

# Frühphase und Risikokapital-Beschaffung von technologieorientierten Start-ups

Die Beschaffung von Frühphasen-Geldern und Risikokapital stellt für die meisten Start-ups eine grosse Hürde auf dem Weg in die erfolgreiche unternehmerische Zukunft dar. Für einige Technologien und Branchen liegt die Messlatte für das finanzielle Engagement von Business Angels und Venture-Capital-Gesellschaften aber höher als für andere. Aus Sicht der staatlichen Innovationsförderung stellt sich die Frage, inwieweit und in welcher Form der Staat bei der Lösung dieses Problems Hand bieten kann und soll.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Für Kommentare und Hinweise danken wir Michael Sidler, Jean-Pierre Vuilleumier, Urs Althaus, Martin Bopp, Markus Scharnowski und Manfred Grunt.

Lange bevor Kreditinstitute Fremdkapital an Unternehmen vergeben, sind Neugründer und Jungunternehmen auf das Eigenkapital von Investoren angewiesen. Dessen Beschaffung ist eine grosse Herausforderung. Oft schlägt die Suche nach Geld fehl. Während Gründer und Jungunternehmer das Fehlen von ausreichendem Eigenkapital und den mangelnden Willen potenter Investoren beklagen, konterten Investoren in der Vergangenheit mit dem Hinweis, dass – verglichen mit dem Ausland – gute Start-up-Ideen in der Schweiz rar sind und die Kleinheit des Binnenmarktes die Wachstumschancen vieler Start-up-Projekte schmälert.

Heute ist die Situation allerdings anders: Die Schweiz wird mittlerweile auch bei Investoren als innovativer Standort mit einer interessanten Start-up-Szene wahrgenommen. Neben der momentanen Rezession besteht aber in der Kapitalbeschaffung je nach Technologie und Branche ein mehr oder weniger grosses strukturelles Problem, das im Folgenden näher beleuchtet wird.

## Business Angels und Venture-Capital-Gesellschaften – Unterschiede und Gemeinsamkeiten

Die beiden gängigsten Varianten der Kapitalbeschaffung für Start-ups durch Business Angels (BA) oder Venture-Capital-Gesellschaften (VCG) unterscheiden sich vor allem hinsichtlich des Zeitraums und des zur Verfügung stehenden Investitionsvolumens.

*Business Angels* als branchen- und führungserfahrene Privatpersonen konzentrieren ihre Unterstützung auf die Anfangs- oder die Gründungsphase (Seed Stage Capital), ohne einen expliziten Schwerpunkt auf die späteren Entwicklungsphasen zu setzen. Neben der Einlage von Eigenkapital in das Start-up-Projekt übernehmen sie die wichtige Funktion, die dem Start-up eigenen Kenntnisse, Erfahrungen und Netzwerke in der betreffenden Branche zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich unterstützt der BA das meist unerfahrene Führungsteam bei den Aufgaben im operativen und strategischen Management sowie in der nächsten Finanzierungsrunde.

*Venture-Capital-Gesellschaften* fokussieren sich häufiger auf die späteren Entwick-

lungsphasen (Later Stage Capital) des Start-ups. Verglichen mit der Frühphase sind hier die Risiken in der Geschäftsentwicklung des Jungunternehmens besser kalkulierbar und *High Potentials* deutlicher erkennbar. Dies hängt auch damit zusammen, dass zwei entscheidende Bewertungsfaktoren an Kontur gewonnen haben: Die Managementfähigkeiten der unternehmerischen Führung des Start-ups treten im Vergleich zur Anfangs- und Gründungsphase klarer hervor; Professionalität, betriebswirtschaftliches Denken und Stressresistenz, aber auch die Wachstumschancen sowie die Absatzmärkte sind besser einschätzbar. Auf Grund des geringeren Investitionsrisikos werden von VCG vergleichsweise höhere Kapitalbeträge zur Verfügung gestellt. Unmittelbare Rentabilitätsüberlegungen spielen gegenüber dem längerfristigen Engagement der BA eine grössere Rolle.

## Zusammenarbeit bringt Vorteile

Eine enge Zusammenarbeit zwischen BA und VCG kann grosse Vorteile bringen. Die VCG kann dem BA bei der Beurteilung des Start-ups helfen und gibt eine gewisse Perspektive für die weitere Finanzierung. Der BA kann seinerseits die frühe Entwicklung des Start-ups unterstützen und der VCG einen besseren Einblick in die Entwicklung der Firma geben. Diese wichtige Art von Zusammenarbeit unterstützt u.a. die Investorenplattform *CTI Invest*.

Eine Brücke zwischen BA und VCG versuchen heute auch viele Kantonalbanken und Stiftungen mit so genannten Mezzanine-Finanzierungen zu bauen. Meistens wird dabei ein Wandeldarlehen eingesetzt, welches dann beim Einstieg der VCG zu Eigenkapital wird.

Die Finanzierung von Start-ups mittels Eigenkapital Dritter liegt ausserhalb des Einflussbereiches der Unternehmensgründer, wie bei eigenen oder familiären Ersparnissen. Ungeachtet dieser Unterschiede ist ein zentraler Punkt gemeinsam: Innovation, künftiges Geschäftsfeld und Möglichkeit der späteren Exits bei Start-up-Projekten müssen für die Investoren vorstellbar und fassbar sein. Genau an diesem Punkt unterscheiden sich Start-up-Projekte je nach Technologie und Branche teilweise fundamental voneinander.



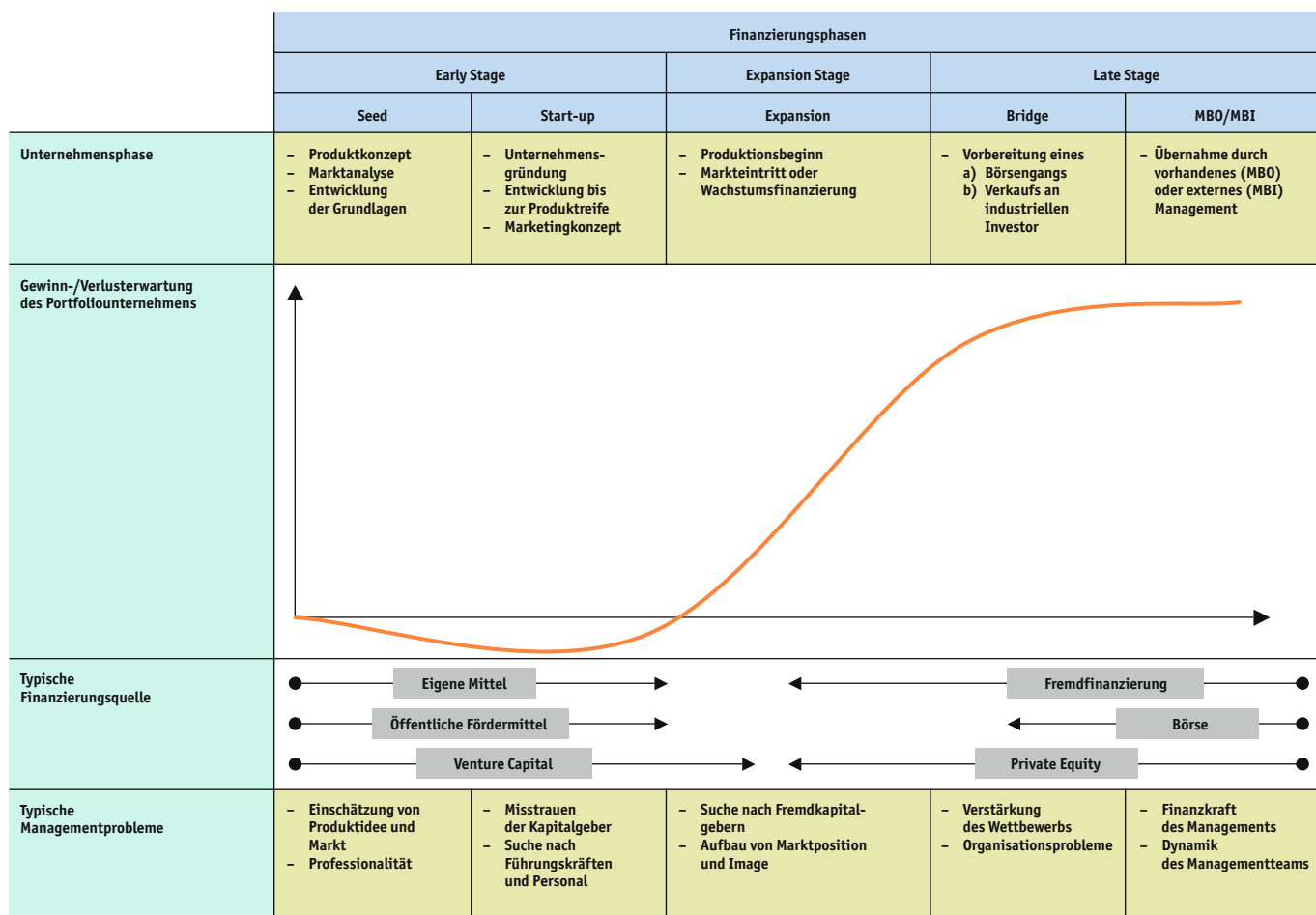
**Dr. Ingrid Kissling-Näf**  
Mitglied der Geschäftsleitung, Leiterin Innovationsförderung KTI, Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT, Bern



**Andreas Reuter-Hofer**  
Leiter Ressort Innovationsmanagement und WTI, Innovationsförderung KTI, Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT, Bern

Grafik 1

Unternehmens- und Finanzierungsphasen von Jungunternehmen



Quelle: Girkinger, Purtscher (2006) / Die Volkswirtschaft

Die Bewertung von Geschäftsfeld und Branche entscheidet

Ein Blick auf die Finanzierungssituation in den *Life Sciences* – insbesondere der pharmazeutischen Industrie – verdeutlicht diesen Punkt. Zwar benötigen gerade hier Start-ups wegen ihrer ressourcenintensiven Produktforschung Investitionen in erheblichem Umfang. So gehören auch von der Förderagentur für Innovation KTI unterstützte Life-Science-Projekte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft typischerweise zum Bereich mit den höchsten Fördervolumina. Anwendungsmöglichkeiten zeichnen sich aus den Ergebnissen der anwendungsorientierten Forschung bereits in der Entwicklungsphase für Start-up-Investoren vergleichsweise deutlich ab. Überdies erfolgt die eigentliche Produktlancierung durch die grossen Akteure im Pharmabereich, die am Standort Schweiz wie in keiner anderen Branche konzentriert sind. So kann ein Exit – und damit auch der Return on Investment – für den Investor häufig schon stattfinden, bevor das Produkt

überhaupt auf den Markt kommt. Diese Risikominimierung macht Eigenkapitalinvestitionen von BA und VCG vergleichsweise attraktiv.

Der für Investoren besser kalkulierbare Return on Investment hängt auch damit zusammen, dass die globalen Marktchancen für Start-ups im Bereich Life Science von Beginn an bewertbar sind. Die Investoren in der Schweiz verstehen zudem traditionellerweise den Life-Science-Bereich besser; hingegen sind die Renditen (mit Ausnahmen) eher tief. Hinzu kommt, dass insbesondere der Biotech-Bereich einen Boom erfahren hat, von dem das ganze finanzielle Umfeld profitiert und der fachkundige Unternehmer sowie Investoren hervorbringt.

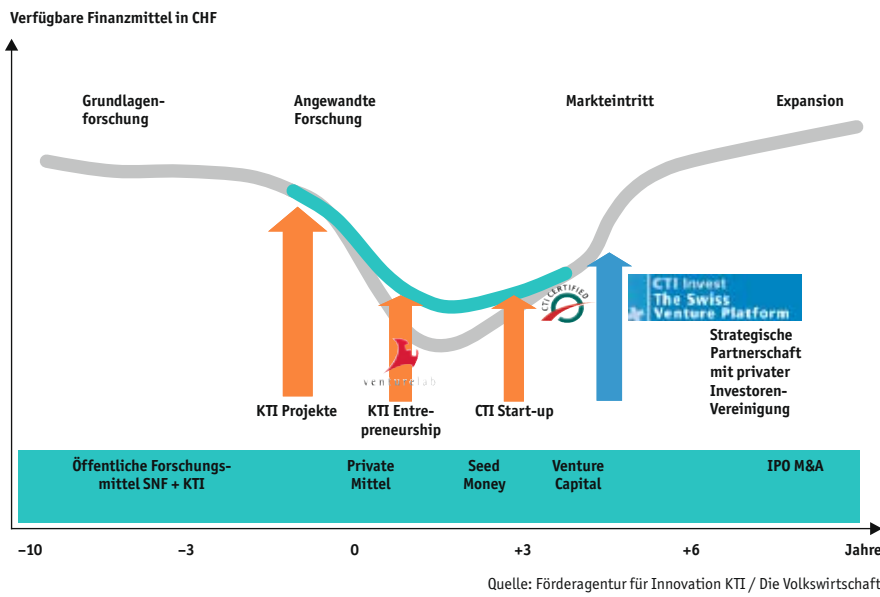
Fehlendes finanzielles Umfeld im Cleantech-Bereich

Im Cleantech-Bereich<sup>2</sup> fehlt dieses finanzielle Umfeld weitgehend. Zwar hätte die Schweiz grundsätzlich die Voraussetzungen, ein besseres Umfeld zu schaffen, denn mit grossen Unternehmen (wie z.B. ABB, Alstom,

2 Im Rahmen der im 2. Stabilisierungspaket durchgeführten Sondermassnahmen in der Forschungs- und Innovationsförderung versteht die KTI darunter u.a. die folgenden Teilbereiche: Erneuerbare Energie, Energiespeicherung und -verteilung, Energie in Gebäuden, Energieeffizienz, Entsorgung (Abwasser, Abfall etc.), Lärm- und Emissionsreduktion, Rohstoffrecycling, Nachhaltige Mobilität.

Grafik 2

Unterstützungsmöglichkeiten der KTI in den Entwicklungsphasen einer Jungunternehmung



Sulzer, Rieter, GF oder Holcim) und führenden Forschungsinstituten (wie die beiden Eidg. Technischen Hochschulen, die Empa, das Paul-Scherrer-Institut und die Eawag) verfügt sie über eine gute Ausgangsbasis. Die Aussicht auf im Branchenvergleich geringere Renditen ist per se nur ein Erklärungsgrund für die frühen Finanzierungshürden des Sektors. Andere Erklärungen liegen in der unterschiedlichen Ausgangslage und Wirtschaftsstruktur für einzelne Branchen und Technologien.

Im Vergleich zu den Life Sciences ist die Möglichkeit einer Übernahme von Start-ups durch globale Akteure relativ unwahrscheinlich, da das Wachstum grösserer Unternehmen anders verläuft und Zukäufe kleinerer Unternehmen nicht die Regel sind. Die Schweizer Cleantech-Szene ist klein strukturiert und die Unternehmen relativ jung. Attraktive Renditen für Investoren können also kaum durch den Verkauf des Start-ups an grosse Unternehmen entstehen – es sei denn, ausländische Unternehmen treten als Interessenten auf. Damit entfällt auch die Möglichkeit, Innovationen von Start-ups in die Produktpalette und Vertriebskanäle international tätiger Konzerne einzuschleusen. Investoren gehen also ein relativ grosses Risiko bei Cleantech-Start-ups ein, zumal der Sprung auf die für das Wachstum notwendigen internationalen Märkte aus dem organischen Wachstum des Start-ups entstehen muss. Auch wenn der Schweizer Heimmarkt als anspruchsvoller Testmarkt gilt, erschwert seine Kleinheit den notwendigen Aufbau kritischer Masse für den Sprung ins Ausland.

Das Spektrum der Gründungsideen im Bereich Cleantech reicht von privaten Stiftungen über Non-Profit-Organisationen zu Vereinen oder verbandsähnlichen Strukturen und gründet in intrinsischen Motivationen. Kenner des Cleantech-Bereichs stellen zudem fest, dass unternehmensübergreifende Formen der Zusammenarbeit und des Informationsaustausches zu schwach entwickelt sind. Diese Zusammenarbeit ist jedoch eine wichtige Voraussetzung, kritische Masse an Know-how und Investitionen schaffen zu können. Führungsteams von Start-ups in Cleantech fokussieren zudem nicht ausschliesslich auf den Markt und unternehmerischen Erfolg, sondern auch auf umweltpolitische Aspekte wie gesellschaftliche Antworten auf den Klimawandel. Investoren beklagen denn auch, dass nicht nur zu wenig gute Projektideen zur Verfügung stehen, sondern auch, dass die investorgerechte Aufbereitung von Start-up-Projekten in Form von Businessplänen und überzeugenden Geschäftsmodellen unbefriedigend ist. Letzteres ist auch in anderen Bereichen der Fall.

Es gilt die Faustregel, dass das Risiko der Investoren bei Start-ups steigt, je höher der Grad der notwendigen Eigenleistungen des Start-ups und je länger der Zeitraum bis zu einem klaren Exporterfolg sind. Auch die Tatsache, dass Cleantech-Start-ups für den Aufbau einer Pilotanlage häufig ein grösseres Investitionsvolumen benötigen als beispielsweise Start-ups im Bereich ICT, erschwert die Kapitalbeschaffung zusätzlich.

Bei Start-ups in Branchen, deren Frühphase aus technologischen oder marktbedingten Gründen mehr Zeit in Anspruch nimmt, sind somit die Risiken für BA höher, weil der spätere Einstieg von VCG das Ertragspotenzial von frühen Investoren ausdünn. Dies wirkt als Bremse für eine Finanzierung in der frühen Phase. VCG hingegen wollen erst ab höheren Geldbeträgen einsteigen, da sich für sie der Aufwand (*Due Diligence*, Administration) sonst nicht lohnt. Sie leben von der *Management Fee*, die zwischen 2% und 3% beträgt. Bei einem grossen Fonds können aber keine kleinen Investments gemacht werden, da der Verwaltungsaufwand sonst übermässig gross würde. Deshalb kann zwischen der Finanzierung durch Mithilfe von Freunden und Familienmitgliedern – *Family, Friends and Fools* – und den VCG eine Finanzierungslücke entstehen, die strukturell bedingt ist und auch von den BA nicht überbrückt werden kann. Es gibt mittlerweile vereinzelt grössere, stärker institutionalisierte BA – sogenannte Super Angels – oder «angelartige» VCG, die sich auf diese Finanzierungslücke zu fokussieren beginnen. Zusätzlich beobachten Investoren, dass Schwei-

zer Jungunternehmen zu wenig mutig und wachstumsorientiert sind und entsprechend viel zu bescheiden auftreten. Mögliche Marktpotenziale einer an sich guten Idee etwa im Ausland werden oft erst gar nicht berücksichtigt.

Als eines der grössten Probleme im Cleantech-Bereich gilt die Tatsache, dass die Anwendungen oft auf Gedeih und Verderb von staatlichen Gesetzgebungen abhängen: kein Katalysator ohne Abgasvorschrift, kein Alternativstrom ohne Einspeisevergütung. Einmal in Kraft, können diese gesetzlichen Vorgaben Nischenmärkte schaffen. Aber oft dauert es viel zu lange, bis die Regulierungen in Kraft gesetzt werden. Auch die Energiepreise sind in diesem Zusammenhang ein weiterer Umfeld- und Unsicherheitsfaktor. Die Rahmenbedingungen im Bereich Cleantech sind somit weniger günstig und berechenbar als im Life-Science-Bereich.

## Vergleich mit dem Ausland

Ein Blick zu den europäischen Nachbarn der Schweiz zeigt, dass Unternehmensgründerinnen und -gründer dort eine breite Palette von Unterstützungsmöglichkeiten vorfinden, die neben der Beschaffung von Risikokapital auch die Finanzierung in der Frühphase vorsieht. So stellt beispielsweise der von der deutschen Bundesregierung und mehreren Grossunternehmen gemeinsam geäußerte und mit 272 Mio. Euro dotierte Hightech-Gründerfonds-Risikokapital für junge, chancenreiche Technologie-Unternehmen bereit, die vielversprechende Forschungsergebnisse unternehmerisch umsetzen. Mithilfe der Seedfinanzierung von bis zu 500 000 Euro können die Start-ups ihre Vorhaben bis zur Bereitstellung eines Prototypen beziehungsweise eines *Proof of Concept* oder zur Markteinführung bringen.

In der Schweiz wurde aus ordnungspolitischen Gründen auf vergleichbare staatliche Finanzierungsangebote in der Frühphase verzichtet. Die Finanzierung erfolgt hier auf marktwirtschaftlicher Grundlage aus der Überzeugung, dass nur unternehmerisch handelnde Menschen – Gründer und Investoren – die Risiken zutreffend beurteilen können und so Fehlallokationen durch staatliche Eingriffe vermieden werden können. Die schliesst jedoch Transparenz schaffende Massnahmen, Schulungen, Trainingsangebote und Coachings nicht aus, wie sie auf bundesstaatlicher Ebene seit 1996 mit grossem Erfolg von der Förderagentur für Innovation KTI durchgeführt werden (siehe *Kasten 1*).

Von den mehr als 1800 Projekten, die seit 1996 durch erfahrene Experten geprüft worden sind, haben bis heute gut 200 Start-ups das begehrte CTI-Start-up-Label erhalten. Von diesen sind über 85% noch im Geschäft – ein weit überdurchschnittlicher Erfolg, der auch vom Markt honoriert wird, gelingt es den ausgezeichneten Firmen doch, jährlich mehr als 200 Mio. Franken Risikokapital anzuziehen.

## Fazit

Die gezeigten Unterschiede in den Finanzierungsmöglichkeiten von Start-ups in Abhängigkeit von Technologie und Branche sprechen dafür, dass im beschriebenen Handlungsrahmen bestimmten Themen – wie etwa Cleantech – nicht zuletzt mit Blick auf ihre gesellschaftspolitische Relevanz besonderes Augenmerk geschenkt werden sollte. ■

Kasten 1

### Handlungsspielräume der staatlichen Innovationsförderung am Beispiel Cleantech

Welche Möglichkeiten bestehen staatlicherseits, um Start-ups wie jenen im Cleantech-Bereich bessere Erfolgchancen zu geben? Im Folgenden dazu eine Übersicht an Handlungsoptionen aus Sicht der Förderagentur für Innovation KTI:

#### Schulung von Ingenieuren im Bereich Start-up/Venture

Grundsätzlich müssen die Kenntnisse von angehenden Jungunternehmern und vor allem von Ingenieuren hinsichtlich der Möglichkeiten der Start-up-Förderung und des Wissens um die Vermarktungsanforderung guter Start-up-Ideen verbessert werden. Mit der Initiative Venturelab stehen geeignete Bildungsinstrumente heute schon zur Verfügung.

#### KTI-Coaching und -Labelling

Die Förderagentur für Innovation KTI bietet seit Jahren ein sehr erfolgreiches Coaching von Start-ups an. Teil dieses Coaching-Prozesses kann die Vergabe des sog. CTI-Labels sein. Dieses Label kann viel versprechenden Cleantech-Projekten auch als Türöffner für die Beschaffung von weiterem Eigen- und Fremdkapital dienen.

#### Bestehende Netzwerke nutzen

Auch im Cleantech-Bereich haben sich in der Schweiz in den letzten Jahren zahlreiche Plattformen und Netzwerke gebildet. Aussichtsreiche Start-up-Projekte müssen darin gefördert werden, sich an den entsprechenden Messen und Konferenzen zu präsentieren.

#### Transparenz für Start-ups und Investoren schaffen

Oberste Priorität hat die Verstärkung des Matchings zwischen Start-ups und Investoren auf der Basis verbesserter Informationen und erhöhter Transparenz bezüglich der zur Verfügung stehenden Projektideen und möglicher Investitionsquellen. In diesem Zusammenhang ist auch über die Möglichkeit von Road Shows geeigneter Start-up-

Projekte bei Investoren nachzudenken. Ebenfalls ist die Beteiligung von Start-ups an den renommierten Businessplan-Wettbewerben der Schweiz – wie z.B. De Vigier, Venture 2010, Venturekick und IMD – stärker zu fördern. Des Weiteren ist die Nutzung der Investorenplattform CTI Invest bei der Kapitalbeschaffung zu intensivieren.

#### Pilotanlagen

Aufgrund der Notwendigkeit einer höheren Marktdurchdringung werden durch das einzelne Jungunternehmen höhere Eigenleistungen im Bereich Pilotanlagen, Pilotprodukte, Nachweis von Systemkompatibilitäten und Einhaltung internationaler Standards verlangt. Diese Vorleistungen können viele Jungunternehmen nicht selber erbringen oder durch Investoren finanzieren lassen. Sofern Pilotanlagen einen wissenschaftsbasierten Konnex aufweisen, gilt es zu prüfen, ob Hochschulen bei der Erstellung solcher Pilotanlagen Hand bieten können. Die Finanzierung wäre durch die staatliche Innovationsförderung zu gewährleisten. Voraussetzung ist eine neue gesetzliche Grundlage.

#### Exportplattformen

Im Sinne der Förderung einer vollständigen Wertschöpfungskette von der Forschung bis zur Vermarktung der Produkte auf den globalen Märkten kann mit den neu geschaffenen Exportplattformen der OSEC und des Staatssekretariats für Wirtschaft (Seco) auch im Cleantech-Bereich von Seiten des Staates ein effizientes Instrument angeboten werden, um Start-ups und Jungunternehmen die Eigenpromotion auf ausländischen Märkten zu erleichtern.

Die hier beschriebenen Massnahmen haben subsidiären Charakter. Sie zeigen aber dennoch, dass der Staat mit Transparenz stützenden und informationsfördernden Massnahmen wesentlich zum besseren Gelingen von Start-up-Projekten beitragen kann.