

Das Schweizer Biotech-Potenzial besser nutzen

Die Rahmenbedingungen für hiesige Startup-Firmen sollten eine gezielte Verbesserung erfahren

Die Schweiz hat ein hohes Innovationspotenzial, kann dieses kommerziell aber nicht immer optimal nutzen. Die Autoren des folgenden Beitrags plädieren für Massnahmen zur Überwindung dieser Schwäche; dabei solle auch der Staat aktiver werden.

Ernst Hafen und Søren Mouritsen

Angesichts der Unsicherheiten über die Zukunft des hiesigen Finanzplatzes sollte nicht vergessen gehen, dass der Wohlstand der Schweiz auch in hohem Masse vom Erfolg der forschungs- und innovationsintensiven Hochtechnologie-Branchen abhängt, nicht zuletzt von der Life-Sciences-Industrie. Die Schweiz nimmt auch in innereuropäischen Vergleichen der Innovationsfähigkeit regelmässig eine Spitzenposition ein; relevanter für die wirtschaftliche Zukunft ist jedoch der globale Vergleich, und hier schneidet die Schweiz weniger gut ab: Wie verschiedene Studien der letzten Jahre zeigen, gibt es Defizite, wenn es darum geht, wissenschaftliche Grundlagen in kommerzielle Erfolge umzusetzen (vgl. Grafik). Im Folgenden soll die Biotechnologiebranche im globalen Umfeld betrachtet und soll aufgezeigt werden, wie das Potenzial besser genutzt werden kann.

Das Biotech-Businessmodell

Das Geschäftsmodell des Biotechnologiesektors besteht gemäss Gary Pisano von der Harvard Business School aus folgenden Elementen: erstens einem Technologietransfer von den Universitäten in den Privatsektor durch die Gründung von Startup-Firmen, zweitens der Finanzierung dieser Firmen durch Venture-Kapital und Public-

Equity-Märkte und drittens dem Vorhandensein eines Marktes, in dem junge Firmen das erarbeitete Wissen (oder die Firma selbst) an etablierte Firmen veräussern können. Dieses Modell ist demjenigen der Informationstechnologiebranche sehr ähnlich. Es gibt jedoch auch wesentliche Unterschiede: Erfolgreiche Produktentwicklung in der Biotechnologie ist ein langfristiges und sehr kapitalintensives Unterfangen. Es braucht durchschnittlich über zehn Jahre Entwicklungszeit und über 1 Mrd. Fr. Entwicklungskosten pro Medikament. Die Erfolgsaussichten sind aber schwer abzuschätzen.

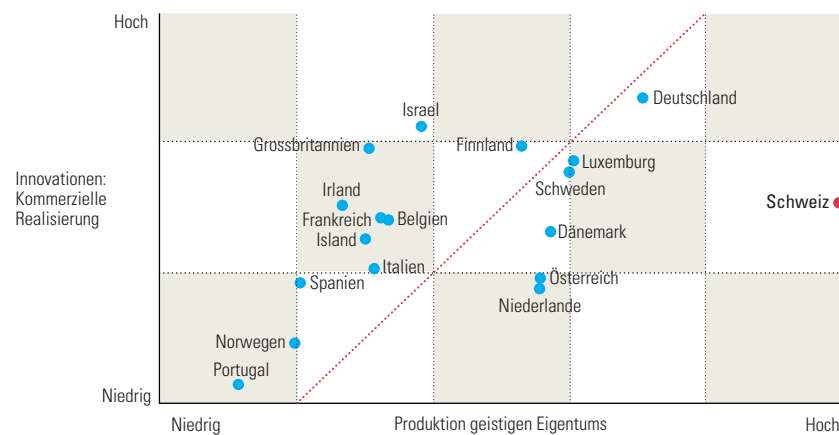
Vorbild Israel

Die Unsicherheiten und die enorm langen Entwicklungszeiten sind schlecht vereinbar mit dem Investitionshorizont von Venture-Kapital-Firmen. Folge davon ist eine wachsende Lücke bei der Frühphasen-Finanzierung von Projekten, was wiederum dazu führt, dass das Innovationspotenzial nicht ausgeschöpft wird. Junge Biotech-Firmen sind für Investoren wesentlich attraktiver, wenn sie sich von Beginn an als integrierte Forschungs- und Entwicklungsfirmen aufstellen, in denen die eigene innovative, aber unausgereifte Technologie kombiniert wird mit kompatiblen, von anderen Firmen lizenzierten Produkten, die in einem späteren Entwicklungsstadium stehen. Der Aufbau solcher Firmen bedarf einer globalen Ausrichtung und erfahrener Managementteams. Und diese sind in Europa immer noch selten.

Verglichen mit den USA gelingt es europäischen Firmen schlechter, Venture-Kapital anzuziehen, und sie bekunden mehr Mühe, zu wachsen. Massgebend ist jedoch nicht nur die höhere Verfügbarkeit von Venture-Kapital,

Ungenutztes Potenzial der Schweiz

Bei der Kommerzialisierung geistigen Eigentums besteht noch ein Nachholbedarf



Vergleich der kommerziellen Realisierung von Innovationen (Ordinate) mit der Produktion von geistigem Eigentum (Abszisse). Die Werte der Ordinate basieren auf den Beschäftigungszahlen im Hochtechnologie-Bereich, den Exporten von Hochtechnologie-Produkten sowie Verkaufszahlen von innovativen Produkten. Die Werte der Abszisse basieren im Wesentlichen auf der Anzahl erteilter Patente.

QUELLE: SWISS-AMERICAN CHAMBER OF COMMERCE AND THE BOSTON CONSULTING GROUP

NZZ-INFOGRAFIK/cke

sondern auch der engere Kontakt der akademischen Forschung mit der Industrie und eine stärker nach unternehmerischen Kriterien ausgerichtete Leitung der Firmen. – Mit einer konsequenten Anwendung dieser Prinzipien und einer von Beginn an auf den globalen Markt ausgerichteten Förderpolitik ist es Israel in den letzten 15 Jahren gelungen, einen der weltweit kompetitivsten Hochtechnologie-sektoren zu schaffen. Grundlage für diesen Erfolg war das Yozma-Förderprogramm: Dieses bot internationalen Investoren attraktive Bedingungen an, so unter anderem einen vom Staat geäußerten Investitionsfonds, dessen Mittel von den beteiligten Anlegern zu günstigen Konditionen gekauft werden konnten. Zudem zielte das Programm von Anfang an darauf ab, international erfahrene Unternehmer zu rekrutieren. Die Verantwortung

für die Verwendung der Fördergelder und die Selektion der Firmen lag indes bei den privaten Kapitalgebern.

Mehr Hilfe für Startups

In der Schweiz fehlt es noch am Zugang zu Venture-Kapital, das mit unternehmerischem und wissenschaftlichem Know-how verbunden ist, obschon die zentrale Rolle einer gezielten und marktnahen Förderung vom Bundesrat erkannt wurde: In der Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation 2008–2011 wird im Leistungsauftrag für den ETH-Bereich eine Professionalisierung der Aktivitäten u. a. im Bereich Venture-Kapital als Ziel definiert. Die Neugestaltung der Rahmenbedingungen gemäss den oben genannten Erfolgskriterien sollte folgende Punkte umfassen:

➤ **1.** Innovative Biotech-Forschungs- und -Entwicklungsprojekte, Businesspläne und Lizenzanträge sollten einem internationalen Peer Review unterliegen, wie das auch mit wissenschaftlichen Erkenntnissen geschieht, die in Fachzeitschriften publiziert werden.

➤ **2.** Schaffung eines Swiss Hightech Venture Fund; dieser würde in Venture-Kapital-Firmen investieren, die über unternehmerisches Know-how verfügen und auf Basis einer strengen wissenschaftlichen und kommerziellen Evaluation junge Schweizer Hochtechnologiefirmen aufbauen.

➤ **3.** Eine frühe, international ausgerichtete Professionalisierung der Unternehmensleitung von Startups. Diese werden meist von jungen Forschern ohne Geschäftserfahrung gegründet. Es wäre effizient, wenn sich die Gründer auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und zusammen mit erfahrenen Unternehmern agieren könnten. Es scheint unerlässlich, solche Unternehmer, «Serial Entrepreneurs», international anzuwerben; diese würden für begrenzte Zeit als «Entrepreneurs in Residence» in Venture-Fonds arbeiten. Denkbar wäre auch, dass Hochschulen Unternehmer aus dem Ausland für Sabbaticals mit Lehrauftrag anstellen. Der gezielte Ausbau der schweizerischen Hightech-Industrie unter der Ausnutzung des Attraktionspotenzials der Schweiz für erfahrene ausländische Unternehmer würde nicht nur die hiesige Wirtschaft stimulieren, sondern auch ihre Abhängigkeit vom Finanzdienstleistungssektor mindern.

Ernst Hafen lehrt an der ETH Zürich, Søren Mouritsen ist Unternehmer. Beide Autoren sind in der auf Wissenschaftsbewertung spezialisierten Firma EvaluateScience tätig.