

Indiens Biotechnologie hat großes Potenzial

Staat beklagt zu geringes Forschungsengagement der privaten Wirtschaft / Medizin- und Agrarprodukte sind Umsatzträger

New Delhi (bfai) - Indiens Biotechnologie und ihre Anwendung in unterschiedlichen Sektoren der Wirtschaft haben langfristig eine strahlende Zukunft vor sich und bieten ausgezeichnete geschäftliche Perspektiven. Davon ist man in Indiens Wirtschaftskreisen überzeugt. Das Land sieht sich gut positioniert, um für multinationale Konzerne heute Partner und bald Konkurrent sein zu können. Auch in Indien wie weltweit sind die Aktien von Biotechnologieunternehmen unter die Räder geraten und es wird hier wie da wohl eine geraume Weile dauern, bis ehemalige, noch nicht lange zurückliegende Höchstbewertungen annähernd wieder erreicht werden.

Die indischen Biotechnologiefirmen werden in den kommenden Jahren ihre Anerkennung und Bedeutung international vergrößern können. Das erwarten nicht nur die zahlreichen mit dem Thema befassten staatlichen Institutionen und hier an der Spitze der Behörden-Pyramide das Department of Biotechnology im Ministerium für Wissenschaft & Technologie. Auch wichtige Verbände der Industrie, wie die Confederation of Indian Industries (CII) oder The Associated Chambers of Commerce and Industry of India (ASSOCHAM), geben sich zuversichtlich, dass das Land das Potenzial zu einem "global player" der Biotechnologie hat und verweisen auf einen schon etablierten Markt mit einer nicht zu unterschätzenden Bedeutung für solche Erzeugnisse.

ASSOCHAM nimmt an, dass der Verbrauch von Biotech-Erzeugnissen 2000 unter Einschluss erheblicher Importe einen Wert von etwa 22,15 Mrd. iR betragen habe, während es 1995 erst 9,72 Mrd. iR und 1990 gerade 5,17 Mrd. iR gewesen seien. Unter der Annahme, dass der Konsum, wie in der 90er-Dekade der Fall, auch künftig jährlich um 17,5% zunimmt, was für durchaus wahrscheinlich gehalten wird, wäre 2005 ein Marktvolumen von knapp 50 Mrd. iR zu erwarten. Der Löwenanteil des Geschäfts entfällt mit gut 46% auf der Basis des Jahres 2000 auf human- und veterinärmedizinische und ebensolche Gesundheitsprodukte. Agrarerzeugnisse stellen mit etwas mehr als 26% gleichfalls ein wichtiges Aktivitätsfeld dar. Industrielle Güter, darin sind Enzyme enthalten, die in unterschiedlichen industriellen Prozessen Verwendung finden, machen gut 21% aus. Die Abfallbehandlung ("effluent treatment") kommt auf gut 2% und der Rest auf eine Sammelgruppe inklusive Forst-Biotechnologie, Wurmulturen ("vermiculture") und Komposterzeugung.

Verbrauch an Biotechnologieprodukten (Wert in Mrd. iR)

Kategorien	1991	1995	2000
Gesamt	5,17	9,72	22,15
Human- Veterinärmedizin, Gesundheitserzeugnisse	3,33	5,15	10,30
Landwirtschaftliche Produkte	0,44	1,87	5,80
Industrieerzeugnisse	1,38	2,40	4,75
Abfallbehandlung	-	0,10	0,50
Sonstige	0,02	0,20	0,80

Die erste Welle biotechnologischer Güter habe, heißt es, in Indien das Stadium der kommerziell orientierten Herstellung erreicht und die Akzeptanz und Anerkennung solcher Erzeugnisse beim breiten Publikum nehme kontinuierlich zu. Das seien ermutigende Anzeichen für die Zukunft. Fachleute erwarten, dass sich die biotechnologischen Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsaktivitäten im Bereich Human- (diagnostische, therapeutische Nutzenanwendungen für u.a. Diabetes, Krebs, kardiovaskuläre Erkrankungen, Immunleiden und Impfstoffe) und Veterinärmedizin (u.a. Impfstoffe, Wachstumshormone zur Steigerung der Milchproduktion) sowie Gesundheitsartikel vervielfachen werden. Diese Segmente werden, so die allgemeine Ansicht, auch in den kommenden Jahren an der Spitze des Verbrauchs stehen und überdurchschnittliche Wachstumsraten erzielen wird.

Ebenso ist man überzeugt, dass die Herstellung agrarwirtschaftlicher biotechnologischer Güter dynamisch wachsen und nicht weit hinter den Steigerungsraten im Medizin-, bzw. Gesundheitssektor zurückbleiben wird. Dabei setzt man u.a. stark auf eine Zunahme der Erzeugung von Biodünger. Durch modernere Fertigungstechniken und die Einhaltung einer konstanten Qualität ist die Annahmefähigkeit der Bauern gestiegen. Auch die Nachteile, welche die Nutzung chemischer Dünger mit sich bringe, habe den Aufschwung verstärkt. Eine positive Entwicklung verspricht man sich ferner von gentechnisch modifizierten Saaten und Bio-Pestiziden. Im Rahmen der industriellen Anwendung sind es vor allem Enzyme, die den Markt prägen und u.a. in der Textil-, Leder-, Waschmittel-, Papier- und Pappe-, Futtermittel- sowie Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung eingesetzt werden sollen.

Die Investitionsaussichten im Biotechnologiesektor werden als gut bezeichnet und das Volumen von Projekten wird, ohne dass dafür ein Zeitraum genannt würde, auf 7 Mrd. bis 8 Mrd. iR beziffert. Die meisten Mittel sollen in die Bereiche Impfstoffe für Menschen und Tiere, bioaktive therapeutische Proteine, spezielle Gesundheitsartikel, genetisch modifiziertes Saatgut, biologisch abbaubare Polymere, Bio-Düngemittel, Gewebekulturen, industriell zu verwendende Enzyme und die Produktion von Aminosäuren fließen.

Die Zahl der Fachbetriebe variiert je nach Definition enorm. So soll es unter Einschluss der Kleinsten mit sehr niedrigem technologischem Stand rd. 800 Einheiten geben und gerade 10 bis 20 Kernbetriebe auf international fortgeschrittenem Niveau. Die indische Biotechnologie ist noch weitgehend ein Teil der pharmazeutischen bzw. agrarwirtschaftlichen Industrie und steht erst am Anfang einer eigenständigen Entwicklung. Die Gesamtbeschäftigung wird auf der Basis 2001 auf 20.000 Personen geschätzt. Davon sollen 50% in der Forschung tätig sein, 35% im technischen und Service-Sektor und die letzten 15% auf das Management entfallen.

Die Regierung versucht seit Jahren, die Biotechnologie zu fördern. Die Federführung hat im öffentlichen Bereich das 1986 gegründete DBT übernommen. In einem 1998 aufgelegten Programm sollten bis 2003 insgesamt 225 Mio. \$ ausgegeben werden. Zu den Einzelvorhaben gehören die Indian Genome Initiative mit einem Volumen von 20 Mio. \$ für fünf Jahre. Für den Aufbau eines Plant Genomics Center in New Delhi und eines Center for Human Genetics in Bangalore (Bundesstaat Karnataka) sollen 40 Mio. \$ für zehn Jahre zur Verfügung stehen. Zu anderen einschlägigen Regierungsbehörden zählen der Indian Council of Medical Research (ICMR), der Council of Agricultural Research (ICAR), der Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), das Department of Science and Technology (DST) und das National Institute of Biologicals (NIB).

Staat wie private Industrie halten die Biotechnologie für eine der großen Herausforderungen zumindest der nächsten Jahrzehnte mit hohen geschäftlichen Chancen. Gleichzeitig versucht jede der Seiten, die andere zu einem größeren Engagement vor allem im Vorfeld der kommerziellen Aktivitäten zu bewegen. Der Staat moniert, die Wirtschaft beteilige sich nicht ausreichend mit Kapital an der auch in Indien schon teuren Forschung und Entwicklung, bewerte die langfristigen Chancen nicht hoch genug und schaue zu sehr auf kurzfristig zu erzielende Erlöse. Von den pro Jahr zur Verfügung stehenden etwa 1,3 Mrd. iR würden 85 bis 90% aus öffentlichen Kassen zufließen. Nicht zuletzt darum bietet die Regierung steuerliche Anreize (zehn Jahre Körperschaftssteuerbefreiung und Nichtveranlagung von u.a. Royalties) für Firmen, die sich in der Forschung engagieren.

Die Industrie ihrerseits ist nicht mit dem Rahmen-Regelwerk zufrieden, das die Regierung für die Biotechnologie geschaffen hat. Erst Ende März 2001 forderte die CII, ein dem Sektor förderliches und in sich kohärenteres System zu schaffen. Die CII erkennt an, dass der Bereich angesichts seiner künftigen immensen Bedeutung ein stringentes Regularium benötigt, glaubt aber, dass es an der Zeit sei, das nach ihrer Ansicht vorhandene Übermaß an Vorschriften zurückzuschneiden. Das treffe u.a. für die Testphase von Erzeugnissen und die Genehmigung für biotechnische Prozesse und Produkte zu. Das aktuelle System verlange den Gang durch eine Vielzahl von Institutionen und Kommissionen. Statt dessen solle eine Zeit und Aufwand sparende allein zuständige Stelle gebildet werden.

Auch die Ausrichtung der Biotechnologie-Forschung auf vornehmlich akademische Ziele, weswegen häufig das darin schlummernde kommerzielle Potenzial nicht wahrgenommen oder kein Interesse geweckt werde, stelle ein signifikantes Hemmnis für einen rascheren Aufschwung dar. Aber in jüngerer Zeit habe es immerhin einige deutliche Anzeichen für eine Veränderung zum Besseren gegeben. Exemplarisch wird dafür in einer ASSOCHAM-Studie mit dem Titel "Biotechnology the New World" die Gründung von GenoMed, ein Joint Venture zwischen dem Centre for Biochemical Technology (CBT) und Nicholas Piramal, zitiert. Hier werde eine Verbindung geschaffen zwischen der wissenschaftlichen Kapazität von CBT und der finanziellen Stärke eines Pharmaunternehmens. Beklagt wird außerdem, dass erst wenige Universitäten Biotechnologie als eigenständiges Fach anböten.

Noch einen Schritt weiter geht der Präsident der Organization of Pharmaceuticals Producers of India. Das Land habe noch nicht die richtige Balance zwischen der wissenschaftlichen Grundlagenarbeit und einer primär auf kommerziellen Erfolg gerichteten Produkt-Entwicklung gefunden, meint er. Eine verbesserte Anreiz-Politik der Regierung zur Abdeckung finanzieller Risiken im Rahmen privater Biotechnologie-Investitionen - dazu zählen steuerliche Vorteile, längere Kredit-Rückzahlperioden und niedrigere Zinsraten - sei erforderlich, um die private Wirtschaft stärker für kommerzielle Projekte zu interessieren. Andererseits kann ein therapeutisches Biotech-Produkt in Indien sehr viel billiger als in vielen anderen Ländern hergestellt werden. Die ASSOCHAM-Untersuchung schätzt, dass die Forschungs- und Entwicklungskosten etwa 250 Mio. \$ oder weniger betragen können, während dafür in den USA 500 Mio. bis 1 Mrd. \$ benötigt würden.

(Quelle: GFAI)