

BIO DEUTSCHLAND



Konrad  
Adenauer  
Stiftung

[www.kas.de](http://www.kas.de)

[www.biodeutschland.org](http://www.biodeutschland.org)

# BIOTECHNOLOGIE IN DEUTSCHLAND

ARGUMENTE FÜR DIE STÄRKUNG DES  
INNOVATIVEN MITTELSTANDES

**VIOLA BRONSEMA | PABLO SERRANO | NORBERT ARNOLD**

**ISBN 978-3-940955-78-4**



## INHALT

- 5 | EINLEITUNG
- 7 | THESE 1:  
EINE ZUKUNFTSORIENTIERTE WIRTSCHAFTSPOLITIK  
ACHTET AUF DEN INNOVATIVEN MITTELSTAND IN DER  
BIOTECHNOLOGIE.
- 9 | THESE 2:  
DER INNOVATIVE MITTELSTAND IST FÜR DAS  
ERREICHEN DES LISSABON-ZIELS WICHTIG.
- 11 | THESE 3:  
INNOVATIONEN ERFOLGEN HÄUFIG IN FORSCHUNGS-  
KOOPERATIONEN. DAZU LEISTEN KLEINE UND  
MITTLERE INNOVATIVE UNTERNEHMEN WICHTIGE  
BEITRÄGE.
- 13 | THESE 4:  
DER BIOTECHNOLOGIE-MITTELSTAND IST EIN  
WICHTIGER „INNOVATOR“ FÜR DEN STANDORT  
DEUTSCHLAND.
- 15 | THESE 5:  
WIR MÜSSEN UNSERE EINSTELLUNG ZUM  
UNTERNEHMERTUM WIEDER POSITIVER GESTALTEN.
- 17 | THESE 6:  
UNTERNEHMENSGRÜNDER SORGEN FÜR DIE  
STANDORTGEBUNDENE WERTSCHÖPFUNG.
- 19 | THESE 7:  
DER INNOVATIVE MITTELSTAND IN DER BIOTECHNO-  
LOGIE SCHAFFT ARBEITSPLÄTZE MIT HOHER WERT-  
SCHÖPFUNG.
- 21 | THESE 8:  
DEUTSCHLAND HAT EINEN NACHHOLBEDARF IN  
SPITZENTECHNOLOGIEN.
- 23 | THESE 9:  
BIOTECHNOLOGIE IST EINE DER WICHTIGEN  
SPITZENTECHNOLOGIEN. BENACHTEILIGENDE  
REGLEMENTIERUNGEN MÜSSEN ABGEBAUT WERDEN.
- 25 | THESE 10:  
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG FLORIEREN NUR  
BEI GUTEN STEUERLICHEN RAHMENBEDINGUNGEN.
- 27 | DIE AUTOREN

*Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.  
unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,  
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch  
elektronische Systeme.*

© 2009, Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., Sankt Augustin/Berlin

*Gestaltung: SWITSCH Kommunikationsdesign, Köln.  
Printed in Germany.  
Gedruckt mit finanzieller Unterstützung der Bundesrepublik Deutschland.  
ISBN 978-3-940955-78-4*

## EINLEITUNG

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Biotechnologie sehr positiv entwickelt. Dies gilt für die Forschung – besonders seit den Anfängen der Gentechnologie bzw. Molekularbiologie Mitte der 1970er Jahre durchdringt sie die Biowissenschaften in ihrer ganzen Fülle. Dies gilt auch für die wirtschaftliche Anwendung – die Biotechnologiebranche wächst weltweit und führt zu vielen positiven volkswirtschaftlichen Effekten. Die Bezeichnung der Biotechnologie als „Zukunftstechnologie“, als „innovative Spitzentechnologie“ oder als „Wachstumsmarkt“ ist daher durchaus berechtigt.

Auch in Deutschland hat die Biotechnologie trotz anfänglicher Schwierigkeiten und trotz immer wieder auftretender Hemmnisse Tritt gefasst, so dass der Biotechnologie-Standort Deutschland mittlerweile im globalen Wettbewerb einen guten Platz belegt. Dies gilt für die „rote“ und „weiße“ Biotechnologie; dies gilt nicht für die „grüne“ Biotechnologie, die nach wie vor in Deutschland in Politik und Gesellschaft wenig Akzeptanz findet.

Soll auch künftig die Biotechnologie in Deutschland ihre große Bedeutung behalten, so müssen die Rahmenbedingungen weiter verbessert werden. In der vorliegenden Broschüre werden dazu die wichtigsten Schritte thesenartig skizziert. Sie konzentriert sich dabei auf kleine und mittlere Biotechnologie-Unternehmen als ein wichtiges wirtschaftliches Standbein in Ergänzung zu den großen, global agierenden Unternehmen. Viele der in den nachfolgenden Thesen enthaltenen Vorschläge haben über die Biotechnologie hinaus auch für andere innovative Branchen und die dort tätigen kleinen und mittleren Unternehmen Geltung.

Dem vorliegenden Papier liegen die Definitionen der OECD zugrunde:<sup>1</sup>

- Biotechnologie „ist die Anwendung von Wissenschaft und Technik auf lebende Organismen, Teile von ihnen, ihre Produkte oder Modelle von ihnen zwecks Veränderung von lebender oder nichtlebender Materie zur Erweiterung des Wissensstandes, zur Herstellung von Gütern und zur Bereitstellung von Dienstleistungen.“
- Ein Biotechnologie-Unternehmen „ist definiert als ein biotechnologisch aktives Unternehmen, dessen wesentliche Unternehmensziele die Anwendung biotechnologischer Verfahren zur Herstellung von Produkten oder der Bereitstellung von Dienstleistungen oder der Durchführung biotechnologischer Forschung und Entwicklung sind.
- Als „innovativ“ werden Unternehmen bezeichnet, wenn sie biotechnologische Verfahren „zum Zwecke der Eingliederung neuartiger oder wesentlich verbesserter Produkte oder Herstellungsprozesse... (gemäß dem Oslo Manual der OECD von 1997 als Maß der Innovation)“ anwenden.

Das vorliegende Thesenpapier versteht sich als ein Diskussionsbeitrag in der andauernden Biotechnologie- und in der Standort-Debatte. Es ist ein Plädoyer für die Biotechnologie und für die Stärkung der in dieser Branche tätigen kleinen und mittleren Unternehmen. Es verdeutlicht den Bedarf an verlässlichen innovationsfreundlichen Rahmenbedingungen – damit die Biotechnologie auch künftig als „Zukunftstechnologie“ und „Wachstumsbranche“ wirken kann.

1| Vgl. *Die deutsche Biotechnologie-Branche 2008*. <http://www.biotechnologie.de>.

## THESE 1

EINE ZUKUNTSORIENTIERTE WIRTSCHAFTSPOLITIK ACHTET AUF DEN INNOVATIVEN MITTELSTAND IN DER BIOTECHNOLOGIE. DESHALB MUSS DER INNOVATIVE BIOTECHNOLOGIE-MITTELSTAND IN DEUTSCHLAND STÄRKER ALS BISHER GEFÖRDERT WERDEN.

Nicht nur im Bereich der hochwertigen Technologien, sondern auch in den Spitzentechnologien spielen die Unternehmen des innovativen Mittelstands eine zentrale Rolle. Nur durch eine intensive und nachhaltige Stärkung dieser Betriebe wird es gelingen, Deutschland und Europa wettbewerbsfähig zu halten. Kleine und mittlere Unternehmen sind kreativ, produktiv und agil. Als eigenständige Innovations- und Talentschmieden sind sie ein wesentliches Glied in der Wertschöpfungskette, welches die öffentliche Forschung mit der deutschen *Großindustrie* verbindet. Innovative Unternehmen sorgen dafür, dass die Wertschöpfung von Entdeckungen und Erfindungen einen lokalen Niederschlag erfährt und dass mehr Innovationen effizient und effektiv ihren Weg zum Markt finden.

Zudem hält gerade die Biotechnologie derzeit mehr als jede andere Spitzentechnologie Lösungen zur Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse, vor allem in den Bereichen Gesundheit, Energie und Ernährung, bereit.

Biotechnologie-Unternehmen benötigen bessere Rahmenbedingungen (beispielsweise steuerliche Förderung von

Aktivitäten in Forschung und Entwicklung (F&E)<sup>1</sup>, tragbare Kostenregelungen z. B. bei der Sicherung des geistigen Eigentums<sup>2</sup> oder der Durchführung von klinischen Studien<sup>3</sup> und die verdiente Anerkennung in Politik und Gesellschaft.

- 1| *Expertenkommission Forschung und Innovation (2009): Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2009, EFI, Berlin.*
- 2| *Positionspapier BIO Deutschland: <http://www.biodeutschland.org/position/position.php>.*
- 3| *Positionspapier BIO Deutschland: <http://www.biodeutschland.org/position/position.php>.*

## THESE 2

DER INNOVATIVE MITTELSTAND IST FÜR DAS ERREICHEN DES LISSABON-ZIELS WICHTIG. DESHALB GILT ES, STEUERLICHE ANREIZE FÜR INNOVATIVE KLEINE UND MITTLERE UNTERNEHMEN AM STANDORT DEUTSCHLAND ZU SCHAFFEN.

Kleine und mittlere Unternehmen können in zweifacher Sicht helfen, das so genannte Lissabon-Ziel<sup>1</sup> zu erreichen. Zum einen mobilisieren sie in großem Maße Eigenkapital, wodurch in einem investorenfreundlichen Klima eine zusätzliche Quelle von F&E-Investitionen entsteht. Bisher kommen die Investitionen in diesem Bereich in Deutschland zu 70 Prozent aus der Wirtschaft, in der aus verschiedenen Gründen die Fremdkapitalquote relativ hoch ist. Die übrigen 30 Prozent setzen sich aus den F&E-Aufwendungen des Hochschulsektors und des Staates zusammen.

Zum anderen innovieren kleinere Unternehmen unter bestimmten Bedingungen effizienter als große. Zum Beispiel werden in den USA über die Hälfte aller neuen Pharmazeutika von Unternehmen hervorgebracht, die jünger als zehn Jahre sind – in Europa nur zehn Prozent.<sup>2</sup> Und rund 50 Prozent aller neuen Medikamente weltweit stammen aus Biotechnologie-Labors.<sup>3</sup> In Deutschland konzentriert sich die F&E-Aktivität auf große Unternehmen. Kleine und mittlere Unternehmen könnten eine stärkere Rolle übernehmen, die Innovationskraft auf eine breitere Basis zu stellen, und einen größeren Beitrag zur Erreichung des Lissabon-Zieles leisten.

Innovative kleine und mittlere Unternehmen haben eine zentrale Rolle bei der Verbreitung von Innovation. So sind 43 Prozent dieser Unternehmen innovativ<sup>4</sup>, und fast alle deutsche Biotechnologie-Unternehmen in Forschung und Entwicklung engagiert.<sup>5</sup>

- 1| <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatistischeSeiten/Breg/Reformprojekte/hightech-strategie-2007-05-31-lissabon-ziel-1.html/>.
- 2| *Expertenkommission Forschung und Innovation (2008): Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2008, EFI, Berlin.*
- 3| *Handelsblatt 2008.*
- 4| *Expertenkommission Forschung und Innovation (2009): Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2008, EFI, Berlin.*
- 5| <http://www.biotechnologie.de>.

## THESE 3

INNOVATIONEN ERFOLGEN HÄUFIG IN FORSCHUNGSKOOPERATIONEN. DAZU LEISTEN KLEINE UND MITTLERE INNOVATIVE UNTERNEHMEN WICHTIGE BEITRÄGE. DIE BEDINGUNGEN FÜR DIE ERFINDUNGSANMELDUNG UND DIE UMSETZUNG IN MARKTFÄHIGE PRODUKTE MÜSSEN DAHER ERLEICHTERT WERDEN.

Innovation entsteht im biotechnologisch-pharmazeutischen Bereich nicht mehr nur innerhalb eines Unternehmens oder einer Institution, sondern oft in Verbänden und Kooperationen. Für einen effizienten Innovationsprozess müssen externe Akteure einbezogen werden. Nur so kann die Translation von Erfindungen und Entdeckungen in markttaugliche Angebote schnell erfolgen. Kooperationserprobte forschungsintensive kleine und mittlere Unternehmen spielen dabei eine immer wichtigere Rolle.

Der innovative Mittelstand schafft durch Erfindungen die Basis für hochwertige Arbeitsplätze und für die Zukunftsfähigkeit einer Volkswirtschaft. In den USA wird kleinen und mittleren Unternehmen beim Schutz des geistigen Eigentums ein finanzieller Vorteil gegenüber ihren großen etablierten Mitbewerbern eingeräumt („Small Entity Status“). Das hat über die Grenzen der USA hinaus Bedeutung, weil es innovative Technologie-Unternehmen in Deutschland und Europa im Vergleich zu ihren Wettbewerbern aus den USA deutlich schwerer haben, sich im Wettbewerb zu behaupten. Daher sollte auch für den innovativen Mittelstand

in Deutschland eine dem „Small Entity Status“ entsprechende Regelung getroffen werden. Dies wird 2009 von der Expertenkommission für Forschung und Innovation explizit empfohlen.<sup>1</sup>

1| *Expertenkommission Forschung und Innovation (2009): Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2008, EFI, Berlin.*

## THESE 4

DER BIOTECHNOLOGIE-MITTELSTAND IST EIN WICHTIGER „INNOVATOR“ FÜR DEN STANDORT DEUTSCHLAND. DIESE CHANCE MUSS GENUTZT UND GEFÖRDERT WERDEN.

Für die Entwicklung neuer Medikamente wird die Biotechnologie-Branche immer wichtiger. Schon heute nehmen Biopharmaka einen Spitzenplatz ein. Bei den meisten Medikamenten wird im Laufe von Forschung, Entwicklung oder Produktion die Biotechnologie genutzt. Künftig wird es auf dem Pharma-Markt zunehmend zu Spezialisierungen auf bestimmte Erkrankungen kommen. Kleine und mittlere Biotechnologie-Unternehmen haben dabei durch ihre Flexibilität und die F&E-Konzentration auf bestimmte Krankheiten besondere Innovationsvorteile.<sup>1</sup>

Bei der Entwicklung neuer Medikamente werden durchschnittlich mehr als 40 Monate und 25 Millionen US-Dollar benötigt, um zunächst das Wirkprinzip einer neuen Substanz zu identifizieren, dem schließt sich dann erst eine jahrelange und kapitalintensive klinische Entwicklung an. Ein wichtiges Ziel muss es sein, Entwicklungszeiten und Entwicklungskosten zu verringern. Besonders kleine und mittlere Biotechnologie-Unternehmen haben dazu das Potential.<sup>2</sup>

Ein weiteres Betätigungsfeld, in dem kleine und mittlere Biotechnologie-Unternehmen besonders effizient und effektiv arbeiten können, sind die sogenannten „Orphan Drugs“ ,

Medikamente für seltene Krankheiten. Diese sind oftmals für große Unternehmen wirtschaftlich uninteressant; zur Schließung dieser Versorgungslücke bieten sich kleine und mittlere Unternehmen besonders an.<sup>3</sup>

1| *PriceWaterhouseCoopers (2007), Pharma 2020: The Vision.*

2| *Ebd: "Chorus, the independent drug development unit set up by Eli Lilly, took just 12 month and \$2,7m to show that an anticoagulant with a novel mechanism of action worked in 74 patients."*

3| *Jerini AG als Entwickler eines Medikaments gegen hereditäres Angioödem, eine seltene und chronische Erkrankung: <http://www.jerini.de>.*

## THESE 5

WIR MÜSSEN UNSERE EINSTELLUNG ZUM UNTERNEHMERTUM WIEDER POSITIVER GESTALTEN. DEUTSCHLAND MUSS SICH VON EINEM „LAND DER IDEEN“ ZU EINEM „GRÜNDERLAND“ ENTWICKELN, IN DEM ENTREPRENEURSHIP UND UNTERNEHMERGEIST GESELLSCHAFTLICH ANERKANNT UND UNTERSTÜTZT WIRD.

Die Innovationserfolge der kleinen und mittleren Unternehmen erreichten 2000 bzw. 2001 Spitzenwerte, gingen seither jedoch deutlich zurück.<sup>1</sup> Auch die Zahl der Unternehmensgründungen nahm nach dem *New Economy Boom* in diesem Segment ab, womit ein wichtiger Innovationsindikator schwächer geworden ist.

Darüber hinaus werden in Deutschland relativ zur Größe der Volkswirtschaft weniger Innovationsideen auf ihre Marktrelevanz hin getestet als in vielen anderen Industrieländern.

In Deutschland werden nicht genug Forschungsergebnisse und neue Ideen auf dem Markt erprobt. Die Ursache hierfür liegt an einem eher gründungsfeindlichen Klima: Während z. B. in Großbritannien Gründungen chancenorientiert motiviert sind, wird in Deutschland Unternehmertum zumeist aus der Notlage heraus gewagt. Hierfür liegen die Ursachen zum einen in der schwachen Unterstützung der Selbständigkeit durch gesellschaftliche Werte und Normen, zum anderen in der mangelnden gründungsbezogenen Ausbildung sowohl in Schulen und Hochschulen als auch in der betrieblichen Bildung.

Gleichzeitig sind junge, wissenschaftsbasierte Unternehmen besonders wichtige Träger neuartiger Formen von Wertschöpfung. Im Gegensatz zu den USA, wo junge Unternehmen einen Großteil der Innovationsleistungen übernehmen, ist dies in Europa viel zu selten der Fall.<sup>2</sup>

- 1| *Aschhoff, B.; Doherr, T.; Köhler, C.; Peters, B.; Rammer, C.; Schubert, T.; Schwiebacher, F. (2008): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2007, Mannheim, ZEW.*
- 2| *Sapir, A.; Aghion, Ph.; Bertola, G.; Hellwig, M.; Pisani-Ferry, J.; Rosati, D.; Viñals, J.; Wallace, H. (2003): An agenda for a growing Europe. Making the EU economic system deliver, report of an independent high-level study group established on the initiative of the President of the European Commission, Brüssel.*

## THESE 6

UNTERNEHMENSGRÜNDER SORGEN FÜR DIE STANDORTGEBUNDENE WERTSCHÖPFUNG. IHR WACHSTUM „VOR ORT“ MUSS DAHER UNTERSTÜTZT WERDEN, UM DIE GLOBALE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DES STANDORTS DEUTSCHLAND ZU STÄRKEN.

Eine Innovation, die an einen Gründer oder einen Erfinder gebunden ist, hat lang anhaltende, regional wirkende Effekte im Gegensatz zu multinationalen Unternehmen, deren Entwicklungserfolge standortungebunden sind und einen globalen Niederschlag finden. Die regional gebundene Wertschöpfung leisten vor allem Gründer und Erfinder, wenn der Transfer der Entdeckung oder der Geschäftsidee in die Anwendung im Rahmen eines kleinen oder mittleren Unternehmens in Deutschland gelingt. Dies gilt für alle Branchen, dies gilt auch für Pharma und Biotechnologie.

Hinzu kommt, dass auch große pharmazeutische Unternehmen sich in ihrer internen Forschung zunehmend auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und immer mehr F&E-Aufträge nach außen, d. h. an kleine und mittlere Biotechnologie-Unternehmen, vergeben. Während der von Dritten durchgeführte Anteil an den F&E-Projekten der Wirtschaft Ende der 1970er Jahre 5,7 Prozent betrug, liegt er heute mit 20,3 Prozent viel höher.

Der Trend hat vornehmlich regionale Effekte: Insgesamt gehen knapp 60 Prozent der externen Aufträge an inländische Unternehmen. Der Rest geht an Firmen im Ausland und an Einrichtungen der Wissenschaft.<sup>1</sup>

1| *Expertenkommission Forschung und Innovation: „18 Prozent ins Ausland, 22 Prozent an Einrichtungen der Wissenschaft“* .

## THESE 7

DER INNOVATIVE MITTELSTAND IN DER BIOTECHNOLOGIE SCHAFFT ARBEITSPLÄTZE MIT HOHER WERTSCHÖPFUNG. DIE STÄRKUNG DER BIOTECHNOLOGIE-BRANCHE SICHERT DEN VERBLEIB HOCHQUALIFIZIERTER ARBEITNEHMER IM LANDE UND BIETET AUSLÄNDISCHEN FACHLEUTEN ATTRAKTIVE BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN.

Die deutsche Biotechnologie-Branche beschäftigt mittlerweile rund 15.000 Mitarbeiter bei einem Umsatz von mehr als zwei Milliarden Euro<sup>1</sup> und ist damit ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und ein attraktiver Arbeitgeber. Etwas mehr als eine Milliarde Euro werden jährlich in die Forschung investiert<sup>2</sup>. Die Mitarbeiter in dieser Industrie zeichnet eine überdurchschnittlich hohe Qualifikation aus. Über die Hälfte sind Akademiker.<sup>3</sup>

Die Investitionen in Forschung und Entwicklung sind die entscheidende Triebfeder für die Schaffung neuer Arbeitsplätze<sup>4</sup>. Junge, forschende und innovative kleine und mittlere Unternehmen sind eine zentrale Kraft für den aktiven Strukturwandel, der die langfristige Wettbewerbsfähigkeit sichert. Sie sind auch Quelle für neue Geschäftsmodelle, Produkte und Prozesse und vor allem: Sie leisten einen überproportionalen Beitrag zum Wachstum der Arbeitsplätze und der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung.<sup>5</sup> Auch hier kann Biotechnologie als Beispiel dienen:

Die in der Biotechnologie geschaffenen Stellen nehmen weiter zu.<sup>6</sup> Nach den Steigerungen der vergangenen Jahre

wollen auch 2009 mehr als die Hälfte der kleinen und mittleren Biotech-  
 nologie-Unternehmen weiteres Personal einstellen.<sup>7</sup>

Den Ergebnissen der Branchenumfrage 2009 zufolge werden allerdings  
 die Investitionen der Branche in Forschung und Entwicklung weniger  
 stark wachsen als im Vorjahr: Planen für 2008 immerhin 47 Prozent der  
 Firmen ihre Investitionen in diesem Bereich zu erhöhen, so sind es im  
 laufenden Jahr 2009 nur noch 41 Prozent.<sup>8</sup> Das entspricht ebenfalls dem  
 von der Expertenkommission Forschung und Innovation der Bundesregie-  
 rung (EFI) beobachteten Trend. Dennoch ist das in der Biotechnologie  
 noch kein Grund zur Beunruhigung.

Innovationsfähigkeit setzt Bildung voraus. Die Biotechnologie braucht gut  
 ausgebildete Menschen – nicht nur mit naturwissenschaftlichen, sondern  
 zusätzlich auch mit einer breiten interdisziplinären, insbesondere wirt-  
 schaftlichen Ausbildung. Entsprechende Studiengänge an den Hochschu-  
 len müssen weiter ausgebaut werden.

Deutschland braucht eine neue Offenheit, damit der Standort auch für  
 ausländische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Führungskräfte  
 attraktiv wird.

- 1| *Branchenstatistik 2009: <http://www.biotechnologie.de>.*
- 2| *Branchenstatistik 2009: <http://www.biotechnologie.de>.*
- 3| *Tagungsband BioPolitik-Konferenz 2008, BIO Deutschland.*
- 4| *KfW, Mittelstandspanel 2007 und 2008: [http://www.kfw.de/DE\\_Home/Presse/Pressekonferenz/kfw-Mittelstandspanel\\_2008.jsp](http://www.kfw.de/DE_Home/Presse/Pressekonferenz/kfw-Mittelstandspanel_2008.jsp) und [http://www.kfw.de/DE\\_Home/Presse/Pressearchiv/2007/20071114.jsp](http://www.kfw.de/DE_Home/Presse/Pressearchiv/2007/20071114.jsp).*
- 5| *IASB-Kurzbericht Nr. 23/2008, IAB Discussion Papier 02/2008, Expertenkommission Forschung und Innovation 2008).*
- 6| *Branchenstatistik 2009: [biotechnologie.de](http://www.biotechnologie.de): KMU: plus 9 Prozent in 2008.*
- 7| *<http://www.biodeutschland.org/befragung0809/befragung0809.php>.*
- 8| *<http://www.biodeutschland.org/befragung0809/befragung0809.php>.*

## THESE 8

DEUTSCHLAND HAT EINEN NACHHOLBEDARF IN SPITZENTECHNOLOGIEN. DAMIT DIE GLOBALE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DEUTSCHLANDS AUCH KÜNFTIG GESICHERT IST, MÜSSEN DEFIZITE MIT NACHDRUCK BESEITIGT WERDEN.

Die Expertenkommission Forschung und Innovation hat 2008 ihr erstes Gutachten veröffentlicht und 2009 mit dem zweiten Gutachten bestätigt<sup>1</sup>: In vielen Ländern verschiebt sich die Wertschöpfung hin zur forschungs- und entwicklungsintensiven Industrie und zu wissensintensiven Dienstleistungen. Diese Branchen, zu denen auch die Biotechnologie gehört, tragen erheblich mehr zum Wachstum von Produktion, Außenhandel und Beschäftigung bei als andere Bereiche der Wirtschaft. Innerhalb der F&E-intensiven Branche zeigen wiederum die Spitzentechnologien ein deutlich höheres Wachstum als die hochwertigen Technologien.

Der Anteil der innovativen Unternehmen ist in Deutschland höher als in anderen EU-Ländern. Deutschland steht bei den Anmeldungen sogenannter Weltmarktpatente hinter der Schweiz weltweit auf dem zweiten Rang<sup>2</sup>. Zudem war Deutschland 2005 vor den USA und Japan der weltweit führende Technologieexporteur.

Doch das Bild trügt: Noch halten wir eine führende Position im Bereich der hochwertigen Technologien. Dieser Trend ist aber seit 2000 rückläufig. Bei den Spitzentechnologien liegt

Deutschland außerdem nur im Mittelfeld. Die Patentierungen im Bereich Biotechnologie sowie Informations- und Nachrichtentechnik haben bei uns eine weit geringere Bedeutung als in anderen Ländern. Während andere Länder verstärkt F&E-Kapazitäten in Spitzentechnologien und wissensintensive Dienstleistungen lenken, um am überdurchschnittlichen Wachstum dieser Bereiche teilzuhaben, setzt Deutschland seine Konzentration bisher auf hochwertige Technologien. Dies allein wird jedoch künftig nicht ausreichen.

Die Hightech-Strategie der Bundesregierung<sup>3</sup> und das so genannte Lissabon-Ziel der EU weisen den richtigen Weg. Diese Zielvorgaben müssen künftig konsequent und mit Nachdruck verfolgt werden, um durch eine Stärkung der Spitzentechnologie – zu denen auch die Biotechnologie gehört – die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland längerfristig zu sichern.

- 1| *Expertenkommission Forschung und Innovation (2008 und 2009): Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit, EFI, Berlin.*
- 2| *Anmeldungen pro 1 Mio. Erwerbstätige. Datenbank EPPATENT, WOPATENT, Berechnungen des Fraunhofer ISI. Patentanmeldungen, die auf den Schutz in einer Vielzahl unterschiedlicher Länder abzielen. Dafür werden Anmeldungen bei der „World Intellectual Property Organisation (WIPO) und ergänzend beim Europäischen Patentamt ausgewertet.*
- 3| *<http://www.hightech-strategie.de>.*

## THESE 9

BIOTECHNOLOGIE IST EINE DER WICHTIGEN SPITZENTECHNOLOGIEN. BENACHTEILIGENDE REGLEMENTIERUNGEN DER BIOTECHNOLOGIE AM STANDORT DEUTSCHLAND MÜSSEN ABGEBAUT WERDEN. SIE MÜSSEN ERSETZT WERDEN DURCH VERANTWORTLICHE REGULIERUNGEN, DIE EINERSEITS DIE BIOLOGISCHEN SICHERHEITSSTANDARDS UND ANDERERSEITS FORSCHUNGSFREIHEIT GEWÄHRLEISTEN.

Innovative Spitzentechnologien sind kein Selbstzweck, sondern tragen zur Lösung von drängenden Problemen bei. Das gilt insbesondere auch für die Biotechnologie. Ob Gesundheit, Energie, Ernährung und Klimawandel – in den globalen Gesellschaften und Märkten sind technologische Weiterentwicklungen mit innovativen Ansätzen im Sinne von Nachhaltigkeit erforderlich. Darüber hinaus sind die Zukunftstechnologien für die volkswirtschaftliche Entwicklung eines Landes im globalen Wettbewerb unverzichtbar. Sie sind Voraussetzung für die Sicherung von Wohlstand.

Ein Beispiel für unangemessene Reglementierung statt vernünftiger Regulierungen ist das derzeit geltende Gentechnikgesetz (GenTG). Die 2008 durchgeführte vierte Änderung des Gentechnikgesetzes und der Entwurf einer Verordnung über die gute fachliche Praxis bei der Erzeugung gentechnisch veränderter Pflanzen (GenTPflEV) verfehlten das politische Ziel, dass „Forschung und Anwendung der Gentechnik in Deutschland befördert werden“ . Hinter dem Etikett von „Wahlfreiheit“ und „Koexistenz“ verbarg sich

jedoch das De-facto-Verbot der Anwendung einer innovativen Technologie in Deutschland, die einen wichtigen Beitrag zur Zukunftssicherung unseres Landes leisten kann.

Die Saatgutindustrie in Deutschland ist noch immer stark mittelständisch aufgestellt. Sie wird die Innovationen der Pflanzenbiotechnologie nur nutzen können, wenn in Bezug auf die Zulassung von Produkten eine größere Rechtssicherheit herrscht. In der derzeitigen Situation sind Investitionen von mittelständischen Züchtern nicht zu erwarten – mit dem Ergebnis, dass innovative Produkte vorrangig von großen Unternehmen entwickelt und angeboten werden. Dies führt mittelfristig zu weiteren Konzentrationsprozessen.

Eine restriktive Innovationspolitik schadet dem Biotechnologie-Mittelstand und dem Innovationsstandort. Deutschland braucht ein fruchtbares wirtschaftliches Umfeld mit großen und kleinen Unternehmen.

## THESE 10

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG FLORIEREN NUR BEI GUTEN STEUERLICHEN RAHMENBEDINGUNGEN. DESHALB MUSS DIE STEUERLICHE BELASTUNG GESENKT UND DER KAPITALBEDARF FÜR KLEINE UND MITTLERE UNTERNEHMEN IN ZUKUNFT BESSER GESICHERT WERDEN.

Die Einschätzung des Geschäftsklimas – also der politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Voraussetzungen – gegenüber 2008 ist getrübt: Die Mehrheit der deutschen Biotechnologiefirmen beurteilt es als „befriedigend“ (61 Prozent), 17 Prozent als schlecht und lediglich 22 Prozent als gut.

Dass sich die Geschäftsbedingungen verbessern werden, glauben in der aktuellen Umfrage nur noch 25 Prozent gegenüber 43 Prozent im Vorjahr. Der Anteil derjenigen, die annehmen, das Klima werde sich zukünftig nicht ändern, blieb nahezu gleich gegenüber dem Vorjahr (2008: 50 Prozent, 2009: 46 Prozent).<sup>1</sup>

Dies deutet darauf hin, dass die finanziellen Rahmenbedingungen für kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland weiter verbessert werden müssen. Die Expertenkommission Forschung und Innovation bestätigt diese Einschätzung. Das deutsche Steuersystem schränkt die Finanzierungsmöglichkeiten insbesondere für junge, innovative Unternehmen erheblich ein.<sup>2</sup> Das führt besonders in der aktuell angespannten Wirtschaftssituation zu Existenz bedrohenden Lagen.

Der innovative Mittelstand in der Biotechnologie in Deutschland ist auf gute Rahmenbedingungen für Investitionen mit Eigen- bzw. Wagniskapital angewiesen. Bei den Rahmenbedingungen für Investitionen in Innovationen liegt Deutschland im europäischen Vergleich auf einem schlechten Platz.<sup>3</sup> In der jährlich erscheinenden Benchmark-Studie des europäischen Branchenverbandes der Beteiligungskapitalgesellschaften (EVCA) ist die Bundesrepublik im Vergleich zum Vorjahr zurückgefallen: Auf der Rangliste der 27 untersuchten Länder ist Deutschland mit Platz 22 um zwei Plätze schlechter positioniert als 2007. Eine weitere Verschlechterung der Bedingungen würde die Existenz der gesamten Branche gefährden. In anderen Ländern gibt es bereits eine gezielte steuerliche Förderung von privater Forschung und Entwicklung: In Großbritannien besteht die Möglichkeit, 20 Prozent des Kaufpreises für Beteiligungen an innovativen Unternehmen steuerwirksam geltend zu machen. Dort gibt es zudem Steuererstattungen bzw. Steuergutschriften für die Aufwendungen bei Forschung und Entwicklung. In Frankreich wurde ein Sonderstatus für junge, innovative Unternehmen eingeführt („Young Innovative Companies“<sup>4</sup>).

Daher gilt es, zunächst die seit der Unternehmenssteuerreform bestehende Diskriminierung der kleinen und mittleren Technologie-Unternehmen durch Schaffung von Möglichkeiten der uneingeschränkten Nutzung von Verlusten in innovativen Unternehmen zu beseitigen.

Außerdem muss weiterhin Eigenkapital für Investitionen in Forschung und Entwicklung mobilisiert werden – durch Abschaffung der Abgeltungssteuer bei Kursgewinnen aus direkten oder indirekten Beteiligungen an innovativen Unternehmen und die Erweiterung der Verlustausgleichsregelungen bei den Investoren.

Darüber hinaus sollten weitere umfassendere Maßnahmen zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung in Erwägung gezogen werden.

1| <http://www.biodeutschland.org/befragung0809/befragung0809.php>.

2| *Expertenkommission Forschung und Innovation der Bundesregierung, 05.03.2009.*

3| *European Private Equity & Venture Capital Association (2008).*

4| *EuropaBio, 2003, [http://www.europabio.org/articles/article\\_275\\_EN.pdf](http://www.europabio.org/articles/article_275_EN.pdf).*

## DIE AUTOREN

*Dr. Viola Bronsema  
Molekularbiologin  
Geschäftsführerin  
BIO Deutschland e.V.  
Tegeler Weg 33 / berlinbiotechpark  
10589 Berlin  
Telefon: + 49 (0) 30 3450593-30  
Fax: + 49 (0) 30 3450593-59  
E-Mail: [bronsema@biodeutschland.org](mailto:bronsema@biodeutschland.org)  
[www.biodeutschland.org](http://www.biodeutschland.org)*

*Dr. Pablo Serrano  
Biologe  
Senior Manager  
BIO Deutschland e.V.  
Tegeler Weg 33 / berlinbiotechpark  
10589 Berlin  
Telefon: + 49 (0) 30 3450593-32  
Fax: + 49 (0) 30 3450593-59  
E-Mail: [serrano@biodeutschland.org](mailto:serrano@biodeutschland.org)  
[www.biodeutschland.org](http://www.biodeutschland.org)*

*Dr. Norbert Arnold  
Molekularbiologe  
Teamleiter Gesellschaftspolitik; Hauptabteilung Politik und Beratung  
Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.  
10907 Berlin  
Telefon: + 49 (0) 30 269 963 504  
Fax: + 49 (0) 30 269 963 551  
E-Mail: [norbert.arnold@kas.de](mailto:norbert.arnold@kas.de)  
[www.kas.de](http://www.kas.de)*