

10.4. Dossier: Biotechnologie in Belgien: Globaler Exzellenzstandort für Biotechnologie

Belgien hat eine lange Tradition in der Life Sciences Forschung: der Wissenschaftler und Unternehmer Paul Janssen entwickelte 1961 die Betäubungssubstanz Fenantyl; die Markteinführung der Antibabypille in Europa basierte auf Forschungen des Belgiers Ferdinand Peeters; der Nobelpreisträger Christian de Duve gründete 1974 das Internationale Institut für Zell- und Molekularforschung in Brüssel. Heute gehört die Biotechnologie zu Belgiens erfolgreichsten Industriebranchen mit internationalem Renommee.

"Belgien ist das Land in der Welt mit den meisten Biotech-Unternehmen gemessen an der pro Kopf-Bevölkerung", meint Philippe Gabant, Geschäftsführer von Delphi Genetics. In dem 11 Millionen Einwohner Land haben sich rund 140 Biotech-Unternehmen angesiedelt, gibt der Dachverband der Branche Essenscia an (siehe Seite 13). Nach OE CD Definition ist Biotechnologie "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".

Will man diesen Begriff noch erweitern um alle Hersteller, Entwickler und Zulieferer, die im Bereich Lebenswissenschaften bzw. Biologie (Life Sciences) tätig sind, wie Biomedizinische Technologien oder Bio-Pharmazeutika, dann zählt der Standort mehr als 300 Unternehmen mit insgesamt rund 24.000 Beschäftigten. "Gemessen am Marktwert der Gesamtheit aller Life Sciences Unternehmen Belgiens sind wir der drittstärkste Standort weltweit", so Koen De Witt, Mitglied des Direktoriums von FlandersBio, dem regionalen Biotechnologie-Cluster.

Investoren sowie spin-off Unternehmen finden in Belgien beste Bedingungen vor für de Start "ins Business". Ein Beispiel dafür ist die Erfolgsgeschichte des spin-off Unternehmens Delphi Genetics. Selbst Wissenschaftler in den 90er Jahren an der Université Libre de Bruxelles (ULB) hatte Philippe Gabant auf die Entdeckung der Gene als Bausteine ein Pate langt. Nach zehn weiteren Patenten auf dem Gebiet der DNA-Organisation entschloss sich Gabant 2001, seine Entdeckungen selbst zu vermarkten und gründete mit zwei weitere Wissenschaftlern Delphi Genetics als spin-off Unternehmen der ULB. "Die Gründung des Unternehmens war ein großes Risiko. Wir forschten an einer revolutionären Technologie. an die noch keiner glaubte. Wir mussten viel Überzeugungsarbeit leisten. Niemand investiert sein Geld in so ein Abenteuer außer einer öffentlicher Organisation." Revolutionär ist das patentierte Produkt "Staby Express", weil es die Effizienz der Proteinexpression verbessert und die erfolgreiche antibiotikafreie Produktion rekombinanter Proteine ermöglicht, die nicht mittels Standardverfahren herstellbar sind. Oder wie es Gabant ausdrückt: "Mit unserer Technologie kann Pasteur zehn Mal mehr Impfstoffe herstellen in der gleichen Zeit." Mit der Entwicklung der Staby Express-Technologie erreichte das Unternehmen Weltniveau: Die beiden Pharmakonzerne GSK und Sanofi-Pasteur nutzen die Technologie zur Impfstoffproduktion. "Seit drei Jahren schreiben wir schwarze Zahlen", so Gabant.

Attraktive finanzielle Unterstützung für Investoren

Belgien liegt unter den OECD-Ländern auf dem fünften Platz für öffentliche Förderung (indirekt oder direkt) sowie für Steueranreize bei Forschung und Entwicklung (F&E) in Unternehmen. Neben Investitionsabzug für den Bereich F&E von bis zu 80% ist der Steuerabzug auf bestimmte Patenteinnahmen - eine Maßnahme, die es dem Land erlaubt, die niedrigste Steuer europaweit zu erheben (max. 6,8%). Das belgische Steuersystem gibt außerdem attraktive Konditionen für Arbeitgeber, die Personal im Bereich Forschung & Entwicklung rekrutieren, z. B. Reduzierung der Lohnkosten bis zu 25% für ausländische Wissenschaftler mit akademischem Titel, durch 75% Befreiung von der Quellensteuer.

Die belgischen Regionen geben an ihren Standorten zudem bis zu 30% Investitionsbeihilfen für Gewerbeflächen, Gebäude, Ausrüstung. Regionale Institute wie das IWT in Flandern (Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie) unterstützen finanziell Forschungsvorhaben von Unternehmen. Diese Maßnahmen zahlen sich für Belgien als Standort für Life Sciences Unternehmen aus. Es belegt Platz vier auf der Weltrangliste für F&E Aktivitäten im Biotech-Sektor pro Unternehmen. Die Summe der privaten Investitionen in Forschung & Entwicklung 2010 betrug 2,1 Milliarden US Dollar.

Stark in der Medikamentenforschung

80% der Aktivitäten des Sektors konzentrieren sich auf den Gesundheits- und Arzneimittelbereich. "Weltweit sind wir die Nummer eins in der Medikamentenentwicklung pro Einwohner. Mehr als 50% der Ausgaben für Forschung und Entwicklung aus meinem Land kommen aus der biopharmazeutischen Industrie", sagte der belgische Kronprinz Philippe im Juni auf der BIO International Convention in Washington, USA, der größten Biotechnologiemesse weltweit (La Libre Belgique vom 1.7.2011).

Teilnehmer der belgischen Delegation in Washington war auch das in Flandern angesiedelte Unternehmen Remynd. 2002 wurde es als spin-off Unternehmen der Katholischen Universität Löwen gegründet und ist heute ein Weltmarktführer in der in-vivo Vertragsforschung mit Spezialisierung auf Alzheimer und Parkinson. "Wir haben in unseren Lebendversuchen mit Mäusen eine Verbindung entdeckt, mit deren Hilfe der Krankheitsverlauf gestoppt wird. Das funktioniert bei den Tieren. Wenn es beim Menschen das Fortschreiten der Krankheit auch nur zu 50% verlangsamt, dann hätten wir einen Durchbruch geschafft", erklärt Koen De Witte. Ein Durchbruch für das Unternehmen ist die Kooperationsvereinbarung über 500 Millionen Euro mit dem weltweiten Medikamentenhersteller Roche, die Remynd 2010 abschloss. Die Forschungsprogramme der Firma sollen mit vereinten Kräften in klinische Studien übergehen. Ziel ist, jeweils ein neues Medikament pro Krankheit auf den Markt zu bringen. Die gesetzlichen Voraussetzungen in Belgien beschleunigen die Markteinführung von Medikamenten: nur zwei Wochen dauert die Bewilligung für den Eintritt in die klinische Testphase (Phase 1) für ein neu entwickeltes Arzneimittel, um dessen Verträglichkeit zu testen. Das ist EU-Rekord! Heute werden 5% der 100 wichtigsten Medikamente weltweit in Belgien entwickelt. Das schlägt sich in der Exportbilanz nieder: auch wenn Belgien nur 3% der Wirtschaftskraft der EU-27 ausmacht, so stellt es 17% der Biopharmazeutika-Exporte der EU, laut der Agentur für Außenhandel (siehe Grafik Seite 11).

Exzellenzstandort mit dichtem Netzwerk

Von den rund 300 Life Sciences Unternehmen sind 17% im Raum Brüssel, 49% in Flandern und 34% in der Wallonie angesiedelt. Neben innovativen KMU wie Delphi Genetics und Remynd befinden sich darunter auch internationale Unternehmen wie Pfizer oder GSK (GlaxoSmithKline). Die drei Regionen haben ihre eigenen Industrie-Cluster, um den Sektor international zu vermarkten und zu vernetzen: FlandersBio, BioWin (Wallonie) und Brussels Lifetech.

Der Großteil der Biotech-Unternehmen hat sich an den Life Sciences-Drehscheiben in der Nähe der acht Universitäten niedergelassen, besonders die Université Libre de Bruxelles und die Katholische Universität Leuven sind auf dem Life Sciences-Sektor aktiv. Die Netzwerke VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie) und WelBio (Institut wallon virtuel de recherche d'excellence dans les domaines des sciences de la vie) bringen hervorragende Wissenschaftler hervor. "Diese Institute haben Spitzenforscher, die wir für unser Unternehmen rekrutieren.", so De Witte. "Das sind top Bedingungen für spin-off Unternehmen." Insgesamt ist Belgien Standort von 19 Forschungsparks mit Forschungsinstituten, Universitätskliniken und Infrastruktur für Forschung, wie z. B. 23 Life Sciences Inkubatoren (Brutschränke). Delphi Genetics hat sich im Gosselies Airport Park niedergelassen. Dort ist auch die ULB mit einem Standort vertreten. "Es gibt uns ein sicheres Gefühl, sowohl Universität, wie auch andere Unternehmen unserer Branche und die Clustervereinigungen in unserer Nähe zu haben", bestätigt Gabant die Strategie Belgiens, jahrzehntlang angehäuften Wissen, akademisch ausgebildete Menschen mit Unternehmen zu vernetzen und so kontinuierlich Innovation zu fördern.

Dank dieses Konzepts wurde Belgien zu einem Weltmarktführer in Pharmazeutika, Biotechnologie, medizinischer Technologie und ihren Zulieferbranchen. "Belgien wird sich noch weiter im Bereich Biotechnologie auf Weltniveau profilieren. Das ist die Zukunft, die wir für uns sehen", so Gabant. De Witte ergänzt, dass das Investitionsniveau hoch bleiben muss, um weiter zu wachsen. Angesichts der Weltwirtschaftslage und der Schuldenproblematik vieler Länder, auch Belgiens, stellt sich die Frage, ob die Finanzmittel künftig auch fließen werden. Gabant hat vor solchen Krisen keine Angst: "Egal, welche Wirtschaftskrise gerade aktuell ist, die Menschen wollen unsterblich werden."

ZWEI CLUSTER FÜR ZWEI STARKE REGIONEN

FlandersBio : Weltweit Erfolg durch ein lokales Netzwerk

Einige der wichtigsten wissenschaftlichen Durchbrüche in Life Sciences und Biotechnologie wurden in Flandern errungen: z. B. die erste Entschlüsselung der DNA Sequenz eines Gens, die Entdeckung des Tissue Plasminogen Activator - ein Medikament zur Behandlung von Herzversagen, sowie die Entdeckung von Behandlungen von Schizophrenie, Schmerzversorgung, Magen-Darm-Störungen und Parasiteninjektionen. Innovation in Verbund mit Unternehmertum, die Verfügbarkeit eines Life Sciences Netzwerkes von 124 Biotech-Unternehmen und zahlreiche Biopharma Kooperationen haben eine kleine Region in einen world player verwandelt.

Charakteristisch für die Region Flandern ist das Zusammenspiel von Unternehmen, Universitäten, Wissenschaftszentren und Krankenhäusern: die gesamte Wertschöpfungskette befindet sich in unmittelbarer räumlicher Nähe. Erfolgreiches Zusammenarbeiten und ausgedehnte Netzwerkarbeit zwischen verschiedenen öffentlichen und privaten Life Sciences Akteuren lässt ein dynamisches Umfeld entstehen, das reich an Innovation und Wissensaustausch ist. Hier können junge Firmen Teil eines schnell wachsenden Life Sciences Cluster werden. Auch wenn Wissenschaftskooperationen oft einen globalen Charakter tragen, so sollte die Bedeutung von lokalen Netzwerken nicht unterschätzt werden. Sie bieten fruchtbaren Boden für Wachstum und Entwicklung. Direkte Kontakte mit Zulieferern, Regierungsvertretern sowie mit Geschäftspartnern können einen strategischen Vorteil verschaffen.

Dank dieses positiven Umfelds für Biotechnologie wurden bereits wichtige Investitionen in der Region getätigt: 130 Millionen Euro in eine neue hochflexible Pilotanlage für die Entwicklung chemischer Wirkstoffe der Firma Janssen Pharmazeutika, 61 Millionen Euro für eine neue Produktlinie und Pilotanlage für die Produktion von Medikamenten von Pfizer, 30 Millionen für eine neue Produktion und F&E Einrichtungen der Schweizer Firma Biocartis, 300 Millionen von der Firma Genzyme für eine neue Biotech-Produktionsanlage.

FlandersBio ist die Dachorganisation für 240 Mitglieder aus dem Life Sciences- und Biotechnologie-Sektor in der belgischen Region Flandern. Seine Aufgabe ist es, die nachhaltige Entwicklung des Sektors zu unterstützen und zu befördern. Damit will es zum Wirtschaftswachstum in der Region beitragen.

FlandersBio vereinigt Unternehmen aus der Region mit innovativen F&E basierten Aktivitäten im Bereich Life Sciences - Unternehmen, die z. B. Biopharmaka, medizinische Technologien oder landwirtschaftliche bzw. industrielle Biotechnologieprodukte entwickeln. Aber auch akademische Forschungsinstitute mit Sitz in Flandern sind Teil der Organisation sowie Finanzdienstleister und Technologiezulieferer bzw. andere Dienstleister in der Life Sciences Gemeinschaft.

FlandersBio spielt auch eine wichtige Rolle für die Interessenvertretung gegenüber der regionalen und nationalen Regierung mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Region zu steigern und ein günstiges Umfeld zu schaffen für alle Life Sciences Akteure. Außerdem unterstützt das Cluster Unternehmen auf der Suche nach Investitionsmöglichkeiten in diesem Sektor in Flandern. Zu seinen Aufgaben gehört auch, flämische Biotechnologie international bekannt zu machen.

www.biotechniflanders.be

BioWin: Walloniens Cluster für Gesundheitsindustrie

Die Wallonie ist Standort für internationale Marktführer wie GSK (GlaxoSmithKline) für Impfstoffe, UCB für Immunologie und ZNS (Zentrales Nervensystem), Baxter (Biopharmazeutische und medizinische Geräte) und viele mehr. Insgesamt haben über 100 Unternehmen aus dem Bereich Biotechnologie und dem medizinischen Sektor die Wallonie als Standort gewählt.

Sie alle sind in Walloniens Cluster für die Wettbewerbsfähigkeit der Biotechnologie- und Gesundheitsindustrie organisiert: "Biotechnologies Wallonie Innovation", kurz BioWin. Die Biotech-Branche repräsentiert einen jährlichen Umsatz von drei Milliarden Euro und beschäftigt insgesamt 14.500 Menschen. Die 2006 gegründete Dachorganisation Bio Win zählt insgesamt 510 Mitglieder. Sie gehört damit zu den europäischen Top-Industrieclustern mit weltweiter Anerkennung.

Die Schwerpunkte der Biotechnologieindustrie in Wallonien bilden Biopharmazie, Zelltherapie, Radiopharmazie, Diagnostik, Biotech-Produkte, Dienstleistungen (Angewandte Auftragsforschung, biopharmazeutische Auftragsproduktion, Bioinformatik), medizinische Geräte und Ausstattung.

BioWin hat die Gesundheitsindustrie im Fokus und macht sie zu einem Wachstumsmotor der Region. Zu den Leistungen des Clusters gehört z. B. die Vermarktung auf internationaler und lokaler Ebene sowie die Unterstützung bei Firmengründungen bzw. bei Expansionsvorhaben bestehender Firmen. BioWin engagiert sich in der Gesundheits relevanten Biotechnologie zudem für Exzellenz in akademischer und industrieller Forschung, für eine hohe Konzentration von Universitätskliniken sowie ein breites Angebot an Scienceparks mit Versuchs- und Innovationszentren. Dabei steht die Netzwerkbildung zwischen Wissenschaft und Industrie im Zentrum. Das Cluster vereinigt neben den Industrieunternehmen auch 400 universitäre Forschungsabteilungen unter seinem Dach. Es bringt also alle Akteure der Region zusammen, die zur Innovation und Ausbildung in der Biotech- und Gesundheitsindustrie beitragen. Ebenso wie jene Akteure, die Partnerschaften zwischen Universitäten, Forschungszentren und Unternehmen (KMU) fördern. Ein Drittel der Arbeitskräfte im Biotech-Sektor sind im Bereich F&E beschäftigt. Für ausreichend Fachkräfte in der Region setzt BioWin Weiterbildungsmaßnahmen um.

Bei diesen Partnerschaften hat die Industrie eine tragende Rolle inne für die Schaffung neuer innovativer Produkte und Dienstleistungen am globalen Markt. Die Summe der öffentlichen und privaten Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) beträgt 1,7 Milliarden Euro pro Jahr. Der Anteil der F&E-Investitionen aus der Privatwirtschaft beträgt 1,5 Milliarden Euro, die öffentliche Hand gibt jährlich 165 Millionen Euro für Forschung & Entwicklung aus. Um diese Public-Private-Partnerschaften zu unterstützen, organisiert die Regionalregierung der Wallonie jährlich Projektausschreibungen. Um den Projektpartnerschaften auf internationaler Ebene einen erfolgreichen Start zu ebnet, managt und unterstützt BioWin die ersten Schritte. Außerdem unterstützt BioWin auch die internationalen Kontakte von kleinen und mittelständischen Biotech-Unternehmen (KMU) der Region durch die Organisation von lokalen und internationalen Netzwerk-Veranstaltungen und durch Verbindungen zu anderen wichtigen Clustern der EU-Gesundheitsindustrie. So ist BioWin aktiv in den zwei EU geförderten Programmen "ABC Europe" zur Unterstützung innovativer KMU und "TERM" für die gemeinsame europäische Forschung über Gewebekonstruktion (tissue engineering) und regenerative Medizin.

www.biowin.org

Biotechnologie in Belgien weltweit auf den vordersten Plätzen:

5. Platz für öffentliche Förderung (indirekt oder direkt) sowie für Steueranreize bei Forschung und Entwicklung (F&E) in Unternehmen unter den OECD-Ländern.
4. Platz auf der Weltrangliste für F&E Aktivitäten pro Unternehmen im Biotech-Sektor.
3. Platz in Europa bei F&E Aktivitäten in Unternehmen pro Kopf im Bereich Biotechnologie.
2. Platz weltweit für das Verhältnis von F&E im Biotech-Sektor am gesamten nationalen F&E Aufkommen.
1. Platz weltweit für Biotech-Industrieproduktion pro Kopf.

www.abh-ace.be

debelux magazine #4 August - Augustus - Août 2011