücksichtigt. Damit sind auch traditionelle Mittelstands- und Großunternehmen aus der Pharma- und Agroindustrie ausgeschlossen, auch wenn sie mit Methoden der modernen Biotechnologie arbeiten.

Abgrenzung zu anderen Branchenstudien

Diskrepanzen zu Erhebungen verschiedener nationaler Institutionen ergeben sich vorwiegend dadurch, dass diese verständlicherweise bei der Beschreibung der Branche vornehmlich volkswirtschaftlich relevante Bewertungskriterien anlegen, um eine regionale oder nationale Leistungsfähigkeit zu belegen. In diesem Zusammenhang tragen z. B. Niederlassungen ausländischer Muttergesellschaften in Deutschland sehr wohl zur volkswirtschaftlichen Leistung bei (Mitarbeiter, Umsatz, F&E-Aufwendungen, Steueraufkommen etc.); gleichwohl zwingt eine globale Analyse, wie sie von EY regelmäßig durchgeführt wird, formal zur Zuordnung des Unternehmens zum juristischen Hauptsitz, um Doppelzählungen zu vermeiden.

Das Vorgehen auf der Basis einer restriktiveren Definition hat jedoch keine Auswirkungen auf die Beschreibung von Trends beziehungsweise auf die Detailanalysen von Finanzierungs- oder Transaktionsentwicklungen, die im Fokus der EY-Berichte stehen.

In dieser Ausgabe übernimmt EY für die Erhebung der Branchenkennzahlen erneut Daten des Branchenverbands BIO Deutschland, der eine eigene Umfrage unter Biotech-Unternehmen durchgeführt hat. Diesbezüglich (Kennzahlen wie Umsatz, Anzahl der Unternehmen) werden die o. a. Kriterien etwas erweitert und den OECD-Kriterien angepasst. Die Liste der betrachteten börsennotierten deutschen Biotech-Unternehmen umfasst 4SC AG, Affimed N.V., Biofrontera AG, BRAIN AG, co.don AG, Curetis N.V., Epigenomics AG, Evotec AG, Expedeon AG (ehemals SYGNIS AG), Formycon AG, Heidelberg Pharma AG, InflaRx N.V., Medigene AG, Mologen AG, MorphoSys AG, NOXXON Pharma AG, PAION AG, Pieris Pharmaceuticals Inc., Probiodrug AG und QIAGEN N.V.

Danksagung

Die Publikation einer Branchenstudie ist das Resultat der Zusammenarbeit zahlreicher Personen. Neben dem EY-Team haben vor allem wieder einige unverzichtbare externe Ansprechpartner zum Gelingen der vorliegenden Studie beigetragen.

Allen voran steht die seit Jahren enge und konstruktive Zusammenarbeit mit Mitdenkern zum Perspektivkapitel, Dr. Claus Kremoser (CEO Phenex Pharmaceuticals) und Dr. Holger Zinke (Geschäftsführer Green Industries, Mitglied im Bioökonomierat der Bundesregierung, Gründer der BRAIN AG). Sie haben auch in diesem Jahr Impulse beigesteuert. Dafür gebührt ihnen höchste Anerkennung und Dank. Dazu kamen ebenfalls wichtige Beiträge von Dr. Johannes Frühauf (CEO des LabCentral Incubator, Boston) sowie von Dr. Ingmar Hoerr (Gründer und ehemaliger CEO von CureVac). Wir haben auch in diesem Jahr die Zahl der Expertenbeiträge in Form von themenbezogenen Artikeln reduziert. Stattdessen baten wir wieder Key Opinion Leaders der Branche in Deutschland um kurze Stellungnahmen zu aktuellen Events mit Beteiligung ihrer Unternehmen. Auch für ihre Beteiligung bedanken wir uns herzlich. Ebenso danken wir den Autoren der BioRegionen und von BIO Deutschland für ihre Artikel zu aktuellen Branchenthemen.

Wesentliche Unterstützung erfuhren wir darüber hinaus in unzähligen persönlichen Gesprächen mit Experten aus der Branche, die uns viele Sachverhalte zu interpretieren halfen und zahlreiche neue Ideen und Vorschläge einbrachten. Für die offene und kritische Diskussion bedanken wir uns herzlich.

Erneut haben wir die Kennzahlen der Branche in Zusammenarbeit mit BIO Deutschland erhoben: Wir bedanken uns beim BIO-Deutschland-Team für die sehr sorgfältige Durchführung der Branchenumfrage und bei Herrn Hans Peter Gürtner für deren Auswertung. Wir sind überzeugt davon, dass diese Zusammenarbeit der richtige Weg ist, und nutzen die Ergebnisse der BIO-Deutschland-Umfrage im Report. Besonders bedanken wir uns bei Frau Dr. Viola Bronsema und Frau Dr. Claudia Englbrecht, die als Geschäftsführerin bzw. Director PR des Verbandes die Zusammenarbeit inhaltlich begleitet haben.

Der Erfolg des fertigen, gedruckten Reports ist aber vor allem das Produkt eines motivierten und eng verzahnten Teams bei EY mit Anbindung an die globale EY-Knowledge-Organisation. Allen Beteiligten sei hier herzlich für ihren Einsatz gedankt.

Die Erfassung und die Analyse von Informationen und Daten aus der Life-Sciences-Branche koordinierte Ulrike Kappe in Zusammenarbeit mit dem EY-Knowledge-Team in Indien. Die EY Knowledge Plattform ermöglicht tiefgehende Analysen, Vergleiche über Jahre und Regionen sowie die Ableitung solider Trends, nicht nur für die vorliegende Studie.

Für das Projektmanagement, die Interaktionen mit der externen Agentur und die Gesamtabstimmung und Redaktion der vorliegenden Studie zeichnet in diesem Jahr erstmals Frau Dr. Bettina Heidenreich (SBR Consulting) verantwortlich, für sie als Mitarbeiterin am zweiten EY Biotechnologie-Report 2000 ein „back to the roots“; sie konnte hier viel an Erfahrung mit einbringen und verdient besondere Anerkennung für ihren sehr motivierten und dynamischen Einsatz.

Nicht zuletzt gilt unser aufrichtiger Dank dem Team für das Design und das Marketing der Studie: Nadine Daniel, EY Stuttgart, für das Corporate Design und der externen Agentur CPoffice unter der Leitung von Sabine Reissner. Für das professionelle Lektorat bedanken wir uns bei Jutta Cram.

Anastasia Schildt hat zum ersten Mal die Marketingseite gekonnt koordiniert. Sie hat mit großem Engagement die unterschiedlichsten Marketingkanäle aktiviert und professionell bespielt. Dafür gebührt auch ihr unsere besondere Anerkennung.

Mit diesem Bericht verfolgen wir das Ziel, einen Überblick über aktuelle Perspektiven der Biotech-Branche in Deutschland zu geben und laufende Entwicklungen im internationalen Vergleich zu bewerten. Es handelt sich hierbei um einen unabhängigen Branchenbericht ohne externe Auftraggeber. Auf die Inhalte wurde keinerlei Einfluss durch einzelne Unternehmen oder Institutionen genommen.

Siegfried Bialojan

Gesamtleitung und Autor der Studie

Die globale EY-Organisation im Überblick

Die globale EY-Organisation ist einer der Marktführer in der Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Transaktionsberatung und Managementberatung. Mit unserer Erfahrung, unserem Wissen und unseren Leistungen stärken wir weltweit das Vertrauen in die Wirtschaft und die Finanzmärkte. Dafür sind wir bestens gerüstet: mit hervorragend ausgebildeten Mitarbeitern, starken Teams, exzellenten Leistungen und einem sprichwörtlichen Kundenservice. Unser Ziel ist es, Dinge voranzubringen und entscheidend besser zu machen – für unsere Mitarbeiter, unsere Mandanten und die Gesellschaft, in der wir leben. Dafür steht unser weltweiter Anspruch *Building a better working world*.

Die globale EY-Organisation besteht aus den Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig und haftet nicht für das Handeln und Unterlassen der jeweils anderen Mitgliedsunternehmen. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Mandanten. Weitere Informationen finden Sie unter ey.com.

In Deutschland ist EY an 20 Standorten präsent. „EY“ und „wir“ beziehen sich in dieser Publikation auf alle deutschen Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited.

© 2019 Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
All Rights Reserved.

GSA Agency
SRE 1901-005
ED None



EY ist bestrebt, die Umwelt so wenig wie möglich zu belasten. Diese Publikation wurde CO₂-neutral und auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt, das zu 60 % aus Recycling-Fasern besteht.

Diese Publikation ist lediglich als allgemeine, unverbindliche Information gedacht und kann daher nicht als Ersatz für eine detaillierte Recherche oder eine fachkundige Beratung oder Auskunft dienen. Obwohl sie mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurde, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität; insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalls Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt damit in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung seitens der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und/oder anderer Mitgliedsunternehmen der globalen EY-Organisation wird ausgeschlossen. Bei jedem spezifischen Anliegen sollte ein geeigneter Berater zurate gezogen werden.

ey.com/de