

Biotechnologie-Branche: Umsätze, Innovationen, Potentiale - und Hürden

Dr. Peter Heinrich, Vorstandssprecher BIO Deutschland e.V.

E-Mail: info@biodeutschland.org, Internet: www.biodeutschland.org.

Die Biotechnologiebranche in Deutschland gilt laut der jüngsten Studie der Expertenkommission der Bundesregierung für Forschung und Innovation innerhalb der Spitzentechnologien als einer der innovationsfreudigsten und modernsten Industriezweige [1]. Zu den Errungenschaften der Biotechnologie zählen die Entwicklung neuer Therapien und Arzneimittel, die Züchtung verbesserter Nutzpflanzen sowie die Bereitstellung industrieller Rohstoffe.

Kernzahlen

Kürzlich veröffentlichte Zahlen zweier Erhebungen geben einen präzisen und eindrucksvollen Überblick über die derzeitige Branchensituation, die hauptsächlich durch kleine und mittlere Unternehmen repräsentiert wird: Zum Zeitpunkt der Erhebung arbeiteten etwa 500 Unternehmen mit rund 14.500 Mitarbeitern im Segment Biotechnologie [2]. Auch in Firmen, bei denen die Biotechnologie nur ein Teilaspekt der unternehmerischen Tätigkeit ist, gewinnt sie zunehmend an Bedeutung. 92 dieser Firmen – insbesondere Pharmaunternehmen sowie Hersteller von Chemikalien und Saatgut - beschäftigen mehr als 15.500 Mitarbeiter in Segmenten, die mit der Biotechnologie verzahnt sind. Somit ergibt sich für die kommerzielle Biotechnologie eine Gesamtzahl von ca. 30.000 Beschäftigten.

Der Branchenumsatz stieg 2008 um 9 Prozent und überschritt damit das zweite Jahr in Folge die 2-Milliarden-Euro-Grenze. Ein Großteil dieses Wachstums, fast 60 Prozent, geht auf erfolgreiche Dienstleister (häufig im Bereich der Diagnostik) zurück. Parallel dazu erhöhten sich die Investitionen in Forschung und Entwicklung leicht um 1,1 Prozent. Therapeutische Unternehmen mit fortgeschrittener Pipeline im klinischen Bereich leisteten dabei einen Beitrag zu den hohen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (rund 80 Millionen Euro). Weiterhin sind ein Umsatz von etwa 54 Millionen Euro des industriellen Biotechnologiesektors zu berücksichtigen [3].

Diese Untersuchungsergebnisse wurden gemäß den Leitlinien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) ermittelt. Auch die weltweit vertretene Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young [4] führte eine Studie (Biotechnologie-Report) zu den Unternehmen der Branche durch. Der Ergebnisbericht unterscheidet sich im Methodenansatz von der OECD-Studie. Beispielsweise werden Niederlassungen von Unternehmen, deren Firmensitz nicht in Deutschland ist, nicht berücksichtigt, selbst wenn sie nicht nur im Vertrieb tätig sind. Damit gehen auch deutsche Unternehmen, wie beispielsweise Qiagen in Hilden nicht in die Erhebung ein. Dadurch ist die Zahl der im Report untersuchten Unternehmen geringer.

Deutschland liegt jedoch was die Anzahl der Unternehmen angeht in der Studie von Ernst & Young an der Spitze des Biotechnologiesektors in Europa. Großbritannien rangiert weit hinter Deutschland auf dem zweiten Platz [5]. Die geografische Verteilung dieser Unternehmen (Abbildung 1) ist das Resultat einer der erfolgreichsten Regierungsinitiativen der neunziger Jahre – dem Wettbewerb BioRegio. Die Regionen um München und Heidelberg, die Region Nordrhein sowie Berlin und Umgebung zählen heute zu den größten Biotechnologie-Clustern in Deutschland.

Zentrale Aufgabenbereiche und Forschung

Gesundheitswesen und Biomedizin sind unverkennbar die wichtigsten Branchensegmente (siehe Abbildung 2): 222 Unternehmen (44 Prozent) entwickeln neue Arzneimittel oder diagnostische Tests. Etwa 37 Prozent der Unternehmen arbeiten in erster Linie als Dienstleister für die Biotech-Industrie oder als Zulieferer für Biotech-Unternehmen. 45 Unternehmen sind im Bereich industrielle Biotechnologie tätig. Sie befassen sich mit der Produktion technischer Enzyme, der Entwicklung neuer Biomaterialien oder der Einführung biotechnologischer Produktionsprozesse. Trotzdem das Hauptaugenmerk der auf Biotechnologie spezialisierten Unternehmen nicht auf diesem Bereich liegt, ist er doch von großer Bedeutung für die chemische Industrie, die als Schlüsselbranche in Deutschland eine lange Tradition hat. Daher ist die ökonomische Bedeutung der industriellen Biotechnologie wohl weitaus größer als sich aus den vorliegenden Daten erschließt.

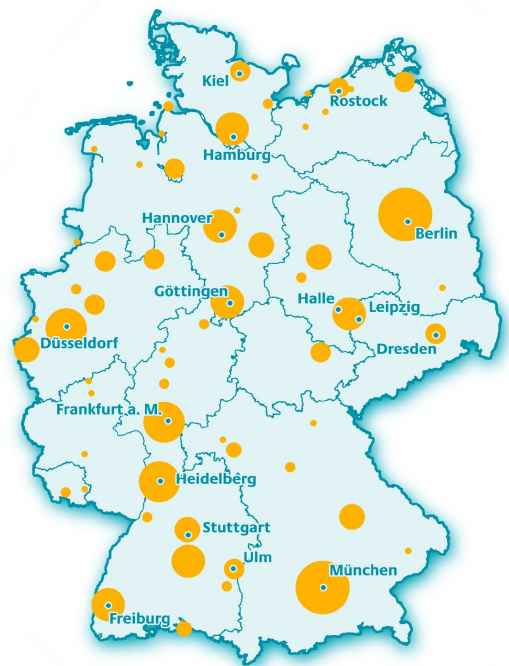


Abbildung 1: Quelle: biotechnologie.de

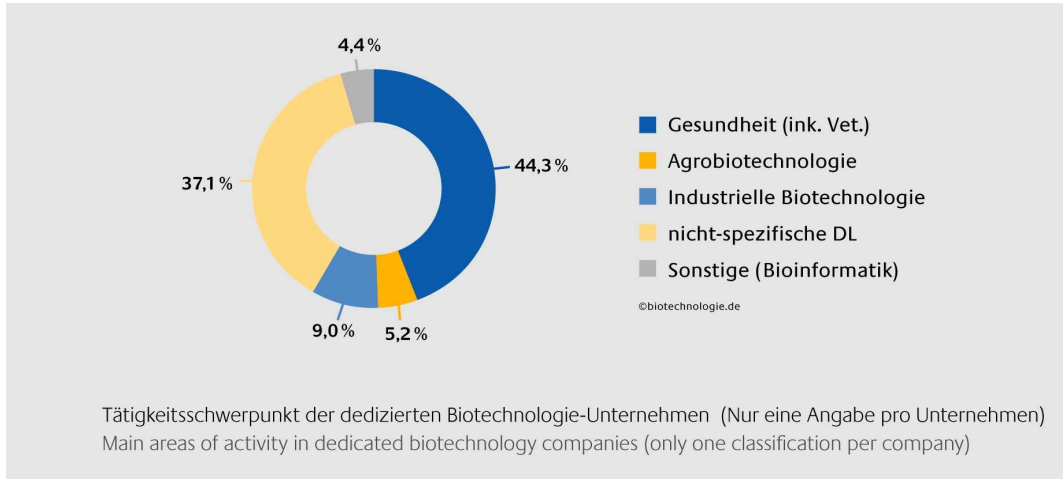


Abbildung 2: Quelle:biotechnologie.de

Zur Kategorie Agrarbiotechnologie zählen nur 26 Unternehmen (5 Prozent). Wie im Bereich der industriellen Biotechnologie dominieren auch hier Großunternehmen. Dies ist nicht zuletzt auf die derzeitige Gesetzgebung in Deutschland zurückzuführen. In jüngster Zeit wurden vielfach Gesetze erlassen, die aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse nicht ausreichend berücksichtigen und hiesige innovativ arbeitende Unternehmen daran hindern, neuartige Produkte zu entwickeln und anschließend zu vermarkten. In Deutschland erforschte Erkenntnisse werden dadurch ausschließlich im Ausland erprobt und zum Produkt weiter entwickelt. Dies führt dazu, dass Deutschland als wirtschaftlicher Standort und Hort von Innovationen auf dem Gebiet der Pflanzenbiotechnologie den Anschluss an die Weltspitze zu verlieren droht.

Die Unternehmen in den Bereichen Gesundheitswesen und Biomedizin, die zu einem großen Teil in den späten neunziger Jahren gegründet wurden, gelten als verhältnismäßig junge Branche. Dennoch verzeichnet Deutschland bereits eine eindrucksvolle Pipeline neuartiger medizinischer Produkte in diesem Bereich. Derzeit sind nahezu 100 Arzneimittel in der klinischen Prüfung, drei befinden sich in der Zulassungsphase und sechs Produkte sind bereits auf dem Markt. Die Rolle der Biotechnologie in diesem Sektor wächst unvermindert weiter: Im Jahr 2008 betrug in Deutschland der Anteil von biotechnologisch hergestellten Medikamenten am Arzneimittel-Gesamtumsatz bereits 16 Prozent (4,4 Milliarden Euro) [6].

Wie bereits erwähnt ist es nicht als Unterentwicklung des industriellen Biotechnologiesektors zu werten, dass nur neun Prozent der auf Biotechnologie spezialisierten Unternehmen diesem Bereich zuzurechnen sind. Mit derzeitigen Wachstumsraten zwischen 20 und 30 Prozent gilt dieser Bereich als Sektor mit der größten Dynamik und dem stärksten Wachstum. Er gewinnt als Bezugsquelle innovativer „Rohstoffe“ für die chemische und pharmazeutische Industrie sowie für die Kosmetikindustrie an Bedeutung. In diesem Zusammenhang profitiert Deutschland weiterhin von der Existenz großer deutscher Chemieunternehmen wie BASF, Bayer oder Evonik.

Neben der medizinischen oder „roten“ Biotechnologie tragen die stetig an Einfluss hinzugewinnenden Akteure der industriellen Biotechnologie sehr stark zur Weiterentwicklung der Branche bei. Die „weiße“ Biotechnologie bietet breite Einsatzmöglichkeiten – beispielsweise bei der Herstellung von Vitaminen oder Lebensmittelzusatzstoffen. Diese neuen Technologien ersetzen die traditionellen Verfahren der chemischen Synthese oder der natürlichen Gewinnung. Beispielsweise wird derzeit intensiv geforscht, wie man Bakterien oder Enzyme sinnvoll bei der Herstellung nutzbarer neuer Materialien einsetzen kann. In der Pflanzenbiotechnologie können Pflanzen durch den Einsatz von Gentechnologie nährstoffreicher oder mit größerer Widerstandskraft gegen Schädlinge gezüchtet werden. In der industriellen Biotechnologie bedient Deutschland bereits heute weltweit einen Markt, der auf 80 Milliarden US-Dollar beziffert wird und zweistellige Wachstumsraten verzeichnet. Deutschland verfügt über das Potenzial, heute und in Zukunft in diesem Bereich eine entscheidende Rolle zu spielen.

In den letzten Jahren wurde sehr stark in deutsche Biotech-Unternehmen investiert, was zu einem enormen Wachstum biopharmazeutischer Produktionskapazitäten geführt hat: Allein im Jahr 2005 wurden 800 Millionen Euro in diesen Bereich investiert [7]. Derzeit verfügt Deutschland mit einer Gesamtproduktionskapazität von über 800.000 Litern über das weltweit zweitgrößte Fermentervolumen hinter den USA [8].

Die anhaltende Innovationskraft der Biotechnologie-Branche ist direkt auf die Forschungsaktivitäten in Deutschland zurückzuführen. Hervorragende Forschungsbedingungen haben dazu beigetragen, dass sich Deutschland zu einem einzigartigen Standort für die Branche entwickelt hat. An über 300 deutschen Universitäten sowie großen Forschungseinrichtungen forschen erstklassige Wissenschaftler mit einem internationalen Bildungshintergrund in allen Bereichen der modernen Biotechnologie und sind häufig mit großzügigen finanziellen Mitteln ausgestattet. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Max-Planck-Institute, die Fraunhofer-Gesellschaft und die Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft zu nennen, die internationales Ansehen genießen.

Finanzierung

Neben Umsatz ist „Venture Capital“ (VC) eine wichtige Quelle der Finanzierung deutscher Unternehmen. Derzeit wird ein Viertel bis ein Drittel aller auf Biotechnologie spezialisierten Firmen zumindest teilweise durch Beteiligungsgesellschaften finanziert. Innerhalb Europas wurde 2008 in Deutschland die höchste Summe an Beteiligungskapital bereitgestellt.

Aber VC-Firmen ziehen sich derzeit als Kapitalgeber aus Deutschland in alarmierendem Ausmaß zurück: Nahezu 304 Milliarden Euro wurden in privaten und börsennotierten Biotechnologieunternehmen investiert, was gegenüber dem Vorjahr eine Verminderung von etwa 30 Prozent bedeutete! Das Wagniskapital schrumpfte dabei genauso um ein Drittel (2008: 211 Mio., 2007: 294 Mio. Euro) wie die in börsennotierte Firmen investierte Mittel [9].

Das klassische Model der Risikokapitalfinanzierung wird in der Biotech-Branche zunehmend in Frage gestellt. Gründe hierfür sind der sehr hohe Kapitalbedarf, der lange Finanzierungshorizont sowie ein signifikant höheres Risiko im Vergleich zu anderen Industriezweigen. Private Investoren mit flexiblen Zeit- und Renditeerwartungen spielen erfreulicherweise zwar eine zunehmend wichtige Rolle in Deutschland (beispielsweise die Hexal-Gründer Thomas und Andreas Strüngmann sowie SAP-Gründer Dietmar Hopp). Sie allein können jedoch nicht eine ganze Branche finanzieren [10]. Und Börsengänge sind in der aktuellen Situation am Kapitalmarkt eher nicht möglich, auch wenn sich gerade ein amerikanisches Biotech-Unternehmen erfolgreich auf das Parkett der Frankfurter Börse gewagt hat.

Auch größere Chemie- und Pharmaunternehmen, die als Käufer kleinerer Unternehmen als eine weitere Quelle von Kapital in Frage kommen, werden durch die Verlustbehandlung entmutigt. KMU mit hoher Forschungsquote sind aufgrund der Abgeltungssteuer sogar Nettozahler der Unternehmenssteuerreform geworden, weil sich die Besteuerung von Eigenkapital bei investierenden, anfänglich verlustigen Unternehmen ohne Dividendenzahlungen nur erhöht und keine Entlastung dem gegenübersteht.

Die Bundesregierung will sich nun zügig der Aufgabe annehmen. Die von ihr beauftragte Expertenkommission hat das zweite Jahr in Folge festgestellt, dass „mittel- und langfristig die Wettbewerbsposition Deutschlands bedroht sei, wenn es nicht zu einer Stärkung der Forschung und Innovation kommt und wenn die wesentlichen Hemmnisse im Steuersystem nicht ausgeräumt werden“ [11]. Der diesjährige Bericht geht gar soweit fest zu stellen, dass das derzeitige deutsche Steuersystem innovationsfeindlich sei. Gerade in der jetzigen Wirtschaftslage sei es wichtig, in die Zukunft unserer Volkswirtschaft zu investieren.

BIO Deutschland setzt sich daher im Namen der Biotechnologie-Industrie dafür ein, die durch die Unternehmenssteuerreform 2008 verstärkte Diskriminierung innovativer Mittelstandsunternehmen zurück zu nehmen und durch eine zukunftsfähige Innovationsförderung zu ersetzen.

Im Kern sind es vorrangig die steuerlichen Regelungen für Verlustphasen, wie die Behandlung des Verlustvortrages nach § 8c KStG, welche die Existenz der innovativen KMU bedrohen. Die Behandlung von Verlusten in forschenden Unternehmen sollte rückwirkend zum 1. Januar 2009 geändert werden. Darüber hinaus fordert der Verband, Steuerkredite ("tax credits") für Aufwendungen in Forschung und Entwicklung für die Haushalte gleich zu Beginn der nächsten Legislaturperiode vorzusehen. Damit entstünde in den innovativen KMU die zum Überleben notwendige Liquidität.

Andere Länder gleichen die Benachteiligung kleiner nicht profitabler Unternehmen gegenüber Großkonzernen dadurch aus, dass sie Teile (in England sind es 24%, in Kanada bis zu 35%) des Aufwands für F&E gleich an die Unternehmen auszahlen, anstatt Verluste vorzutragen. Dies gekoppelt mit der alternativen Option zur Verrechnung von F&E-Verlusten bei privaten Anteilseignern wäre auch ein praktikabler Weg für Deutschland.

Deutschlands Biotech-Unternehmen benötigen in den nächsten drei Jahren mindestens eine Milliarde Euro an privaten Finanzmitteln, um zumindest das jetzige Niveau zu halten. Eine nachhaltige Verbesserung vor allem der steuerlichen Rahmenbedingungen ist dringend notwendig, um die geeigneten Investoren anzuziehen und Eigenkapital als wichtigste Innovationsquelle für die Branche zur Verfügung zu stellen.

Stimmung im Lande

Die Stimmung im Lande wird durch die Ergebnisse unserer diesjährigen Branchen-Umfrage bestätigt [12] (Abbildung 3): Den Ergebnissen zufolge dürfte sich zwar der Beschäftigungszuwachs in der Biotechnologie auch 2009 fortsetzen. Aber nur noch die Hälfte (50%) der befragten Biotech-Unternehmen gab an, im kommenden Jahr Beschäftigung aufbauen zu wollen (Vorjahr: 71%).

Werden Sie die Beschäftigtenzahl 2009...

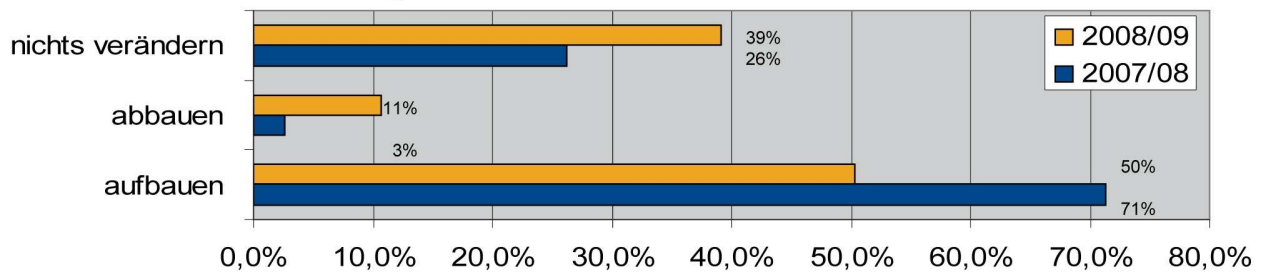


Abbildung 3: Quelle: BIO Deutschland / Transkript

Auch die Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) könnten in diesem Jahr geringer ausfallen: Rund die Hälfte der Firmen (52%) plant Ausgaben in diesem Bereich auf Vorjahresniveau (Vorjahr: 44%). Etwa 40% wollen sogar stärker investieren als 2008. Diese Zahl schrumpfte allerdings gegenüber dem Vorjahr um rund 7%, während die Zahl der „Sparer“, die weniger als im Vorjahr investieren, annähernd gleich blieb (2009: 7%, 2008: 9%) (Abbildung 4).

Werden Sie Ihre F&E-Investitionen 2009...

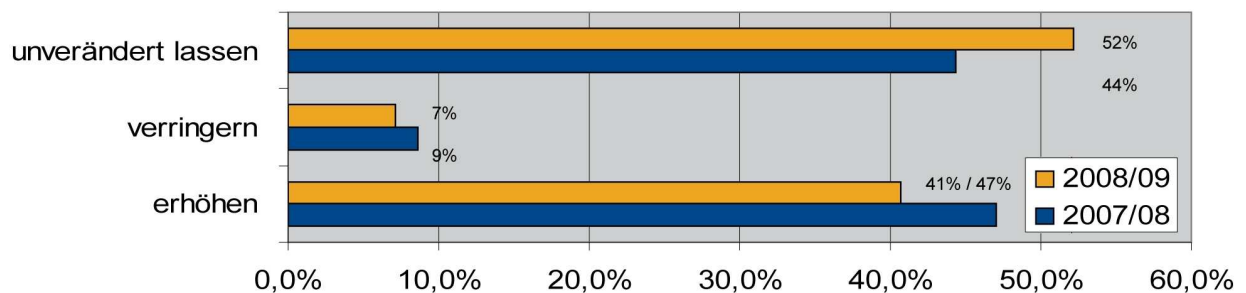


Abbildung 4: Quelle: BIO Deutschland / Transkript

BIO Deutschland unterstreicht die Forderungen der Expertenkommission der Bundesregierung: "Mittel- und langfristig ist die Wettbewerbsposition Deutschlands auf dem Gebiet der Spitzentechnologien bedroht, wenn es nicht zu einer weiteren Stärkung von Forschung und Innovation kommt und wenn die wesentlichen Hemmnisse im Steuersystem nicht ausgeräumt werden". Darüber hinaus hilft eine verbesserte Kreditverfügbarkeit wie im Konjunkturpaket II der Bundesregierung vorgesehen, den innovativen Unternehmen nur begrenzt weiter, denn: nicht Kredite, sondern Eigenkapital ist die mit Abstand wichtigste Finanzierungsquelle für Innovationen. Die Beseitigung der Diskriminierung von kleineren innovativen Unternehmen durch die steuerliche Belastung von Investitionen in Forschung und Entwicklung ist dagegen der erste unverzichtbare Schritt, privates Kapital für Forschung und Innovation zu mobilisieren. Der Anteilskauf durch die unbeschränkte Verrechnung von Verlusten mit zukünftigen Gewinnen muss ermöglicht werden.

Alternative Finanzierungswege und kreative Optionen sind gefragt: beispielsweise neue Fonds-Modelle, strukturierte Finanzierungen, Pharma-Kooperationen und Auslizensierungen. Darüber hinaus würden maßgeschneiderte Förderprogramme für innovative kleine und mittlere Biotech-Unternehmen deren Wettbewerbsfähigkeit stärken. Auch die Aufhebung politisch motivierter Restriktionen gegenüber neuartigen Technologien – wie beispielsweise derzeit in der Pflanzen- und Lebensmittelbiotechnologie geltend – unterstützt den innovativen Mittelstand.

Mit Hilfe dieser Maßnahmen sicherten wir jetzt nicht nur der Biotechnologie in Deutschland einen Spitzenplatz als international wettbewerbsfähigen Branche. Wir leisteten auch einen wichtigen Beitrag zur zukunftsfähigen Wirtschaftskraft Deutschlands und Europas.

Literatur:

- [1] Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.) (2009): Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2009, EFI, Berlin
- [2] Die Deutsche Biotechnologie-Branche 2009, biotechnologie.de
- [3] Diese Statistiken beinhalten keine Angaben zu traditionellen Chemie- und Pharmabranchen.
- [4] Deutscher Biotechnologie-Report 2008: Auf gutem Kurs, Ernst & Young AG
- [5] European Biotechnology Report 2008: The status of the biotechnology industry in Europe, Ernst & Young
- [6] Boston Consulting Group: Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2009
- [7] Boston Consulting Group: Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2006
- [8] <http://www.biotechnologie.de/bio/generator/Navigation/Deutsch/Service/newsarchiv.did=72158.html?listBild=1566&listXY=1&listST=Produktionsstandort>
- [9] Transkript-Sonderheft Kapital und Börse 2009
- [10] Deutscher Biotechnologie-Report 2008: Fallstrick Finanzierung, Ernst & Young AG
- [11] Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.) (2009): Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2009, EFI, Berlin
- [12] BIO Deutschland und BIOCUM 2009