

## Kai Uwe Bindseil (BioTOP Berlin-Brandenburg)

### Kompatibilität von Marktstudien zur Gentechnologie - Sinn und Zweck aus der regionalen Perspektive

Die Biotechnologie gilt mittlerweile als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Sie verspricht eine enorme Wertschöpfung und die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region. Nachdem in der sogenannten „New Economy“ aber bereits viele Geschäftskonzepte wie Seifenblasen geplatzt sind, stellen sich viele Beobachter die Frage, ob die Biotechnologie halten kann, was Sie verspricht. So liegt derzeit der Umsatz der gesamten US-Biotech-Industrie (>1.200 Unternehmen) signifikant hinter dem Umsatz des Branchenriesen Merck & Co. Ferner stellt sich die Frage, ob mit der Biotechnologie neue Werte und Arbeitsplätze entstehen oder ob lediglich eine Verschiebung mit Hilfe staatlicher Finanzierung vorliegt. Dieser skeptischen Einschätzungen kann man folgendes entgegenhalten:

1. In den USA, die einen etwa 15-jährigen Vorsprung bei der Kommerzialisierung der Biotechnologie haben, sind aus kleinsten Anfängen vollkommen neue Pharmafirmen mit Umsätzen im Milliardenbereich entstanden.
2. In den USA sind ferner 150.000 neue Arbeitsplätze in Biotech-KMU entstanden, ohne dass die Zahl der Beschäftigten in der Pharmazeutischen Industrie gesunken ist.

Biotechnologie ist also keine Seifenblase, sondern ein Markt, ein Markt der Begehrlichkeiten weckt, und an dem viele profitieren möchten. Wenn die Biotechnologie eine neue (Pharma-)Industrie in *statu nascendi* darstellt, dann ist dies gerade aus regionaler Sicht einzelner Länder oder Städte hochinteressant. Für zahlreiche Regionen, die eine relevante Biotechnologieindustrie aufbauen bzw. ansiedeln wollen, stellt sich daher die Frage, wie dies in optimaler Weise geschehen kann. International werden ganz unterschiedliche Wege beschritten. Während die Entwicklung in den USA weitgehend über hochmotivierte, aber in ihren bisherigen Arbeitsplätzen enttäuschte Pharmamanager sowie durch private Anleger beschleunigt wurde, basiert die Biotechnologie-Entwicklung in Deutschland oft auf dem Engagement einzelner Spitzenwissenschaftler sowie auf einem mit staatlichen Hilfen geschaffenen Venture Capital Markt. Ein Land wie Singapur hingegen investiert jährlich 1 Milliarde US \$, um internationale Pharmafirmen anzusiedeln und hofft auf positive Synergieeffekte.

An dieser Stelle sind Marktstudien bei der Politik und den verantwortlichen Kompetenzfeldmanagern heiß begehrt, denn sie können 2 wichtige Funktionen erfüllen:

- Rückblickend erlauben sie es festzustellen, inwieweit Anstrengungen im Sinne der Schaffung neuer Arbeitsplätze und einer positiven Unternehmensentwicklung erfolgreich waren.
- Vorausschauend erlauben sie es, neue Maßnahmen zu planen um, positive Entwicklungen weiter zu forcieren bzw. international sich abzeichnende Trends in der Biotechnologie in ihrer Zukunftsträchtigkeit und ihrer Relevanz für die wirtschaftliche Entwicklung des Segments zu kennzeichnen.

Leider beantworten die meisten Studien nur den erstgenannten Punkt, denn sie analysieren den Status quo und vergleichen die Entwicklung mit der Vergangenheit. In keiner uns bekannten Studie aber wird genau analysiert, wie viel in welchem Bereich investiert wurde, um die aktuelle Situation zu erreichen.

So bleibt zunächst offen, ob ein Land oder eine Region eher in die Wirtschaft, den VC-Markt oder die Wissenschaft investieren sollte. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass derartige Analysen außerordentlich komplex sind.

Vorausschauende Analysen für die gesamte Branche unter Berücksichtigung regionaler Aspekte sind dagegen kaum verfügbar.

Aber der reine *status quo*-Vergleich von Biotechnologieregionen erweist sich als schwer, denn allgemein akzeptierte Definitionen hinsichtlich der Charakteristik von Biotech-Unternehmen gibt es nicht. Daraus resultieren dann unterschiedliche quantitative Einschätzungen des Stellenwerts des Wirtschaftsfaktors Biotechnologie innerhalb des gesamten Wirtschaftsgefüges. Die jährlichen Analysen von *Ernst & Young* und des *BIOCOM*-Verlages belegen dies eindeutig.

Hinzu kommt die Frage, was wirklich wichtigen Kenngrößen sind. Folgende Aspekte tauchen immer wieder auf:

- Die Zahl der Arbeitsplätze
- Das Gründergeschehen
- Das Patentgeschehen
- Die durchschnittliche Unternehmensgröße
- Die Marktkapitalisierung der Unternehmen
- Die Zahl klinischer Studien durch Unternehmen in einer Region
- Umsatz/FuE-Verhältnis der Unternehmen

Viele dieser Größen sind nur bedingt tauglich. So sagt die Zahl der Gründungen/Zeiteinheit nichts über die Qualität der Unternehmen aus. Auch der Vergleich der Marktkapitalisierung amerikanischer Unternehmen mit deutschen Unternehmen hat keine Aussagekraft in Hinblick auf die Entwicklung der nächsten 10 - 20 Jahre. Demgegenüber sind Zahlen zur durchschnittlichen Unternehmensgröße bzw. zum Umsatzwachstum (bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Faktors Zeit) durchaus relevant. Leider stehen kaum Umsatzzahlen von solchen Unternehmen zur Verfügung, die nicht börsennotiert sind.

Alle genannten Größen sind vermutlich nicht für sich allein in der Lage, aussagekräftige Daten zu liefern. Insbesondere werden sie nicht die Frage beantworten können, ob deutsche Biotechnologiecluster langfristig den insbesondere zeitlichen Vorsprung amerikanischer Cluster abbauen können bzw. ob die Gefahr besteht, dass die Biotechnologieindustrie und auch die pharmazeutische Industrie in Deutschland eine zweitklassige Rolle spielt.

Die vergleichende Analyse verschiedener Studien erlaubt aber wichtige Rückschlüsse. Dabei ist es unerheblich, ob Studie A in einer Region 80 Firmen zählt und Studie B 122. Wichtig ist vielmehr, dass innerhalb einer Studie einheitliche Maßstäbe angelegt werden und die zugrundeliegende Definition bzw. die Prämissen transparent gemacht werden. Daher ist jede fundierte Studie zur Entwicklung der Biotechnologie grundsätzlich zu begrüßen. Zeitliche und finanzielle Aspekte sollten dabei insbesondere berücksichtigt werden.

Insgesamt ist der in Deutschland eingeschlagene Weg, stark auf die wissenschaftlichen Potenziale und deren kommerzielle Umsetzung zu setzen, richtig.

In Berlin-Brandenburg wurden in den letzten Jahren 3.000 neue Arbeitsplätze in den KMU geschaffen. Hätte man versucht, dies durch Ansiedlung zu erreichen, wäre dies viel teurer gewesen und man hätte sich das Wachstumspotenzial verbaut.

### Diskussion des Beitrags von Bindseil

v.d. Daele: Wie sieht es mit Daten über die Zukunft aus? Es ist sicherlich sehr schwer, aus den Erklärungsversuchen des Erfolges Prognosen abzuleiten.

Bindseil: Ja, schwierig ist es in der Tat, aber meiner Meinung gibt es doch ein gewisses Potenzial, um Voraussagen über die Zukunft aus retrospektiven Studien, davon gibt es gerade in den USA ziemlich viele, abzuleiten. Nehmen wir das Beispiel Singapur. Dort gibt man 1 Milliarde US \$ pro Jahr für die Entwicklung von Biotechnologie aus, allerdings setzt man dort nicht auf die Grundlagenforschung, sondern auf die Ansiedlung von Großunternehmen. Und wenn der Staat 80% der gesamten Investitionssumme übernimmt, wie jüngst im Fall *Novartis*, dann geht diese Rechnung auch auf. Ich glaube aber nicht, dass das die richtige Strategie für die Entwicklung der deutschen Biotechnologie ist, dafür müsste man erst einmal vergleichende Analysen sehen. Es ist die Frage, ob es nicht besser ist, in die Grundlagenforschung zu investieren?

Kracht: Ich möchte die These des ersten Teiles Ihres Vortrages - dass die Großkonzerne an der Biotechnologie verdienen, während die kleinen Unternehmen wenig davon profitieren - mit einem mir bekannten Beispiel untermauern: Da beauftragt ein großer deutscher Pharmahersteller ein kleines Forschungsunternehmen mit der Entwicklung, speist ihn aber mit einem sehr schmalen Budget ab. Die Forscher können ihre Kosten gerade decken und sind zunächst auch zufrieden damit, als es aber an die Vermarktung geht, macht der Konzern mit dem Produkt einen Umsatz von 1 Milliarde US \$, wovon das Forschungsunternehmen nichts sieht. In der Vergangenheit waren viele Kleinunternehmen einfach noch nicht clever genug, gute Verträge mit ihren Pharmapartnern abzuschließen. Das ist zwar kein typischer Fall, aber so etwas kommt vor.

Bindseil: Da kann ich Ihnen voll und ganz zustimmen, so etwas ist mir ebenfalls bekannt.  
Beil: Herr Bindseil, Sie sagten, Sie sähen die Biotechnologie-Unternehmen in Deutschland eher plattformorientiert. Wie kommen Sie zu dieser Einschätzung, da doch ein Blick in die USA oder ins europäische Ausland eher Kombinationen von Technologieplattform und eigenen Produkten zeigt. Wir als VC-Gesellschaft und auch ich persönlich sehe diese Entwicklung auch in Deutschland, wenn auch noch nicht so weit fortgeschritten. Das ist letztlich für die Einwerbung von VC doch der Flaschenhals für ein Unternehmen: nur bei eigenen Produkten kann es selbständig am Markt existieren.

Bindseil: Das stimmt. Der Trend geht tatsächlich in diese Richtung. Dabei ist die Anzahl der Produkte in der klinischen Phase allerdings geringer als in Großbritannien.

Die Zahlen sind schwer zu bestimmen, laut *Boston Consulting* gibt es in Deutschland derzeit sechs biotechnologisch hergestellte Produkte in klinischen Entwicklungen, nach Banks in „Going public“ hat allein die *Zentaris* 18 Produkte. Aber was sagen diese Zahlen aus? Ist Deutschland mit diesen 18 plötzlich um den Faktor vier besser geworden? Viele Unternehmen sind sich aber wohl bewusst, dass für ein IPO<sup>14</sup> die Aussicht auf Produkte wichtig ist. Meiner Meinung nach werden viele Biotech-Unternehmen nicht in der Lage sein, Pharmazeutika an den Markt zu bringen, da der finanzielle Aufwand so gewaltig ist. Da wird es einen Konsolidierungsprozess geben und viele Kleinunternehmen werden ihre Produkte ab einem bestimmten Entwicklungsstand, Phase I oder II, abgeben.

Wittig: Dazu möchte ich ergänzen, dass selbst die Biotech-Unternehmen, die Produkte in der klinischen Prüfung haben, meist keine biotechnologischen, sondern herkömmliche Produkte prüfen lassen. Der wesentliche Unterschied zu den USA liegt meiner Meinung in deren Vorsprung in einer „alten“ Biotechnologie, nämlich der Produktion von Proteinen in Zellkulturen. Wenn es darum geht, eine neue Generation von biotechnologischen Produkten herzustellen, etwa über Baupläne in Patienten oder Tieren selbst, sehe ich keinen besonderen Rückstand im Vergleich zu den USA. Diese Tatsache würde ich auch zur Aufnahme in unsere Definition vorschlagen.

Marquardt: Lassen Sie uns noch einmal zu den sechs biotechnologischen Produkten in der klinischen Prüfung zurückkommen, von denen einige tatsächlich wenig mit Biotechnologie zu tun haben. Diese Zahl bezieht sich auf börsennotierte Unternehmen. Daneben gibt es aber bei den nicht-börsennotierten Unternehmen ca. 20 Produkte, die sich in der klinischen Prüfung befinden, die meisten davon in klinischen Phase I, wenige in Phase II, und das sind echte Biotech-Produkte. Da wäre zum Beispiel *BRAIN*<sup>15</sup> mit der darunter gebildeten *VISCUM AG* zu nennen, die allein drei oder vier Produkte in der klinischen Prüfung haben. Meine Sicht der Lage ist also doch eher positiv, das negative Bild ist erst durch die Trennung in börsennotierte und nicht-börsennotierte Unternehmen entstanden. Viele Firmen haben mittlerweile verstanden, dass es darauf ankommt, den Schritt von der technologieorientierten zur produktorientierten Plattform vorzunehmen.

Wittig: Es hat doch aber einen guten Grund, dass hier börsennotierte Unternehmen aufgelistet wurden, denn gerade bei klinischen Prüfungen haben allein VC-finanzierte Firmen gar nicht die Liquidität, um so etwas durchzuführen, und das kann bei börsennotierten Unternehmen eher der Fall sein.

**Kommentar:**

Unterscheidung von prospektiven und retrospektiven Studien ist wichtig.

<sup>14</sup> Initial public offering

<sup>15</sup> Biotechnology Research and Information Network AG, Zwingenberg.