

Kommission für Technologie und Innovation KTI

---

# CTI Invest: Evaluation

---

Schlussbericht

mit Stellungnahme von CTI Invest

20. August 2015

**Hinweis:** Der vorliegende Bericht entstand im Rahmen eines Mandats der Kommission für Innovation und Technologie (KTI) zur «Evaluation CTI Invest - Umsetzung der Massnahmen zur Förderung der Kapitalbeschaffung durch Start-ups gemäss Art. 20 Abs. 2 Bst. c FIGG».

Die Ergebnisse und Empfehlungen des Berichts widerspiegeln nicht zwangsläufig die Meinung der KTI. Die Autoren/innen tragen die Verantwortung für den Inhalt des vorliegenden Berichts.

---

#### **Erarbeitet durch**

econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, CH-8002 Zürich  
www.econcept.ch / + 41 44 286 75 75

und

AIT - Austrian Institute of Technology GmbH  
Donau-City-Strasse 1, 1220 Vienna, Austria  
www.ait.ac.at/

#### **Autoren/innen**

Dora Fitzli, Dr. sc. nat.  
Laura Inderbitzi, MA in Politikwissenschaften, Politologin  
Simon Bock, MA UZH in Sozialwissenschaften, Politologe  
Kathrin Koebel, BA Universität Basel in Wirtschaftswissenschaften  
Barbara Haering, Dr. sc. nat. ETH, Dr. h. c. rer. pol.

Matthias Weber, Dr. rer. pol., Dipl.-Ing AIT, Head of Unit  
Karl-Heinz Leitner, Dr. rer. soc. oec., AIT, Senior Scientist  
Michael Dinges, Mag. rer. soc. oec., AIT, Senior Expert Advisor  
Nikolas Simon, AIT  
Claudia Steindl, Dr. rer. soc. oec, AIT, Expert Advisor

#### **Steuerungsausschuss**

Walter Steinlin, Präsident KTI  
Prof. Dr. Lutz Nolte, Vizepräsident KTI, Präsident des Förderbereichs Start-up und Unternehmertum  
Andreas Reuter, Direktor a. i. der Geschäftsstelle der KTI  
Dr. Vital Meyer, Abteilungsleiter Start-up und Unternehmertum, KTI  
Claudia Appenzeller, Stv. Abteilungsleiterin Start-up und Unternehmertum, KTI  
Adrian Berwert, Stv. Leiter Ressourcenmanagement, KTI

#### **Begleitgruppe**

Martin Godel, Ressortleiter KMU-Politik, SECO  
Pascal Duthel, KTI-Coach, Westschweiz  
Dr. Markus Oswald, KTI-Coach Deutschschweiz

---

Vertragsnummer: 1155000379

Laufzeit: 01. Februar – 31. Juli 2015

Datenerhebungsperiode: 23. Februar bis 23. Juni 2015

Projektverantwortung in der KTI: Claudia Appenzeller-Winterberger

Bezug: Kommission für Technologie und Innovation (KTI), Abteilung Start-up und Entrepreneurship

Korrespondenzadresse: Dr. Dora Fitzli (Projektleitung), econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, CH-8002 Zürich  
www.econcept.ch

## Zusammenfassung

### *Ausgangslage und Zwecke der Evaluation*

Die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) beteiligte sich im Jahre 2003 an der Gründung des privatrechtlich organisierten Vereins CTI Invest. Aufgaben von CTI Invest ist es, technologie- und wissenschaftsbasierte Start-ups mit Investoren/innen zusammenzubringen und Beiträge zu leisten zum Aufbau eines Start-up-Ökosystems in der Schweiz. Die KTI übernimmt mit rund 200'000 CHF jährlich ca. ein Drittel der Kosten von CTI Invest. Der Beitrag stützt sich auf Art. 20 Abs. 2 Bst. b des Bundesgesetzes über die Forschung und Innovation (FIFG), wonach der Bund wissenschaftsbasierte Start-ups in ihrer Suche nach Finanzierung unterstützen kann. Ziel der Evaluation war es, CTI Invest mit seinen Leistungen und Wirkungen samt seiner Einbettung in der nationalen Start-up-Förderlandschaft zu analysieren und Hinweise zur künftigen Umsetzung von Art. 20 Abs. 2. Bst. b FIFG sowie zur geplanten Ausschreibung der bislang von CTI Invest erbrachten Dienstleistungen zu geben. Die Evaluation verfolgte damit summative wie formative Zwecke. Folgende übergeordnete Evaluationsfragestellungen standen im Fokus der Studie:

#### **Übergeordnete Evaluationsfragestellungen**

**Umfeldanalyse inkl. internationale Vergleichsstudie:** Wie lässt sich das Umfeld der Kapitalbeschaffung von technologie- und wissenschaftsbasierten Start-ups in der Schweiz (erste und zweite Finanzierungsrunde) beschreiben – dies auch mit Blick auf spezifische Vergleichsländer?

**Konzeptanalyse:** Welche Ziele, Wirkungserwartungen und Massnahmen wurden aus Art. 20 Abs. 2 Bst. b FIFG abgeleitet?

**Leistungs- und Wirkungsanalyse:** Inwiefern führen die Ziele, Ressourcen und Massnahmen von CTI Invest zu den erwarteten Wirkungen – bei Start-ups sowie bei Investoren/innen?

**Elemente der Steuerung zur Umsetzung von Art. 20 Abs. 2 Bst. b:** Welche Rolle spielen Instrumente zum Zusammenbringen von Start-up Gründern/innen und Investoren/innen und welche Bedeutung hat die öffentliche Finanzierung von Start-ups? Wie ist ein effizientes Monitoring-System auszugestalten?

**Empfehlungen zum weiteren Vorgehen:** Welche Empfehlungen zum weiteren Vorgehen können aufgrund der Evaluationsergebnisse formuliert werden?

### *Methodik und Evaluationsdesign*

Die Ergebnisse und Empfehlungen der Evaluation stützen sich auf Dokumentenanalysen, telefonische Interviews, auf eine Online-Befragung sowie auf eine internationale Vergleichsstudie zu den Instrumenten öffentlicher Stellen zur Unterstützung wissenschafts- und technologiebasierte Start-ups in deren Suche von Risikokapital. In die Befragungen wurden die Hauptakteure sowie die Zielgruppen (Start-ups und Investoren/innen) von CTI Invest einbezogen. Zur besseren Einbettung der Leistungen und der Rolle von CTI Invest im Schweizer Start-up Ökosystem wurden überdies Vertretungen der Innovationshubs Lausanne und Basel befragt.

### *Umfeldanalyse Schweiz*

Wichtigste Akteure der ersten Finanzierungsrunden im Schweizer Hightech Start-up-Ökosystem sind Business Angels Clubs und private Investoren/innen. Dabei sind in der Seed-Phase<sup>1</sup> vor allem «Family, Friends and Fools», Stiftungen, Wettbewerbe und Preise massgebend. Weiter nehmen ETH Zürich (ETHZ) und ETH Lausanne (EPFL) mit ihren eigenen Innovationsökosystemen sowie Forschungs- und Entwicklungsprojekten der KTI zentrale Rollen ein. CTI Invest und weitere Plattformen sind wichtig zur Vermittlung von Investoren/innen und Start-ups. In der zweiten Finanzierungsrunde behalten die Business Angels ihre Relevanz, hinzu kommen institutionelle Investoren/innen, Corporate Ventures und Venture Capital Funds, ausländische Venture Capitalists sowie Akteure aus dem Kreise der Swiss Private Equity & Corporate Finance Association (SECA). Gemäss einheitlicher Einschätzung der befragten Akteure/innen und Stakeholder sind im Schweizer Start-up-Finanzierungsökosystem internationale Venture Capitalists und Venture Capital Funds nach wie vor untervertreten und auch der Einbezug von (Gross-) Firmen ist noch zu schwach.

Übereinstimmend mit den Einschätzungen zu Deutschland und England wurde für die Schweiz festgestellt, dass die Finanzierung der Seed-Phase für gute Geschäftsideen und gute Teams mittlerweile gesichert ist. Die Ergebnisse der Online-Befragung der Start-ups bestätigen dies: 80% der Start-ups, die nach Finanzierung suchten, fanden Investoren/innen. Aus der Online-Befragung geht ebenfalls hervor, dass 70% der befragten Start-ups in der ersten Finanzierungsrunde mehr als eine/n Investor/in haben. Daraus ist abzuleiten, dass die Suche nach Risikokapital aufwändig ist, was auch durch eine frühere Studie (J. Sobhani, 2014) belegt ist. Für die Start-ups hat sich offensichtlich die kritische resp. schwierige Phase in der Risikokapitalsuche zur zweiten Finanzierungsphase hin verschoben. Allerdings waren sich die Befragten uneinig, ab welchem Betrag<sup>2</sup> es schwierig werde, Investoren/innen zu finden.

### *Konzeptanalyse CTI Invest*

Zur Unterstützung der Start-ups in der Suche nach Finanzierung wurde 2003 unter aktiver Beteiligung der KTI CTI Invest gegründet und beauftragt, Pitching Events im In- und Ausland für CTI Start-up Label-Firmen sowie Pitch-Trainings zu organisieren. Parallel dazu wurde CTI Invest mandatiert, das Start-up-Ökosystem zu fördern und die KTI resp. das CTI Start-up Label als Qualitätsauszeichnung für Start-ups bekannt zu machen. CTI Invest engagierte sich seit 2012, Business Angels und Investoren/innen zu schulen, eine Aufgabe, die 2014 seitens der KTI über die KTI Business Angel Platforms in breiteren Kreisen verankert wurde. Die Übertragung dieser Aufgaben an CTI Invest erwies sich als zielführend. So erachteten die Befragten die Möglichkeit für Start-ups, sich vor möglichst vielen, einschlägigen Investoren/innen zu präsentieren, als zentrales Instrument zur Unterstützung der Start-ups in der Kapitalbeschaffung. Der von CTI Invest organisierte CEO

<sup>1</sup> Bis zu etwa 0.5 – 1.0 Mio. CHF

<sup>2</sup> Ab 1 oder ab 2 Mio. CHF

Day sei zentral und habe viel zur positiven Entwicklung des Schweizer Start-up-Ökosystems beigetragen.

Mittlerweile entspricht das Aufgabenportfolio von CTI Invest allerdings nur noch teilweise den Anforderungen und muss auf das veränderte Umfeld und die aktuellen Herausforderungen abgestimmt werden.

#### *Start-ups und Investoren/innen von CTI Invest*

CTI Invest bot 2003-2014 ca. 400 Start-ups mehrheitlich in Zürich, aber auch in Lausanne, Lugano, London, München und Berlin die Gelegenheit, ihre Firmenidee vor einer breiten Gruppe von Investoren/innen zu präsentieren. Die Branchenverteilung und die regionale Verteilung der präsentierten Firmen entsprach in etwa den entsprechenden Verteilungen der CTI Start-ups mit Coaching Acceptance und CTI Start-up Label. Die ausgewählten Start-ups wurden von den Befragten grösstenteils als genügend reif und qualitativ zufriedenstellend beschrieben. Der Investoren/innen-Pool von CTI Invest widerspiegeln die Verteilung des Schweizer Ökosystems. Viele erachteten die Mitglieder als qualitativ hochwertig, auch wenn die Aktivitäten der einzelnen Investoren/innen unbekannt seien. Im CTI Invest Investoren/innen-Pool seien jedoch zu wenige Corporate Investors, grössere Venture Capitalists und ausländischen Investoren/innen vertreten. Zudem wäre es wünschenswert, wenn die Bedürfnisse der einzelnen Investoren/innen vermehrt abgeholt würden.

#### *CTI Invest und seine Leistungen aus Sicht der Start-ups und Investoren/innen*

Die Hälfte der befragten Start-ups erachtete CTI Invest als einen unter vielen Akteuren; rund 38% schätzten CTI Invest als Schlüsselakteur ein. Aufnahmekriterien, Länge des Aufnahmeprozesses und Art und Weise der Kommunikation durch CTI Invest wurden von einem Grossteil der befragten Start-ups als eher gut bis gut beurteilt. Auch betreffend Qualität, nationalem Netzwerk, Pitch-Training und Visibilität wurde CTI Invest mehrheitlich gut oder eher gut beurteilt. Hingegen habe CTI Invest seinen Start-ups kein zufriedenstellendes internationales Netzwerk erschliessen können.

Das Pitching wurde generell als wertvolles Instrument zur Kapitalbeschaffung beurteilt. So wurde der Swiss Venture Day grundsätzlich als solid beurteilt. Dieser Anlass habe aber vor allem den Vorteil, dass sich Start-ups im Präsentieren und Kontakte knüpfen mit Investoren/innen üben können. Branchenspezifische Veranstaltungen mit homogenen Start-ups wurden jedoch als zielführender erachtet. Auch Feedback nach den Pitchings solle qualitativ besser kontrolliert werden. Das vorbereitende Pitch-Training wurde von den befragten Start-ups mehrheitlich positiv bewertet. Jedoch solle das Pitch-Training der Individualität der Start-ups mehr Raum lassen. Seitens der Start-ups besteht überdies teilweise Bedarf für mehr Beratungsunterstützung in Finanzierungsthemen.

Unter den von CTI Invest angebotenen Veranstaltungen ging der CEO Day inkl. «1 to 1 Meeting» als klarer Favorit hervor. Nebst der hohen Effektivität und Effizienz des CEO Days wurden die Verantwortlichen für die professionelle und engagierte Durchführung

gelobt. Bedeutend weniger werden die Angel Days und Investoren-Lunches genutzt. Beim Online-Angebot von CTI Invest wurde Modernisierungspotenzial geortet. Darauf hat CTI Invest bereits reagiert und unter anderem ein Tool für einen stetigen Deal Flow implementiert.

### *Wirkungen von CTI Invest*

Aufgrund der Tatsache, dass 80% der antwortenden Start-ups<sup>3</sup> in der ersten Finanzierungsphase vertraglich Risikokapital zugesichert erhielten – und dies ungeachtet, ob sie bei CTI Invest präsentierten oder nicht – lässt sich schliessen, dass das Schweizer Start-up-Ökosystem betreffend erste Finanzierungsrunde gut aufgestellt ist. Gleichzeitig unterstreicht dies, dass CTI Invest betreffend Vermittlung von Finanzierung für Start-ups eine Plattform neben mehreren anderen ist. Daraus ist aber nicht zu schliessen, dass CTI Invest in seiner Funktion als Matchmaking-Plattform überflüssig sei.

Gemäss Befragung der Start-ups, hat CTI Invest Netzwerke und Kontakte vermittelt sowie einem Fünftel der befragten Start-ups zu Risikokapital verholfen. Viele befragte Investoren/innen betonten aber, dass ihre Investitionsentscheide nicht von einem Treffen abhängen, sondern dass sie Start-ups meist über eine gewisse Zeit beobachten würden. Insofern sei schwierig zu beantworten, ob eine Investition einer Aktivität von CTI Invest zu verdanken sei.

Der grösste Beitrag von CTI Invest wird nicht in der direkten Vermittlung von Risikokapital gesehen, sondern im Aufbau und im Sichtbarmachen des Start-up-Ökosystems Schweiz, wobei dem CEO Day grosse Bedeutung zugeschrieben wird.

### *Positionierung von CTI Invest*

CTI Invest wird von vielen Befragten als zentrale Institution des Schweizer Start-up-Ökosystems geschätzt, insbesondere durch seinen massgeblichen Beitrag im Aufbau des Schweizer Start-up-Ökosystems. Die Verantwortlichen von CTI Invest würden mit ihrem Engagement und Netzwerk einen grossen Mehrwert für die Schweizer Start-up-Landschaft bedeuten. Gerade ausländische Investoren/innen schätzen CTI Invest als «Facilitator» und zentrale Plattform mit fundiertem Knowhow, wertvollem Überblick und weitreichendem Netzwerk. Hingegen nehmen rund die Hälfte der befragten Start-ups CTI Invest lediglich als eine Plattform von vielen wahr.

Bisher fehlt ein unabhängiger, nationaler Zusammenschluss der verschiedenen Business Angel Clubs. Denn obwohl mehre Business Angel Clubs Mitglied bei CTI Invest sind, so kann CTI Invest, das selbst ein Investoren/innen-Verein ist, nicht übergeordnet die Interessen der Business Angels vertreten.

---

<sup>3</sup> Alles CTI Start-ups mit Coaching Acceptance oder CTI Label

### *Exkurs zu den Innovationshubs Lausanne und Basel*

Die beiden Innovationshubs Lausanne und Basel zeichnen sich durch erfolgreiche, regionale Ökosysteme aus, welche sich vor allem dank politischem Willen und Public Private Partnership entwickeln konnten. Der Innovationshub Lausanne hat sich vor allem im innovativen Umfeld der EPFL in Zusammenarbeit mit dem Kanton entwickelt und bemüht sich um internationale Kooperationen und Ausstrahlung. Der Basler Innovationshub profitiert seinerseits von den ansässigen internationalen Pharma-Firmen. Er hat sich besonders auf die Bedürfnisse von Life Science Start-ups ausgerichtet und ist international gut vernetzt.

Die befragten Akteure der beiden Innovationshubs gaben an, mehr oder weniger eng mit CTI Invest zusammenzuarbeiten und Start-ups regelmässig auf die Veranstaltungen von CTI Invest zuzuweisen. Um jedoch die Risikokapitalsuche effizienter zu gestalten, ist eine verstärkte Kooperation mit den regionalen Akteuren wünschenswert, so dass vermehrt branchenspezifische Pitching-Events durchgeführt werden können.

### *Vergleichende Länderstudie*

In Bezug auf die durchgeführten Länderfallstudien in Deutschland, Grossbritannien und Österreich kann konstatiert werden, dass in den Vergleichsländern Deutschland und Österreich der Staat eine tragende Rolle in der Kapitalbeschaffung für technologie- und wissenschaftsbasierter Start-ups einnimmt. In Deutschland und Österreich unterstützt der Staat direkt durch eigene Programme Vermittlungsaktivitäten zwischen Gründer/innen und Investoren/innen (Bsp. Investmentforum in Deutschland, Business Angels Austria i2 in Österreich).

Das staatliche Unterstützungssystem in Grossbritannien zielt hingegen in erster Linie auf bessere Vernetzung privater und öffentlicher Akteure ab und auf eine nationale Koordination der Regionen. Sowohl in Deutschland als auch in Österreich tritt der Staat auch als direkter Investor auf, in dem er in Venture Capital Funds investiert und zudem über die Förderbanken KfW (Deutschland) und AWS (Österreich) durch die Gewährung von Garantien sowie der Vergabe von Zuschüssen in Erscheinung tritt. Demgegenüber verfügt Grossbritannien über den stärksten privaten Venture Capital Markt in Europa, mit ausgeprägtem Investitionsfokus im IKT Sektor. Aber auch in Grossbritannien investiert der Staat mit der British Business Bank in eine Reihe von Venture Capital Gesellschaften, zumeist in Form einer Ko-Finanzierung, um die Entwicklung des Risikokapitalmarkts zu unterstützen.

Das Beispiel von Grossbritannien zeigt, wie der Staat in der Vernetzung privater und öffentlicher Akteure erfolgreich sein kann. Und das Beispiel Österreich, wie ein staatlich unterstütztes Programm sich beim gezielten Matchmaking engagieren kann.

### *Synthese – Elemente für die Steuerung*

Öffentlich finanzierte Instrumente und Plattformen zur Vermittlung von Start-ups mit privaten Kapitalgebern spielen in allen Ländern zentrale Rollen und können vor dem Hintergrund von Informationsasymmetrien politisch legitimiert werden. Zusätzlich kann die öffentliche Hand Massnahmen ergreifen, um den privaten Kapitalmarkt aufzubauen oder die Start-ups direkt zu unterstützen. Inwiefern direkte Investitionen des Staates in Start-ups die Entwicklung eines privaten Venture Capital Marktes erschweren oder begünstigen, ist unter den in- und ausländischen Experten/innen umstritten. Letztlich gibt es noch zu wenig breit abgesicherte empirische Befunde, um diese Frage zu beantworten. Für das Schweizer Finanzierungs-Ökosystem von Start-ups scheint es aber eher ein Vorteil zu sein, dass CTI Invest keinen staatlichen Risikokapitalfonds verwaltet. Damit rechtfertigt sich der bisherige forschungs-, technologie- und innovationspolitische (FTI-politische) Zugang zur Förderung von Start-ups in der Schweiz.

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass die Aktivitäten von CTI Invest als Good Practice beschrieben werden können. Das Spektrum der Aktivitäten von CTI Invest mit klassischen Pitching-Events im In- und Ausland, Speed-Datings, Pitch-Training für Start-ups, Wissensaufbau bei Business Angels und Investoren/innen, inkl. Suche nach internationalen und Corporate Investoren/Innen sowie Networking-, PR- und Kommunikationsaktivitäten für das Start-up-Ökosystem entspricht den internationalen Good Practices und umfasst die wesentlichen Instrumente des Repertoires zur Vermittlung von Risikokapital.

Grossbritannien legt dabei seit einigen Jahren einigen grossen Wert auf die nationale Koordination der Aktivitäten. Hier besteht in der Schweiz Nachholbedarf. Auch betreffend Mentoring-Programmen und gezieltem Matchmaking kann die Schweiz aus Programmen anderer Länder lernen.

### *Empfehlungen zur Umsetzung von Art. 20 Abs. 2 Bst. b FIFG*

Wissenschafts- und technologiebasierte Start-ups, die Risikokapital suchen, tun dies heute in einem Umfeld, das sich gegenüber 2003, d.h. seit der Gründung von CTI Invest wesentlich weiterentwickelt hat. Das Schweizer Start-up-Ökosystem profitierte in den vergangenen Jahren stark von den Leistungen von CTI Invest. So existieren heute erheblich mehr und vielfältigere Angebote zur Finanzierung der Seed-Phase und teilweise auch zur Finanzierung der Early Stage-Phase. Es gibt mehr Wettbewerbe, mehr Start-up Events, mehr Business Angels und mehr Business Angel Clubs sowie mehr Möglichkeiten, sich mit einem Start-up-Projekt auf Webseiten zu präsentieren.

Die nachfolgenden Empfehlungen berücksichtigen diese veränderte Ausgangslage und geben Hinweise zur künftigen Umsetzung von Art. 20 Abs. 2. Bst. b FIFG sowie zur geplanten Ausschreibung der bislang von CTI Invest erbrachten Dienstleistungen.

**Empfehlung 1:** Die Schweiz soll an der bisherigen innovationspolitischen Strategie festhalten und Start-ups nicht mit staatlichem Risikokapital direkt unterstützen.

**Empfehlung 2:** Es ist innovationspolitisch sinnvoll, auch in Zukunft Bundesmittel zur Unterstützung wissenschafts- und technologiebasierter Start-ups bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten sowie zum weiteren Aufbau des Schweizer Start-up-Ökosystems einzusetzen.

**Empfehlung 3:** Um eine klare Rollentrennung zu wahren, ist die Unterstützung wissenschafts- und technologiebasierter Start-ups bei der Suche nach Finanzierung eine Aufgabe für nicht-staatliche Institutionen.

**Empfehlung 4:** Im Hinblick auf Synergien zwischen den einzelnen Aktivitäten ist es zielführend, mehrere Aktivitäten in einem umfassenden Pflichtenheft zu bündeln. Das Aufteilen der einzelnen Dienstleistungen auf zu viele, verschiedene Auftragsnehmer/innen erachten wir als weniger wirkungsvoll und weniger effizient.

**Empfehlung 5:** Die Pflichtenhefter zur Unterstützung wissenschafts- und technologiebasierter Start-ups bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten sowie zum weiteren Aufbau des Schweizer Start-up-Ökosystems sind an die veränderte Situation anzupassen. Aufgrund der veränderten Lage können einzelne Aufgaben, die bis jetzt von CTI Invest erbracht werden oder wurden, neu organisiert werden.

- *Kommunikation:* Die Aufgabe der Kommunikation für das Start-up Innovationsökosystem der Schweiz kann separat erbracht werden.
- *Schulung von Business Angels sowie das Pitch-Trainings:* Die Schulung von Business Angels sowie das Pitch-Trainings von Start-up Gründern/innen können als Aufträge von mehreren Akteuren wahrgenommen werden.
- *Swiss Start-up Day:* Der Swiss Start-up Day (bis 2014 CEO Day) könnte grundsätzlich als isolierter Event in Auftrag gegeben oder aber von der KTI selbst organisiert werden. Aufgrund der Wichtigkeit des Swiss Start-up Day als zentraler Event der Schweizer Start-up Szene scheint es aber erstrebenswert, die Kontinuität zu wahren.

Für die übrigen Aufgaben erscheint aus Synergiegründen eine Paketlösung mit folgendem Leistungsportfolio sinnvoll:

- *Unterstützung der Start-ups über die Early Stage-Phase hinaus:* Start-ups sollen in der Suche nach Investoren/innen im In- und Ausland unterstützt werden. Dabei ist ein verstärkter Fokus auf die spätere Early Stage- und Late Stage-Phase der wissenschafts- und technologiebasierten Start-up-Finanzierung zu richten und das Angebot entsprechend zu erweitern. Zudem sollen die Aktivitäten ausgebaut werden, welche Start-ups auch Zugang zu ausländischen Venture Capital Märkten verschaffen.
- *Investoren/innen-Pool erweitern:* Um bisherige Lücken resp. Untervertretungen im Investoren/innen-Pool zu schliessen, sollen zusätzliche ausländische Investoren/innen für die Finanzierung von Schweizer Hightech Start-ups angesprochen und gewonnen werden. Ebenso sollen grosse Firmen noch besser mit den Start-ups verknüpft werden, so dass Innovationen schneller dem Markt zugeführt werden können.

- *Branchenspezifische Pitching-Events*: Mit Blick auf eine effiziente Vermittlung von Risikokapital sind branchenspezifische Pitching-Events wichtig.
- *Verbesserte nationale Koordination*: Gerade für branchenspezifische Pitching-Events scheint eine intensivierete nationale Koordination der nationalen und regionalen Akteure wichtig. Es gilt zu prüfen, inwiefern dazu (finanzielle) Anreize nötig sind.
- *Zusammenarbeit mit Industriepartnern/innen*: Die Zusammenarbeit mit Industriepartnern/innen wird verstärkt, um den Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch zwischen Start-ups und der etablierten Industrie gezielt zu fördern.
- *Zeitgemässes Angebots*: Das Angebot des/der Auftragnehmers/in umfasst auch ein ausgebautenes Online-Angebot (inkl. Videos), sodass ein stetiger Deal Flow möglich ist.

**Empfehlung 6:** Bei allen Unterstützungsaktivitäten soll die hohe Qualität der bisherigen Angebote aufrechterhalten bleiben.

**Empfehlung 7:** Unterstützung des Aufbaus eines nationalen Business Angel Clubs durch die KTI.

**Empfehlung 8:** Ausbau der Start-up Datenbank: Wir empfehlen, dass die KTI ihre Liste der CTI Start-up Label Firmen zu einer Datenbank erweitert, in der auch CTI Start-ups mit Coaching Acceptance aufgeführt sind, die auf der Suche nach Risikokapital sind. Die Aufnahme in die Datenbank erfolgt nur auf Wunsch der Start-ups (opt-in).

**Empfehlung 9:** Die Datengrundlagen zu Start-ups und deren Finanzierung sind zu konsolidieren und auszubauen.

**Empfehlung 10:** Ein Nationales Forschungsprogramm (NFP) zu wissenschafts- und technologiebasierten Start-ups und Entrepreneurship des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) könnte wertvolle Hinweise zur den Erfolgsfaktoren der Förderung von Start-ups und Entrepreneurship liefern.

#### *Veröffentlichung und Stellungnahme der evaluierten Organisation*

Die vorliegende Evaluation wird durch die KTI auf dem Internet veröffentlicht. Die Stellungnahme von CTI Invest zur Evaluation findet sich am Ende des Berichts.

## Summary

### *Starting position and purposes of the evaluation*

The Commission for Technology and Innovation (CTI) co-founded the private non-profit organisation CTI Invest in 2003. CTI Invest's mission is to bring together technology and science-based start-ups and investors and help develop a start-up ecosystem in Switzerland. The CTI bears around a third of the costs of CTI Invest—some CHF 200,000 per year. This contribution is based on Art. 20 para 2 (b) of the Federal Act on the Promotion of Research and Innovation (RIPA), under which the Confederation can help science-based start-ups find funding. The aim of this evaluation was to analyse CTI Invest in terms of its performance and impact and its integration in the national research landscape, and to provide guidelines for future implementation of Art. 20 para 2 (b) RIPA and for the planned call for tenders for services that have been provided by CTI Invest up to now. The evaluation was therefore both formative and summative. The study focused on the following overarching evaluation questions:

#### **Overarching evaluation questions**

**Context analysis including international comparative study:** How can we describe the capital raising situation for technology- and science-based start-ups in Switzerland (first and second round of financing) – including with regard to specific reference countries?

**Concept analysis:** What objectives, desired impacts and measures were derived from Art. 20 para 2 (b) RIPA?

**Performance and impact analysis:** To what extent do CTI Invest's objectives, resources and measures lead to the desired impacts – for start-ups and for investors?

**Steering elements for the implementation of Art. 20 para 2 (b):** What role do instruments for bringing together start-up founders and investors play and how significant is public funding of start-ups? How should an efficient monitoring system be developed?

**Recommendations for next steps:** What recommendations can be made for next steps based on the results of the evaluation?

### *Methodology and evaluation design*

The results and recommendations of the evaluation are based on document analyses, telephone interviews, an online survey and an international comparative study on the instruments of public bodies to help science- and technology-based start-ups secure venture capital. The main stakeholders and CTI Invest's target groups (start-ups and investors) were included in the survey. In order to better frame CTI Invest's performance and role in the Swiss start-up ecosystem, representatives from the innovation hubs in Lausanne and Basel were also surveyed.

### *Context analysis Switzerland*

The most important players in the first rounds of financing in Switzerland's high-tech start-up ecosystem are Business Angels Clubs and private investors. In the seed phase<sup>4</sup>, primarily family, friends and fools, foundations, competitions and awards are crucial. ETH Zurich (ETHZ) and ETH Lausanne (EPFL) also play a key role through their own innovation ecosystems, as do the CTI's research and development projects. CTI Invest and other platforms are key for mediating between investors and start-ups. In the second round of financing, Business Angels remain relevant, together with institutional investors, corporate ventures and venture capital funds, foreign venture capitalists and players from the Swiss Private Equity & Corporate Finance Association (SECA) circles. The stakeholders surveyed unanimously agreed that international venture capitalists and venture capital funds are still under-represented in the Swiss start-up financing ecosystem and that (large) companies are not sufficiently involved.

In line with the evaluations of Germany and the UK, this survey for Switzerland found that financing of the seed phase is now guaranteed for sound business ideas and good teams. The results of the online survey corroborate this: 80% of start-ups that were seeking funding found investors. The online survey also revealed that 70% of the start-ups surveyed had more than one investor in the first round of financing. This suggests that raising venture capital is a complex and time-consuming process, as shown in an earlier study (J.Sobhani, 2014). In the case of start-ups, the critical/difficult phase in seeking venture capital has manifestly shifted to the second phase of financing. However, respondents were divided over the amount<sup>5</sup> above which it becomes difficult to find investors.

### *Concept analysis CTI Invest*

CTI Invest was set up in 2003 with the active involvement of the CTI to help start-ups secure financing. It was tasked with organising pitching events in Switzerland and abroad for CTI Start-up Label companies and running pitch training courses. At the same time, CTI Invest was mandated with promoting the start-up ecosystem and raising awareness of the CTI and the CTI Start-up Label as a hallmark of quality for start-up companies. Since 2012 CTI Invest has been committed to training business angels and investors, a mission that has been brought to a wider public by the CTI since 2014 via the CTI Business Angel Platforms. Transferring these tasks to CTI Invest proved judicious. For example, respondents considered the opportunity for start-ups to pitch to as many relevant investors as possible a central instrument in helping start-ups raise capital. Respondents also considered the CEO Day organised by CTI Invest a key element that has contributed a great deal to the positive development of Switzerland's start-up ecosystem.

Meanwhile, CTI Invest's remit only partly meets requirements and needs to be adapted to the changed situation and current challenges.

---

<sup>4</sup> Up to approximately CHF 0.5 – 1.0 million CHF

<sup>5</sup> From 1 or from 2 million CHF

### *CTI Invest's start-ups and investors*

Between 2003 and 2014, CTI Invest gave around 400 start-up companies, predominantly in Zurich, but also in Lausanne, Lugano, London, Munich and Berlin, the opportunity to pitch their business idea to a large group of investors. The sector split and the regional split of the pitching companies more or less equated to the corresponding splits of CTI start-ups with coaching acceptance and CTI Start-up Label. For the most part, the selected start-ups were described as sufficiently mature and of satisfactory quality by respondents. Respondents also felt CTI Invest's investor pool reflected the split of the Swiss ecosystem. Many considered the members of high calibre, although they were unaware of the activities of individual investors. However, there was a feeling that corporate investors, larger venture capitalists and foreign investors to be under-represented in CTI Invest's investor pool. Respondents would also like to see the needs of individual investors catered to more closely.

### *CTI Invest and its performance from the perspective of start-ups and investors*

Half of the start-ups surveyed considered CTI Invest as one of many players; some 38% rated CTI Invest as the key player. Acceptance criteria, length of the application process and CTI Invest's communication methods were rated as quite good to good by the majority of start-ups surveyed. In terms of quality, national network, pitch training and visibility, too, CTI Invest was rated as quite good to good by the majority of respondents. On the other hand, respondents felt that CTI Invest was unable to offer its start-ups a satisfactory international network.

Pitching was generally rated as a valuable instrument for raising capital. The Swiss Venture Day, for example, was rated as sound in principle. Respondents felt that a particular benefit of this event is that it gives start-ups the opportunity to practise presenting to, and making contact with investors. However, it was felt that sector-specific events with start-ups from the same field would be more productive. Respondents also stated that feedback on pitches should be better monitored. The preparatory pitch training was rated positively for the most part by the start-ups surveyed. However, there was a feeling that the pitch training should give the start-up companies greater scope to express their individuality. Moreover, there was demand among some start-ups for more advice and support with financing issues.

Of all the events offered by CTI Invest, the CEO Day including the 1 to 1 Meeting came out as a clear favourite. Besides the fact that CEO Days are considered effective and efficient, respondents also praised the organisers for their professionalism and commitment. Significantly less use is made of the of Angel Days and investor lunches. Some modernisation potential was identified on CTI Invest's website. CTI Invest has already responded to this by making a number of changes, including implementing a tool to allow permanent deal flow.

### *Impact of CTI Invest*

Considering that 80% of the start-ups surveyed<sup>6</sup> managed to contractually secure venture capital in the first round of financing – irrespective of whether or not they presented to CTI Invest – suggests that Switzerland’s start-up ecosystem is well positioned in terms of the first round of financing. This also underscores the fact that CTI Invest is one of several platforms for arranging financing for start-ups. This does not imply, however, that CTI Invest in its role as a matchmaking platform is surplus to requirements.

According to the start-ups surveyed, CTI Invest has given start-ups access to networks and contacts and helped a fifth of the start-ups surveyed secure venture capital. Many of the investors surveyed stressed, however, that their investment decisions do not hinge on a meeting but that they instead observe start-ups over a certain period of time. In this respect, it is difficult to answer the question as to whether an investment can be attributed to one of CTI Invest’s activities.

Respondents did not consider CTI Invest’s main contribution to be in directly helping start-ups secure venture capital but in developing and raising the profile of the Swiss start-up ecosystem, with the CEO Day playing a significant role in this.

### *Positioning of CTI Invest*

Many respondents consider CTI Invest to be a central institution in the Swiss start-up ecosystem, in particular on account of its important contribution to developing this ecosystem. Those responsible for CTI Invest are seen as creating a great deal of added value for the Swiss start-up landscape on account of their commitment and network. Foreign investors in particular see CTI Invest as a facilitator and central platform offering broad expertise, a valuable overview and extensive network. By contrast, around half of the start-ups surveyed considered CTI Invest as merely one of many platforms.

An independent, national association of the various Business Angel Clubs is currently lacking. This means that although several Business Angel Clubs are members of CTI Invest, CTI Invest, which is itself an investor association, cannot represent the overarching interests of the Business Angels.

### *A note on the innovation hubs in Lausanne and Basel*

The two innovation hubs in Lausanne and Basel are characterised by successful, regional ecosystems, which have developed principally thanks to political will and public private partnership. The innovation hub in Lausanne has emerged predominantly in the innovative environment of the EPFL in collaboration with the canton and aims to enter into international partnerships and gain international reach. Meanwhile, the Basel innovation hub benefits from the international pharma companies based in the region. It is particularly geared towards the needs of life science start-ups and boasts good international links.

---

<sup>6</sup> All CTI start-ups with coaching acceptance or CTI Label

The players surveyed from both innovation hubs stated that they work with CTI Invest to a greater or lesser extent and that they regularly refer start-ups to CTI Invest's events. To make raising venture capital more efficient, however, they believe that stronger cooperation is needed with regional stakeholders so that more sector-specific pitching events can be organised.

### *Comparative country study*

With regard to the country case studies conducted in Germany, the UK and Austria, it is clear that in the reference countries Germany and Austria, the state plays a crucial role in raising capital for technology and science-based start-ups. In Germany and Austria, the state directly supports matching activities between entrepreneurs and investors through its own programmes (e.g. Investment forum in Germany and Business Angels Austria i2 in Austria).

The state-run support system in the UK, however, is primarily aimed at better linking up private and public stakeholders and regional coordination at a national level. In both Germany and Austria, the state also acts as a direct investor by investing in venture capital funds and plays a visible role via the development banks KfW (Germany) and AWS (Austria) in granting guarantees and awarding grants. By contrast, the UK has the strongest private venture capital market in Europe, with a distinct investment focus on the ICT sector. But in the UK, too, the government invests in a raft of venture capital companies through the British Business Bank, mostly in the form of co-financing to support the development of the venture capital market.

The example of the UK shows how successfully the government can link up players from the public and private sectors, while the example of Austria shows how a programme supported by the government can be involved in targeted matching activities.

### *Synthesis – Steering elements*

Publicly-financed instruments and platforms to match start-ups with private investors play a central role in all countries and can be politically legitimised in light of the information asymmetries. The public sector can also take steps to develop the private venture capital market or support start-ups directly. The extent to which direct investment by governments in start-ups hinders or promotes the development of a private venture capital market is disputed among Swiss and foreign investors. Ultimately, there is not enough reliable empirical evidence to answer this question. For the Swiss start-up financing ecosystem, however, it seems to be an advantage that CTI Invest does not manage any public venture capital funds. This justifies the current research, technology and innovation policy approach to the promotion of start-ups in Switzerland.

International comparisons show that the activities of CTI Invest can be described as good practice. The spectrum of CTI Invest's activities, including traditional pitching events in Switzerland and abroad, speed dating, pitch training for start-ups, knowledge building through Business Angels and investors, seeking international and corporate investors

and networking, PR and communication activities for the start-up ecosystem, is in line with international good practice and encompasses the key instruments of the repertoire for helping secure venture capital.

For a number of years, the UK has attached great importance to national coordination of activities. Switzerland has some ground to make up in this area. In terms of mentoring programmes and targeted matching, too, Switzerland can learn from the programmes of other countries.

#### *Recommendations for the implementation of Art. 20 para 2 (b) RIPA*

Science- and technology-based start-ups seeking venture capital are doing so today in an environment that has evolved a great deal since 2003, when CTI Invest was founded. The Swiss start-up ecosystem has considerably benefited from the activities of CTI Invest over the past few years. For example, there are now many more, more diverse offerings for seed phase financing and in some cases for financing of the early stage phase. There are more competitions, more start-up events, more Business Angels and more opportunities to present a start-up project online.

The following recommendations take account of this changed situation and provide guidelines for the future implementation of Art. 20 para 2 (b) RIPA and for the planned call for tenders for the services that until now have been provided by CTI Invest.

**Recommendation 1:** Switzerland should stick to its current innovation policy strategy and not directly support start-ups with public venture capital.

**Recommendation 2:** It makes sense from an innovation policy perspective to continue to use federal funding to help science- and technology-based start-ups find financing opportunities and to further develop Switzerland's start-up ecosystem.

**Recommendation 3:** In order to ensure a clear separation of roles, helping science- and technology-based start-ups secure financing is a task for non-governmental institutions.

**Recommendation 4:** In view of synergies between the individual activities, it would be judicious to combine several activities in a comprehensive set of functional specifications. We consider splitting the individual services across too many different contractors less effective and less efficient.

**Recommendation 5:** The functional specifications for helping science- and technology-based start-ups find financing opportunities and for further developing the Swiss start-up ecosystem need to be adapted to reflect the changed situation. On account of the changed circumstances, individual tasks that up to now are or have been provided by CTI Invest, could be reorganised.

— *Communication:* The task of communication for Switzerland's start-up innovation ecosystem can be performed separately.

- *Training of Business Angels and pitch training:* The training of Business Angels and pitch training for founders of start-up companies can be contracted out to several players.
- *Swiss Start-up Day:* The Swiss Start-up Day (known as CEO Day until 2014) could in principle be contracted out as an isolated event or else could be organised by the CTI itself. Due to the importance of Swiss Start-up Day as a central event in the Swiss start-up calendar, however, ensuring continuity is key.

For the remaining tasks, a comprehensive solution with the following service portfolio would make sense in order to capitalise on synergies:

- *Supporting start-ups throughout the early stage phase and beyond:* Start-ups should be supported in their search for investors in Switzerland and abroad. There should be a stronger focus on the later early stage and late stage phase of science- and technology-based start-up financing and the offering should be extended accordingly. Activities that offer start-ups access to foreign venture capital markets should also be expanded.
- *Broadening the investor pool:* In order to close the current gaps and resolve underrepresentation in the investor pool, additional foreign investors should be approached and brought on board to finance Swiss high-tech start-ups. Large companies should also be better connected to start-ups so that innovations can be brought to market more quickly.
- *Sector-specific pitching events:* Sector-specific pitching events are important with a view to efficiently arranging venture capital.
- *Improved national coordination:* For sector-specific pitching events in particular, more intensive national coordination of national and regional stakeholders appears important. To what extent this will require (financial) incentives needs to be examined.
- *Collaboration with industry partners:* Cooperation with industry partners should be strengthened in order to promote knowledge transfer and experience sharing between start-ups and established industry in a targeted manner.
- *Up-to-date offering:* The contractor's offering should also comprise an extensive online offering (including videos) to facilitate a constant deal flow.

**Recommendation 6:** The high quality of the current offerings should be maintained across all support activities.

**Recommendation 7:** The CTI should support the development of a national Business Angel Club.

**Recommendation 8:** Development of a start-up database: We recommend that the CTI extend its list of CTI Start-up Label companies to create a database, which should also feature CTI start-ups with coaching acceptance that are seeking venture capital. Inclusion of start-ups in the database should be on an opt-in basis.

**Recommendation 9:** The data sets on start-ups and their financing should be consolidated and expanded.

**Recommendation 10:** A Swiss National Science Foundation (SNSF) national research programme (NRP) on science and technology-based start-ups and entrepreneurship could provide valuable pointers on the success factors involved in promoting start-ups and entrepreneurship.

*Publication and comment by the organisation being evaluated*

This evaluation will be published online by the CTI. CTI Invest's comments on the evaluation can be found at the end of the report.