

## Wie ETH-Spin-offs die Schweizer Wirtschaft und Gesellschaft anregen

### Jungunternehmen als Investitionsmöglichkeit für Risikokapital

Von Ralph Eichler\*

Zu den Zielen der ETH Zürich zählt die Stärkung des Technologiestandortes Schweiz durch Ausgründungen (Spin-offs) von Jungunternehmen, die ETH-Wissen vermarkten. Der Präsident der Hochschule skizziert im Folgenden deren Erfolg mit Blick auf Überlebensfähigkeit und Schaffung von Arbeitsplätzen. Dargelegt wird auch, dass die Unterstützung durch Risikokapital die Wirkung erheblich verstärken kann. (Red.)

Noch rumort die Schmach der verpassten Chancen im Gedächtnis der Schweizer Technologie-Erfinder. Man erinnere sich an die einst wegbereitende Computertechnologie der ETH Zürich oder an die Flüssigkristallanzeigen (LCD) aus den Labors von Hoffmann-La Roche. Diese zukunftssträchtigen Erfindungen wurden bekanntlich nicht hierzulande, sondern, erfolgreich, im Ausland vermarktet. Die heutige Entwicklung hingegen ist ermutigend, denn die kleine Schweiz beweist gegenwärtig auf dem Gebiet innovativer Technologien eine selbstbewusste Stärke.

#### **Speziell hohe Überlebensrate**

In dieser Entwicklung sehen die Verantwortlichen die ETH Zürich als bedeutenden Innovationsmotor der Schweizer Industrie. Diese Rolle soll sie durch eine intensivere Betreuung der aus der ETH ausgegliederten Firmen, der sogenannten Spin-offs, durch eine stärkere internationale Präsenz zur Förderung des Technologietransfers und weitere Kooperationen mit Unternehmen ausbauen. Ein wesentliches Ziel ist es, in den kommenden Jahren den unternehmerischen Geist der ETH-Mitarbeiter zu fördern - eine lohnenswerte Initiative, wie die Resultate einer neuen Studie der London Business School<sup>1</sup> zeigen. In den vergangenen zehn Jahren (1998 bis 2007) sind insgesamt 130 Spin-offs der ETH Zürich entstanden.

Die Jungunternehmen, die die Forschung der Hochschule in kommerzielle Produkte und Dienstleistungen umsetzen, sind in den verschiedensten Technologiebranchen tätig, vor allem aber im IT- (26%) und im Biotech-Sektor (16%). Was in der Untersuchung ins Auge sticht, ist die besonders hohe Überlebensrate der ETH-Startups (vgl. Tabelle). Nach zehn Jahren haben 88% der 130 Betriebe überlebt. Das ist der höchste Wert aller betrachteten Universitäts-Spin-offs, ausgenommen jener Nordirlands, dessen Stichprobe von lediglich 17 Betrieben aber nur beschränkt aussagekräftig ist. Vergleicht man ausserdem die Startups in der Schweiz aus breiterer Sicht, ist die Überlebensrate der aus der ETH hervorgegangenen Unternehmen fast doppelt so hoch wie bei den andern Jungfirmen.

Die ETH-Spin-offs liegen auch bei der Schaffung von Arbeitsplätzen an der Spitze. Mit 7,1 Stellen pro Betrieb entstanden so insgesamt 918 Beschäftigungsmöglichkeiten. Der Vergleich aller Schweizer Jungunternehmen ergibt, dass die ETH-Know-how verwertenden Firmen überdurchschnittlich viele Arbeitsplätze schaffen, nämlich in den ersten fünf Jahren im Durchschnitt 4,5 gegenüber 3,0 Stellen im Mittel aller Neugründungen. Viele dieser Stellen sind auf hochqualifizierte Kräfte ausgerichtet. Ausser der wirtschaftlichen Wirkung in Form von Arbeitsplätzen, Steuern und Vermögen haben die ETH-Startups noch beachtliche indirekte Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft. Sie können beispielsweise als Katalysator für Hightech-Entwicklungen fungieren, Weltklasse-Professoren an die ETH Zürich locken und in ihrem Umfeld weiter indirekt Stellen generieren - bei den 130 ETH-Spin-offs waren das schätzungsweise zusätzliche 500 Arbeitsplätze.

#### **Die Rolle von Risikokapital**

Aufschlussreiche Ergebnisse liefert die Untersuchung der London Business School auch hinsichtlich der Förderung der ETH-Spin-offs durch Risikokapital und sogenannte Business Angels. Die Spin-off-Gründer investieren durchschnittlich 110 000 Fr. in ihr Unternehmen, wenn sie über kein Risikokapital oder keinen Business Angel verfügen. Sie können - im Mittel - auf eine Kapitalrendite von 40,5% und nach fünf Jahren auf eine Wertsteigerung von 490 000 Fr. hoffen. Wagniskapital-gestützte Firmen dagegen können eine viermal höhere Wertsteigerung erwarten und erzeugen überdies vergleichsweise mehr Arbeitsplätze. Der Vergleich mit andern Universitäts-Startups im Ausland macht deutlich, dass hierzulande die Unterstützung durch Risikokapital und Business Angels signifikant niedriger liegt als zum Beispiel in Grossbritannien. Dort erhalten im Mittel fast 60% der Jungfirmen eine solche Förderung, bei der Eliteuniversität Oxford sind es sogar 75%, während bloss 27% der ETH-Spin-offs auf diese Weise unterstützt werden.

Um Gründungen und das Gedeihen von ETH-Spin-offs folglich noch wirksamer zu begünstigen, müsste die sogenannte Deckungslücke (funding gap) zwischen Startup-Phase und früher Entwicklung geschlossen werden. Vielfach fehlt den jungen KMU der lange Atem, um innerhalb eines Forschungsprojekts die Phase vom Prototyp bis zu einem marktreifen Produkt zu überstehen. Der Zugang zu Risikokapital ist offensichtlich eine bestimmende Schlüsselgrösse für das Wachstum und die Wertschöpfung neuer Technologie-Spin-offs. Es läge an den Risikokapitalgebern und Business Angels, vermehrt und möglichst früh bei technologisch orientierten Spin-off-Unternehmen einzusteigen. Gemäss Statistik müssten sich die Investitionen lohnen. Denkbar wäre auch, dass staatliche Stellen das Jungunternehmertum mehr unterstützen - etwa durch Steuererleichterungen oder, wie KTI venturelab, mit der Förderung von Startup-Projekten im Hightech-Umfeld.

Für die ETH-Verantwortlichen gilt es, einen engeren und direkteren Kontakt mit Risikokapitalgebern und Business Angels zu etablieren und ein internationales Netzwerk aufzubauen. Die Hochschule kann zudem ihre Rolle als Schweizer Kaderschmiede ausspielen und mit ihren Alumni ein dichtes Beziehungsgeflecht ausnutzen. Daraus lassen sich Senior-Manager und erfahrene Verwaltungsräte rekrutieren, welche die Gründerteams beraten und beispielsweise beim Erstellen eines Geschäftsplans behilflich sein können.

### **Paradigmenwechsel und privates Geld**

Damit die ETH Zürich ihren Spitzenplatz in der Forschung behaupten und ihre Ausbildung den steigenden Studierendenzahlen anpassen kann, muss sie weiterwachsen. Die öffentlichen Geldquellen werden aber nicht angemessen zunehmen, so dass zwingend mehr Mittel aus der Wirtschaft und von Privaten zu beschaffen sind. Mehr verfügbares Geld wird wiederum zu mehr Spin-off-Gründungen führen, was aufgrund der positiven Wirkung der ETH-Jungunternehmen auf die Wirtschaft und Gesellschaft zu begrüßen ist. Solch optimistische Aussichten sind jedoch verknüpft mit einem unabdingbaren Paradigmenwechsel. Und dies gerade auf zwei Gebieten, die in der Schweiz auf keine einschlägigen Erfahrungen bauen können. Die Ausstattung von Spin-offs mit Risikokapital sowie das Einbringen von Donatorengeldern sind denn auch eine neue, grosse Herausforderung für Wirtschaft und Hochschule. Für die ETH Zürich ist sie angesichts des verschärften globalen Wettbewerbs in Forschung und Lehre jedoch ein Gebot der Zukunft.

<sup>1</sup> Ingvi Oskarsson und Alexander Schläpfer: The performance of Spin-off companies at the Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zurich. Projektarbeit für den Master in Finance an der London Business School, September 2008.

\* Prof. Dr. Ralph Eichler ist Präsident der ETH Zürich.