

Branża biotechnologii

Spis treści:

1. Wstęp.....	1
2. Struktura niemieckiej branży biotechnologii	2
3. Rozwój zatrudnienia w niemieckiej branży biotechnologii	2
4. Najważniejsze kierunki działalności przedsiębiorstw	3
5. Sytuacja na rynku niemieckim i rynkach światowych	4
6. Źródła finansowania niemieckiej branży biotechnologii.....	6
7. Perspektywy rozwoju niemieckiej branży biotechnologii	7
8. Związki branżowe i największe firmy niemieckiej branży biotechnologii	8
8.1 Związki branżowe	8
8.2 Największe firmy niemieckie z branży biotechnologii	9

1. Wstęp

W ujęciu ekonomicznym biotechnologia zajmuje się praktycznym zastosowaniem wiedzy z dziedziny biologii, biochemii, fizyki i materiałoznawstwa w gospodarce. Jest ona dziedziną wiedzy obejmującą poznawanie służących człowiekowi procesów biochemicznych oraz mikrobiologicznych, a także ich praktyczne zastosowanie w technice procesów produkcyjnych.

Wykorzystanie mikroorganizmów w gospodarce jest znane ludzkości od zamierzonych czasów, np. przy produkcji piwa lub wina. Dzisiejsza biotechnologia wykorzystuje wyniki najnowszych badań w dziedzinie biologii molekularnej, stosując np. enzymy w roli biokatalizatorów, czy bakterie do produkcji substancji czynnych jako półproduktów dla branży farmaceutycznej. Biotechnologia znajduje zastosowanie w wielu działach gospodarki niemieckiej. Znajduje to odzwierciedlenie w podziale branżowym na trzy podstawowe grupy: tzw. biotechnologię czerwoną, zieloną oraz białą.

Największe znaczenie dla niemieckiej gospodarki ma pierwsza grupa tzw. biotechnologii czerwonej lub medycznej. Należą do niej firmy opracowujące nowe sposoby terapii i metod diagnostycznych stosowanych w dziedzinie ochrony zdrowia. Wykorzystują one najnowsze wyniki badań w zakresie ludzkiego genomu, pracując m.in. nad terapiami przeciwko rozpowszechnionym w państwach uprzemysłowionych chorobom serca, cukrzycy czy nowotworom. Dają one nadzieje na zupełną uleczalność tych chorób przy znacznie mniejszej dokuczliwości objawów ubocznych lub przy całkowitej ich eliminacji.

Drugą ważną dla gospodarki grupą są przedsiębiorstwa działające w dziedzinie tzw. biotechnologii białej lub przemysłowej. Stosują one zdobycze biotechnologii w najróżniejszych procesach technologicznych, mających na celu polepszenie działania produktów, zwiększenie efektywności przemysłu poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na zasoby naturalne konieczne do produkcji, jak również zmniejszenie jego uciążliwości dla środowiska naturalnego poprzez ograniczenie emisji. Firmy działające w grupie biotechnologii przemysłowej reprezentują bardzo różne tradycyjne branże przemysłu, np. branżę chemiczną, farmaceutyczną, włókienniczą czy papierniczą. Przykładowo zastosowanie zmodyfikowanych genetycznie mikroorganizmów w branżach chemicznej i farmaceutycznej pozwala na wytwarzanie substancji chemicznych mniejszym nakładem kosztów i z mniejszą uciążliwością dla środowiska naturalnego niż w przypadku zastosowania tradycyjnych przemysłowych metod chemicznych. Biotechnologia przemysłowa jest dziedziną rozwijającą się bardzo dynamicznie i stosowaną niemal przez wszystkie koncerny chemiczne. Prognozuje się wzrost jej udziału w produkcji substancji chemicznych do poziomu 15-20% w roku 2010.

Trzecia, najmniej znacząca dla gospodarki dziedzina biotechnologii to tzw. biotechnologia zielona, zwana inaczej rolniczą. Zajmuje się ona doskonaleniem produkcji roślinnej i zwierzęcej stosując inżynierię genetyczną. Poprzez eliminację niepożądanych genów roślinnych uzyskuje się np. organizmy mniej podatne na zachorowania lub wpływy klimatyczne, oraz wydające lepsze plony z jednostki powierzchni. Modyfikacje takie można było wcześniej uzyskać jedynie poprzez długotrwałe, bardzo kosztowne i nie gwarantujące sukcesu metody krzyżowania.

Poniższe opracowanie przedstawia sytuację w niemieckiej branży biotechnologii, możliwe kierunki jej rozwoju oraz zawiera krótką charakterystykę związków branżowych i największych przedsiębiorstw. Dane statystyczne odnoszą się do przedsiębiorstw prowa-

dzących jedynie działalność biotechnologiczną, w przypadku danych obejmujących inne grupy przedsiębiorstw (np. działy biotechnologiczne koncernów farmaceutycznych) fakt ten został wyszczególniony w tekście.

2. Struktura niemieckiej branży biotechnologii

W roku 2007 w Republice Federalnej Niemiec działało 496 przedsiębiorstw, zajmujących się wyłącznie biotechnologią. Ich liczba w porównaniu z rokiem poprzednim praktycznie nie uległa zmianie (w roku 2006 było ich 495). Kolejnych 95 przedsiębiorstw zajmowało się biotechnologią jako jednym z wielu pól działalności. Przedsiębiorstwa te, wg. klasyfikacji OECD określane jako działające w dziedzinie innowacji biotechnologicznych, zanotowały w roku 2007 znaczący wzrost ilościowy (91 z 56 w roku 2006).

W dziedzinie dynamiki powstawania nowych przedsiębiorstw, w roku 2007 działalność rozpoczęło 14 nowych oraz zakończyło lub zawiesiło 13 z dotychczas działających firm. Do powodów zawieszenia działalności należały zarówno bankructwa, jak i przejęcia firm i dalsza działalność pod inną nazwą. W stosunku do lat poprzednich ogólna liczba przedsiębiorstw koncentrujących działalność wyłącznie na polu biotechnologii utrzymuje się na poziomie oscylującym w granicach 500. W roku 2006 powstało zdecydowanie więcej firm (31), jednak odpowiednio wyższa była również liczba przedsiębiorstw kończących działalność gospodarczą (33).

W 2007 roku średnia wieku przedsiębiorstw obecnych w niemieckiej branży biotechnologii wynosiła 8 lat. Około 30% ogółu firm działa od 10 lub więcej lat, natomiast 14% założonych zostało na przestrzeni ostatnich 3 lat. Najważniejszym dotychczas impulsem powodującym znaczne zwiększenie aktywności w branży biotechnologicznej, co przełożyło się również na ilość zakładanych przedsiębiorstw, był prowadzony przez Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych od 1996 roku program pod nazwą BioRegio. Aż 40% istniejących obecnie przedsiębiorstw biotechnologicznych powstało w rezultacie tego programu w latach 1997-2001. Program ten miał również zdecydowany wpływ na regionalne umiejscowienie największych ośrodków biotechnologicznych w Niemczech: w zwycięskich regionach programu (okolice Monachium, Heidelbergu, Berlina oraz dolina Renu) powstały klastry biotechnologii. W krajach związkowych Hesji, Nadrenii- Północnej Westfalii oraz Dolnej Saksonii działa obecnie najwięcej przedsiębiorstw z dziedziny innowacji biotechnologicznych. Odzwierciedla to kluczowe dla tych landów dziedziny gospodarki- przemysł w dwóch pierwszych oraz rolnictwo i produkcję żywności w ostatnim.

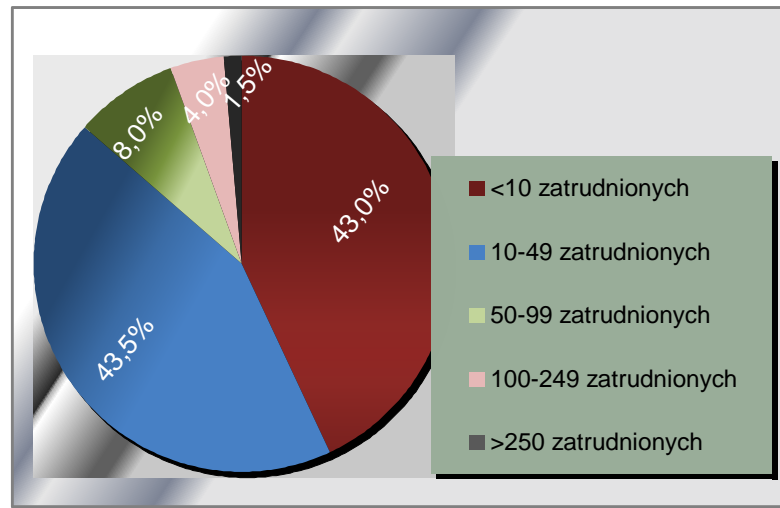
3. Rozwój zatrudnienia w niemieckiej branży biotechnologii

Pomimo niemal niezmiennego ilości przedsiębiorstw branży biotechnologicznej, w roku 2007 zanotowano niewielki wzrost w ilości zatrudnionych. 496 przedsiębiorstw zajmujących się wyłącznie biotechnologią zatrudniało w tym okresie łącznie 14.360 pracowników. Oznaczało to niewielkąwyżkę poziomu zatrudnienia o 1,5% w porównaniu z rokiem poprzednim. Prawie połowa zatrudnionych legitymowała się wyższym wykształceniem. Do liczby tej doliczyć należy 15.210 osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach zajmujących się biotechnologią jako jednym z wielu pól działalności. Były to przede wszystkim biotechnologiczne działy koncernów farmaceutycznych, chemicznych, oraz działających w rolnictwie (m.in. w nasiennictwie). W tej grupie przedsiębiorstw zatrudnienie w działach biotechnologii wzrosło o 2,8% w stosunku do roku 2006. Ogólna liczba

zatrudnionych w niemieckiej branży biotechnologii kształtowała się więc na poziomie 29.570, co oznaczało wzrost o 2,1% w stosunku do roku 2006.

Pod względem ilości zatrudnionych pracowników w branży biotechnologicznej dominują przedsiębiorstwa bardzo małe. Procentowy udział przedsiębiorstw niemieckiej branży biotechnologii w zależności od ilości zatrudnionych osób przedstawia wykres 1. Wyraźnie widać, że aż 86% wszystkich przedsiębiorstw zatrudnia poniżej 50 pracowników (odpowiednio 43% zatrudnia do 10 pracowników, oraz taka sama grupa od 10 do 50 pracowników). Sytuacja w tej grupie przedsiębiorstw nie zmieniła się prawie w ogóle w stosunku do roku 2006.

Podobnie przedstawia się sytuacja w grupie przedsiębiorstw zatrudniających od 50 do 99 osób- zanotowano tu niewielkie zmiany ujemne w porównaniu z rokiem 2006 (8% przedsiębiorstw w stosunku do 10% w 2006 roku). Dał się za to zauważyć znaczny, 30% przyrost ilości przedsiębiorstw zatrudniających ponad 100 pracowników (z 20 w 2006 do 26 w roku 2007). Sytuacja taka, jak również zmniejszenie z 10% do 8% ilości przedsiębiorstw zatrudniających od 50 do 99 pracowników przy niezmienionej ogólnej liczbie przedsiębiorstw w branży świadczy o istnieniu grupy prężnych firm, rozwijających stopniowo swą działalność i zwiększających poziom zatrudnienia. Udział największych firm, zatrudniających ponad 250 osób wyniósł jedynie 1,5%.



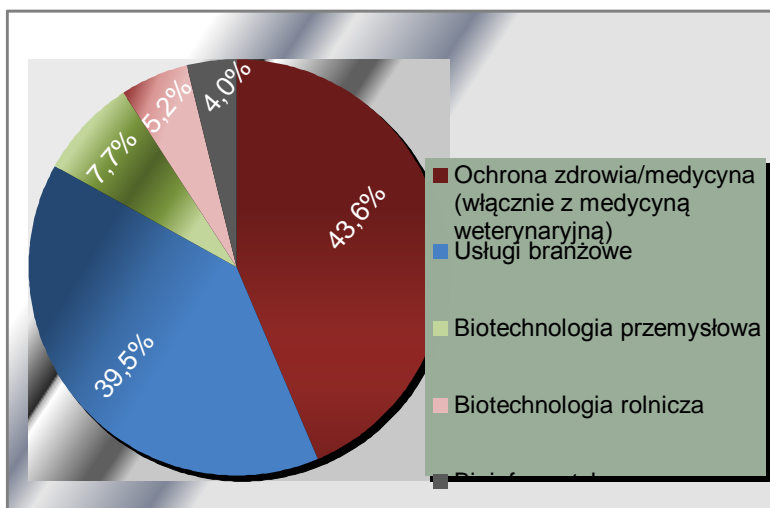
Wykres 1. Procentowy rozkład przedsiębiorstw niemieckiej branży biotechnologicznej w roku 2007 wg. ilości zatrudnionych.

4. Najważniejsze kierunki działalności przedsiębiorstw

W roku 2008 najwięcej, bo aż 216 firm (44% ogółu) prowadziło badania nad nowymi lekami bądź testami diagnostycznymi. Ochrona zdrowia, czyli dziedzina tzw. czerwonej biotechnologii jest więc najważniejszym polem zastosowań biotechnologicznych w gospodarce niemieckiej. Bardzo podobna ilość przedsiębiorstw-196 czyli 40% ogólnej liczby firm- świadczy różnego rodzaju usługi na rzecz innych przedsiębiorstw branży, działając na różnych polach aktywności gospodarczej. Należą do nich np. oprócz świadczenia różnego rodzaju usług także produkcja molekuł biologicznych czy inne czynności produkcyjne bez prowadzenia własnych prac badawczo- rozwojowych.

Kolejnym kierunkiem działalności przedsiębiorstw jest tzw. biotechnologia biała czyli przemysłowa. Należy do niej znacznie mniej liczna grupa firm (38, tj. 8% ogólnej ilości firm branży biotechnologii w Republice Federalnej Niemiec). Ich działalność koncentruje się na produkcji enzymów technicznych, innowacyjnych biomateriałów, czy opracowywaniu nowych biotechnologicznych procesów produkcyjnych. Na tym przykładzie widoczne jest niemal płynne przenikanie się branż niemieckiej gospodarki. Część prac w tej dziedzinie prowadzonych jest przez przedsiębiorstwa zaliczane wg. klasyfikacji branżowej do branży chemicznej, dlatego też znaczenie biotechnologii przemysłowej jest realnie nieco większe niż wynika to z przedstawionego tu zestawienia.

Jedynie 26 firm, tj. 5% ogólnej ilości prowadzi działalność gospodarczą w dziedzinie tzw. biotechnologii zielonej. Ich znaczenie jest jednak większe niż mogłoby się wydawać z samego porównania ilościowego, ponieważ ta dziedzina działalności zdominowana jest przez duże przedsiębiorstwa. Zajmują się one doskonaleniem istniejących metod produkcji roślinnej i zwierzęcej, eliminując np. niepożądane cechy genetyczne.

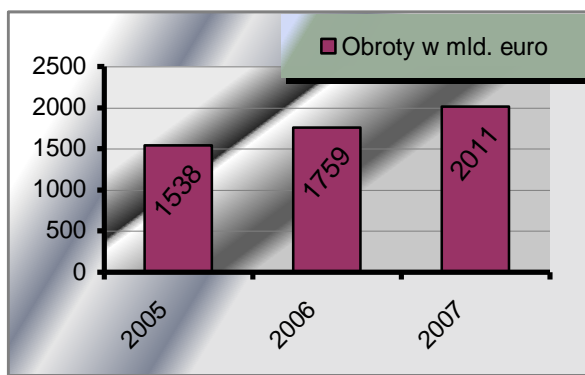


Wykres 2. Procentowy rozkład przedsiębiorstw niemieckiej branży biotechnologicznej w roku 2007 wg. dziedzin działalności. Klasyfikacja OECD.

Do branży biotechnologii zaliczają się również przedsiębiorstwa zajmujące się uzyskującą coraz większe znaczenie dziedziną bioinformatyki. Jest ich obecnie 20, tj. 4% ogólnej liczby przedsiębiorstw branży. Na wykresie 2 przedstawiony został procentowy rozkład przedsiębiorstw według dziedzin ich działalności.

5. Sytuacja na rynku niemieckim i rynkach światowych

W roku 2007 niemieckie firmy zajmujące się wyłącznie działalnością biotechnologiczną osiągnęły łączne obroty równe 2,011 mld. euro. Dane te nie uwzględniają przedsiębiorstw prowadzących działalność biotechnologiczną jako jedną z wielu form działalności ekonomicznej (np. koncerny farmaceutyczne). Wynik ten oznaczał wzrost obrotów o 14% w stosunku do roku 2006 i przekroczenie po raz pierwszy w historii branży granicy 2 mld. euro. W roku 2007 na



Wykres 3.
Rozwój obrotów niemieckiej branży biotechnologii na przestrzeni lat 2005-2007. Dane w mln. euro.

rynku znajdowały się 4 produkty niemieckich przedsiębiorstw biotechnologicznych. Były to produkty stosowane w różnego rodzaju terapiach, np. sztuczna skóra otrzymywana z komórek pacjenta, stosowana przy leczeniu ran przewlekłych. Największa część obrotu generowana była jednak przez usługi oraz zaopatrzenie laboratoriów w substancje z dziedziny biologii molekularnej. Rozwój obrotów branży biotechnologicznej na przestrzeni lat 2005-2007 przedstawiony został na wykresie 3.

W dziedzinie biotechnologii medycznej w roku 2008 działało na rynku niemieckim 375 firm, których łączne obroty wyniosły 5,3 mld. euro. Najważniejszą grupą produktów stanowiły biofarmaceutyki. Obroty uzyskane z ich sprzedaży wyniosły w samym roku 4,4 mld. euro, co oznaczało wzrost o 4% w porównaniu z rokiem poprzednim oraz zwiększenie udziału tych leków na niemieckim rynku farmaceutycznym do poziomu 20%.

Procentowo największy udział w tej grupie produktów miały preparaty przeciw zaburzeniom przemiany materii (np. insuliny stosowane w terapii cukrzycy). Stanowiły one 21% wartości sprzedaży branży w roku 2008, przy czym obrót uzyskany przez te preparaty kształtował się na poziomie 904 mln. euro. Największy wzrost obrotów zanotowano w dziedzinie preparatów przeciw schorzeniom centralnego układu nerwowego, nowotworom oraz preparatów zwiększających odporność organizmu. Dla tych grup produktów wzrost obrotów rok w rok w porównaniu z rokiem 2007 wyniósł odpowiednio 25%, 20% oraz 17%. Obecnie w obrocie znajduje się 175 biofarmaceutyków, w roku 2008 zgodę na dopuszczenie do obrotu uzyskała kolejna substancja. W tej dziedzinie, podobnie jak i w całej branży farmaceutycznej, doprowadzenie nowej substancji do stadium dopuszczenia do obrotu związane jest z bardzo wysokimi nakładami na ich opracowanie oraz na testy kliniczne, nie dającymi jednak gwarancji na powodzenie i zwrot inwestycji. Przewiduje się jednak polepszenie sytuacji w roku 2009, na początku którego do obrotu dopuszczonych zostało aż 5 nowych substancji. W roku 2008 w różnych stadiach testów klinicznych znajdowało się także 419 innych substancji (z czego 91 w ostatniej, trzeciej fazie testów poprzedzającej wprowadzenie na rynek), dających nadzieje na zwiększenie obrotów i stworzenie w ten sposób stabilnych podstaw rozwoju branży w latach kolejnych.

Republika Federalna Niemiec jest największym producentem biofarmaceutyków w Europie i liczącym się producentem na świecie. Produkcja odbywa się w kilku centrach produkcyjnych, co wynika ze specyfiki procesów wytwórczych. Niezbędne do jej prze-

prowadzenia są duże bioreaktory, których budowa wymaga bardzo dużych inwestycji początkowych. W Niemczech działają obecnie bioreaktory o łącznej pojemności 675.000 litrów, co jest drugim wynikiem na świecie po Stanach Zjednoczonych Ameryki (pojemność bioreaktorów 1,2 mln. litrów). Kolejne miejsca na świecie zajmują Indie oraz Japonia (łączne pojemności tamtejszych bioreaktorów to odpowiednio 130.000 i 105.000 litrów). Od roku 2005 największy przyrost pojemności bioreaktorów zanotowano w Stanach Zjednoczonych (o 24%), w Niemczech natomiast przyrost ten wyniósł 5%. Republika Federalna Niemiec znajduje się na trzecim miejscu za Stanami Zjednoczonymi Ameryki i Japonią pod względem ilości patentów udzielonych w branży biotechnologii. Wg. danych z roku 2007 firmy niemieckie posiadały ich 102, przy 468 patentach przypadających na firmy amerykańskie i 176 na japońskie. Biofarmaceutyki produkowane są w Niemczech w trzech ośrodkach: w Penzbergu (firma Roche), we Frankfurcie-Höchst (firmy Sanofi-Aventis i Pfizer) oraz w Biberbach (firma Boehringer Ingelheim). W dziedzinie biofarmaceutyków osiągnięto na rynkach światowych w roku 2007 łączne obroty wynoszące ok. 70 mld. dolarów amerykańskich.

W dziedzinie biotechnologii rolniczej w roku 2007 łączna światowa ilość upraw roślin modyfikowanych genetycznie wyniosła 117 mln. ha. Do najważniejszych roślin użytkowych modyfikowanych genetycznie należą soja, kukurydza, bawełna i rzepak. Światowy obrót uzyskany przy ich pomocy szacowany był w roku 2007 na 6,9 mld. dolarów amerykańskich. Największy udział w uprawie roślin modyfikowanych genetycznie mają Stany Zjednoczone, na terenie których znajduje się 51% ogólnego areалу upraw, na kolejnych miejscach plasowały się natomiast Argentyna (17%), Brazylia (13%), Kanada (6%) i Chiny (3%). Niemcy zajmują w tej statystyce odległe miejsce z mniej niż 0,1% ogólnego udziału w światowych uprawach. Na terenie Republiki Federalnej uprawia się przede wszystkim modyfikowaną genetycznie kukurydzę. W roku 2007 były to 2.700 ha., natomiast w roku następnym 3.600 ha., co stanowi około 2% ogólnego areалу przeznaczanego w Niemczech pod uprawę kukurydzy.

6. Źródła finansowania niemieckiej branży biotechnologii

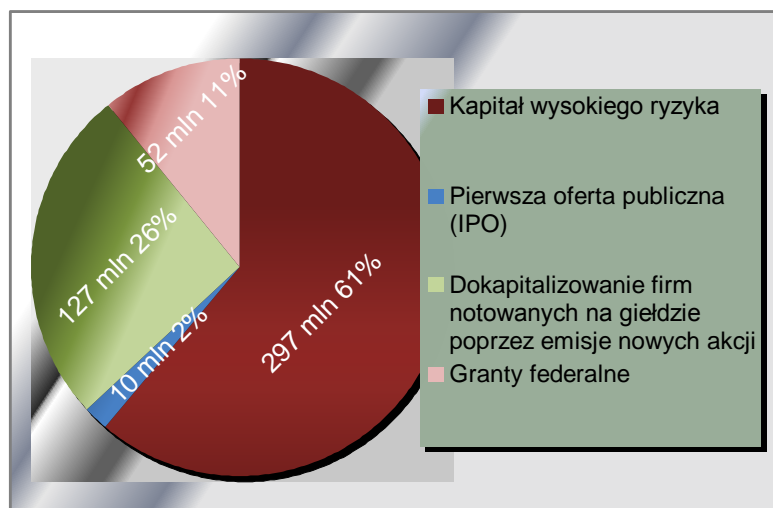
Obroty są, oprócz kapitału wysokiego ryzyka (tzw. venture capital), głównym źródłem finansowania branży. Stopniowo zwiększający się udział tego ostatniego rodzaju kapitału w finansowaniu działalności branży można uważać za wyraz jej atrakcyjności dla inwestorów oraz wiary w możliwości odniesienia sukcesu rynkowego produktów. Obecnie ponad 1/3 przedsiębiorstw jest finansowana przez venture capital. Wolumen tych udziałów w roku 2007 wyniósł około 294 mln. euro, co oznaczało zdecydowanąwyżkę, aż o 22% w porównaniu do roku 2006. Wobec tak gwałtownego, pozytywnego rozwoju wolumenu udziałów, jak również faktu, że większość z tych środków pochodzi od rodzimych przedsiębiorców należy przypuszczać, że branża przezwyciężyła problemy z finansowaniem działalności, z którymi borykała się w latach 2002-2004. Największymi inwestorami prywatnymi w branży są niemieccy przedsiębiorcy Andreas i Thomas Strüngmannowie (założyciele koncernu farmaceutycznego Hexal, wolumen inwestycji ok. 80 mln. euro), oraz Dieter Hopp (jeden z założycieli firmy SAP, wolumen inwestycji ok. 50 mln. euro).

W przeciwieństwie do wzrastających udziałów kapitału wysokiego ryzyka, spada gwałtownie wolumen kapitału giełdowego w branży. W roku 2007 poprzez giełdę udało się pozyskać jedynie 137 mln. euro, czyli ledwie połowę sumy pozyskanej w ten sposób w roku poprzednim. W tym samym roku tylko jedna firma zdecydowała się na debiut giełdowy.

Ostatnim i najmniej znaczącym źródłem finansowania branży biotechnologii są granty federalne. W ten sposób finansowanych było w roku 2007 co prawda aż 213, tj. prawie połowa przedsiębiorstw branży, jednak wolumen dofinansowania wyniósł jedynie 52 mln. euro, czyli tylko około 10% świeżego kapitału pozyskanego w tym roku. Sposoby finansowania niemieckiej branży biotechnologii w roku 2007 oraz ich wolumen w mln. euro przedstawia wykres 4.

7. Perspektywy rozwoju niemieckiej branży biotechnologii

Perspektywy rozwoju niemieckiej branży biotechnologii rysują się w obliczu trwającego kryzysu gospodarczego dość niejasno. Rok 2007 przyniósł wyraźne spadki wartości akcji notowanych na giełdach przedsiębiorstw biotechnologicznych. Z drugiej jednak strony można mówić o postępującym stale rozwoju branży- osiągnięte obroty przekroczyły po raz pierwszy w historii granicą 2 mld. euro, natomiast na prace badawczo- rozwojowe przeznaczono niebagatelną sumę 1 mld. euro. Szczególnie ten drugi wskaźnik pokazuje wiarę w możliwości przezwyciężenia kryzysu w branży- przedsiębiorstwa inwestują nadal w innowacyjne produkty i technologie, zamiast ograniczać działalność i w pierwszej kolejności obniżać wydatki na prace B&R. Należy mieć też na uwadze, że nakłady na tego typu prace są jedynie w ok. 10% finansowane z budżetu federalnego, który to fakt jest dość często pomijany w dyskusji o ekonomicznie nieuzasadnionym postępowaniu branży w czasie kryzysu objawiającym się zbyt dużymi wydatkami. Niewielki wzrost zanotowano również w ilości osób zatrudnionych w branży. Tendencje wzrostowe uwydatniają się obecnie przede wszystkim w gronie przedsiębiorstw świadczących usługi dla branży, których działania ze względu na ich charakter nie są jednak tak spektakularne jak np. badania i opracowywanie nowych leków, przez co często nie są dostrzegane przez opinię publiczną.



Wykres 4. Sposoby finansowania niemieckiej branży biotechnologii w roku 2007 (w % udziału oraz mln. euro)

Pozytywne tendencje można dostrzec również w przypadku firm biotechnologii czerwonej, tj. medycznej. Kosztowne finansowanie prac naukowo badawczych zaczęło tu przynosić rezultaty w postaci 5 preparatów wprowadzonych w roku 2008 do obiegu oraz 23 innych znajdujących się w końcowej fazie badań klinicznych. Mając na uwadze udział leków wytworzonych w branży biotechnologii w niemieckim rynku farmaceutycznym na poziomie 4 mld. euro rocznie (tj. około 20% całego rynku), wprowadzenie tych innowacyjnych produktów na rynki daje bez wątpienia nadzieje na dalszą poprawę ogólnej sytuacji branży. Duża ilość substancji znajdujących się obecnie we wczesnych fazach testów klinicznych pozwala mieć nadzieję, że tendencja ta utrzyma się lub zwiększy również w następnych latach. Mniejsze firmy biotechnologii medycznej mogą się jednak,

podobnie jak w przypadku mniejszych firm innych działów biotechnologii, borykać z problemem niedostatku świeżego kapitału. Dlatego też prawdopodobnie coraz większego znaczenia nabierać będą sojusze strategiczne z większymi firmami, np. koncernami farmaceutycznymi, pozwalające dzielić koszty prac badawczo- rozwojowych.

Sprawą otwartą pozostają przyszłe sposoby finansowania branży biotechnologii, szczególnie w przypadku przedsiębiorstw opracowujących długotrwałe i kosztowne terapie. Po zanotowanych w roku 2007 znacznych spadkach notowań giełdowych firm, które uchodziły w branży za najbardziej obiecujące, bardzo mało prawdopodobne jest finansowanie się w ten sposób kolejnych firm biotechnologicznych. Niekorzystne tendencje giełdowe zostaną odwrócone najprawdopodobniej dopiero po odniesieniu przez te firmy wymiernych sukcesów komercyjnych. Oprócz emisji akcji, firmy z branży biotechnologicznej finansują się głównie poprzez kapitał wysokiego ryzyka, czyli tzw. venture capital. Znaczące zwiększenie poziomu finansowania przez ten rodzaj kapitału świadczy z jednej strony o wierze inwestorów w powodzenie przedsięwzięć badawczych z drugiej zaś daje szanse finansowania najbardziej obiecujących inwestycji bez udziału giełdy czy grantów federalnych.

8. Związki branżowe i największe firmy niemieckiej branży biotechnologii

8.1 Związki branżowe

- Związek Niemieckich Przedsiębiorstw Biotechnologicznych (Vereinigung deutscher Biotechnologie-Unternehmen - VBU)

Związek założony został w roku 1996. Jest największym i najbardziej wpływowym związkiem działającym w dziedzinie biotechnologii w Republice Federalnej Niemiec. Zajmuje się promocją badań z dziedziny biotechnologii, oraz transferu technologii pomiędzy ośrodkami badawczymi a przemysłem. VBU współpracuje z podobnymi organizacjami z innych państw europejskich, jest również jedynym z niemieckich związków posiadających branżową sieć obejmującą ośrodki uniwersyteckie i pozauniwersyteckie ośrodki naukowo- badawcze. Oprócz szeregu przedsiębiorstw VBU zrzesza ośrodki naukowo- badawcze takie jak ośrodki Stowarzyszenia Helmholtza czy Instytuty Fraunhofera. Siedzibą związku jest Frankfurt nad Menem. Związek jest także członkiem DECHEMA e.V., organizacji non-profit powstałej w roku 1926, będącej organizacją ekspercką, zrzeszającą ponad 5.000 specjalistów z dziedziny nauki i przemysłu. W jej strukturach VBU działa na rzecz upowszechnienia badań biotechnologicznych oraz transferu technologii, organizując spotkania naukowe i konferencje w kraju i za granicą. Popularyzuje przez to badania w dziedzinie biotechnologii oraz wpływa na zwiększenie intensywności kontaktów na płaszczyźnie państw i poszczególnych przedsiębiorstw.

- Niemiecki Związek Przemysłowy Biotechnologii (Deutsche Industrievereinigung Biotechnologie- DIB)

DIB jest związkiem ds. biotechnologii działającym w ramach Związku Przemysłu Chemicznego (Verband der Chemischen Industrie e.V). Działając w jego strukturach reprezentuje interesy zrzeszonych firm w kontaktach ze światem polityki oraz stawia sobie za cel stworzenie korzystnych warunków ramowych rozwoju niemieckiej branży biotechnologicznej, jak również wzmocnienie jej pozycji na arenie międzynarodowej. Związek założony został w roku 1997. Zrzesza obecnie 130 firm. Jego siedzibą jest Frankfurt nad

Menem. DIB jest przedstawicielem niemieckich firm biotechnologicznych w europejskim związku biotechnologii EuropaBio.

- Biotechnologia w Związku Prowadzących Badania Producentów Leków (Biotechnologie im Verband Forschender Arzneimittelhersteller e.V. - VFA Bio)

VFA Bio jest związkiem branżowym działającym przy Związku Prowadzących Badania Producentów Leków. Reprezentuje interesy firm z dziedziny biotechnologii medycznej, oraz prowadzi działania na rzecz uczynienia Republiki Federalnej najważniejszym ośrodkiem biotechnologii w Europie. Powstał w 2006 roku w Berlinie. Obecnie zrzesza 32 przedsiębiorstwa, w większości koncerny farmaceutyczne posiadające działy biotechnologii, takie jak Bayer AG, Bristol-Myers Squibb czy GlaxoSmithKline.

8.2 Największe firmy niemieckie z branży biotechnologii

Poniżej przedstawiono zestawienie największych niemieckich firm prowadzących działalność w dziedzinie biotechnologii. W zestawieniu nie zostały uwzględnione biotechnologiczne działy koncernów farmaceutycznych i chemicznych, ponieważ nie stanowią one organizacyjnie odrębnych przedsiębiorstw.

- Qiagen

Firma powstała w roku 1984 jako tzw. spin-off na uniwersytecie w Düsseldorfie. Jest jedną z przodujących na świecie firm oferujących technologie z dziedziny diagnostyki molekularnej, polegające na szybkim wyodrębnianiu DNA, RNA lub białek z próby materiału biologicznego oraz przygotowywaniu ich do dalszej analizy. Powstała jako jedna z pierwszych niemieckich firm z dziedziny technologii genetycznej przy placówce uniwersyteckiej i uchodzi do dziś za jedną z najbardziej utytułowanych. Jest od 1996 roku notowana na amerykańskiej giełdzie wysokich technologii Nasdaq, natomiast od 1997 roku na giełdzie we Frankfurcie nad Menem. Do oferowanych od początku działalności rozwiązań w dziedzinie diagnostyki molekularnej dla placówek naukowo-badawczych doszły w następnych latach w wyniku fuzji grupy produktów z dziedziny automatyzacji diagnostyki (produkowane przez Qiagen Instruments, spółkę zależną powstałą przez przejęcie szwajcarskiej firmy Rosys AG).

Oferta firmy obejmuje obecnie ponad 500 produktów, które oprócz pierwotnego zastosowania w badaniach laboratoryjnych na uczelniach wyższych, stosowane są obecnie np. w kryminalistyce, weterynarii lub w dziedzinie testowania żywności. Firma jest właścicielem ponad 1000 patentów. Obecnie działania firmy koncentrują się na udoskonalaniu oferowanych testów molekularnych na obecność tzw. świńskiej grypy. Firma zatrudnia na całym świecie ok. 3000 osób. Obroty firmy w trzech pierwszych kwartałach roku 2009 wzrosły w stosunku do analogicznego okresu roku 2008 o 10%, osiągając poziom 720,7 mln. dolarów amerykańskich. Prawie połowa wzrostu osiągnięta została w dziedzinie diagnostyki molekularnej, szczególnie zaś testów prewencyjnych na obecność wirusa HPV i innych wirusowych chorób zakaźnych.

- Sartorius

Sartorius jest przodującym na świecie koncernem oferującym technikę laboratoryjną w dziedzinie biotechnologii i mechatroniki. Siedziba koncernu znajduje się w Getyndze. Początki firmy sięgają roku 1870, kiedy to F. Sartorius założył w Getyndze warsztat zaj-

mujący się produkcją precyzyjnych wag analitycznych. Stopniowo oferta firmy rozszerzała się- częściowo na drodze przejęć- o urządzenia filtracyjne i fermentacyjne stosowane w laboratoriach. Obecnie działalność przedsiębiorstwa obejmuje dwie funkcjonalne jednostki- biotechnologii i mechatroniki. W dziedzinie biotechnologii oferowane są urządzenia filtrujące, fermentacyjne oraz oczyszczające, natomiast dział mechatroniki zajmuje się produkcją urządzeń do mierzenia, ważenia i automatyzacji w procesach laboratoryjnych. Firma zatrudnia obecnie ok. 4.600 pracowników. Centra produkcyjne znajdują się w Europie, Ameryce i Azji, oprócz tego koncern oferuje swoje produkty w 110 krajach świata poprzez rozwiniętą sieć spółek zależnych. Jedna z nich działa od roku 2008 na rynku polskim. Odbiorcami produktów koncernu są branże farmaceutyczna, chemiczna oraz spożywcza.

W bieżącym roku oba działy koncernu zanotowały bardzo rozbieżne rezultaty. Jak wynika z danych kwartalnych za pierwsze trzy kwartały bieżącego roku dział biotechnologii rozwiął się nadal dynamicznie. Zamówienia za ten okres osiągnęły poziom 303,4 mln, euro tj. 12,4% więcej niż w roku poprzednim, natomiast wynik operacyjny wzrósł aż o 58,9% osiągając poziom 46,3 mln. euro. Dział mechatroniki natomiast po przeprowadzeniu daleko idącej redukcji kosztów zamknął ten okres niewielkim ujemnym wynikiem operacyjnym (-2,4 mln. euro przy portfelu zamówień wartym 151,4 mln. euro). Z powodu panujących obecnie niekorzystnych uwarunkowań rynkowych w tym dziale oczekuje się stabilizacji wyniku operacyjnego na niewielkim, lecz dodatnim poziomie w ostatnim kwartale roku. Dział biotechnologii oczekuje w dalszym ciągu dynamicznego wzrostu, który kompensować będzie ewentualne niewielkie straty działu mechatroniki. Na płaszczyźnie koncernu portfel zamówień w pierwszych trzech kwartałach roku był nieznacznie większy niż w roku 2008 (454,9 mln. euro, o 0,8 mln. więcej niż w roku 2008), wynik operacyjny natomiast kształtował się na poziomie 43,9 mln. euro.

➤ Agennix AG

Jest to firma powstała niedawno (6.11.2009) poprzez fuzję firm GPC Biotech AG i Agennix, Inc. Specjalizuje się w opracowywaniu terapii przeciw nowotworom. Firma posiada siedziby w Niemczech (Monachium) oraz w Stanach Zjednoczonych (Princeton i Houston). Najważniejszą obecnie substancją czynną opracowaną przez firmę jest Talactoferrin, znajdująca się w fazie trzeciej badań klinicznych substancja czynna przeciw nowotworowi płuc. Z dniem 6 listopada 2009 roku rozpoczął się handel akcjami firmy na giełdzie we Frankfurcie nad Menem.

Z powodu braku danych po niedawnej fuzji firm, poniższe dane odnoszą się do niemieckiej firmy GPC Biotech AG. W pierwszym kwartale roku 2009 firma znajdowała się w głębokiej recesji, nie wykazując obrotu. Nakłady na badania zmniejszyły się o 56%, osiągając wartość 1,5 mln. euro. W tym samym okresie czasu firma przyniosła 3,4 mln. euro straty. Fuzja z amerykańską firmą Agennix, Inc ma zapewnić środki finansowe na działalność do końca roku 2010. Jednocześnie substancje czynne znajdujące się w trzeciej i ostatniej fazie testów klinicznych gwarantują w przypadku ich pozytywnego zakończenia szybki debiut rynkowy, co może diametralnie zmienić wyniki firmy.

➤ Evotec

Firma Evotec została założona w roku 1993 w Hamburgu. Zajmuje się opracowywaniem substancji czynnych mających zastosowanie m.in. w leczeniu choroby Alzheimera oraz bezsenności. Obecnie firma stara się wyjść z trudnej sytuacji finansowej (straty netto w

roku 2007 wyniosły 48 mln euro, natomiast w roku następnym 78,2 mln. euro). W roku 2008 firma osiągnęła pozytywny wynik cash flow (15,46 mln. euro w porównaniu z ujemnym przepływem równym 11,73 w roku 2007), co wskazuje na stopniowe wychodzenie z kryzysu i daje nadzieje na osiągnięcie zysków netto w przyszłości. W roku 2008 Evotec zatrudniała 418 osób. Firma zawarła niedawno czteroletnią umowę o współpracy badawczej z koncernem farmaceutycznym Boehringer Ingelheim. Według dostępnych źródeł współpraca ta ma przynieść wymierne korzyści w postaci osiągnięcia granicy 60 mln. euro obrotu rocznie (obecnie obroty to 39,61 mln. euro za rok 2008 oraz prognozowane 42 mln. euro za cały rok 2009). Pomimo znacznego przewidywanego zwiększenia obrotów oczekuje się w dalszym ciągu strat netto w granicach 30 mln. euro w roku 2010 m.in. w związku ze stale rosnącymi nakładami na prace badawczo- rozwojowe. Przy badaniach i opracowywaniu nowych lekarstw firma współpracuje również z koncernami Pfizer, Roche oraz Novartis.

Analiza została sporządzona na podstawie danych źródłowych i statystycznych:

www.biotechnologie.de

www.destatis.de

www.vfa.de/vfa-bio-de

www.dib.org

www.v-b-u.org

<http://www1.qiagen.com>

www.sartorius.de

www.agennix.com

www.evotec.com

ΛWPHI Berlin

Ambasada Rzeczypospolitej Polskiej w Republice Federalnej Niemiec Wydział Promocji Handlu i Inwestycji

Wydziały Promocji Handlu i Inwestycji są zagranicznymi placówkami Ministra Gospodarki, działającymi w ramach Ambasad i Konsulatów RP (WPHI), które zostały utworzone w celu wsparcia polskich firm, w tym w szczególności małych i średnich przedsiębiorstw, w procesie ich internacjonalizacji. Naszą misją jest nie tylko udzielenie pomocy polskim firmom, ale także wspieranie firm zagranicznych, zainteresowanych kupnem polskich towarów i usług, jak również inwestycjami w naszym kraju.

Aktualnie funkcjonuje na świecie 46 placówek, ściśle współpracujących z Polską Agencją Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Polską Organizacją Turystyczną oraz organizacjami samorządu gospodarczego.

WPHI stanowią ważne ogniwo w systemie promocji polskiej gospodarki i polskich przedsiębiorców za granicą. Ich główną misją i zadaniem jest udzielenie wsparcia małym i średnim przedsiębiorstwom w ich kontaktach gospodarczych w świecie, w tym zwłaszcza:

- Promocja polskiej gospodarki
- Ułatwianie dostępu do rynku towarów i usług kraju urzędowania
- Ochrona interesów polskich przedsiębiorców w kontaktach z administracją i podmiotami gospodarczymi
- Przyciąganie inwestycji zagranicznych do Polski
- Wspieranie i doradztwo dla polskich eksporterów
- Udzielanie informacji na temat możliwości nawiązania i prowadzenia współpracy handlowej, inwestycyjnej lub kooperacyjnej
- Udostępnianie baz danych importerów, potencjalnych inwestorów i eksporterów
- Udostępnianie wykazu otrzymanych bezpośrednio zapytań ofertowych
- Udzielanie informacji o imprezach targowych, giełdach towarowych i warunkach uczestnictwa, a także pomoc w organizowaniu wystąpień targowych polskich przedsiębiorstw
- Przekazywanie ofert polskich eksporterów potencjalnym importerom i reprezentującym je instytucjom
- Wyszukiwanie przyszłych partnerów kooperacyjnych i inwestycyjnych dla firm polskich
- Organizacja seminariów i misji na tematy gospodarcze
- Inicjowanie współpracy między regionami

Zachęcamy Państwa do podejmowania współpracy i korzystania z wiedzy i doświadczeniapracowników WPHI na terenie Niemiec, w celu znalezienia potencjalnych partnerów biznesowych:

Ambasada Rzeczypospolitej Polskiej w Republice Federalnej Niemiec
Wydział Promocji Handlu i Inwestycji

Konsulat Generalny Rzeczypospolitej Polskiej w Kolonii
Wydział Promocji Handlu i Inwestycji

Ważne adresy

Polskie przedstawicielstwa dyplomatyczne i konsularne w Niemczech

Berlin

Ambasada Rzeczypospolitej Polskiej w Republice Federalnej Niemiec

Adres: Lassenstr. 19-21

14193 Berlin

Tel: 030/223130

Fax: 030/22313155

E-mail: Info@botschaft-polen.de

<http://www.botschaft-polen.de>

Wydział Konsularny Ambasady RP w Berlinie (okręg konsularny: Berlin, Brandenburgia, Meklemburgia- Pomorze Przednie, Saksonia-Anhalt, Saksonia i Turynia)

Adres: Richard-Strauss-Str. 11

14193 Berlin

Tel: 030/223130

Fax: 030/22313212

E-mail: Konsulat.Berlin@botschaft-polen.de

Paszporty.Berlin@botschaft-polen.de

<http://www.botschaft-polen.de>

Wydział Promocji Handlu i Inwestycji Ambasady RP w Berlinie

Adres: Leipziger Platz 2,

10117 Berlin-Mitte

Tel: 030/2062267-0

Faks: 030/2062267-30

E-mail: info@wirtschaft-polen.de

<http://www.berlin.trade.gov.pl>

Wydział Ekonomiczny Ambasady RP w Berlinie

Adres: Lassenstr. 39,

14193 Berlin

Tel: 030/26343000

Fax: 030/263430011

E-mail: info.wirtschaft@botschaft-polen.de

Hamburg

Konsulat Generalny RP w Hamburgu (okręg konsularny: Hamburg, Brema, Szlezwik-Holsztyn, Dolna Saksonia)

Adres: Grundgensstr. 20

22309 Hamburg

Tel: 040/61187-0

Fax: 040/6325030

E-mail: konsulat.hamburg@botschaft-polen.de

<http://www.hamburgkg.polemb.net>

Kolonia

Konsulat Generalny RP w Kolonii (okręg konsularny obejmuje kraje związkowe: Połnocna Nadrenia-Westfalia, Nadrenia-Palatynat, Hesja, Kraj Saary)

Adres: Lindenallee 7

50968 Koln

Tel: 0221/937300

Fax: 0221/343089

E-mail: Konsulat.Koeln@botschaft-polen.de

<http://www.botschaft-polen.de>

Wydział Promocji Handlu i Inwestycji KG RP w Kolonii

Adres: An der Alteburger Muhle 6

50968 Kolonia

Tel.:0049 221 34 99 11

Fax: 0049 221 34 99 10

E-mail:info.koeln@wirtschaft-polen.de

<http://kolonia.trade.gov.pl/pl>

Monachium

Konsulat Generalny RP w Monachium

(okręg konsularny obejmuje kraje związkowe: Bawaria,Badenia-Wirtembergia)

Adres: Rontgenstr. 5

81679 Munchen

Tel: 089/4186080

Fax: 089/471318

E-mail: Konsulat.Muenchen@botschaft-polen.de

<http://www.botschaft-polen.de>