

Biotechnologie in Polen

1. Marktstruktur

Als attraktiver Zukunftsbereich der polnischen Wirtschaft zeigt sich die Biotech-Branche. Die Grundlage dafür bildet den Schwung zur Entwicklung neuer Technologien um die polnische Wirtschaft zu modernisieren. Das Einkommen des Zweiges beträgt etwa 100 Mio. USD. Der Markt entwickelt sich trotz mangelnder Investitionsmittel. Die Entwicklung der Branche ist auch in Polen hinsichtlich der höheren Forschungskosten von der Globalisierung der Wirtschaft und den Investitionen der großen internationalen Konzerne abhängig.

Der polnische Biotechnologie - Markt entwickelt sich entsprechend den Weltmarktendenzen. Den größten Teil, der die Hälfte des Einkommens dieses Marktes ausmacht, bildet der Biotech-Gesundheitsschutz (50%). Hier dienen die Bio-Komponenten als wichtigste Bestandteile der pharmazeutischen Produkte, insbesondere gegen den Krebs, manche Bakterien und Viren. In der Medizin dient die Biotechnologie der Gentherapie und Gentechnik sowie der Erzeugung von Implantaten. Zweitgrößter Zweig der Branche ist die Biotech-Industrie (34%).

Biotechnologieprozesse sind bei der Herstellung der Alkohol, organischer Säure, Biopolymeren sowie Bio-Metallurgie und Textilindustrie anzutreffen. Weitere 15% gehören zur Agrar-Industrie und zur Herstellung von Lebensmitteln. Bisher nur 1% des Marktes erreicht die Nutzung der Biotechnologie im Umweltschutz.

1.1 Unternehmen

Den größten Teil der Branche bilden kleine Unternehmen, die bis zu 10 Mitarbeiter beschäftigen. Sie sind sehr oft an den Universitäten oder Forschungseinrichtungen angesiedelt.

Klassifikation der Unternehmen

Profil	Produktion	Wichtige Unternehmen
Biotechnologie im Gesundheitsschutz	<ul style="list-style-type: none">• Arzneimittel• Kosmetika• In vitro	Bioton, Biomed – Warszawa, Biomed – Lublin, Biomed – Kraków, DNA II Gdańsk, Laboratorium Kosmetyczne Dr Irena Eris
Biotechnologie in der Industrie	<ul style="list-style-type: none">• Biopräparate, Enzyme, chemische Stoffe mit industrieller Anwendung	BTL Zakład Enzymów i Preparatów, Akwawit
Biotechnologie in der Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none">• Biologischer Pflanzenschutz• Biopräparate für Tiermedizin• genmodifiziertes Getreide und Tiere	Biowet Puławy, Bio-Gen, Biowet Drwalew
Biotechnologie im Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none">• Bioprodukte und Biotechnologien für den Umweltschutz	Trigger, Hantpol, bioArcus, Terma

Quelle: ConQuest Consulting

Auch einige ausländische Firmen haben eigene Produktionsstätten in Polen errichtet, wie z.B. Glaxo Wellcome in Duchnice, Schwarz Pharma, Lek Polska, Solco Basel und Rhone PoulencRorer. Der slowenische Pharma-Konzern Lek erwarb außerdem im Oktober 2001 gut 89% der Aktien der Pharmabetriebe Argon aus Łódź.

1.1.1 Ausrüstungsunternehmen

Biotechnologie kann nicht ohne Laborausrüstungen und Reagenzien existieren. In Polen gibt es schon einen gut entwickelten Markt für Ausrüstungen. Die meisten Unternehmen sind Niederlassungen von großen ausländischen Korporationen (AB Electronics in Toruń, A.G.A Analytical in Warszawa, Akor Laboratories in Gdansk, Amex Import-Export in Warszawa, Atut in Lublin, Becton Dickinson Polska in Warszawa, Biogenet in Warszawa, Bio-Rad Laboratories GmbH in Warszawa, Carl Zeiss in Poznań, Olympus Optical Polska in Warszawa, u.a.). Auf dem Markt sind auch die Unternehmen tätig, die auf dem Gebiet Biotechnologie Consulting - Dienstleistungen anbieten (Bio-Tech Consulting, Scientia).

1.2 Marktpotential

Polnische Forschungsinstitute und Unternehmen arbeiten an zahlreichen Forschungsprojekten, die gute Chance für erfolgreiche Kommerzialisierung und Applikation haben. Biotechnologie im Bereich des Gesundheitsschutzes kennzeichnen gute Entwicklungschancen in den nächsten Jahren. Einerseits ein starker wissenschaftliche Hintergrund, andererseits ein hoher Marktbedarf schaffen Möglichkeiten für Unternehmen, die Reagenzien, Komponenten, Enzyme, Nucleosäure etc. herstellen. Viele dieser Produkte werden schon importiert. Gute Zukunftschancen hat auch die Forschung zu Hormon- oder Interferonzuwachs. Das Institut für bioorganische Chemie der PAN (Polnische Akademie der Wissenschaften) führt klinische Forschung an Pflanzen durch, die Hepatitis B - Vakzine liefern. Andere Institute arbeiten an Vakzinen gegen Speiseröhrenulkus, führen die Experimente an Getreide durch, das in schlechten Klimaverhältnissen angebaut wird, oder an Pflanzen, die Schwefeldioxid aus der Luft absorbieren.

2. Biotechnologie an Universitäten und in Forschungsinstituten

Die Entwicklung der Biotechnologie in Polen wird bestimmt durch ein gut qualifiziertes Wissenschaftspotential. Die Bedeutung der Biotechnologie - Fakultäten ist in den letzten Jahren rapid gewachsen. Biotechnologie wird an 21 Universitäten gelehrt (einschließlich 5 Technischen Hochschulen und 5 Hochschulen für Landwirtschaft). Die gesamte Studentenzahl beträgt 5000 und wächst jährlich um ca. 15%.

Die Zahl der Wissenschaftler, die auf dem Gebiet tätig sind, beträgt über 3000. Die meisten Institute sind an den Universitäten angesiedelt (15), 10 gehören zur PAN (Polnische Akademie der Wissenschaften), weiterhin gibt es 3 Brancheninstitute und 1 internationales Forschungsinstitut (International Institut of Molecular and Cell Biology).

Eine Liste staatlicher Institutionen, Forschungsinstitute, Technologieparks und einiger polnischen Unternehmen aus der Biotechnologiebranche ist über das AiF - Kontaktbüro in Warschau unter aif@ihk.pl erhältlich.

3. Kooperation zwischen F&E Zentren und Industrie

Fast jedes Institut und fast jedes Unternehmen sind nicht nur aktiv auf nationaler Ebene sondern auch stark im Bereich der internationalen Kooperation. Zu den aktivsten Instituten gehört das "Zentrum für Technologietransfer" in Gdańsk, das gute Verbindung zu der „Intercollegiate Faculty of Biotechnology (IFB)" der Universität in Gdańsk + Universität für Medizin sondern auch zu schweizerischen und amerikanischen Unternehmen (Biofinex, Serono, Ideex, Life Technologies) hat.

Ein anderes Institut, das an der Technischen Universität Warschau seinen Sitz hat, kooperiert mit dem Unternehmen BioPlant Ltd.

4. Rechtliche Bedingungen

Seit einigen Jahren wird in Vorbereitung von Polens EU-Beitritt das polnische Recht den Veränderungen angepasst. Als Folge davon basieren polnische Regulationen für Biotechnologie hauptsächlich auf EU Direktiven.

In Polen ist es erlaubt, im Bereich der Biotechnologie die folgenden Produkte zu patentieren:

- Enzyme, Antikörper, Kompositionen oder Sätze,
- Methoden,
- Anwendungen

Am 01 Januar 2002 wurde das Gesetz über „genetisch modifizierte Organismen" (GMO) verabschiedet. Das polnische Recht basierend auf europäischen Standards ist restriktiver als das amerikanische und erlaubt die GMO nur in die Produktion einzuführen. Dazu müssen alle genetisch geänderte Produkte aufgelistet werden und die Information darüber soll in anderer auffallender Farbe auf der Packung leicht zu finden sein.

Quelle: Biotechnology Sector in Poland, Staatliche Agentur für ausländische Investitionen, (www.paiz.gov.pl); Warschau