



# SWISS STARTUP RADAR

2019/2020

## FOCUS ON EXITS



SWISS STARTUP RADAR

Edition 2019/2020

PUBLISHER

JNB Journalistenbüro GmbH

Hirschmattstrasse 33, 6003 Lucerne

[www.jnb.ch](http://www.jnb.ch)

# SWISS STARTUP RADAR

2019/2020

Quantitative Studien zur  
Startup-Population der Schweiz:

[DATEN, FAKTEN UND ANALYSEN](#)

Des études quantitatives sur la  
population des start-up en Suisse :

[DONNÉES, FAITS ET ANALYSES](#)

Quantitative studies of the  
start-up population of Switzerland:

[DATA, FACTS AND ANALYSIS](#)

UNTERSTÜTZT VON

**WISSENSCHAFT.  
BEWEGEN**  
GEBERT RUF STIFTUNG

**easygov**

Der Online-Schalter für Unternehmen  
[www.easygov.swiss](http://www.easygov.swiss)

digital**switzerland**



**Kanton Zürich**  
**Volkswirtschaftsdirektion**  
**Amt für Wirtschaft und Arbeit**

## Schweizer Startup-Ökosystem: kompetitiv und eigenständig



Startupticker.ch gibt als unabhängige Informationsplattform des Schweizer Innovations- und Startup-Standorts täglich neue Einblicke in die Gründer-szene. Auf der Webseite, im wöchentlichen Newsletter und per Social Media publiziert Startupticker.ch Nachrichten, Eventdaten sowie laufend aktualisierte Listen zu Awards, Investoren und Unterstützungspartnern.

Für Leserinnen und Leser der Plattform sind die Fortschritte der Schweizer Startup-Szene mit Händen zu greifen. Doch es bleiben auch Fragen offen: Wo steht der Startup-Standort Schweiz im internationalen Vergleich? In welche Richtung entwickelt er sich? Wo liegen Stärken und Schwächen?

Um diese Fragen zu beantworten, hat Startupticker neben dem Swiss Venture Capital Report, der jeweils Anfang Jahr erscheinenden Flaggschiff-Publikation, den Startup Radar als datenbasierten Themenreport lanciert. Die zweite Ausgabe untersucht zum ersten Mal umfassend die Exits von Schweizer Startups und stellt sie in den internationalen Kontext. Darüber hinaus werden die Besonderheiten der Schweizer Startup-Szene im Vergleich mit Israel und einer Reihe weiterer Länder herausgearbeitet.

Mit diesen Analysen füllt der Startup Radar eine relevante Lücke. Hochschulen, öffentliche und private Supporter wie auch die Politik erhalten eine Entscheidungsgrundlage für die erfolgreiche Weiterentwicklung der Förderinstrumente. Die verbesserte Transparenz macht zudem Investitionen attraktiver.

Gemeinsam können wir diese Informationen nutzen, um die Leistungsfähigkeit und Dynamik unseres Standortes gezielt weiter zu stärken. Der Startupticker.ch berichtet gerne über unsere Erfolge.

Im Namen der Stiftung Startupticker  
*Pascale Vonmont, Präsidentin Stiftung Startupticker*

## AUTOREN



**STEFAN KYORA** ist Chefredaktor von Startupticker, dem unabhängigen nationalen Nachrichtenportal der Schweizer Startup-Szene. Zudem ist er Co-Autor des jährlich erscheinenden Swiss Venture Capital Report, der Referenzpublikation für Investments in Schweizer Startups. Er schreibt seit 20 Jahren über die Themen Innovation, Unternehmertum, KMU, Unternehmensfinanzierung und Startups. Seit 15 Jahren ist Stefan Kyora Mitinhaber des JNB Journalistenbüros. Vor seiner journalistischen und unternehmerischen Karriere promovierte er mit einer Arbeit zu Wirtschaftsethik.

**MICHAEL ROCKINGER** ist seit 2002 Professor für Finanzwissenschaften an der Universität Lausanne. Er hat zahlreiche Publikationen über «Computational Finance» und Finanzökonometrie veröffentlicht. Seit einiger Zeit beschäftigt sich Michael Rockinger mit dem Thema Startups, insbesondere aus dem Fintech-Bereich, sowie mit Business-Angel-Programmen. Sein zweites Interessengebiet ist unstrukturierte Textanalyse mit maschinellen Lernverfahren, um den Inhalt von Jahresberichten von Banken auf Risiko und Nachhaltigkeit zu analysieren. Bei allen seinen wissenschaftlichen Arbeiten ist der Praxisbezug für ihn von grosser Bedeutung.



## INHALT

6	Datenbasis und Methodik
7	Kriterien für ein Startup
8	Management Summary
	Schwerpunkt Exits
10	<u>TRANSAKTIONEN UND BRANCHEN</u>
20	Im Gespräch: Dominik Escher, Serial Entrepreneur
	Internationaler Vergleich
22	<u>ENGINEERING GEHT VOR DISRUPTION</u>
30	Im Gespräch: Sven Brunner, Gründer ETH-Spinoff
	Startup-Landschaft Schweiz
32	<u>GRÜNDUNGSAKTIVITÄT UND JOBS</u>
36	Realisierungspartner
41	La version française
79	The english version
116	Appendix

## BEREINIGTE DATEN ZU 5000 STARTUPS

Das Ziel des Startup Radars ist es, aussagekräftige Analysen zum Zustand, der Entwicklung und der Performance von Schweizer Startups zu liefern. Internationale Vergleiche spielen eine entscheidende Rolle, um die Ergebnisse einordnen zu können. Als Ausgangspunkt verwenden wir deswegen das umfangreiche Datenmaterial von Marktforschungsunternehmen, die sich auf die weltweite Erhebung von Daten zu Startups spezialisiert haben, konkret die Daten von Crunchbase und Pitchbook. In beiden Fällen wurde die Datenbasis vor der eigentlichen Analyse in einem mehrstufigen Verfahren bereinigt.

Die Daten von Pitchbook wurden insbesondere für das erste und zweite Kapitel verwendet, in denen wir Exits von Schweizer Startups, Finanzierungsrunden und auch das Scheitern von Startups untersuchen. Von Pitchbook werden Transaktionen aller Art erfasst, zum Beispiel auch Käufe und Verkäufe von Abteilungen von Grossunternehmen. Deswegen haben wir eine Methode entwickelt, welche die von Pitchbook zur Verfügung gestellten umfassenden Informationen zu den einzelnen Transaktionen nutzt, um die Daten zu Unternehmen herauszufiltern, die unserer Definition von Startups entsprechen (siehe Seite gegenüber). Die Filtermethode wurde auf alle untersuchten Länder angewandt, sodass die Vergleichbarkeit gegeben ist. Einzelheiten des Filters beschreiben wir im Anhang.

Die Daten von Crunchbase wurden ebenfalls bereinigt und punktuell ergänzt. Bei der Bereinigung wurden Unternehmen entfernt, die zum Beispiel vor 1995 gegründet oder nicht in der Schweiz beheimatet waren. Zur Ergänzung wurden Daten von Startupticker.ch, dem Swiss Venture Capital Report sowie aus einer Internetrecherche verwendet. Gegenüber dem Startup Radar 2018/2019 haben wir diesmal weitere Länder analysiert, was eine noch genauere Einschätzung der Schweiz erlaubt.

Insgesamt basiert unsere Untersuchung diesmal auf Daten zu rund 5000 Schweizer Startups sowie zu mehr als 250 000 Startups aus der ganzen Welt.

Wissenschaftlicher Partner

  
UNIL | Université de Lausanne  
HEC Lausanne

Data Partner

  
powered by  




## DEFINITION

### SECHS KRITERIEN

Was aus einem Jungunternehmen ein Startup macht.



Wissenschafts- und  
technologiebasierter Ansatz ✓



Fokus auf  
Innovation ✓



Skalierbares  
Geschäftsmodell ✓



Ambitionierte  
Wachstumspläne ✓



Internationale  
Absatzmärkte ✓



Renditeorientierte  
Investoren ✓

## AUF DEM WEG ZUM REIFEN ÖKOSYSTEM

Auch in der Schweiz werden Unternehmen aufgebaut, die innerhalb weniger Jahre eine Bewertung im dreistelligen Millionenbereich erreichen. Zahl und Grösse der Verkäufe und Börsengänge nehmen zu. Die im internationalen Vergleich hohe Zahl der Startup-Gründungen in der Schweiz lässt hoffen, dass sich dieser Trend auf breiterer Basis fortsetzt.

In den fünf Jahren zwischen 2014 und 2018 wurden zehn Schweizer Startups beim Börsengang oder beim Verkauf an ein anderes Unternehmen mit mehr als 500 Millionen Franken bewertet. Diese hohen Bewertungen sind für die Schweiz ein neues Phänomen. Beim Aufbau von Startups kann es auch in der Schweiz schnell gehen. Unternehmen, die nur fünf Jahre nach der Gründung für mehr als 100 Millionen Franken verkauft werden oder mit einer Bewertung in dieser Höhe an die Börse gehen, sind keine besonderen Ausnahmen mehr.

Für die Schweizer Startup-Szene sind dies gute Nachrichten. Denn die sogenannten Exits ermöglichen es den verkaufenden Investoren, weiter zu investieren, locken neue Risikokapitalisten an und bringen erfahrene Unternehmer hervor, die oft weitere Firmen gründen oder andere Gründer als Geldgeber und Ratgeber unterstützen. Ohne Exits kann ein Startup-Ökosystem keine Eigendynamik entwickeln. Sie sind ein wichtiger Indikator für die Reife dieses Systems.

Der Swiss Startup Radar 2019 / 2020 untersucht zum ersten Mal umfassend die Exits von

Schweizer Startups und stellt sie in einen internationalen Kontext. Die Grundlage dazu bilden Daten zu mehr als 4000 Schweizer, 4000 israelischen und 12 000 deutschen Startups, die ursprünglich vom Marktforschungsinstitut Pitchbook stammen und aufwendig bearbeitet wurden, um nur relevante Daten zu berücksichtigen. 450 Exits von Schweizer Unternehmen wurden auf diese Weise identifiziert. Bei mehr als 100 Transaktionen ist die Bewertung des Unternehmens bekannt.

### 50 EXITS PRO JAHR

In Sachen Exits ist der Trend in der Schweiz positiv. Die Gesamtzahl ist über die Jahre gestiegen; 2015 und 2017 konnten jeweils gegen 50 Exits realisiert werden. Besonders stark ist der Anstieg bei Software-Unternehmen: Hier wuchs die Anzahl von fünf Exits im Jahr 2006 auf 20 im Jahr 2017. Gleichzeitig mit der Quantität verbesserte sich auch die Qualität. Am offensichtlichsten ist dies bei Exits, bei denen die Startups eine Bewertung von über 500 Millionen Franken erreichen. Diese gibt es mit einiger Regelmässigkeit

erst seit fünf Jahren in der Schweiz. Gleichzeitig fällt auf, dass das Wachstum bei den Exits kleiner ist, als es aufgrund des Gründungsbooms von Schweizer Startups seit 2005 sein sollte. Bei den Exits ist die Dynamik noch nicht so hoch wie bei den Gründungen. Ein Grund dafür ist der Mangel an Risikokapital in den Jahren nach der Finanzkrise. In der Schweiz ging die Zahl der Finanzierungsrunden nach 2008 über mehrere Jahre zurück. Erst 2012 setzte ein nachhaltiger, lang anhaltender Aufschwung bei den Finanzierungsrunden ein. Aufgrund des fehlenden externen Kapitals werden die Startups mehrheitlich auf lang-sames, selbst finanziertes Wachstum gesetzt haben.

#### CEOS BLEIBEN AKTIV

Schweizer Gründer streben den Exit nicht an, um danach ihren Wohlstand zu geniessen. Nach dem Verkauf ihres Unternehmens blieben 36 Prozent der CEOs im Unternehmen, 30 Prozent engagieren sich als Serial Entrepreneur bei weiteren Startups, 14 Prozent agieren als Investoren, 8 Prozent unterstützen andere Gründer als Mentoren oder Berater. Sie alle bleiben der Startup-Szene in verschiedenen Rollen erhalten.

Ein Vergleich mit Israel erlaubt, die Ergebnisse für die Schweiz einzuordnen. In Israel – mit knapp 9 Millionen Einwohnern etwa gleich gross wie die Schweiz – gibt es mehr und grössere Exits. Zudem gelangen die israelischen Gründer rund zwei Jahre früher zum Verkauf oder Börsengang als Schweizer.

#### HOHE ZAHL AN STARTUP-GRÜNDUNGEN

Vergleiche mit weiteren Ländern wie Deutschland oder Schweden helfen zusätzlich, die Eigenheiten der Schweizer Startups zu charakterisieren. Besonders bei der Zahl der Startups

steht die Schweiz im internationalen Vergleich gut da. In Schweden mit mehr als zehn Millionen Einwohnern zum Beispiel liegt die Gründungsaktivität konstant unter derjenigen der Schweiz. Die hohe Zahl der Gründungen macht zum Teil auch das langsame Wachstum der Schweizer Startups wett. So entstehen im internationalen Vergleich insgesamt ähnlich viele oder sogar mehr Arbeitsplätze durch Startups – sie sind in der Schweiz nur auf mehr Betriebe verteilt.

Die steigenden Zahlen von Exits und Finanzierungsrunden sprechen für das Entstehen einer Startup-Kultur in der Schweiz. Im Vergleich mit anderen Ländern zeigen sich aber auch Eigenheiten, die bestehen bleiben. Schweizer Startups weisen auffällige Ähnlichkeiten mit der traditionellen Landschaft innovativer KMU auf: Sie sind in vielen verschiedenen Branchen tätig, weisen einen relativ niedrigen Anteil an scheiternden Unternehmen auf und wachsen relativ langsam, sind dafür aber zahlreich.

Beim Vergleich der Schweizer Startups untereinander sticht die Biotech-Branche heraus. Sie stellt fast die Hälfte der Exits, bei denen die Unternehmen mit mehr als 100 Millionen Franken bewertet wurden. Zudem sind Biotech-Firmen und Startups, die sich als Zulieferer von Biotech-Firmen positionieren, die einzigen Schweizer Unternehmen, die durchschnittlich grössere Investments anziehen als die entsprechenden Startups aus Israel. Im Biotech-Bereich ist der Aufbau eines Startup-Ökosystems in der Schweiz besonders weit fortgeschritten.

## ZAHLTAG FÜR INVESTOREN UND GRÜNDER

Die Auswertung von Daten zu 450 Exits von Schweizer Startups zeigt einen klar positiven Trend. Das Potenzial ist gross: Eine Reihe von Beispielen demonstriert, dass sich auch in der Schweiz Unternehmen mit einer Bewertung von mehr als 100 Millionen Franken in wenigen Jahren aufbauen und verkaufen lassen. Noch ist allerdings der Gründungsboom nicht vollständig bei den Exits angekommen.

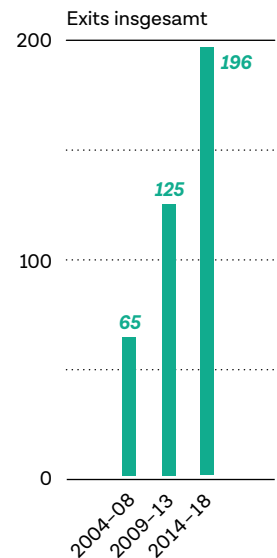
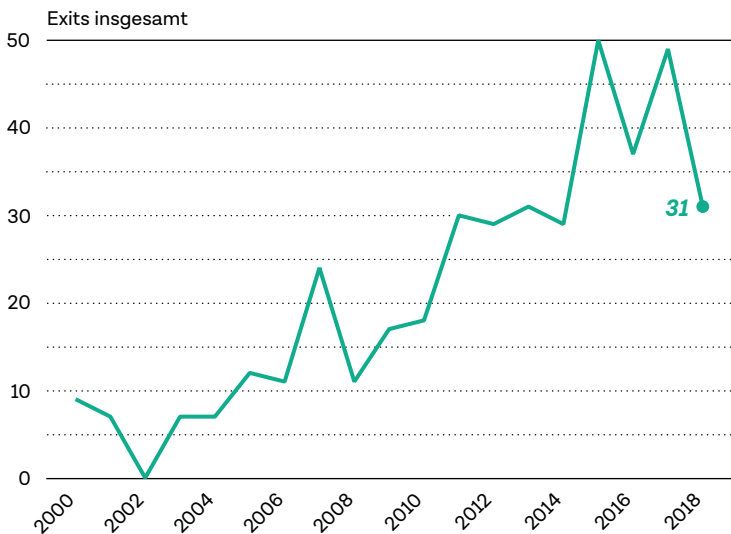
Als Exits werden in der Finanzsprache Verkäufe und Börsengänge von Startups bezeichnet. Diese Transaktionen geben den Investoren die Möglichkeit, ihre Beteiligungen an den Unternehmen zu verkaufen. Exits sind aus mehreren Gründen für die Eigendynamik eines Startup-Ökosystems entscheidend. Die Investoren erhalten ihr Geld plus einen Gewinn zurück, sodass sie neue Investitionen tätigen können. Gleichzeitig ziehen lukrative Verkäufe und Börsengänge neue Investoren an und sind die Voraussetzung dafür, dass Geldgeber aus dem Ausland ein Zielland entdecken und systematisch nach Investitionsmöglichkeiten suchen.

Investiert sind aber auch die Gründer und vielfach auch Mitarbeitende. Sie können ebenfalls ihre Anteile veräussern. Dabei passiert es nicht selten, dass sie mit den frischen Mitteln entweder ein neues Startup aufbauen oder als

Business Angel in andere Projekte investieren. Solche Mehrfachgründer oder Business Angel mit Exit-Erfahrung können den Aufbau einer Jungfirma in der Regel deutlich beschleunigen und sorgen auch bei anderen Investoren für Vertrauen. Jungunternehmen, die solche Personen an Bord haben, können sich deswegen einfacher finanzieren.

Darüber hinaus zeigt ein Verkauf oder ein Börsengang, dass es einem Team gelungen ist, eine Geschäftsidee erfolgreich zu etablieren. Eine Übernahme bedeutet, dass die grössten Risiken gemeistert sind und das Geschäft im Rahmen eines bestehenden Unternehmens weitergeführt werden kann. Damit hat das Startup seine volkswirtschaftliche Rolle als Verwirklicher von hochriskanten, innovativen Ideen erfolgreich erfüllt. Deswegen und wegen der grossen Bedeutung für das Ökosystem gehören die Zahl und Grösse der Exits zu den

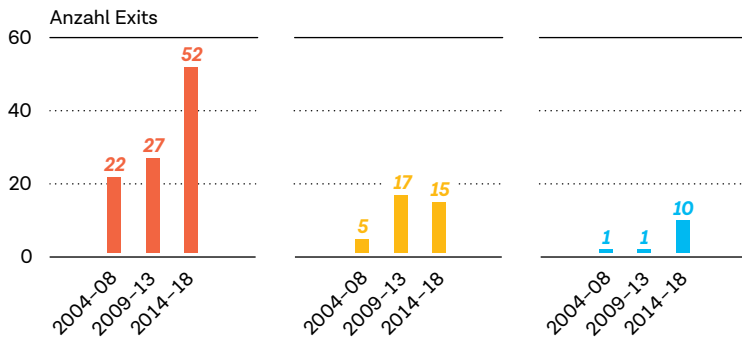
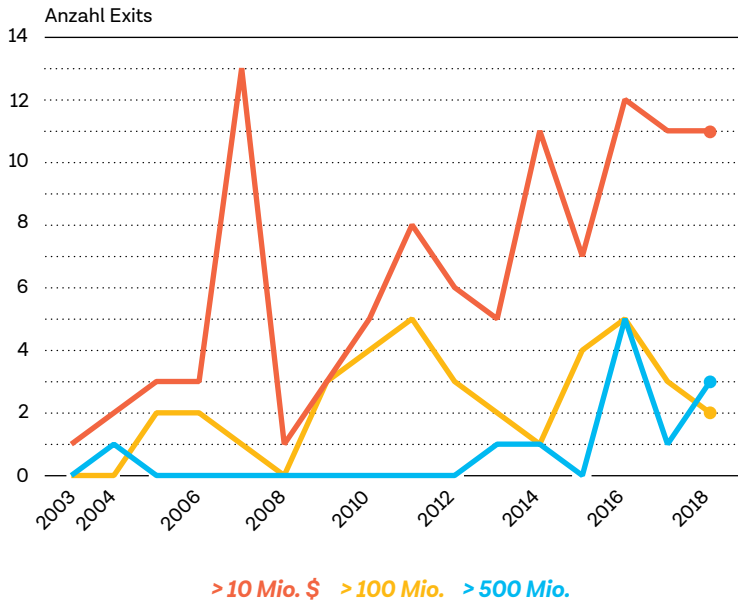
## Positiver Trend



### Anzahl Exits von Schweizer Startups nach Jahr der Transaktion

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

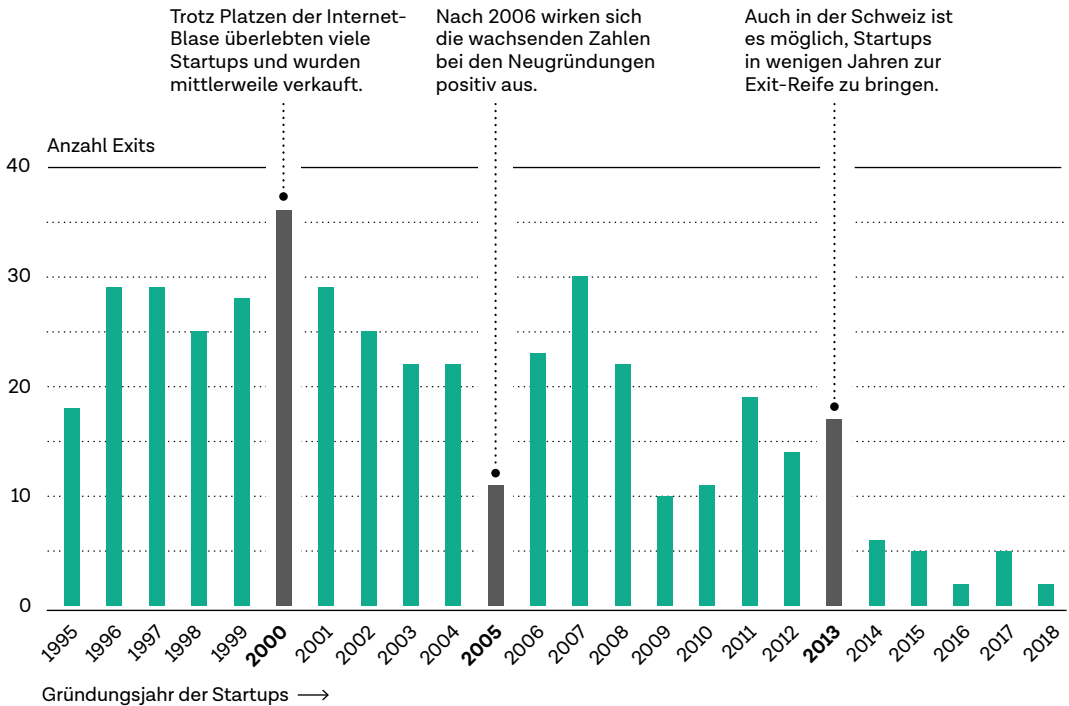
## Immer mehr grosse Deals



**Anzahl Exits mit bekannter Unternehmensbewertung zum Zeitpunkt der Transaktion**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Welle mit Zeitverzögerung



**Anzahl von Exits nach Gründungsjahr der Startups**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

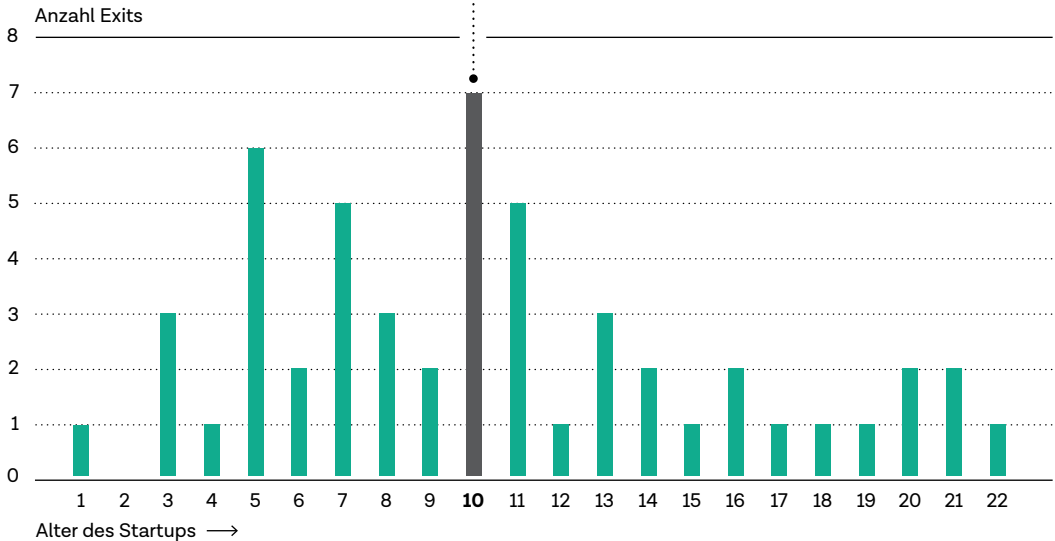
wichtigsten Indikatoren für die Leistungsfähigkeit eines Startup-Ökosystems. Die Ergebnisse des Startup Radars 2018 / 2019 liessen allerdings darauf schliessen, dass nur verhältnismässig wenige Startups in der Schweiz einen solchen Exit realisieren, auch wenn dies nicht gezielt untersucht wurde. Hier schien eine Schwäche des schweizerischen Ökosystems zu liegen. Um das bedeutende Thema genauer analysieren zu können, haben wir unsere Datenbasis deutlich erweitert. Mit den Daten des Marktforschungsunternehmens Pitchbook steht nun ein Datensatz zur Verfügung, der Exits gezielt erfasst. Details dazu finden sich im Anhang.

### QUANTITATIVER UND QUALITATIVER ANSTIEG

Die Datenbasis enthält nach einer Bereinigung Daten zu 441 Exits, die zwischen 2000 und 2018 stattgefunden haben. Grundsätzlich ist die Entwicklung positiv. Es lässt sich ein gleichmässiger Anstieg zwischen 2002 und 2011 feststellen. Für das Jahr 2002, das Jahr nach dem Platzen der Internet-Blase, enthält unsere Datenbasis nur einen Exit, in den Jahren 2011 bis 2014 schwankte die Zahl jeweils um 30. Danach werden die sehr guten Jahre 2015 und 2017 mit jeweils rund 50 Exits von den schwächeren Jahren 2016 und 2018 abgelöst. Bei gut 100 Exits in unserer Datenbasis ist bekannt, wie viel Geld bei der Akquisition ge-

## Keine Frage des Alters

Im Durchschnitt dauert es zehn Jahre, bis ein Schweizer Startup den Exit realisiert.



### Anzahl Startups nach Alter bei Akquisition oder Börsengang

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

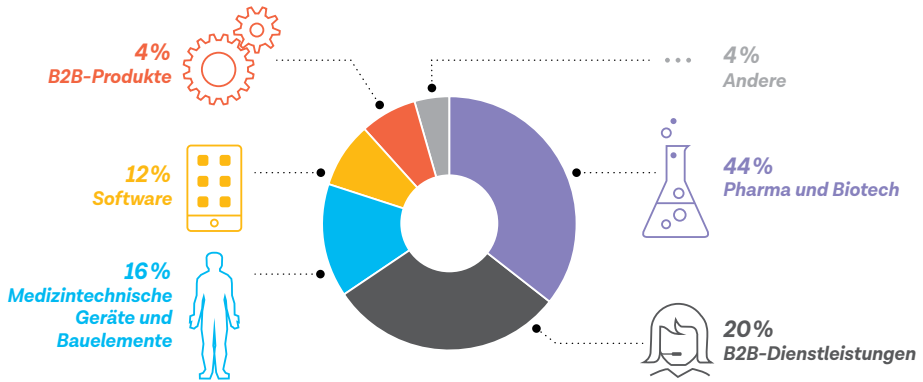
flossen ist beziehungsweise wie hoch die Unternehmen beim Börsengang bewertet wurden. Auch hier ist der Trend grundsätzlich positiv. Das Wachstum wird besonders beim Vergleich von Fünf-Jahres-Perioden deutlich. So war die Zahl der Exits in der Periode von 2009 bis 2013 knapp doppelt so hoch wie in den fünf Jahren davor. Danach stieg sie noch einmal um mehr als 50 Prozent. Bei den Exits über 100 Millionen Franken hat sich die Zahl zwischen 2009 und 2013 gegenüber den Jahren 2004 bis 2008 mehr als verdoppelt und konnte sich danach auf diesem Niveau halten. Und regelmäßige Exits über 500 Millionen Franken gibt es überhaupt erst seit fünf Jahren in der Schweiz.

### GRÜNDUNGEN DYNAMISCHER ALS EXITS

Vergleicht man die Entwicklung bei den Exits mit dem Boom von Startup-Gründungen seit 2006, zeigt sich ein differenziertes Bild. Dieser Boom müsste sich unterdessen auch in der Statistik der Exits niedergeschlagen haben. Dies ist aber erst in Ansätzen der Fall. So finden sich in unserer Datenbank mehr Startups mit Gründungsjahrgängen rund um das Jahr 2000 als Unternehmen, die 2006, 2007 und 2008 gestartet sind. Der Gründungsboom ist bei den Exits noch nicht angekommen. Bei den Exits herrscht bei Weitem noch nicht die Dynamik, die sich bei Gründungen beobachten und in der Schweizer Startup-Szene mit Händen greifen lässt.



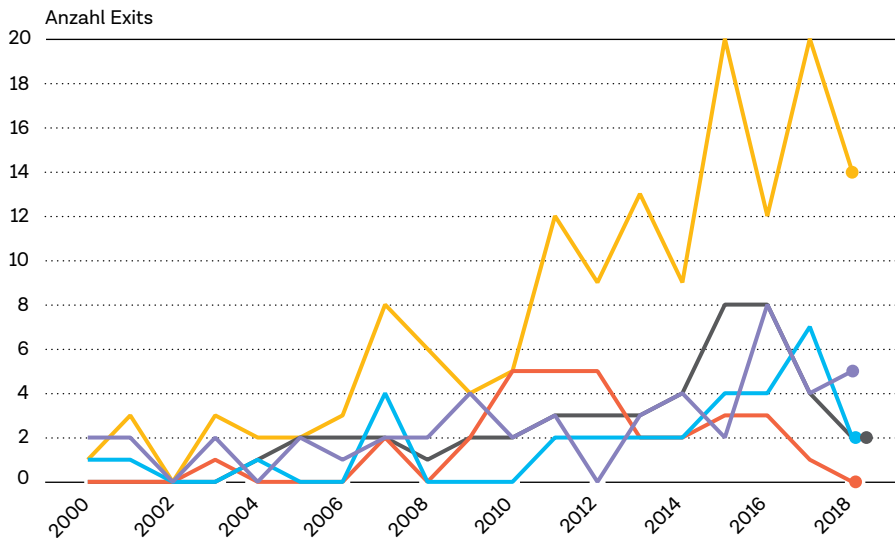
## Life Sciences: grosse Exits



### Exits über 100 Millionen US-Dollar nach Branchen

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

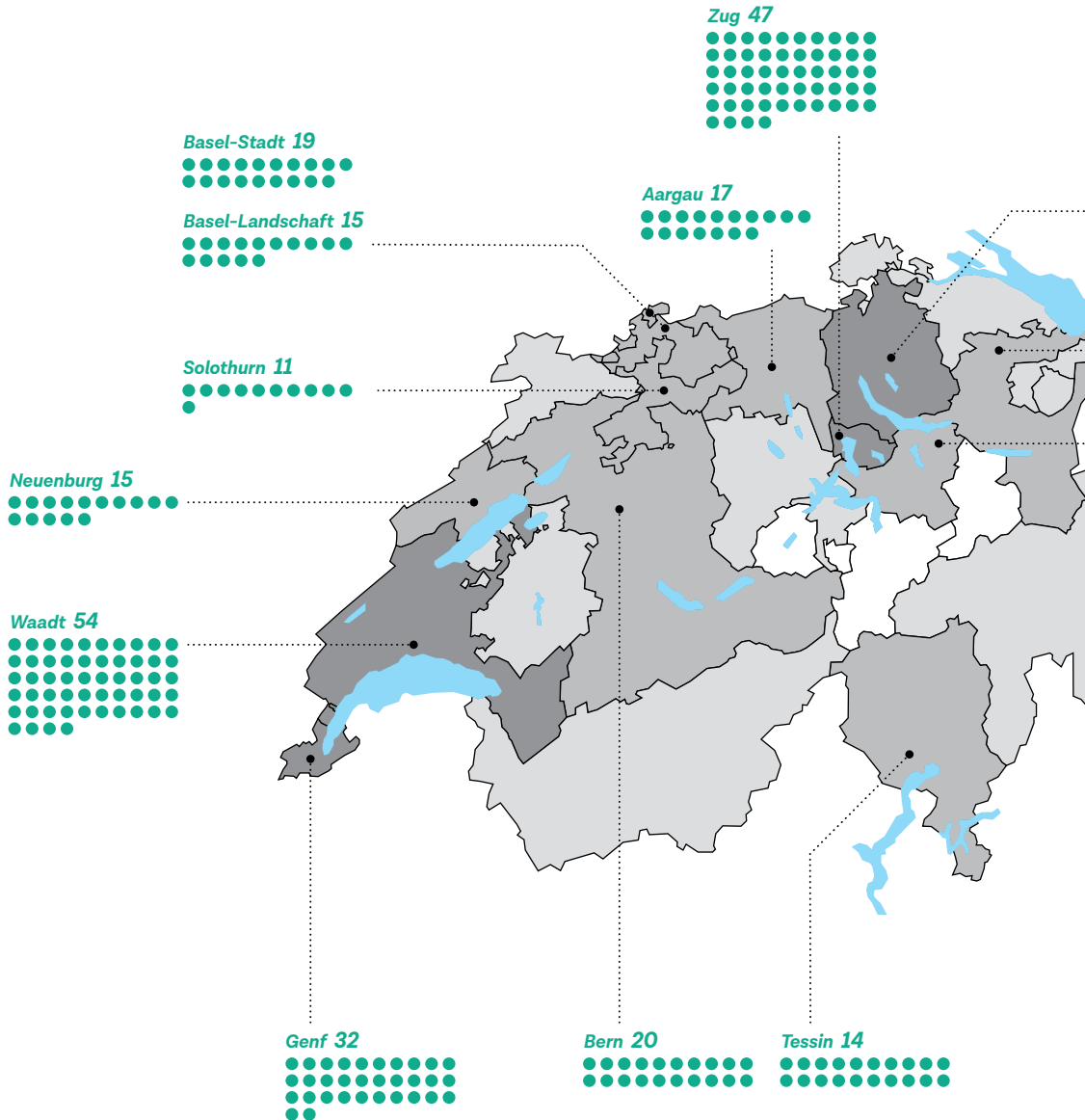
## Software und IT: viele Exits



### Sämtliche Exits von Schweizer Startups nach Branche und Jahr der Transaktion

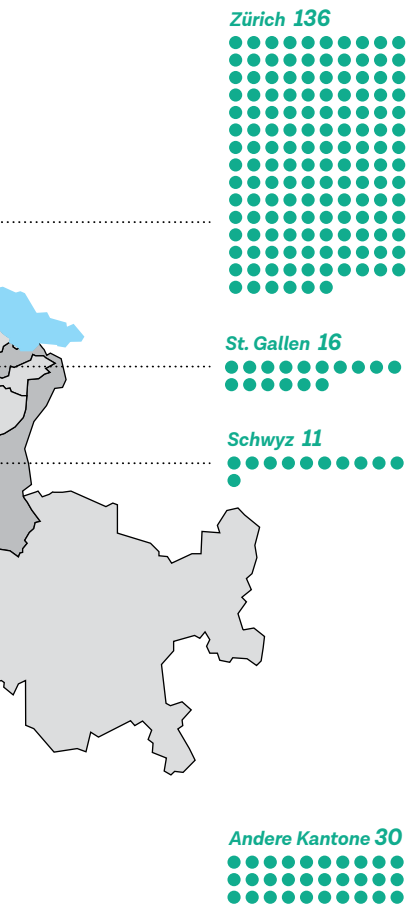
Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

# Zürich vor Waadt und Zug



**Sämtliche Exits von Schweizer Startups nach Kanton**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook



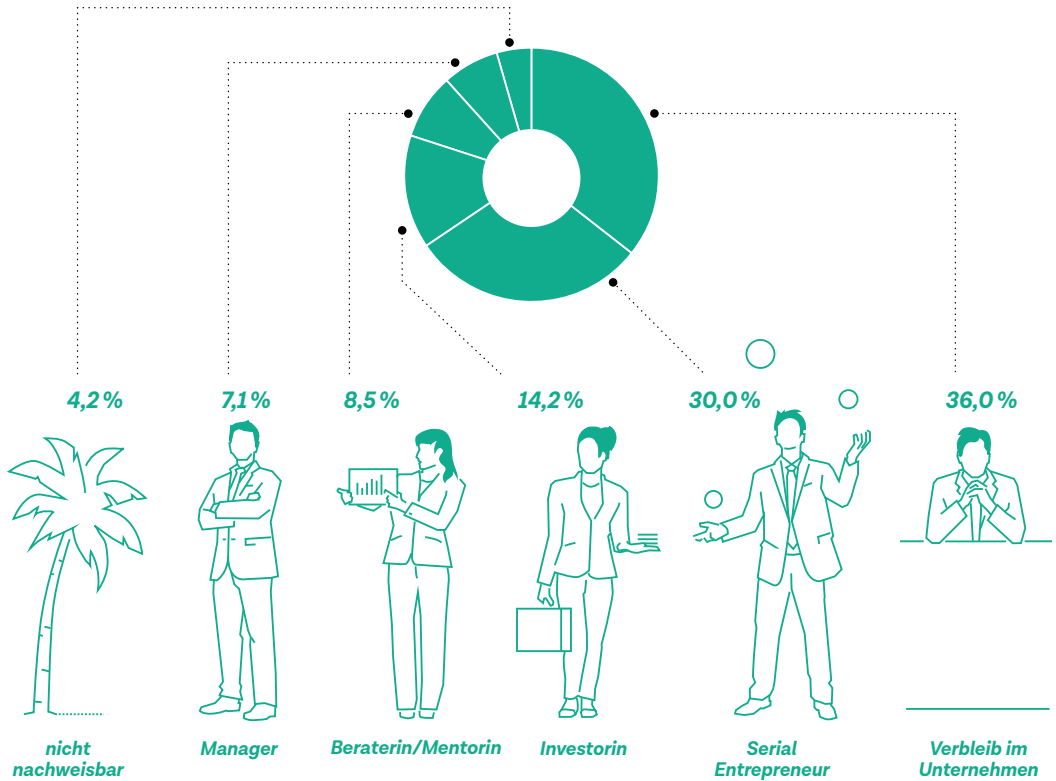
## SCHNELLE HIGHFLYER

Im Durchschnitt dauert es rund zehn Jahre, bis ein Startup einen Exit realisiert. In den letzten Jahren ist dieses Durchschnittsalter aufgrund der besseren Verfügbarkeit von Wachstumskapital und dementsprechend grossen Wachstumsfinanzierungen leicht angestiegen. Dieser Trend lässt sich auch international beobachten. In Sachen Alter fällt auf, dass die Highflyer – also Startups mit einer Bewertung von über 100 Millionen Franken beim Exit – nicht älter sind als der Durchschnitt. Dies zeigt, dass es auch in der Schweiz möglich ist, innerhalb von fünf Jahren ein Unternehmen mit einer Bewertung von über 100 Millionen Franken aufzubauen. Schaut man genauer hin, sieht man, dass hinter diesen Highflyers oft erfahrene Teams stehen, die eine Marktopportunität erkannt haben. Eine weitere Gruppe sind erste, sehr ambitionierte Gründer aus dem ICT-Umfeld, die von Investoren mit reichlich Erfahrung unterstützt werden. Die Highflyer lassen darauf schliessen, dass in Sachen Tempo des Unternehmensaufbaus in der Schweiz noch einiges Potenzial vorhanden ist. Selbst Deeptech-Startups können schnell hohe Bewertungen erreichen, wenn sie von Anfang an auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtet werden.

## SOFTWARE DYNAMISCH – BIOTECH GROSS

Die Aufschlüsselung der Exits nach Branchen zeigt ein klares Bild: Das Wachstum bei der Häufigkeit verdankt sich in erster Linie Software-Startups. Sie konnten seit 2006 deutlich zulegen: von weniger als fünf Exits pro Jahr auf 20 Exits in den Jahren 2015 und 2017. Der Aufwärtstrend bei den anderen Branchen fällt dagegen bescheiden aus. Trotz dieses Anstiegs sind Software-Unternehmen nur für 12 Prozent der grössten Exits von über 100 Millionen Franken verantwortlich. Bei diesen grossen Transaktionen liegen die Life Sciences klar vorne. Die Startups aus dem Biotech- und Pharmasektor stellen 44 Prozent dieser Exits. Hinzu kommen 16 Prozent aus der Medizintechnik.

# Die Karriere danach



## Heutige Haupttätigkeit der ehemaligen CEOs der Startups

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## SERVICE-STARTUPS BEDEUTEND

Wichtiger als die reinen Software-Unternehmen sind Startups, die IT-basierte Dienstleistungen anbieten. Sie sorgen für 20 Prozent der Exits. Während das gute Abschneiden der Life Sciences nicht überrascht, wirft die Statistik bei den Service-Unternehmen ein Schlaglicht auf eine oft unterschätzte Kategorie Startups. Es handelt sich hier um Anbieter von Datenanalysen, IT Security Services oder auch Betreiber von Internetplattformen. Angesichts des Trends, dass immer mehr High-tech-Startups auf «As a service»-Geschäftsmodelle setzen, ist dieses Ergebnis ermutigend. In der Schweiz liegt hier ein bedeutendes Potenzial. Auf der anderen Seite haben Hardware-Startups bei den grossen Exits bisher nur eine unbedeutende Rolle gespielt. Bei den Kantonen zeigt sich weitgehend das aus anderen Untersuchungen bekannte Bild. Unsere Datenbank enthält Exits aus 23 Kantonen – Startups werden in der Schweiz flächendeckend gegründet, aufgebaut und verkauft. An der Spitze liegt der Kanton Zürich mit rund einem Drittel der Exits, gefolgt vom Kanton Waadt mit etwas mehr als 12 Prozent. Auffällig ist das gute Abschneiden des Kantons Zug, dessen Anteil an den Exits deutlich höher liegt als der Anteil an den Gründungen. Gründer, die von vornherein einen Exit ins Auge gefasst haben, dürften diesen Kanton bevorzugen. Zudem stehen in der Statistik klassische Industriekantone wie der Aargau oder Neuenburg heraus. Sie stellen ebenfalls mehr Exits als Startup-Neugründungen, was zeigt, dass Firmenverkäufe und klassische Industriekultur durchaus miteinander vereinbar sind.

## VERKÄUFER BLEIBEN AKTIV

Unternehmer mit Erfahrung im Aufbau und beim Verkauf eines Startups sind für eine Startup-Szene von grosser Bedeutung. Die Auswertung der Lebensläufe der Unternehmer nach dem Verkauf zeigt, dass die meisten CEOs, die ein Startup verkauft haben, der Startup-Szene erhalten bleiben. Wir haben dazu die weiteren beruflichen Stationen von denjenigen CEOs untersucht, die ein Unter-

nehmen für mehr als zehn Millionen Franken verkauft haben. Diese Personengruppe hat nach dem Verkauf aufgrund ihres Wohlstandes die Wahl, was die weitere Karriere angeht. Über 50 Prozent der ehemaligen CEOs sind weiter in der Startup-Szene aktiv. Die grösste Gruppe (30 Prozent) ist operativ in einem weiteren Startup tätig, 14 Prozent sind als Investoren tätig, weitere 9 Prozent als Berater oder Mentoren für Startups.

Ein gutes Drittel der Startup-CEOs bleibt nach der Übernahme beim kaufenden Unternehmen. Dies bedeutet in der Regel, dass das ehemalige Startup relativ unabhängig bleibt und im Sinne des Teams weiter aufgebaut wird. Der Exit diente dann dazu, einen weiteren Wachstumsschritt zu ermöglichen. Nur bei weniger als 5 Prozent der ehemaligen CEOs lässt sich keine weitere Tätigkeit nachweisen – ein klarer Beleg dafür, dass Schweizer Gründer nicht gründen und verkaufen, um möglichst schnell möglichst reich zu werden.

# «Unglaublich viele reizvolle Aufgaben.»



590 Millionen Dollar löste Dominik Escher für den Verkauf des Biotech-Startups Esbatech an die Novartis-Tochter Alcon. Heute engagiert sich der studierte Molekularbiologe bei mehreren Startups; ausserdem präsidiert er die Swiss Biotech Association und ist daran, einen Risikokapitalfonds aufzusetzen.

**Herr Escher, die Auswertungen des Swiss Startup Radar 19/20 zeigen, dass im Biotech-Sektor zwar immer mehr gegründet wird, es aber nicht im gleichen Mass mehr Exits gibt. Haben Sie eine Erklärung dafür?**

Die Schweizer Biotech-Szene ist vergleichsweise klein. Es kann sich hier um einen statistischen Ausreisser handeln. Ich bin überzeugt, dass die Zahl der Exits künftig wieder stärker zunehmen wird. Denn die Qualität der Startups ist heute verglichen mit früher generell höher.

## **Woran machen Sie das fest?**

Rein wissenschaftlich betrachtet sind die Schweizer Hochschulen Weltspitze. Wir sind in allen entscheidenden Forschungsbereichen vorne dabei. Was das unternehmerische Know-how der Gründer betrifft, so zeigen die Bemühungen der Hochschulen, der Innosuisse und von privaten Initiativen Wirkung. In Europa brauchen wir uns vor niemandem zu verstecken.

**Am 7. Oktober erhielt Novartis die FDA-Zulassung für Brolucizumab, ein Medikament gegen die feuchte Makuladegeneration. Es geht auf Ihre Forschungen mit Esbatech zurück. Macht Sie das stolz?**

Selbstverständlich. Das Esbatech-Team hatte stets die Patienten im Blickfeld, und mit der Marktzulassung wird die Behandlung jetzt erstmals einer breiten Patientengruppe zugänglich. Wir starteten das Projekt 2016. Es war damals nicht einfach vorauszusagen, wie die Behandlung der feuchten Makulade-

generation 13 Jahre später aussehen würde. Umso befriedigender ist es, zu sehen, dass wir heute so vielen Menschen mit dieser Augenkrankheit helfen können.

***Seit dem Abschied von Novartis sind Sie als Unternehmer mit verschiedenen Mandaten unterwegs. Wie fühlt sich das neue Leben an?***

Es ist extrem spannend, bei verschiedenen Startup-Projekten parallel an der Entwicklung neuer Therapien mitwirken zu dürfen. So habe ich zusammen mit ehemaligen Esbatech-Kollegen die Firma CDR-Life gegründet. Dort arbeiten wir wie früher bei der Esbatech mit sogenannten Antikörperfragmenten.

***Neben Ihren Startup-Engagements in der Schweiz und in Grossbritannien sind Sie Partner beim Risikokapitalfonds Pureos Bioventures. Warum braucht die Schweiz einen weiteren Biotech-Fonds?***

Weil die grossen Finanzierungsrunden von Schweizer Biotech-Startups immer noch von ausländischen Fonds getragen werden. Der Aufbau von inländischem Investment-Know-how ist der letzte Schritt, den wir auf dem Weg zu einem kompletten Ökosystem noch machen müssen. Erfahrene Risikokapitalgeber und ehemalige Gründer, die sich nach dem Exit als Investoren betätigen, spielen dabei eine Schlüsselrolle.

***In der IT-Industrie sind schon sehr viele Unternehmer als Investoren tätig. Warum hinkt die Biotech-Szene hinterher?***

Weil bei uns generell alles viel länger dauert. Ein neues Biotech-Produkt startet normalerweise in der Grundlagenforschung, hat klinische Tests und ein aufwendiges Zulassungsprozedere zu bestehen. In der IT-Branche ist die Time-to-Market viel kürzer, was sich auch in kürzeren Unternehmenszyklen und schnelleren Exits niederschlägt.

***Pureos Bioventures hat sich zum Ziel gesetzt, 200 Millionen Franken einzusammeln. Wo stehen Sie zurzeit?***

Wir sind im Plan. Aber ich gestehe, dass es ein steiniger Weg ist. Enttäuscht bin ich vor allem von den Pensionskassen. Ihre restriktive Politik verhindert, dass wir gegenüber den USA schneller aufholen, als wir das jetzt tun. Dabei müsste nur ein marginaler Prozentsatz des Vorsorgevermögens als Risikokapital angelegt werden – das würde reichen, um in der Innovationslandschaft Schweiz viel Positives zu bewirken.

*Interview: Jost Dubacher*

## LAND DER PROBLEMLÖSER

Schweizer Startups zeichnen sich durch einen relativ vorsichtigen Wachstumskurs und eine grosse Unterschiedlichkeit bei den Aktivitätsfeldern aus. Sie sind eher Problemlöser mit Deeptech-Basis als disruptive Unicorn-Anwärter. Mit Ausnahme der Biotech-Branche ist das Ökosystem noch im Aufbau. Dies zeigt ein Vergleich mit der Startup-Szene Israels.



Laut den Rankings von IMD und World Economic Forum gehört die Schweiz zu den wettbewerbsfähigsten Ländern der Welt. Gleichzeitig liefern diese Berichte aber auch Hinweise auf Schwächen. Der im Oktober 2019 erschienene Global Competitiveness Report des WEF, in dem die Schweiz auf Rang fünf liegt, ortet zwei Felder mit Verbesserungspotenzial. Dies sind zum einen Handelshemmnisse und zum anderen fehlende wirtschaftliche Dynamik. Dadurch erhält das Thema Startups volkswirtschaftliche Bedeutung. Denn für die fehlende wirtschaftliche Dynamik der Schweiz ist laut WEF insbesondere die relativ schwach ausgeprägte unternehmerische Kultur verantwortlich. Konkret wird im Report fehlende unternehmerische Risikofreudigkeit bemängelt und konstatiert, dass Schweizer Unternehmen zu wenig versuchen, disruptive Geschäftsideen zu verwirklichen (WEF 2019, S. 537). Exakt bei diesen Indikatoren – Risikofreudigkeit,

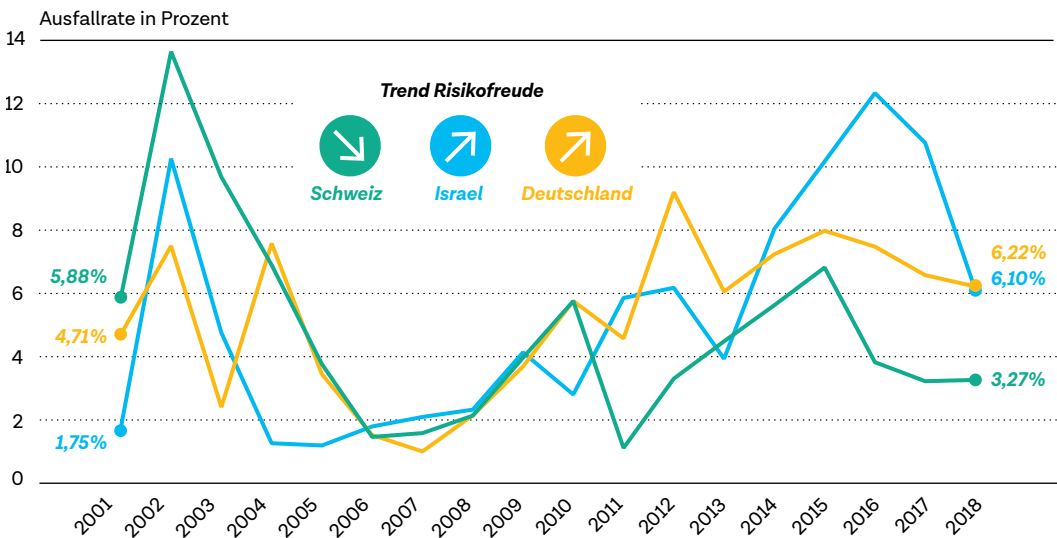
disruptive Unternehmen und wirtschaftliche Dynamik im Allgemeinen – schneidet Israel im aktuellen WEF Competitiveness Report weltweit am besten ab. Der Vergleich mit Israel dient dazu, genauer zu verstehen, wo die spezifischen Eigenschaften des Schweizer Startup-Ökosystems liegen.

Das Ranking des WEF beim Kriterium wirtschaftliche Dynamik beruht nicht auf einer Datenerhebung, sondern auf einer Umfrage unter 17 000 Topmanagern rund um den Globus und gibt damit deren Bild der Volkswirtschaften wieder. Unsere datengestützte Analyse bestätigt diese Einschätzung und präzisiert sie gleichzeitig. Um den Vergleich besser einordnen zu können, haben wir an einzelnen Punkten Daten zu Deutschland herangezogen.

#### RISIKOAVERSION IN DER SCHWEIZ

Die Risikobereitschaft ist in Israel klar höher, wie die Grafik zu den Ausfallraten zeigt. Sie

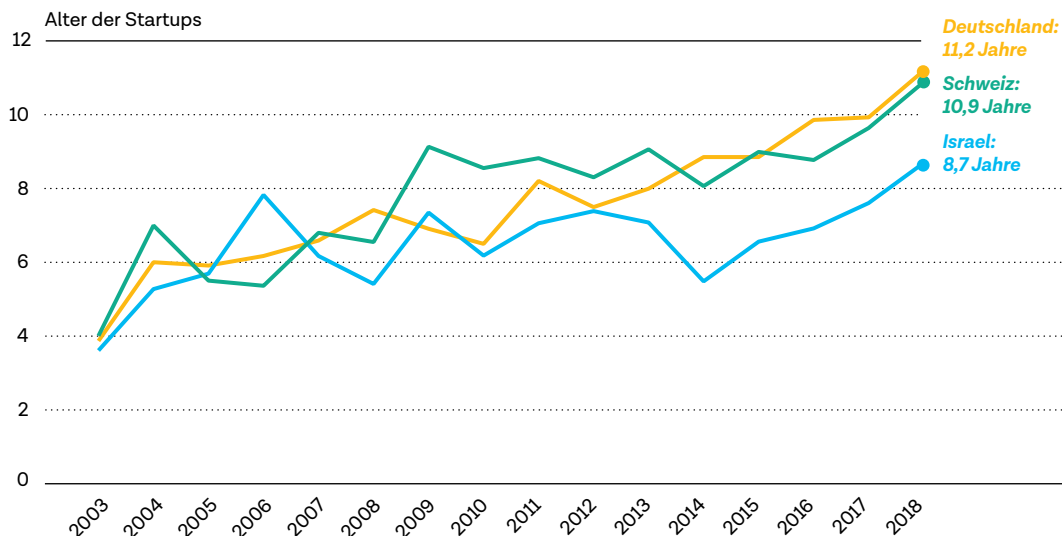
## Tiefe Schweizer Schadenquote



**Konkurse und Liquidationen von Startups als Anteil von sämtlichen Transaktionen (Finanzierungsrunden und Exits)**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Schnellere Reifung in Israel



**Durchschnittliches Alter der Startups zum Zeitpunkt des Exits**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

basiert auf Angaben von Pitchbook, wo Ausfälle genauso erfasst werden wie Investments oder Exits. Zu den Ausfällen zählen Konkurse und Liquidationen. Die Grafik gibt den Anteil der Ausfälle an allen in Pitchbook erfassten Transaktionen (Ausfälle, Investments, Exits) wieder. Besonders in den vergangenen fünf Jahren lag die Ausfallrate in Israel deutlich über derjenigen in der Schweiz.

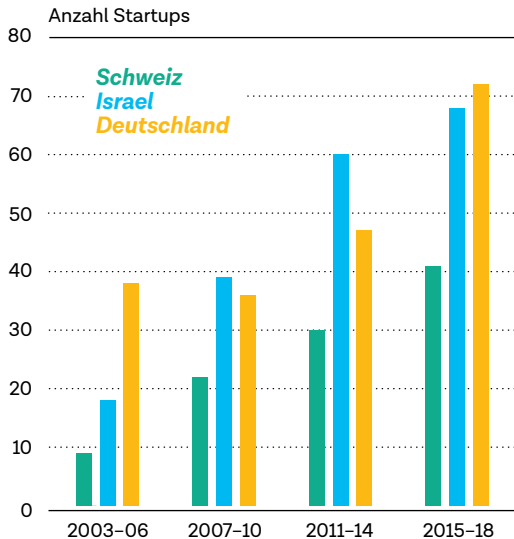
Die Grafiken zeigen allerdings auch, dass diese Unterschiede nicht in Stein gemeisselt sind und über die Jahre schwankten. Die Differenz in Sachen Risikobereitschaft ist erst in den letzten Jahren klar zu erkennen. In Israel hat sich in dieser Zeit eine unternehmerische Kultur herausgebildet, in der höhere Risiken eingegangen werden. In der Schweiz hat man vor allem um das Jahr 2000 auf hohe Risiken gesetzt. Danach schlug das Pendel stark Richtung Risikovermeidung aus. Damit widersprechen die

Daten der Auffassung, dass die unternehmerische Kultur in der Schweiz sich unveränderbar durch geringe Risikobereitschaft auszeichnet.

### MARKANT SCHNELLERE EXITS

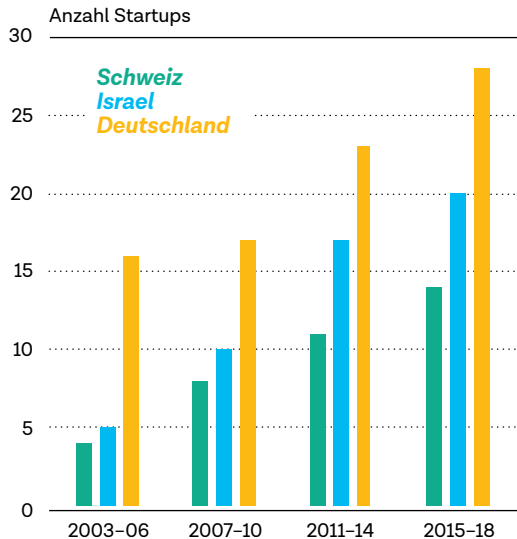
Zur höheren Risikobereitschaft passt auch der schnellere Verkauf von Firmen. Israelische Gründer verfolgen einen aggressiveren Wachstumskurs, der schneller in den Konkurs führen kann, aber bei Erfolg das Unternehmen schneller auf eine Entwicklungsstufe bringt, die es für Grossunternehmen interessant oder für einen Börsengang reif macht. Dadurch kann es dann schneller verkauft oder an die Börse gebracht werden. Der Unterschied ist dabei markant und über die vergangenen fünf Jahre nahezu konstant: Israelische Startups erreichen die Exit-Reife zwei bis zweieinhalb Jahre schneller als Unternehmer aus der Schweiz oder Deutschland. Dies macht sie für Investoren

## Deutschland führt nur knapp



### Exits über 10 Millionen Dollar

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook



### Exits über 100 Millionen Dollar

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

wesentlich interessanter. Da die Zeit bis zum Exit kürzer ist, ist die auf das Jahr bezogene Rendite des eingesetzten Kapitals höher.

### MEHR EXITS TROTZ MEHR AUSFÄLLEN

Trotz einer höheren Ausfallrate ist in Israel auch die Zahl der Exits höher als in der Schweiz. Dies gilt insbesondere für die Exits, bei denen mehr als 100 Millionen Franken geflossen sind. Der Vergleich mit der Schweiz zeigt zudem, dass sich der Abstand zwischen beiden Ländern erst nach 2011 deutlich vergrößert hat und in der letzten Alterskohorte, die die Jahre zwischen 2015 und 2018 erfasst, nach wie vor bedeutend ist.

### MANGEL AN RISIKOKAPITAL

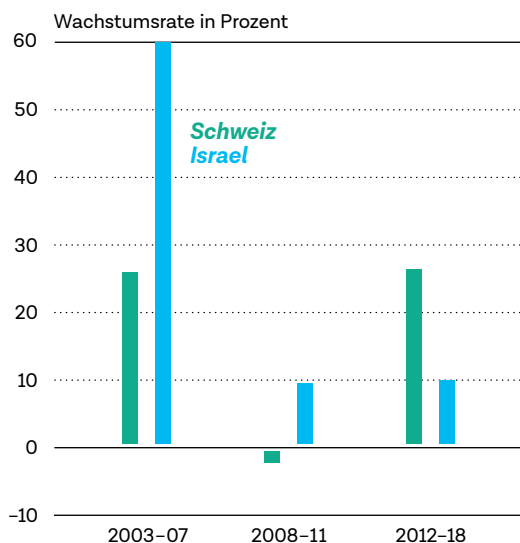
Um die Verfügbarkeit von Risikokapital zu messen, haben wir das durchschnittliche jährliche Wachstum der Anzahl der Finanzierungsrunden

in drei Phasen verglichen (siehe Seite 26). Zwischen dem Ende der Internet-Bubble und dem Beginn der Finanzkrise gab es zwar Jahr für Jahr mehr Finanzierungsrunden in der Schweiz, allerdings fiel das Wachstum deutlich geringer aus als in Israel. Für das Jahr der Finanzkrise und die drei Jahre danach lag die durchschnittliche Wachstumsrate pro Jahr sogar im negativen Bereich. Erst 2012 setzte eine Phase ein, in der die Zahl der Investments nachhaltig zunahm.

Der Mangel an Risikokapital in den Jahren nach der Finanzkrise dürfte eine wichtige Rolle dabei spielen, dass sich der Aufschwung bei der Zahl der Schweizer Startup-Gründungen nach 2003 noch nicht in Exits niedergeschlagen hat.

Die starke Zunahme der Finanzierungsrunden seit 2012 in der Schweiz hat dazu geführt, dass sich der Abstand der beiden Länder bei

## Spuren der Finanzkrise



**Durchschnittliches jährliches Wachstum der Anzahl der Finanzierungsrunden von Startups in Prozent**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

diesem Indikator deutlich verringert hat. Legt man die Erhebungen des Swiss Venture Capital Report für die Schweiz und des Startup Nation Annual Report für Israel zugrunde, gab es in Israel im Jahr 2014 sechsmal so viele Finanzierungsrunden wie hierzulande, 2018 waren es noch dreimal so viele. Gleichzeitig hat sich aber der Abstand beim insgesamt investierten Kapital nicht verringert. 2014 floss gemäss diesen beiden Quellen genauso wie 2018 fünfmal so viel Risikokapital in israelische Firmen wie in Schweizer Unternehmen.

### INTRASPARENTER MARKT

Beim Vergleich von Israel und der Schweiz fällt darüber hinaus auf, dass die Daten zu den israelischen Unternehmen wesentlich komplet-

ter sind als diejenigen der Schweizer Firmen. So fehlen in unserer Datenbasis wesentlich häufiger Angaben zur Bewertung der Schweizer Unternehmen oder zur Zahl ihrer Mitarbeitenden. Der Schweizer Markt für Investments ist deswegen wesentlich intransparenter.

### HOHE KAPITALKOSTEN

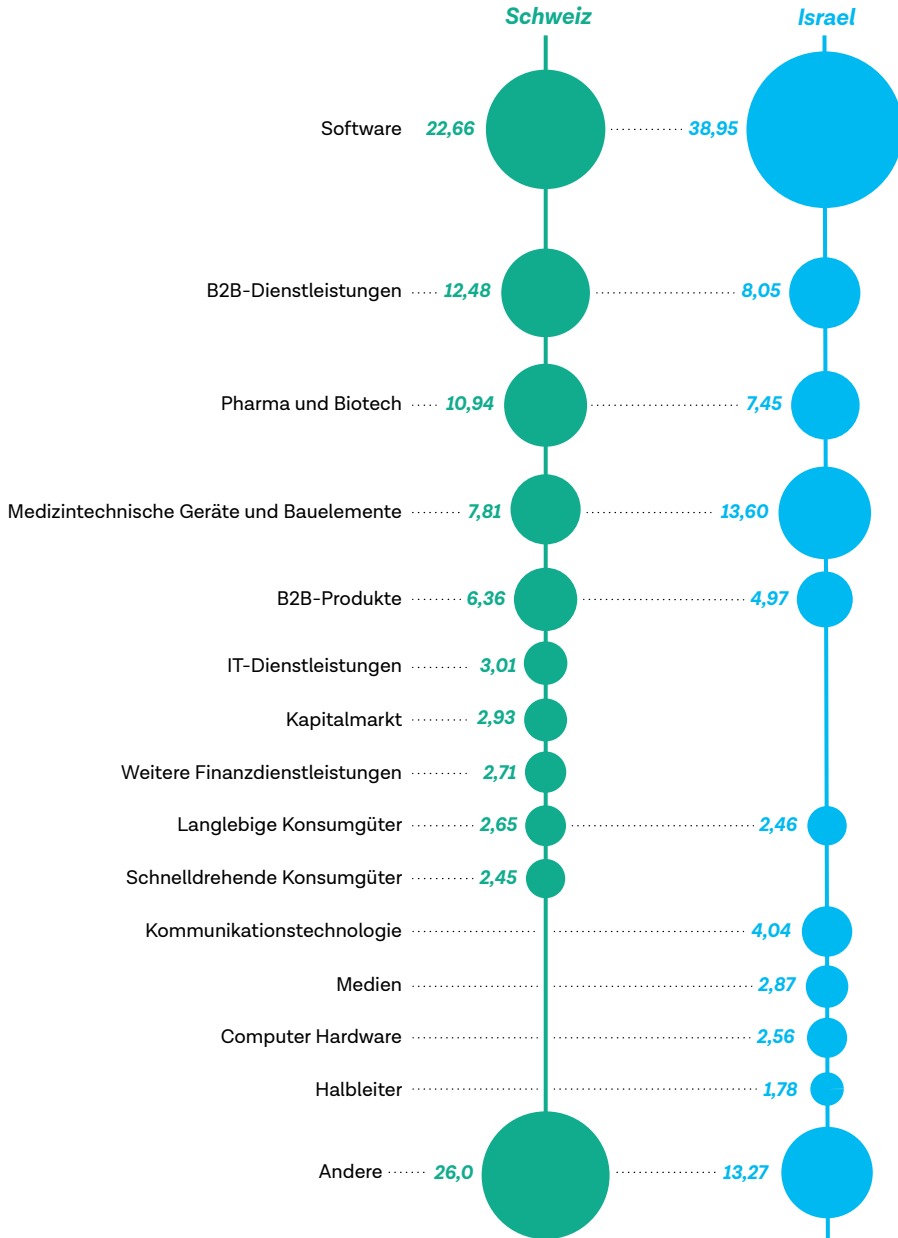
Wir haben die Gesamtheit der Daten zu Startups in der Schweiz, Israel und auch in Deutschland mit den etablierten Berechnungen zu den Kapitalkosten in den verschiedenen Ländern verglichen. Das Ergebnis ist eindeutig: Je weniger Daten über Startups bekannt sind, desto höhere Kapitalkosten fallen an. Damit liegt der Schluss nahe, dass mehr Transparenz Investitionen in Schweizer Startups attraktiver machen würde.

### BRANCHENVIELFALT IN DER SCHWEIZ

Beim Vergleich der Branchen in der Schweiz und Israel fällt auf, dass die Schweizer Startup-Szene wesentlich breiter aufgestellt ist. In Israel machen die beiden wichtigsten Branchen – Software und Medizintechnik – über 50 Prozent der Transaktionen aus. Die zehn wichtigsten Tätigkeitsfelder stellen 87 Prozent der Transaktionen. In der Schweiz sind die beiden wichtigsten Branchen – Software und B2B-Dienstleistungen – lediglich für ein Drittel der Transaktionen verantwortlich. Die stärksten zehn Branchen stellen 74 Prozent. Ein Vergleich mit Crunchbase-Daten zu den Tätigkeitsfeldern zeigt, dass sich in Israel in den stärksten Branchen noch einmal besondere Fokusgebiete herausgebildet haben. So ist die Konzentration von AI und Cybersecurity Startups nirgends auf der Welt höher als in Israel. Die Diversifizierung in der Schweiz kann die Entwicklung der Startup-Szene verlangsamen. Dies vor allem, weil zu einem Ökosystem Investoren mit Erfahrung in genau den Gebieten gehören, in denen die Unternehmen tätig sind. Diese vielfältige Investorenlandschaft aufzubauen, braucht Zeit.

In der Schweiz sticht zudem die grosse Bedeutung von Dienstleistungen hervor. Neben den allgemeinen B2B-Dienstleistungen finden sich IT-Dienstleistungen und Finanzdienst-

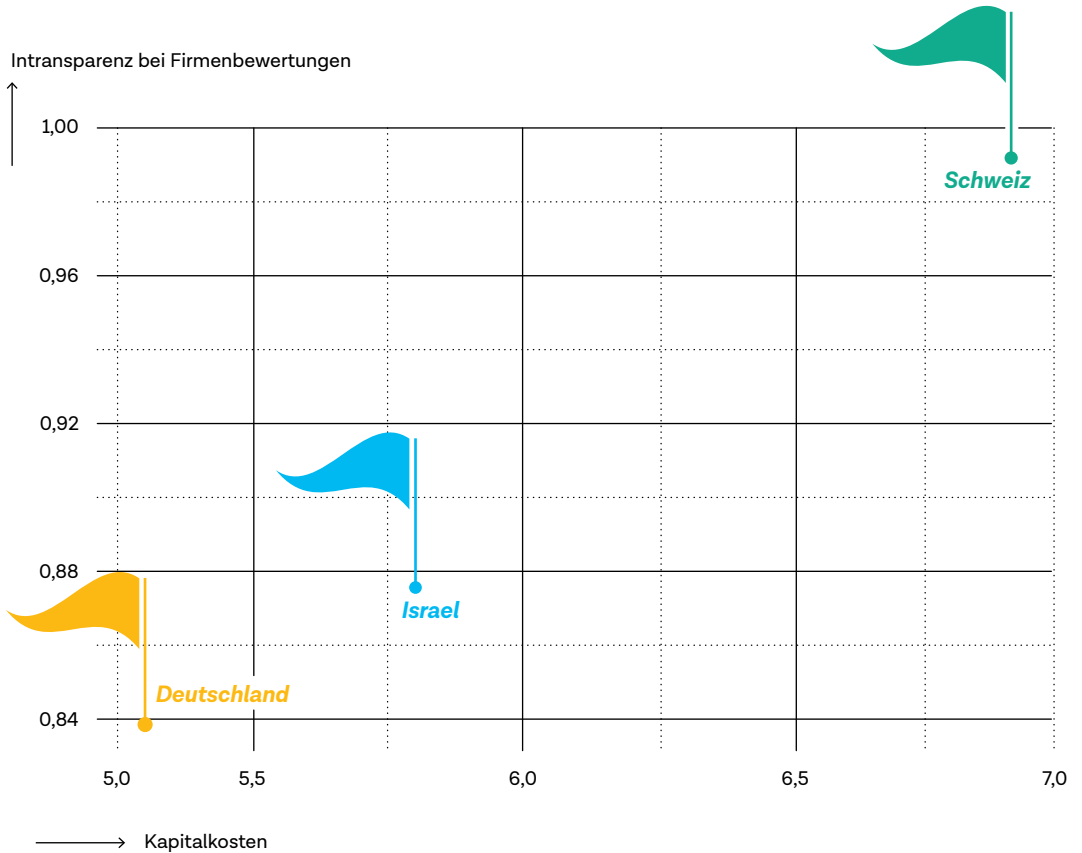
## Zwischen Clusterbildung und Diversität



**Die 10 wichtigsten Branchen nach Finanzierungsrunden und Exits in Prozent seit 1995**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

# Teure Geheimniskrämerei

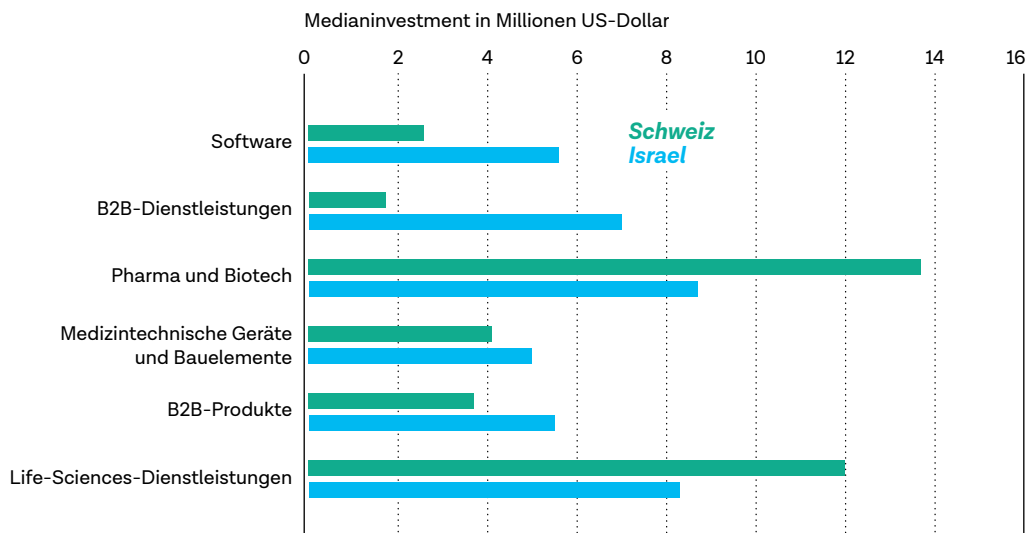


**Vertikale Achse: Fehlende Informationen zu Startup-Bewertungen als Mass für Intransparenz (1,00 = keine Informationen zu Firmenbewertungen, 0 = vollständige Informationen zu Firmenbewertungen)**

**Horizontale Achse: Marktrisikoprämie nach Pablo Fernandez als Mass für Kapitalkosten im jeweiligen Land.**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Schweizer Biotechs sammeln am meisten Geld



### Vergleich des Medians der in Startups investierten Gelder in ausgewählten Branchen

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

leistungen unter den Top Ten der wichtigsten Schweizer Branchen. Dabei handelt es sich um IT-basierte und dementsprechend auch skalierbare Angebote. Diese Unternehmen sind aber in der Regel nicht disruptiv. Sie wollen keine Branchen umkrempeln und arrivierte Grossunternehmen verdrängen. Sie positionieren sich als Problemlöser der bestehenden Unternehmen, um diese als Kunden gewinnen zu können.

Beim Vergleich der Mediane der Investments in wichtigen Branchen wird erneut die Stärke Israels deutlich. Nur in zwei Aktivitätsfeldern liegt die Schweiz vorne: Im Bereich Pharma/ Biotech sowie bei Healthcare-Dienstleistungen; hierbei handelt es sich im Kern um Unternehmen, die für Pharma- und Biotech-Firmen

Dienstleistungen erbringen. Die Erfolge der Schweizer Biotech-Branche machen klar, dass die Schweiz durchaus in der Lage ist, in einzelnen Branchen ein Startup-Ökosystem hervorzubringen, das mit weltweit führenden Standorten mithalten kann. Insgesamt erinnert die Schweizer Startup-Szene mit der Diversifizierung, der grossen Bedeutung von Problemlösern unter den Unternehmen und der hohen Zahl von Firmen eher an die traditionelle KMU-Landschaft.

# «Der starke Heimmarkt hat uns geholfen.»

Digitale Lösungen für den klassischen Maschinen- und Fahrzeugbau: Sven Brunner will das 2016 gegründete Aargauer Startup HoloOne zu einem international führenden Anbieter von Augmented-Reality-Software für die Industrie machen.



**Einer Ihrer Kunden, Herr Brunner, ist Renault. Wie nutzt der französische Autobauer Ihre Plattform für Augmented Reality (AR)?**

Wir müssen unterscheiden zwischen der Hard- und der Software. Hardwareseitig verwenden wir die Hololens-Brillen von Microsoft. Von uns ist hingegen die Software, welche die Brille smart macht. Sie reichert die äussere Realität des Brillenträgers mit virtuellen Inhalten an: mit Dokumenten, Bildern oder Zeichnungen. Renault – um bei diesem Beispiel zu bleiben – hat nun die Möglichkeit, seine Fahrzeuge zusammen mit unserer AR-Applikation auszuliefern und so den Service zu verbessern. Wenn der Techniker in einer Renault-Garage nicht mehr weiter weiss, zieht er die Brille an und hat Zugriff auf diverse Dokumente und Unterlagen. Ausserdem kann er bei Bedarf einen Renault-Experten zuschalten. Dieser bekommt die Perspektive des Mannes vor Ort als Videostream auf den Bildschirm geliefert.

**In welcher Beziehung stehen Ihre AR-Anwendungen zum Überthema Industrie 4.0?**

Die digitale Transformation der Fertigung und der Maschinenwartung schreitet voran. Unsere Lösung ergänzt die vollautomatischen Lösungen der «predictive maintenance» um einen menschlichen Aspekt. Datenbrillen kommen zum Einsatz, wenn ein Fehler nicht mehr aus der Ferne behoben werden kann, wenn eine Maschine fehlmanipuliert wurde oder wenn das lokale Bedienpersonal um- oder weitergeschult werden muss.

**Neben Renault beliefert HoloOne auch grosse Anlagenbetreiber wie die Deutsche Bahn. Wer war Ihr erster Kunde?**



Ein Schweizer Maschinenbauer. Wir profitieren von einem starken Heimmarkt mit vielen international erfolgreichen Industriebetrieben in nächster Nähe. Unterdessen erzielen wir allerdings bereits 70 Prozent des Umsatzes im Ausland.

***Sie beschäftigen aktuell 17 Mitarbeitende. Im Dezember 2018 haben Sie eine Seed-Runde über 1,2 Millionen Franken durchgeführt und suchen wieder Geld. Warum?***

Unserer Strategie sieht eine aggressive Expansion vor. Wir bieten eine Standardsoftware an und im Lizenzgeschäft sind wir auf Volumen angewiesen. Das erklärt unsere Vertriebsniederlassungen in Deutschland, in den USA und seit Mai 2019 auch in China. Wir gehen davon aus, dass das bisherige Nischengeschäft mit den intelligenten Brillen vor einem immensen Wachstumsschub steht.

***Woraus schliessen Sie das?***

In diesen Tagen kommt die Hololens 2 auf den Markt. Wir wissen, dass viele unserer Kunden schon lange darauf warten. Es gibt Experten, die glauben, dass wir mit den «smart glasses» jetzt an einem ähnlichen Punkt stehen wie das Smartphone 2007 vor der Lancierung des ersten iPhones. Damals hat eine neue, benutzerfreundliche Hardware eine riesige Nachfrage nach Applikationen ausgelöst und den Weg in die App-Ökonomie gewiesen.

***Welche Rolle spielt die Swissness in Ihrem Marketing?***

In China spielen wir unsere Herkunft aus der Schweiz bewusst aus. Denn dort hat «Swiss Engineering» einen sehr guten Ruf. Unsere Industrie steht traditionell für Präzision und Zuverlässigkeit. In den USA und Europa haben wir diesen Bonus nicht.

***Wie wichtig sind die beiden ETH für Sie – sei es als F+E-Partner oder als Rekrutierungspool?***

Mit der ETH Zürich gleisen wir gerade ein Innosuisse-Projekt auf. Thema ist das maschinelle Sehen. Ausserdem ziehen die ETH internationale Toptalente an, die dann für uns als Mitarbeitende infrage kommen. Die Hälfte unserer HoloOne-Mitarbeitenden hat ausländische Wurzeln. Unser Entwicklungsleiter Colin Yao zum Beispiel stammt aus Kanada, hat in Zürich seinen Master gemacht, arbeitete zwei Jahre in Toronto und ist jetzt seit anderthalb Jahren bei uns in Lenzburg.

*Interview: Jost Dubacher*

## STARTUPS SIND AUCH BESCHÄFTIGUNGSMOTOREN

Die Gründungsaktivität in der Schweiz ist grösser als in vergleichbaren Ländern. So entstehen mehr Jobs, obwohl die Schweizer Startups langsamer wachsen.

Der zweite Startup Radar ist bewusst keine einfache Fortschreibung der ersten Publikation. Da wir Zeiträume von mehr als zwanzig Jahren betrachten, wäre die Auswertung derselben Daten nur ein Jahr später wenig ergiebig. Die Updates der wichtigsten Kennzahlen in diesem Kapitel basieren deswegen nicht nur auf einer Fortschreibung der jeweiligen Datenreihe um ein Jahr, sondern sind mit weiteren Daten angereichert.

Die Zahl der Neugründungen von Startups ist in der Schweiz zwischen 2003 und 2011 stark angestiegen. Seitdem werden jedes Jahr rund 300 Startups neu gegründet. Der Rückgang in der Statistik nach 2015 ist vor allem darauf zurückzuführen, dass es einige Zeit dauert, bis Startups auf sich aufmerksam machen. Bemerkenswert ist, dass der Rückgang nicht linear erfolgt, sondern sich in unserer Datenbasis mehr Unternehmen mit Jahrgang 2017 als mit Jahrgang 2016 finden. Dies deutet darauf

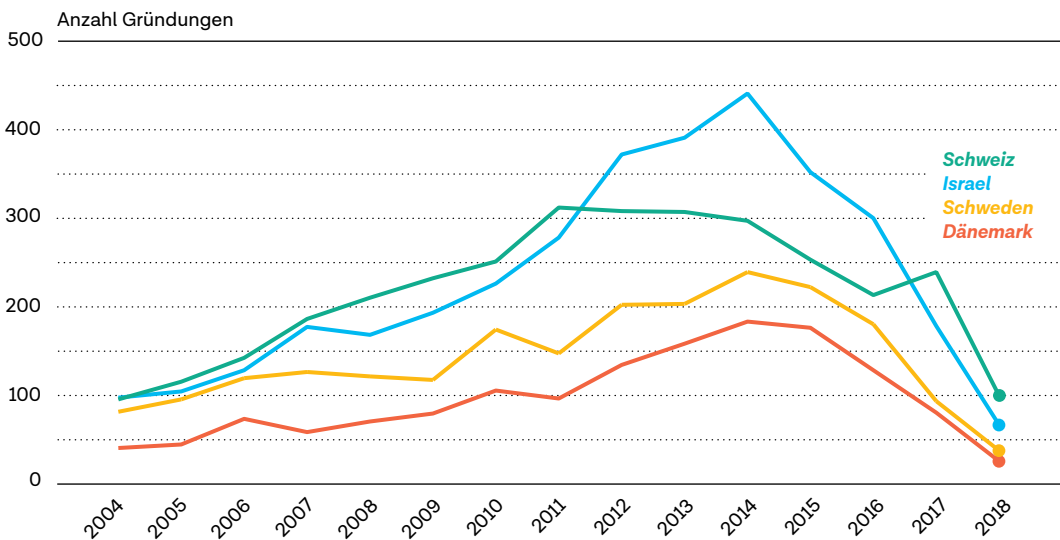
hin, dass es nach 2016 zu einem erneuten Anstieg der Gründungen gekommen ist, auch wenn sich dies noch nicht vollständig in der Statistik niedergeschlagen hat. Es ist gut möglich, dass die Schätzung von 300 Gründungen pro Jahr seit 2017 zu tief greift.

Der Vergleich mit anderen kleineren Volkswirtschaften zeigt, dass die Schweiz, was die Anzahl der Startups angeht, gut abschneidet. Nur in Israel wurden in einigen Jahren mehr Startups gegründet als hierzulande. In Schweden und Dänemark liegt die Gründungsaktivität konstant unter derjenigen der Schweiz. Auch in diesem Ländervergleich ist wiederum der Schweizer Ausschlag nach oben im Jahr 2017 auffällig. Kein anderes Land weist diese Unregelmässigkeit auf.

#### LANGSAMES MITARBEITERWACHSTUM

Startup-Gründungen sind kein Selbstzweck. Die Jungunternehmen sollen die Innovations-

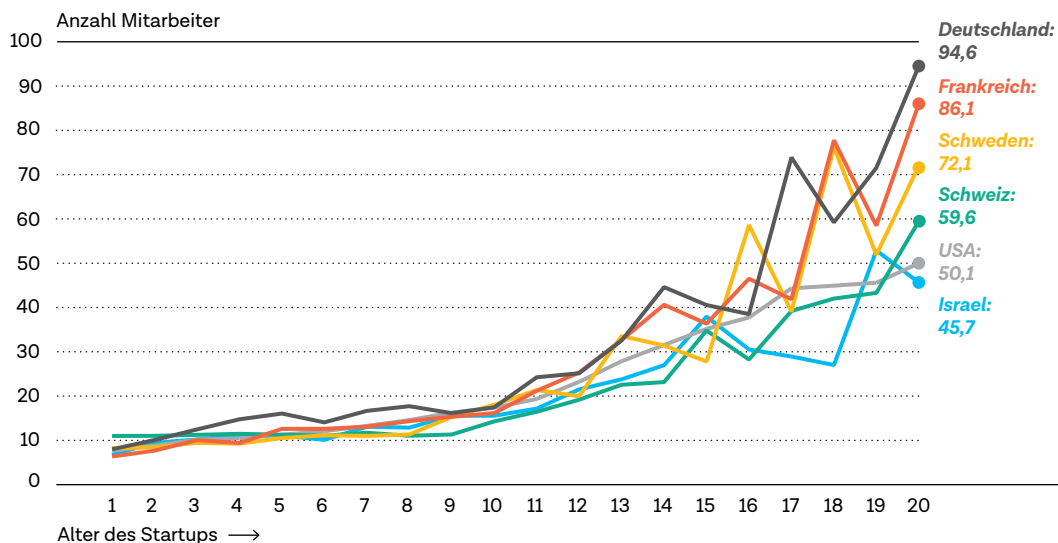
## Schweiz zurück auf Leaderposition



#### **Anzahl neu gegründeter Startups nach Kalenderjahr**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Crunchbase

## Selbstständig bleiben – KMU werden



**Durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter nach Firmenalter in verschiedenen Ländern**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Crunchbase

kraft und die Wettbewerbsfähigkeit stärken und zukunftssichere, wertschöpfungsintensive Arbeitsplätze schaffen. Darum haben wir bereits im Startup Radar 2018/2019 verglichen, wie sich die Mitarbeiterzahlen von technologiebasierten Jungunternehmen in verschiedenen Ländern entwickeln. Die Schweiz lag damals am unteren Ende des Vergleichs.

Diesmal haben wir unsere Datenbasis um andere Länder erweitert, um die Einschätzung zu präzisieren. Dadurch hat sich jedoch wenig an der Position der Schweiz geändert. Auch im Vergleich mit anderen Ländern wie Schweden schneidet die Schweiz bei der Mitarbeiterentwicklung relativ schlecht ab. Wie zu erwarten, ändert auch die Verschiebung um ein Jahr daran nichts.

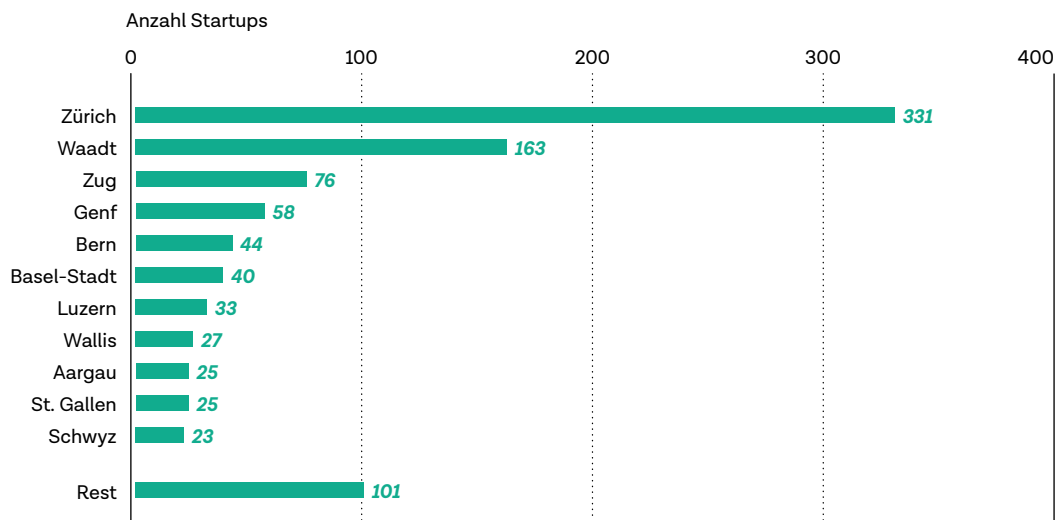
Der Ländervergleich bei der Zahl der Neugründungen erlaubt nun allerdings auch einzuschätzen, wie viele Arbeitsplätze die Startups eines Jahrgangs insgesamt schaffen. In diesem Vergleich steht die Schweiz aufgrund der höheren Zahl an Startups besser da, in einzelnen Jahren sogar deutlich. So haben schweizerische Start-

ups mit Jahrgang 2010 bisher insgesamt knapp 10 Prozent mehr Stellen geschaffen als schwedische Jungfirmen mit diesem Gründungsjahr, obwohl sie im Durchschnitt rund 20 Prozent weniger Mitarbeitende beschäftigten.

### EUROPÄISCHE VORBILDER

Ein überraschendes Ergebnis liefert auch der Vergleich der kontinentaleuropäischen Länder mit den USA und Israel: Während französische und schwedische Startups mehr Arbeitsplätze schaffen als schweizerische und die deutschen Unternehmen die Rangliste klar anführen, schneiden Israel und die USA kaum besser ab als die Schweiz. In Israel mag eine Rolle spielen, dass erfolgreiche Startups verkauft werden, bevor sie eine hohe Mitarbeiterzahl erreichen. Auf der Suche nach Vorbildern in Sachen Mitarbeiterwachstum von Startups sind die Nachbarländer der Schweiz oder Skandinavien interessantere Vorbilder als die Vorzeige-Startup-Länder USA und Israel.

## Zug allein unter Universitätskantonen



**Startups gegründet zwischen 2014 und 2018 nach Kantonen**

Quelle: Startupticker.ch / HEC Lausanne

### STARTUPS IN 24 VON 26 KANTONEN

Um die Plausibilität der bisherigen Aufschlüsselung der Startups nach Heimatkanton zu überprüfen, haben wir eine weitere Datenquelle herangezogen. Die Analyse, aus welchen Kantonen die Startups stammen, basiert auf der Datenbank von Startupticker. In ihr sind Unternehmen erfasst, über die auf der Plattform berichtet wurde, weil sie einen wichtigen Meilenstein erreicht haben. Dies hat zwei Vorteile: Jedes dieser Unternehmen ist von der Redaktion einzeln daraufhin überprüft worden, ob es sich wirklich um ein Startup handelt, das heisst die Definition auf Seite 7 erfüllt. Zudem werden von Startupticker neue Startups schneller erfasst als von den internationalen Plattformen Crunchbase und Pitchbook. Trends bei der kantonalen Verteilung der Startups schlagen sich so schneller nieder.

In der Grafik sind diejenigen Unternehmen aus der Startupticker-Datenbank erfasst, die zwischen 2014 und 2018 gegründet wurden – insgesamt knapp 1000 Unternehmen. Im Grossen und Ganzen zeigt sich das gewohnte

Bild: Zürich und Waadt führen. Gemeinsam stellen sie etwas mehr als die Hälfte der Startups, wobei der Kanton Waadt etwa halb so viele Unternehmen aufweist wie der Kanton Zürich. Zudem sind Unternehmen aus 24 Kantonen vertreten. Damit ist praktisch die ganze Schweiz abgedeckt. Dies entspricht der Auswertung im Radar 2018/2019, die auf Daten von Crunchbase basierte. In den weiteren Rängen gibt es eine klare Verschiebung. Der Kanton Zug lag bei der Auswertung im vergangenen Jahr noch auf Rang fünf und ist in der neuen Statistik auf den Rang drei vorgerückt. Dies dürfte sich den jüngeren Firmen im neuen Sample und dem Crypto Valley verdanken, das in den letzten Jahren für zahlreiche Neugründungen im Kanton Zug gesorgt hat. Die weiteren Ränge und Anteile sind praktisch unverändert. Die Ähnlichkeit der Ergebnisse auf der Basis von zwei ganz unterschiedlichen Datenquellen spricht dafür, dass die Ergebnisse der Realität entsprechen.

## STARKE PARTNER

Die im Startup-Radar aufbereiteten Zahlen machen deutlich, dass das Schweizer Startup-Ökosystem floriert. Doch hinter den Zahlen stecken immer Menschen: die Gründerinnen und Gründer, die Investoren und all jene, die sich in Politik, Verwaltung und Gesellschaft für Unternehmertum und Innovation einsetzen. Fünf Organisationen haben sich bereit erklärt, die vorliegende Publikation als Realisierungspartner zu unterstützen. Ihnen gilt unser Dank.

## Gebert RUF Stiftung

Die Gebert RUF Stiftung wurde vom Unternehmer Heinrich Gebert als Wissenschafts- und Innovationsstiftung gegründet mit dem Ziel, «die Schweiz als Wirtschafts- und Lebensraum» zu stärken. Die Stiftung sieht ihre Aufgabe darin, Risiken zu tragen und Finanzierungen zwecks Anschlag zu leisten gemäss ihrem Leitspruch «Wissenschaft.Bewegen». Sie positioniert sich im sogenannten Tal der Tränen, wo für viele innovative Projekte die Förderkette abreisst, keine Forschungsgelder mehr zur Verfügung stehen und noch kein Venture-Kapital in Sicht ist. Die Förderpolitik gilt insbesondere Projekten von unternehmerischen Nachwuchstalenten, die eigenständige Wege gehen.

[www.grstiftung.ch](http://www.grstiftung.ch)

## EasyGov.swiss

EasyGov.swiss, der Online-Schalter für Unternehmen, macht die Behördengänge einfach, schnell und effizient. Die sichere und zuverlässige Plattform ermöglicht Unternehmen das elektronische Abwickeln von Bewilligungs-, Antrags- und Meldeverfahren an einem einzigen Ort. EasyGov entlastet und spart Kosten – bei den Unternehmen und bei den Behörden. Bei der Gründung eines Unternehmens unterstützt EasyGov aktuell in der Anmeldung beim Handelsregister, bei der AHV-Ausgleichskasse, der Mehrwertsteuer und der Unfallversicherung – alles auf einer einzigen Plattform. Bis Ende 2023 sollen die meistgefragten Behördengänge auf EasyGov verfügbar sein.

[www.easygov.swiss](http://www.easygov.swiss)

## Amt für Wirtschaft und Arbeit Kanton Zürich – Standortförderung

Die Standortförderung ist Ansprechpartnerin bei Fragen zur Firmengründung und Standortwahl. Zwecks Stärkung zukunftsweisender Wirtschaftszweige wie Cleantech, Finance, Life Sciences, Kreativwirtschaft und ICT fördert sie zudem die Vernetzung von Unternehmen und Institutionen entlang der Wertschöpfungskette. Die Standortförderung ist aber auch Anlaufstelle für Anliegen von ansässigen Unternehmen oder bei Bewilligungsfragen. Ausserdem engagiert sie sich für die administrative Entlastung der Unternehmen.

[www.standort.zh.ch](http://www.standort.zh.ch)

## digitalswitzerland

*Die Schweizer Startup-Szene weist mit 300 Neugründungen pro Jahr und einer jährlichen Wachstumsrate von 30 Prozent beim Risikokapital ein grosses Momentum auf. Die Schweiz ist insbesondere bei Deeptech-Themen gut positioniert: Wir haben in diesem Feld einzigartige Startups. Dennoch gibt es hierzulande noch Aufholbedarf im Startup-Ökosystem. Dies betrifft die Verfügbarkeit von Risikokapital insbesondere für Later-Stage-Investitionen, die Rahmenbedingungen – zum Beispiel Arbeitsbewilligungen und Mitarbeiterbeteiligungen – sowie die internationale Bekanntheit der Schweizer Startups und des Schweizer Ökosystems.*

*Auch die Zusammenarbeit von Startups und Grossunternehmen hat sich in den vergangenen Jahren deutlich zum Positiven entwickelt. Die Konzerne schenken Startups mehr Aufmerksamkeit und es sind mehr Kooperationen entstanden. Es besteht allerdings noch grosses Potenzial, vor allem bei Partnerschaften zwischen Grossfirmen und Technologie-Startups. Diese sogenannten transversalen Kooperationen zielen nicht direkt darauf ab, neue Märkte zu erschliessen, sondern das Grossunternehmen technologisch weiterzubringen. Von einer Situation wie in den USA, wo Konzerne regelrecht auf der Jagd sind nach jungen Firmen mit bahnbrechenden Technologien, sind wir noch weit entfernt. Dies gilt für Kooperationen, aber auch für Investments und Akquisitionen.*

*Um die Kooperation zwischen Startups und Grossunternehmen zu intensivieren, organisiert digitalswitzerland Bootcamps, die von Venturelab und Impact Hub durchgeführt werden. Im Zentrum steht das Matchmaking. Die Anlässe sind jeweils auf spezifische Industrien und Technologien fokussiert und damit erfolgreich: Bei 70 Prozent der Treffen an den Bootcamps kam es anschliessend zu Follow-up-Meetings. 2020 soll das Bootcamp-Programm noch einmal ausgebaut werden.*

*[www.digitalswitzerland.com](http://www.digitalswitzerland.com)*



# Startupticker.ch

## Schweizer Plattform für Startup-News

Startupticker informiert umfassend über die Schweizer Startup-Szene. Auf der Webseite werden die wichtigsten News des Tages publiziert, ein wöchentlicher Newsletter fasst die entscheidenden Ereignisse der Woche zusammen. Zudem lassen sich über den Kalender für Startups relevante Events und Trainings finden. Hinzu kommen Verzeichnisse von Investoren, den bedeutendsten Startup-Awards sowie Grants and Loans. Die Einträge in den Verzeichnissen sind jeweils mit News-Artikeln verknüpft und zeigen damit konkret auf, welche Startups von den Angeboten profitieren können.

### Für Gründer, Investoren und Supporter

Ausserdem erscheint neben dem Startup Radar jedes Jahr der Swiss Venture Capital Report, der sich seit 2013 als Referenzpublikation zu Investitionen in Schweizer Startups etabliert hat.

Alle Publikationen verbessern die Transparenz im Schweizer Startup-Ökosystem, indem sie wichtige Informationen übersichtlich zur Verfügung stellen. Damit leistet Startupticker einen Beitrag, um Startups, Investoren und Supportern das Leben zu erleichtern, die Transaktionskosten zu senken und so die Startup-Szene voranzubringen.

Die Angebote werden durch 40 Partner und Innosuisse als Principal finanziert. Die Beiträge der 40 Partner fliessen in die Stiftung Startupticker, die mit diesen Mitteln Ausbauprojekte der Plattform finanziert.

### Principal Innosuisse

Innosuisse ist die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung. Sie fördert wissenschaftsbasierte Innovation im Interesse von Wirtschaft und Gesellschaft und stärkt damit die Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der Schweiz.

AVEC LE SOUTIEN DE

**WISSENSCHAFT.  
BEWEGEN**  
GEBERT RUF STIFTUNG

**easygov**

Le portail en ligne pour les entreprises  
[www.easygov.swiss](http://www.easygov.swiss)

digital**switzerland**



**Canton de Zurich**  
**Direction de l'économie**  
**Office de l'économie et du travail**

## Écosystème suisse autonome et compétitif pour les start-up



Plate-forme d'information indépendante pour la place suisse de l'innovation et de la création d'entreprises, Startupticker.ch dévoile quotidiennement de nouvelles perspectives du microcosme des fondations de sociétés. Sur son site internet, dans sa newsletter hebdomadaire et via les médias sociaux, des actualités, des données à propos d'événements, ainsi que des listes de récompenses, d'investisseurs et de partenaires de soutien sont publiées.

Les lectrices et les lecteurs de cette plate-forme ont ainsi les progrès des start-up suisses à portée de main. Néanmoins, certaines questions restent ouvertes : comment se situe la scène suisse des start-up au plan international ? De quelle manière se développe-t-elle ? Quels sont ses atouts et ses faiblesses ?

Désireux de traiter ces points d'interrogation, Startupticker a lancé le Startup Radar sous forme de rapport thématique fondé sur des données, en complément à la publication phare Swiss Venture Capital Report qui paraît au début de chaque année. Cette deuxième édition se plonge pour la première fois en détail dans les exits des start-up suisses afin de les mettre en lumière dans un contexte international. Le Startup Radar met aussi en évidence les particularités du monde suisse des start-up comparativement à Israël et à une série d'autres nations, comblant ainsi une lacune importante. Les Hautes écoles, les soutiens publics et privés ainsi que les responsables politiques disposent donc d'une base décisionnelle essentielle pour le développement des instruments de financement. Cette meilleure transparence rend les investissements plus intéressants.

Nous avons ainsi la possibilité d'utiliser ces informations ensemble, dans le but de renforcer de manière ciblée l'efficacité et le dynamisme de notre site, dont les progrès sont très volontiers relatés par Startupticker.ch.

Au nom de la Fondation Startupticker  
*Pascale Vonmont, présidente de la Fondation Startupticker*

## AUTEURS



**STEFAN KYORA** est rédacteur en chef de Startupticker, le portail indépendant d'information sur la scène suisse des start-up. Il est également co-auteur du Swiss Venture Capital Report, la publication annuelle de référence pour les investissements dans les start-up suisses. Il écrit depuis 20 ans sur l'innovation, l'entrepreneuriat, les PME, le financement des entreprises et les jeunes entreprises. Journaliste et entrepreneur, Stefan Kyora est copropriétaire de Journalistenbüro JNB depuis 15 ans. Il est l'auteur d'une thèse sur l'éthique des affaires.

**MICHAEL ROCKINGER** est professeur au département des Finances de l'Université de Lausanne depuis 2002. Il a fait paraître de nombreuses publications traitant de « finance computationnelle » et d'« économétrie financière ». Depuis quelque temps, Michael Rockinger s'intéresse aussi à la thématique des start-up, en particulier dans le secteur fintech, ainsi qu'aux programmes des Business Angels. Le deuxième domaine qui le passionne est l'analyse de textes non structurés à l'aide de processus d'apprentissage informatisés, dans le but de décrypter les rapports annuels des banques en termes de risques et de durabilité. Il atteste dans tous ses travaux scientifiques du plus grand souci des aspects pratiques.



## SOMMAIRE

44	Base de données et méthodologie
45	Critères qui définissent une start-up
46	Synthèse de gestion
	Accent sur les exits
48	<u>TRANSACTIONS ET BRANCHES</u>
58	Entretien : Dominik Escher, entrepreneur en série
	Comparaison internationale
60	<u>INGÉNIERIE D'ABORD, DISRUPTION ENSUITE</u>
68	Entretien : Sven Brunner, fondateur d'une spin off de l'EPFZ
	Paysage suisse des start-up
70	<u>ACTIVITÉS FONDATRICES ET EMPLOIS</u>
74	Partenaires de réalisation
79	The english version
116	Appendice

## DONNÉES NETTOYÉES SUR 5000 START-UP

Le Startup Radar a comme vocation de fournir des analyses précises quant à la situation, au développement et aux performances des start-up suisses. Pour la hiérarchisation des entreprises au niveau international, cela revêt une importance particulière. Nous partons de l'importante collecte de données de par le monde entier, réalisée par les spécialistes des études de marché que sont Crunchbase et Pitchbook. Pour ces deux fournisseurs de données, les bases ont été retravaillées au cours d'un processus à plusieurs étages avant l'analyse en tant que telle.

Les premier et deuxième chapitres, dans lesquels nous traitons des exits de start-up suisses, de leurs cycles de financement et de leurs échecs, sont plutôt basés sur les données de Pitchbook qui saisit les transactions de tout ordre, notamment les acquisitions et les cessations des grandes entreprises. Partant de ces nombreuses données, nous avons aussi développé une méthode permettant d'extraire explicitement les données des sociétés qui correspondent à notre définition d'une start-up (voir page ci-contre). Cette méthode de sélection a été appliquée aux entreprises de tous les pays examinés, ce qui rend les résultats comparables. Un descriptif de notre filtre se trouve en annexe.

Les données de Crunchbase ont également été nettoyées et ponctuellement complétées. Les entreprises trop anciennes, par exemple, celles fondées avant 1995, ou n'étant pas basées en Suisse, ont été supprimées. Les données de Startupticker.ch, du Swiss Venture Capital Report et de manière plus générale, toute information pertinente disponible sur l'internet ont aussi été utilisées. Comparativement au Startup Radar 2018 / 2019, nous avons élargi notre éventail de pays analysés afin d'obtenir une comparaison encore plus pertinente pour la Suisse.

D'une manière générale, notre examen se fonde cette fois sur les données d'environ 5000 start-up suisses et plus de 250000 dans le monde entier.

Partenaires scientifique



Partenaires pour les données



## SIX CRITÈRES

Ce qui différencie une start-up d'une jeune entreprise.



Approche scientifique  
et technologique



Ciblage sur  
l'innovation



Modèle commercial  
évolutif



Plans de croissance  
ambitieux



Marchés de distribution  
internationaux



Investisseurs visant  
le rendement



## SUR LA VOIE D'UN ÉCOSYSTÈME MATURE

La Suisse n'y échappe pas : après leur création, les entreprises peuvent atteindre en quelques années une valeur de l'ordre de plusieurs centaines de millions. Le nombre et l'envergure des ventes de start-up suisses augmentent, au même titre que les entrées en bourse. Comparativement à la situation internationale, la quantité de fondations de start-up en Suisse permet d'espérer un développement durable de cette tendance.

Dix start-up suisses cotées en bourse ou vendues à une autre entreprise entre 2014 et 2018 ont été évaluées à plus de 500 millions, soit des sommets plutôt inhabituels pour notre pays. Même en Suisse, le développement des start-up est susceptible de gagner de la vitesse. Il n'est plus exceptionnel que des entreprises soient vendues cinq ans après leur création pour plus de 100 millions de francs ou entrent en bourse pour un montant analogue.

La scène des jeunes pousses suisses a de quoi se réjouir de telles nouvelles. Une fois l'exit réalisé, les vendeurs peuvent se consacrer à d'autres investissements, attirent la convoitise de nouveaux amateurs de capital-risque et constituent des entrepreneurs chevronnés à même de fonder des sociétés ou de soutenir d'autres fondateurs comme bailleurs de fonds et conseillers. L'écosystème d'une start-up est incapable de développer sa propre dynamique sans les exits, et ceux-ci représentent un précieux indicateur de la maturité du système. Pour la première fois, le Swiss Startup Radar 2019/2020 s'est plongé en détail dans les exits des start-up suisses afin de les mettre en

lumière dans un contexte international. À cette fin, il a rassemblé les données de l'institut d'études de marché Pitchbook, portant sur plus de 4000 jeunes pousses en Suisse, 4000 en Israël et 12000 en Allemagne, avant de les traiter avec une approche élaborée pour n'en garder que les éléments pertinents. De cette manière, les exits d'entreprises suisses identifiés étaient au nombre de 450 et leur évaluation connue pour plus de 100 transactions.

### 50 EXITS PAR AN

Sous l'angle des exits, la tendance en Suisse est positive. Leur nombre croît au fil des ans : près de 50 exits ont été réalisés en 2015 et en 2017. L'augmentation est particulièrement forte pour le secteur du logiciel où les exits ont passé de cinq en 2006 à 20 en 2017. Cet accroissement quantitatif va de pair avec celui de la qualité. Un état de fait particulièrement manifeste si l'on considère les start-up valant plus de 500 millions de francs suisses, une catégorie qui n'existe d'ailleurs, avec une certaine constance, que depuis cinq ans dans notre pays.



Il faut toutefois relever que la croissance des exits devrait être plus élevée, si l'on tient compte du boom des créations de start-up qui prévaut en Suisse depuis 2005. La dynamique des exits ne semble pas encore atteindre celle des fondations, ce qui pourrait notamment s'expliquer par la carence en capital-risque qui a marqué les années suivant la crise financière. Après 2008, les cycles de financement ont reculé en Suisse pendant plusieurs années, avant de retrouver progressivement, en 2020, une certaine vigueur appelée à durer. Ne disposant pas du capital externe nécessaire, les start-up ne peuvent généralement compter que sur une croissance autofinancée.

#### LES PDG RESTENT ACTIFS

Les fondateurs suisses n'aspirent pas à des exits pour se contenter de jouir ensuite de leur prospérité. Une fois la vente conclue, 36 % des PDG restent dans l'entreprise, 30 % s'engagent auprès d'autres start-up comme « serial entrepreneurs », alors que 14 % se transforment en investisseurs et 8 % soutiennent d'autres fondateurs sous forme de mentorat ou de conseil. Dans leur majorité, ils restent acteurs de la scène des start-up en assumant différents rôles.

Une comparaison avec Israël aide à situer les résultats de la Suisse. L'État hébreu qui, avec près de 9 millions d'habitants est approximativement de même taille que la Suisse, connaît plus d'exits qui sont de surcroît d'envergure supérieure. S'y ajoute que les fondateurs israéliens parviennent au stade de la vente ou de l'entrée en bourse environ deux ans plus tôt que ceux de la Suisse.

#### NOMBREUSES FONDATIONS DE START-UP

Le parallèle avec d'autres pays, tels que l'Allemagne ou la Suède, permet de mieux cerner les

particularités des start-up suisses. Sur le plan international, notre pays est en bonne position de par le nombre de ses start-up. La Suède, par exemple, présente une activité de fondation constamment inférieure à la Suisse, malgré ses plus de dix millions d'habitants. La quantité élevée de créations de start-up helvétiques compense dans une certaine mesure la faible croissance de celles-ci. Résultat : le nombre d'emplois créés par les start-up est similaire, voire plus élevé en Suisse qu'au niveau international, mais réparti parmi plus d'entreprises. L'accroissement des exits et des cycles de financement plaide en faveur de l'émergence d'une culture des start-up en Suisse. Toutefois, les particularités qui nous distinguent des autres pays demeurent. Les start-up de Suisse présentent des analogies marquantes avec le monde des PME traditionnelles : actives dans maints domaines différents, elles n'accusent qu'une part relativement faible d'échecs, se développent plus lentement mais, en revanche, sont plus nombreuses.

Parmi les start-up de Suisse, la biotechnologie sort du lot. Elle constitue près de la moitié des exits pour lesquels les entreprises ont été évaluées à plus de 100 millions. En outre, les entreprises de biotechnologie et les start-up qui se profilent comme leurs sous-traitants sont les seules sociétés suisses qui attirent un nombre d'investisseurs supérieur à la moyenne des jeunes pousses correspondantes en Israël. Dans le secteur de la biotechnologie, le développement d'un écosystème de start-up est particulièrement avancé en Suisse.

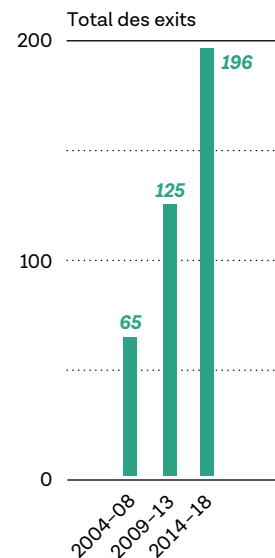
## JOUR DE PAIE POUR LES FONDATEURS ET INVESTISSEURS

L'évaluation des données relatives à 450 exits de start-up suisses montre une tendance clairement positive. Le potentiel est énorme : plusieurs exemples attestent que même en Suisse, des entreprises valorisées à plus de 100 millions de francs peuvent être créées et vendues en quelques années. Cependant, le boom de la phase de démarrage n'a pas encore complètement abouti aux exits.

Dans le jargon financier, le terme de sortie – ou exit – désigne les ventes et les introductions en bourse des start-up. Pour les investisseurs, c'est le moment d'envisager la cession de leurs participations dans les entreprises. Les exits sont essentiels à la dynamique propre d'un écosystème de start-up pour plusieurs raisons. Les investisseurs récupèrent leur argent plus un bénéfice, ce qui leur permet de réaliser de nouveaux investissements. Dans le même temps, les ventes lucratives et les opérations boursières attirent de nouveaux investisseurs, condition pour que les bailleurs de fonds étrangers découvrent un pays cible et y recherchent systématiquement des opportunités d'investissement. Mais aussi les fondateurs et dans beaucoup de cas les employés ont investi. Ils peuvent alors également vendre leurs actions. Souvent, ils utilisent ces nouveaux fonds pour construire

une start-up ou rejoignent, en tant que Business Angel, d'autres projets. Ces multi-fondateurs ou Business Angels ayant déjà acquis une expérience d'exit sauront également accélérer de manière significative la création d'une nouvelle start-up et inspirer confiance aux autres investisseurs. Les jeunes entreprises qui ont de telles personnes à bord peuvent donc se financer plus facilement. De plus, la vente ou l'introduction en bourse d'une société atteste de son habileté à consolider une opportunité entrepreneuriale. Une acquisition signifie que les risques les plus importants ont été maîtrisés et que l'activité peut être poursuivie dans le cadre d'une entreprise existante. Ainsi, la start-up a rempli avec succès son rôle économique en tant que réalisatrice d'idées novatrices et à haut risque. Pour cela, et en raison de leur grande importance pour l'écosystème, le nombre et la taille

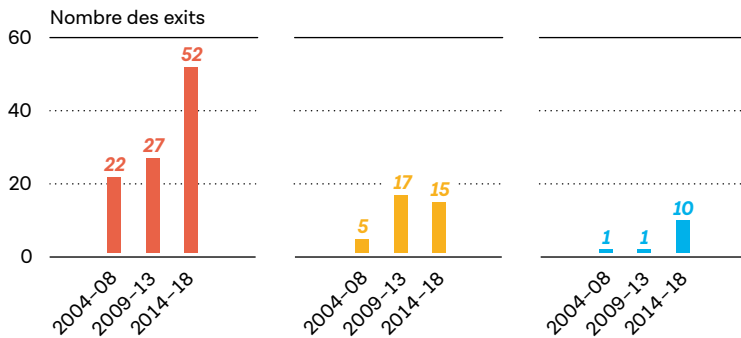
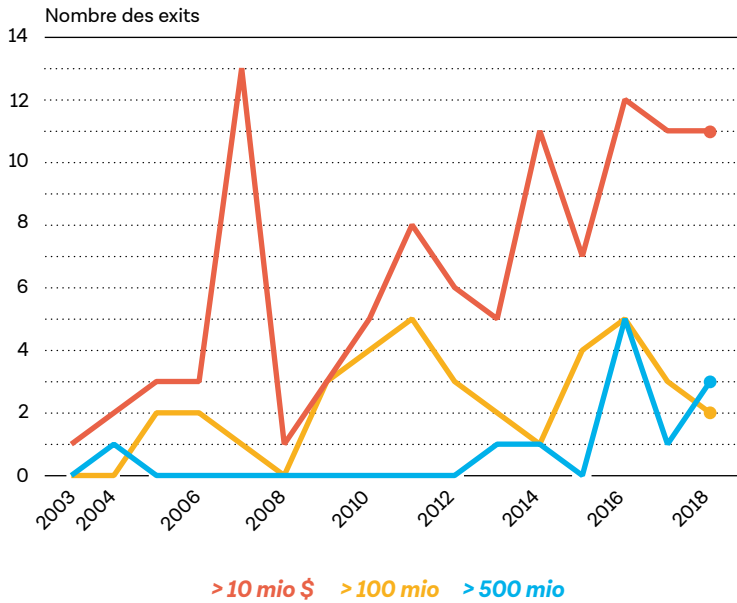
## La tendance est positive



### Nombre d'exits de start-up suisses par année de transaction

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

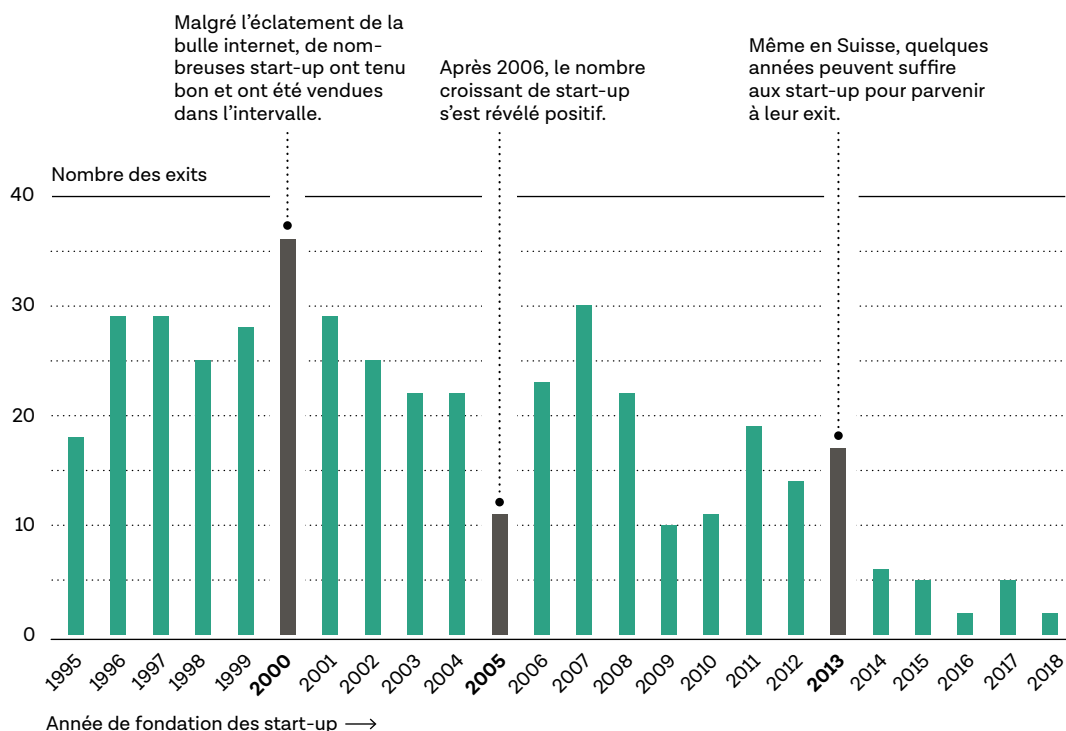
## Les grandes transactions prennent leurs marques



**Nombre d'exits avec évaluation de l'entreprise connue au moment de la transaction**

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Une vague qui se fait attendre



### Nombre d'exits par années de fondation des start-up

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

des sorties constituent l'un des indicateurs les plus importants de la performance d'un écosystème de start-up.

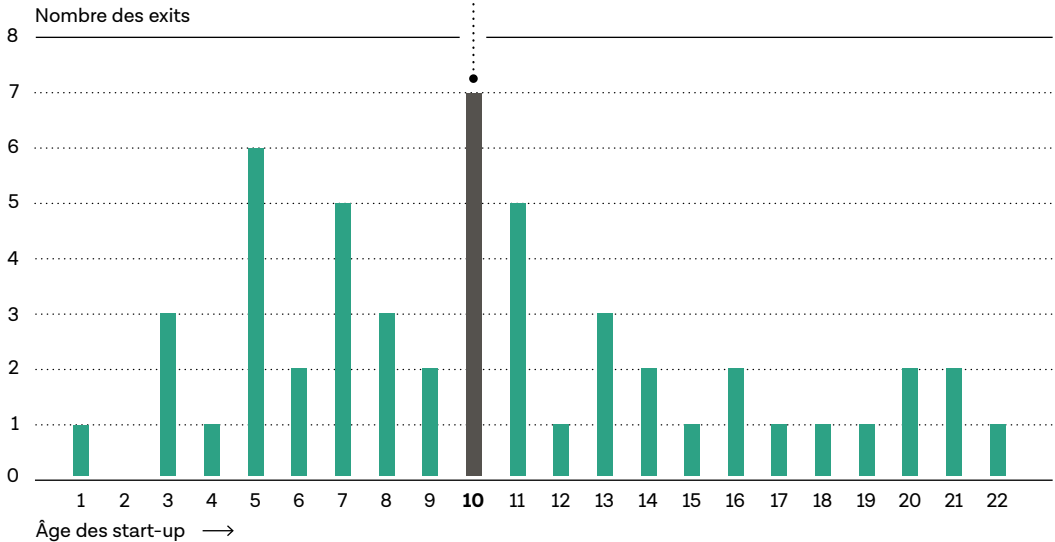
Les résultats du radar de démarrage 2018 / 2019 suggèrent que seul un nombre relativement faible de start-up en Suisse réalise une telle sortie, même si aucune étude ne s'y rapporte précisément. Ici semblait résider une faiblesse de l'écosystème suisse. Afin d'analyser plus en détail ce sujet important, nous avons considérablement élargi notre base de données. Avec celles de la société d'études de marché Pitchbook, nous disposons désormais de données qui recensent les exits de manière ciblée. Les détails peuvent être trouvés dans l'annexe.

### QUANTITÉ ET QUALITÉ EN HAUSSE

La base de données contient, après un nettoyage, des chiffres sur 441 exits qui se sont produits entre 2000 et 2018. Fondamentalement, le développement est positif. Une augmentation régulière entre 2002 et 2011 peut être observée. Pour l'année 2002, qui a suivi l'éclatement de la bulle internet, notre base de données ne contient qu'une sortie. Entre 2011 et 2014, ce nombre fluctue aux alentours de 30 par année. Ensuite, les très bonnes années 2015 et 2017, chacune avec une cinquantaine de sorties, sont suivies par les années 2016 et 2018 plus faibles.

## L'âge importe peu

Il faut en moyenne une dizaine d'années pour qu'une start-up suisse réalise son exit.



### Nombre de start-up par âge au moment de l'acquisition ou de l'entrée en bourse

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

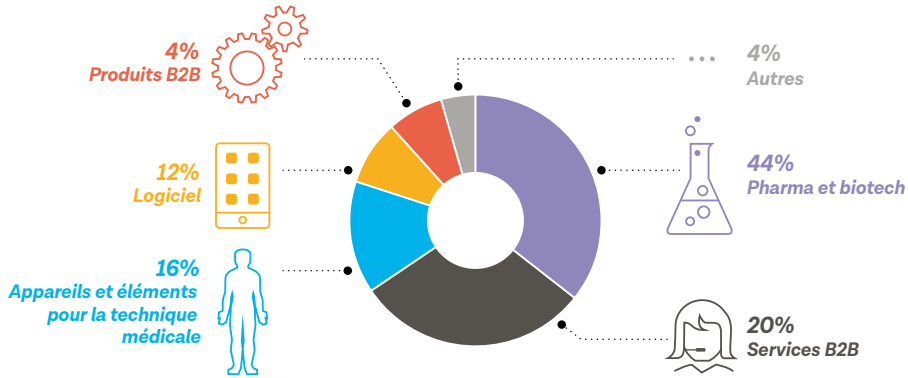
Avec une bonne centaine d'exits dans notre base de données, nous savons ce qui a été payé lors d'une acquisition et connaissons également la cote, donc la valeur attribuée aux sociétés lors de l'introduction en bourse. Là aussi, la tendance est à la hausse positive. La croissance devient particulièrement manifeste si l'on compare des périodes de cinq ans. Le nombre de sorties de 2009 à 2013 a été presque deux fois plus élevé qu'au cours des cinq années précédentes. Après cela, le nombre a encore augmenté de plus de 50 %. Si on se focalise sur les exits de plus de 100 millions, on constate que leur nombre a plus que doublé entre 2009 et 2013 par rapport aux années 2004 à 2008 et que ce niveau a pu se maintenir

par la suite. Des exits réguliers de plus de 500 millions de francs ne se voient en Suisse que depuis cinq ans.

### LES CRÉATIONS DEVANENT LES EXITS

Si l'on compare l'évolution des exits avec le boom des fondations de start-up depuis 2006, on obtient une image différenciée. En principe, un tel afflux devrait aujourd'hui se refléter dans la statistique des exits, mais cela reste embryonnaire. Ainsi, notre base de données contient plus de start-up ayant démarré autour de l'an 2000 que de sociétés ayant pris naissance en 2006, 2007 et 2008. Le boom de la mise en route n'est pas encore arrivé aux exits et leur dynamisme n'est pas encore en vue.

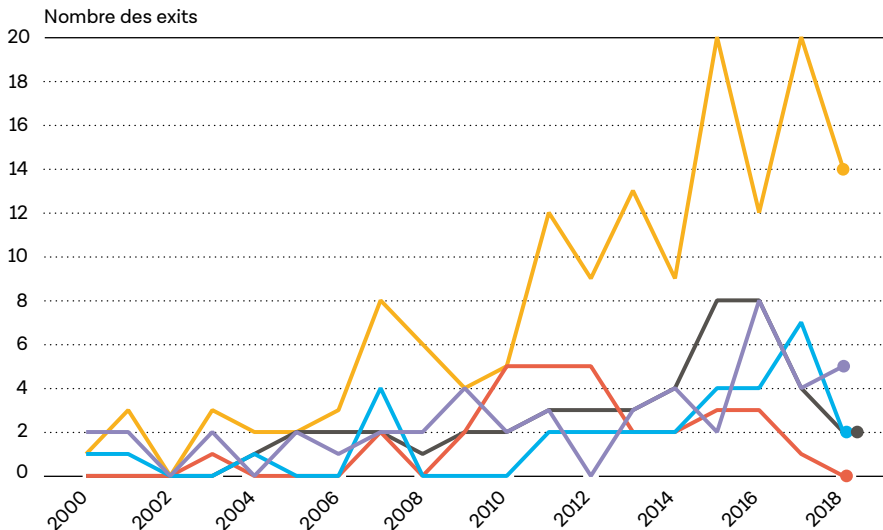
## Biotechnologie : les grands exits



### Exits de plus de 100 millions de dollars US par branche

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

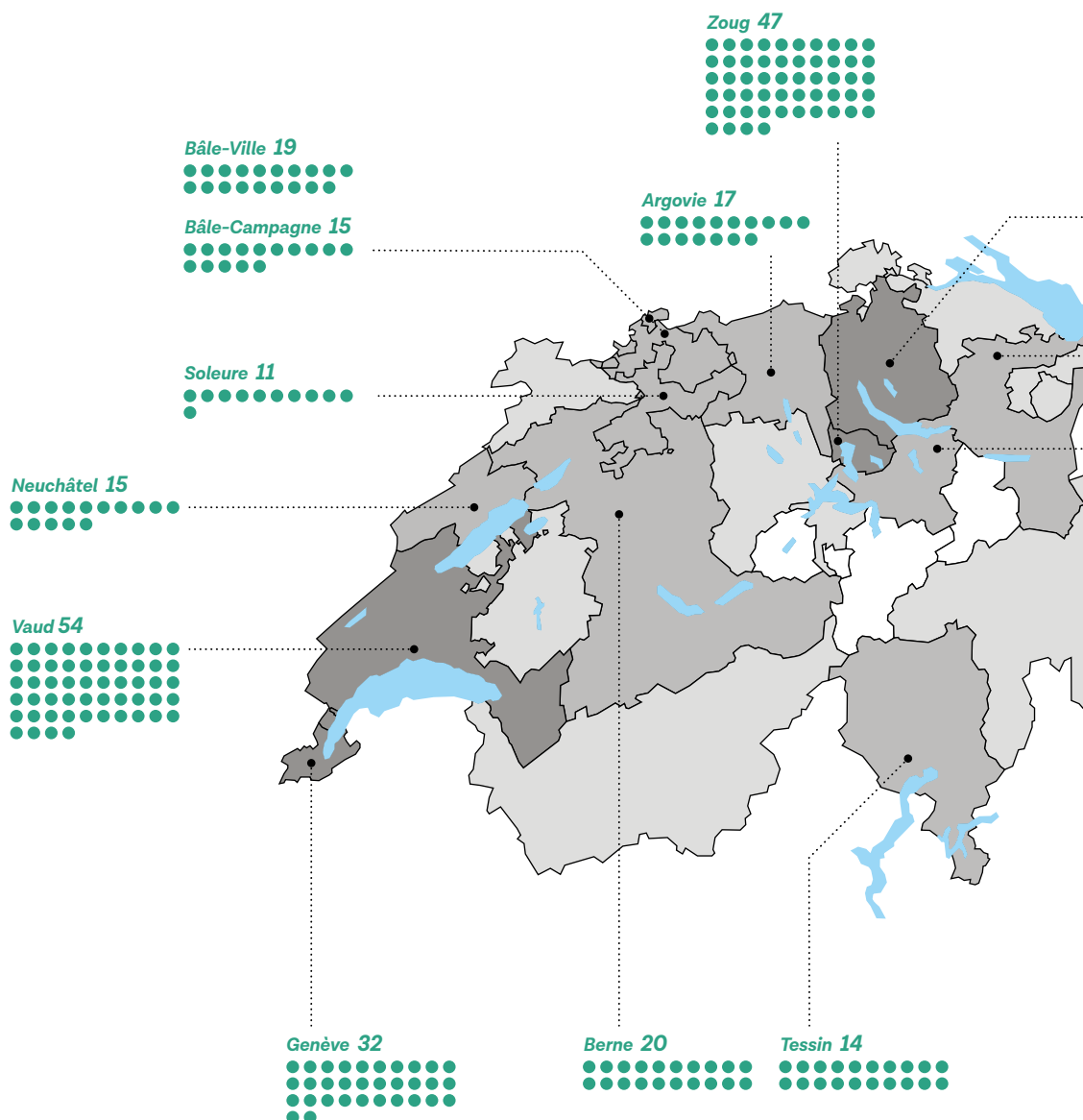
## Logiciel et informatique : exits en nombre



### Tous les exits de start-up suisses par branche et année de transaction

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

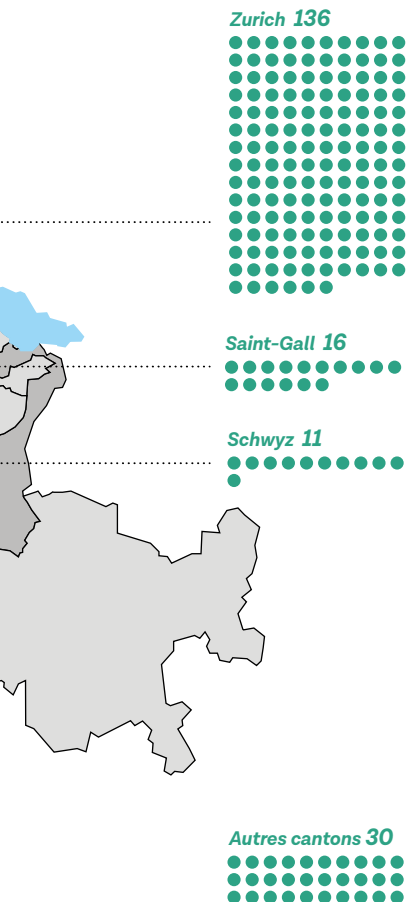
## Zurich en tête, Vaud et Zoug à sa suite



**Tous les exits de start-up suisses par canton**

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook





## MONTÉE EN FLÈCHE DES HIGHFLYERS

En moyenne, il faut environ dix ans pour qu'une start-up réalise son exit. Ces dernières années, cet âge moyen a légèrement augmenté en raison de la meilleure disponibilité du capital de croissance et, partant, du financement jusqu'à une taille d'entreprise plus importante. Cette tendance peut également être observée à l'échelle internationale. En termes d'âge, il est à noter que les highflyers, c'est à dire les start-up évaluées à plus de 100 millions de francs à la sortie, ne sont pas plus âgés que la moyenne. Cela montre qu'il est également possible en Suisse de créer une entreprise d'une valeur de plus de 100 millions de francs dans un délai de cinq ans. Si vous observez de plus près, vous constatez que derrière ces entreprises de haut niveau, il y a souvent des équipes expérimentées qui ont décelé une opportunité de marché. Des fondateurs très ambitieux du milieu des TIC, jouissant du large soutien d'investisseurs chevronnés, constituent un deuxième groupe.

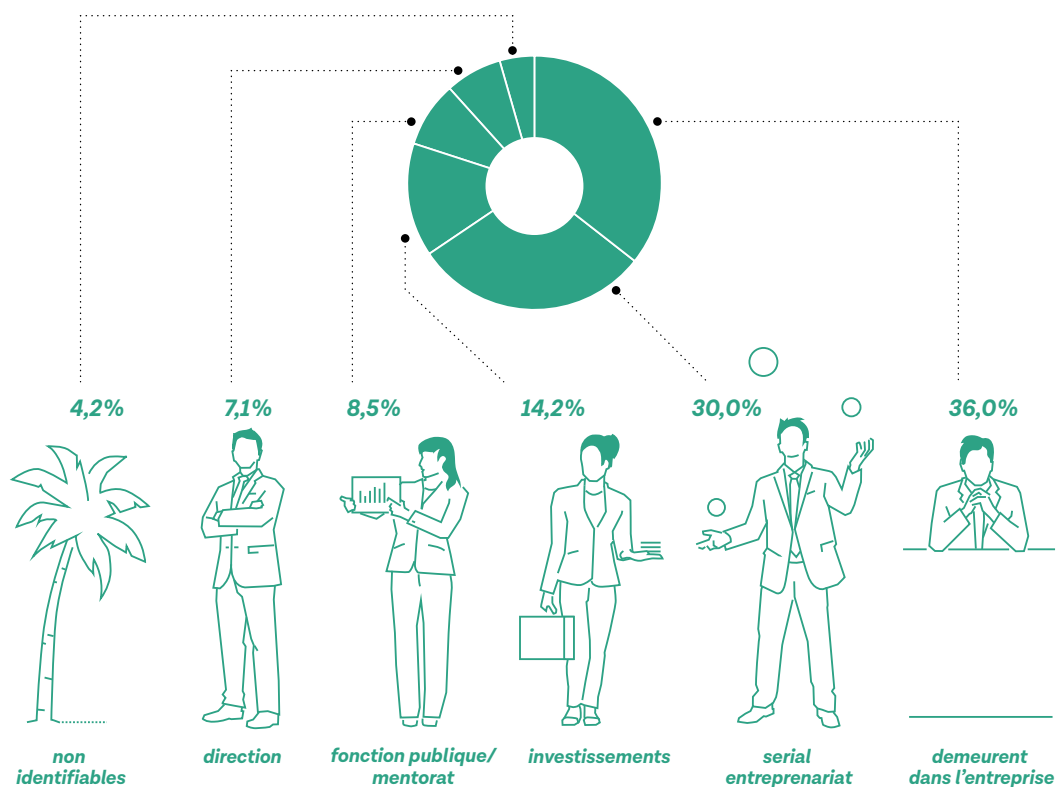
Il faut admettre qu'en matière de rythme de développement d'entreprises, le potentiel de la Suisse n'est pas encore épuisé. En ciblant dès leurs débuts les besoins du marché, les start-up pourraient atteindre rapidement des évaluations élevées, et cela même dans le deeptech.

## ÉLAN DU LOGICIEL – POIDS DE LA BIOTECH

La répartition des exits par secteur donne une image claire : la croissance de la fréquence des exits est principalement due aux start-up dans la branche logicielle. Depuis 2006, ils sont passés de moins de cinq par an à 20 exits dans les années 2015 et 2017. Toutefois, cette tendance à la hausse est plus modeste dans les autres secteurs.

Malgré cette augmentation, les éditeurs de logiciels ne représentent que 12 % des sorties les plus importantes dépassant les 100 millions de francs. Les sciences de la vie sont clairement en avance dans ces transactions majeures. Les entreprises en démarrage dans les domaines de la biotechnologie et de l'industrie pharmaceutique comptent pour 44 % de ces exits. En outre, 16 % proviennent de la technologie médicale.

## Après un exit, la carrière se poursuit



### Ce que font les anciens PDG aujourd'hui

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## LES SERVICES : UN NID DE START-UP

Les start-up qui proposent des prestations de services à base informatique sont plus importantes que les sociétés de pure création logicielle. Elles correspondent à 20 % des exits. Si la bonne performance des sciences de la vie n'est pas surprenante, les statistiques des entreprises de services mettent en évidence une catégorie de jeunes entreprises souvent sous-estimée. Il s'agit des fournisseurs d'analyses de données, de services de sécurité informatique ou d'opérateurs de plates-formes internet. Étant donné que de plus en plus de jeunes entreprises de haute technologie ont tendance à miser sur des modèles économiques de services, ce résultat est encourageant. Il existe un potentiel important ici, en Suisse. En outre, les start-up de fabrication de matériel n'ont joué jusqu'à présent qu'un rôle négligeable parmi les grands exits. Si l'on se focalise sur les cantons, nous confirmons le tableau tiré d'autres études. Notre base de données contient des exits dans 23 cantons. La création, le développement puis la vente des start-up sont répartis à travers tout le pays. Fer de lance, le canton de Zurich génère environ un tiers des exits, suivi du canton de Vaud avec un peu plus de 12 %. Ce qui frappe est la bonne performance du canton de Zoug, dont la part des exits est nettement supérieure à celle des fondations. Les créateurs qui ont envisagé dès le départ un exit devraient favoriser ce canton. De plus, les statistiques révèlent des cantons industriels classiques tels que Argovie ou Neuchâtel. Ils fournissent également plus de sorties que de jeunes pousses, indiquant que la vente d'entreprises et la culture industrielle classique sont parfaitement compatibles.

## LES VENDEURS RESTENT ACTIFS

Les entrepreneurs ayant l'expérience de la création et de la vente d'une start-up sont très importants pour l'écosystème de celles-ci. L'évaluation des curriculum vitae des entrepreneurs après que ces derniers aient réalisé leur transaction montre que la plupart des PDG restent dans le milieu des start-up. Concrètement, nous avons examiné ce que sont devenus

les PDG qui ont vendu une entreprise pour plus de dix millions de francs. En raison de sa richesse, ce groupe de personnes a le choix de la carrière qu'il désire poursuivre. Plus de 50 % des anciens PDG sont toujours actifs dans le monde des start-up. Ainsi, le groupe le plus important (30 %) opère dans une autre start-up, 14 % sont actifs en tant qu'investisseurs et 9 % comme consultants ou mentors pour des start-up.

Un bon tiers des PDG des start-up resteront avec la société acheteuse après l'acquisition. Cela signifie généralement que l'ancienne start-up demeure relativement indépendante et continue de se construire dans l'esprit de l'équipe. L'exit ouvre une nouvelle étape de croissance. Seuls moins de 5 % des anciens PDG n'ont plus aucune activité connue.

Tout cela constitue une preuve claire que les fondateurs suisses ne créent pas et ne vendent pas avec le seul objectif de s'enrichir le plus rapidement possible.

# « Une incroyable multitude de tâches passionnantes. »

Dominik Escher a décroché 590 millions de dollars pour la vente de la start-up biotech Esbatech à Alcon, une filiale de Novartis. Aujourd'hui, ce biologiste moléculaire de formation, qui s'engage auprès de plusieurs start-up, est aussi président de la Swiss Biotech Association et organise un fonds de capital-risque.



**Monsieur Escher, selon les évaluations du Swiss Startup Radar 2019/2020, il semble que dans la biotechnologie, les fondations sont en constante augmentation, sans toutefois donner lieu au même accroissement d'exits. Comment l'expliquez-vous ?**

La scène suisse de la biotechnologie est plus limitée que d'autres, mais il peut aussi s'agir d'une aberration statistique. À mon avis, le nombre d'exits est appelé à augmenter car, comparativement au passé, la qualité actuelle des start-up est généralement plus élevée.

### **Sur quels éléments vous fondez-vous ?**

Du point de vue purement scientifique, les hautes écoles suisses comptent parmi les leaders mondiaux. Nous sommes en tête dans toutes les disciplines décisives de la recherche. Les efforts des hautes écoles, d'Innosuisse et les initiatives privées ont attesté de leur efficacité dans le savoir-faire entrepreneurial des fondateurs. En Europe, nous n'avons pas lieu de rester modestes.

### **Le 7 octobre, Novartis a reçu de la FDA l'homologation pour son médicament Brolocizumab contre la dégénérescence maculaire humide. Cela grâce à vos recherches avec Esbatech. En êtes-vous fier ?**

Bien entendu ! L'équipe d'Esbatech a toujours gardé les patients dans le viseur et cette autorisation de commercialisation ouvrira pour la première fois l'accès à ce traitement pour un large groupe de personnes. Tout a commencé

en 2016, alors qu'il était difficile de prédire comment le traitement de la dégénérescence maculaire humide se présenterait treize ans plus tard. Savoir que nous pouvons aider aujourd'hui un si grand cercle de patients touchés par cette maladie oculaire est d'autant plus réjouissant !

***Depuis le départ de Novartis, vous traitez différents mandats en tant qu'entrepreneur. Que dites-vous de cette nouvelle vie ?***

Pouvoir coopérer au développement de nouvelles thérapies auprès de différentes start-up est une activité passionnante. Avec d'anciens collègues, nous avons donc fondé la maison CDR-Life. Nous y travaillons comme autrefois chez Esbatech, avec des fragments d'anticorps.

***Vous êtes partenaire d'un fonds de capital-risque parallèlement à vos engagements auprès de start-up en Suisse et en Grande-Bretagne. La Suisse a-t-elle vraiment besoin d'un fonds de biotechnologie supplémentaire ?***

Oui, parce que les grands cycles de financement de start-up biotechnologiques suisses sont encore assurés par des fonds étrangers. Le dernier pas qu'il nous reste à franchir pour parvenir à un écosystème complet est le développement du savoir-faire en investissements indigènes. Dans ce but, les bailleurs de fonds expérimentés ainsi que les anciens fondateurs actifs comme investisseurs jouent un rôle clé.

***De très nombreux entrepreneurs sont aussi investisseurs dans l'industrie informatique. Mais pourquoi la biotechnologie reste-t-elle à la traîne ?***

Parce que chez nous, il faut plus de temps pour tout. Normalement, un nouveau produit de biotechnologie qui entre dans la recherche fondamentale doit encore passer des tests cliniques et une procédure d'homologation complexe. En revanche, la branche informatique fonctionne selon le principe du flux tendu, ce qui se remarque par des cycles économiques plus brefs et des exits accélérés.

***Pureos Bioventures ambitionne de réunir 200 millions de francs. Où en êtes-vous ?***

Nous respectons nos prévisions, mais j'avoue que le parcours est loin d'être facile. Je suis particulièrement déçu par les caisses de pension dont la politique restrictive nous empêche de rattraper plus vite notre retard par rapport aux États-Unis. Le placement comme capital-risque d'un pourcentage marginal des actifs de retraite suffirait à faire avancer considérablement le secteur suisse de l'innovation.

*Interview: Jost Dubacher*

## LE PAYS DES SOLUTIONNEUR

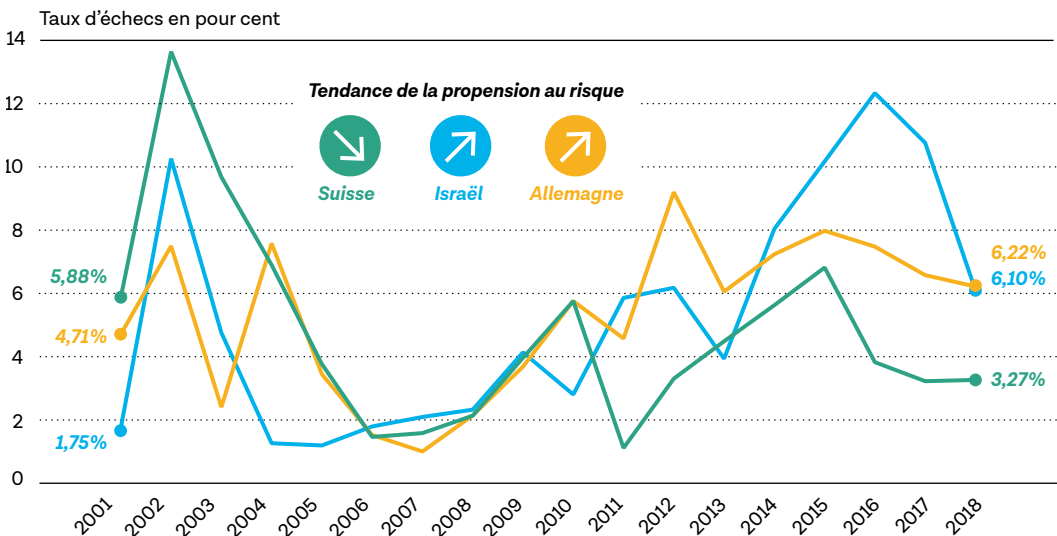
Encore jeune, l'écosystème des start-up suisses manque de maturité. Les start-up suisses sont nombreuses, mais elles semblent avoir plus la vocation de résoudre des problèmes par le biais d'une technologie de pointe que l'ambition de devenir des licornes aux approches perturbatrices. L'écosystème de la branche reste en cours de développement, ce qui se vérifie lors d'une comparaison avec la scène des start-up israéliennes.

Selon les classements de l'IMD et du Forum économique mondial (WEF), la Suisse est l'un des pays les plus compétitifs au monde. En même temps, ces rapports fournissent aussi des indices de faiblesses. Le rapport d'octobre 2019 du WEF, intitulé « Global Competitiveness Report », dans lequel la Suisse occupe le cinquième rang, identifie deux domaines dans lesquels des améliorations sont possibles. Il s'agit des barrières commerciales et du manque de dynamisme économique. Cela démontre l'importance du rôle qui pourrait être joué par les start-up, car selon le WEF, le manque d'élan économique de la Suisse s'explique notamment par une culture entrepreneuriale relativement faible. Plus précisément, ce rapport critique le manque de prise de risque entrepreneurial et indique que les entreprises suisses n'essaient pas suffisamment de concrétiser des idées commerciales perturbatrices (WEF 2019, p. 537).

C'est exactement en termes de tels indicateurs – prise de risque, entreprises perturbatrices et dynamique économique au sens large –, qu'Israël décroche la première place dans le rapport sur la compétitivité du WEF. La comparaison avec l'État hébreu permet de mieux comprendre où se situent les caractéristiques spécifiques de l'écosystème des start-up suisses.

En ce qui concerne la dynamique économique, le classement du WEF repose non pas sur une collecte de données, mais sur une enquête menée auprès de 17 000 hauts dirigeants du monde entier, qui livrent ainsi leur propre image des économies. Cette évaluation peut être confirmée et spécifiée à l'aide de données chiffrées. Afin de mieux étayer la comparaison, nous avons également utilisé pour certains points particuliers des données relatives aux start-up en Allemagne.

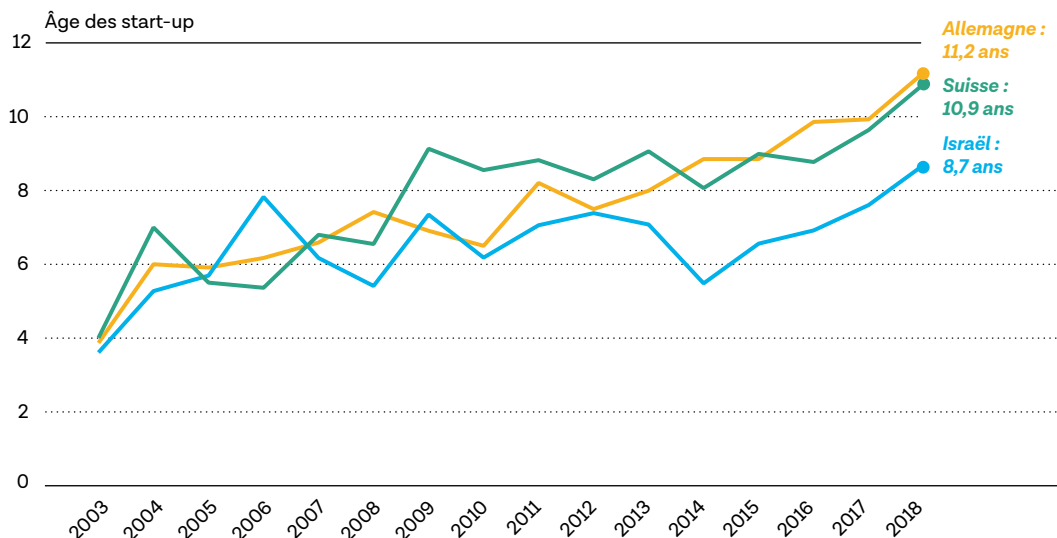
## Faible part sinistrée en Suisse



**Faillites et liquidations de start-up en rapport avec toutes les transactions (cycles de financement et exits)**

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Des start-up israéliennes plus vite matures



### Âge moyen des start-up au moment de l'exit

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

### LA SUISSE PRÔNE LA PRUDENCE

L'appétit pour le risque est clairement plus élevé en Israël, comme le montre le graphique des taux de défaillance des start-up. Fondé sur les indications de Pitchbook il reflète pour toutes les transactions collectées tant les défaillances (faillites et liquidations) que les exits et les investissements. On constate que tout spécialement au cours des cinq dernières années, le taux d'échecs en Israël était nettement supérieur à celui de la Suisse. Ces écarts ne sont pas figés mais varient au cours du temps. La différence de propension au risque n'a pu être clairement identifiée que ces dernières années, période durant laquelle Israël a développé une culture entrepreneuriale qui ne dédaigne pas les défis audacieux. En Suisse, on s'aventurerait plutôt sur des terrains instables dans les années 2000, avant un retour de balancier vers une plus grande sécurité.

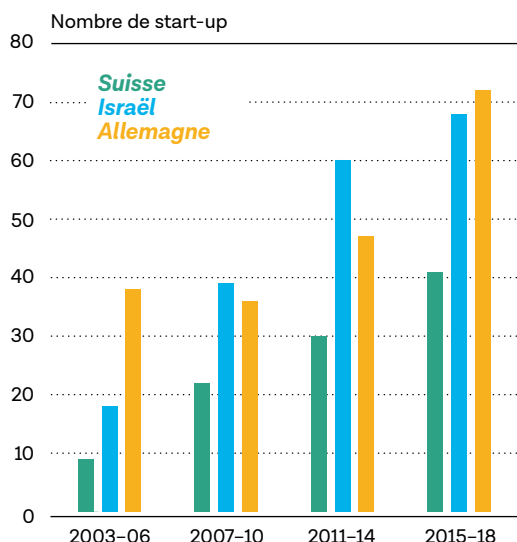
Ces données contredisent donc l'idée que la Suisse fait toujours preuve de la même audace.

### NETTE MONTÉE DES EXITS

Une propension plus élevée au risque va de pair avec l'accélération des ventes d'entreprises. Poursuivant une croissance plus agressive, susceptible de finir en faillite, les fondateurs israéliens espèrent un succès qui aboutira plus vite au niveau de développement intéressant pour les grandes sociétés ou justifiant une cotation, d'où une accélération des ventes ou des entrées en bourse. Cette différence frappante reste constante depuis cinq ans : mûres pour leur sortie 24 à 30 mois avant les entreprises suisses ou allemandes, les start-up israéliennes sont donc nettement plus attrayantes pour les investisseurs. Un exit accéléré augmente d'autant le rendement annuel du capital investi.

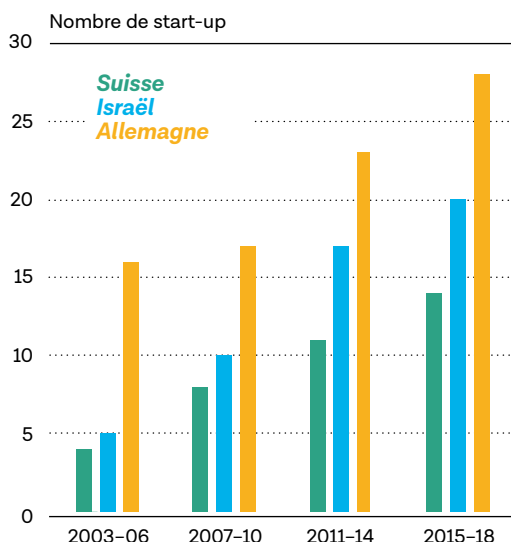


## Légère avance pour l'Allemagne



### Exits de plus de 10 millions de dollars

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook



### Exits de plus de 100 millions de dollars

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

### PLUS D'EXITS MAIS ÉCHECS PLUS FRÉQUENTS

Malgré son taux de défaillance supérieur, Israël comptabilise plus d'exits que la Suisse, en particulier lorsque la mise en jeu dépasse les 100 millions de francs. Comparativement à la Suisse, cet écart ne s'est vraiment creusé qu'après 2011 et est resté significatif entre 2015 et 2018.

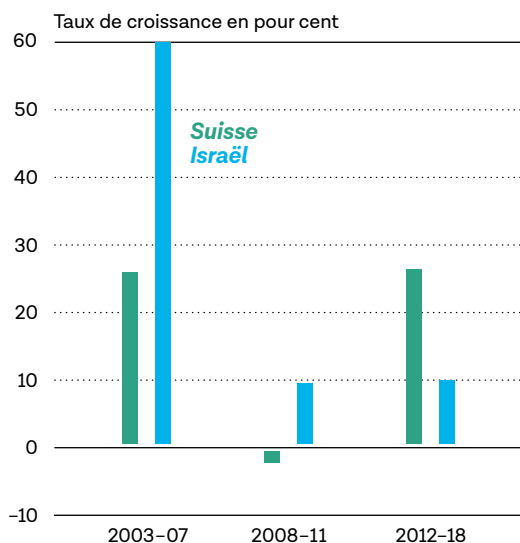
### CARENCE EN CAPITAL-RISQUE

Dans le but de mesurer la disponibilité du capital-risque, nous avons comparé la croissance annuelle moyenne du nombre de cycles de financement en considérant trois périodes (voir p. 64). Bien qu'il y ait eu davantage de cycles de financement en Suisse entre la fin de la bulle internet et le début de la crise financière, la croissance suisse a été bien inférieure à celle enregistrée en Israël. Pour l'année de la crise financière et les trois ans qui ont suivi, le

taux de croissance moyen a même été négatif. Il a fallu attendre 2012 pour voir le émerger une phase de croissance durable du nombre d'investissements.

La carence en capital-risque dans les années d'après-crise pourrait expliquer pourquoi les sorties ne reflètent pas encore le fort nombre de créations de start-up suisses après 2003. En raison du fort accroissement des cycles de financement en Suisse depuis 2012, l'écart de cet indicateur entre les deux pays a nettement diminué. Si l'on en croit le recensement du Swiss Venture Capital Report pour la Suisse et le Startup Nation Annual Report d'Israël, ce pays connaissait en 2014 encore six fois plus de cycles de financement que chez nous alors qu'en 2018, ils ne représentaient plus que le triple. Dans le même temps, l'écart du capital total investi est resté inchangé. Selon ces deux sources, cinq fois plus de capital-risque

## Les stigmates de la crise



**Croissance annuelle moyenne du nombre des cycles de financement de start-up en pour cent**

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

a afflué dans les entreprises israéliennes que dans les sociétés suisses, en 2014 comme en 2018.

### UN MARCHÉ PEU TRANSPARENT

En comparant les données de la Suisse avec celles d'Israël, on constate également que les informations disponibles pour les entreprises israéliennes sont beaucoup plus fournies que celles relatives aux entreprises suisses. Il y a beaucoup plus d'omissions parmi les données suisses relatives à la valorisation ou concernant l'effectif du personnel, d'où à l'effectif de leur personnel, d'où le manque relatif de transparence du marché suisse des investissements.

### COÛTS DU CAPITAL ÉLEVÉS

Nous avons comparé la totalité de données fournies pour les start-up en Suisse, en Israël et en Allemagne avec les mesures de la prime de risque du marché des différents pays, ingrédient fondamental pour la détermination du coût du capital. Le résultat est sans appel : moins les données spécifiques aux start-up sont connues, et plus sera élevé le coût du capital. Cela suggère qu'une plus grande transparence améliorerait l'attractivité des investissements dans les start-up suisses. Cette opacité concernant la performance des start-up suisses pourrait également expliquer pourquoi les caisses de pension de notre pays manquent d'appétit pour investir dans les start-up.

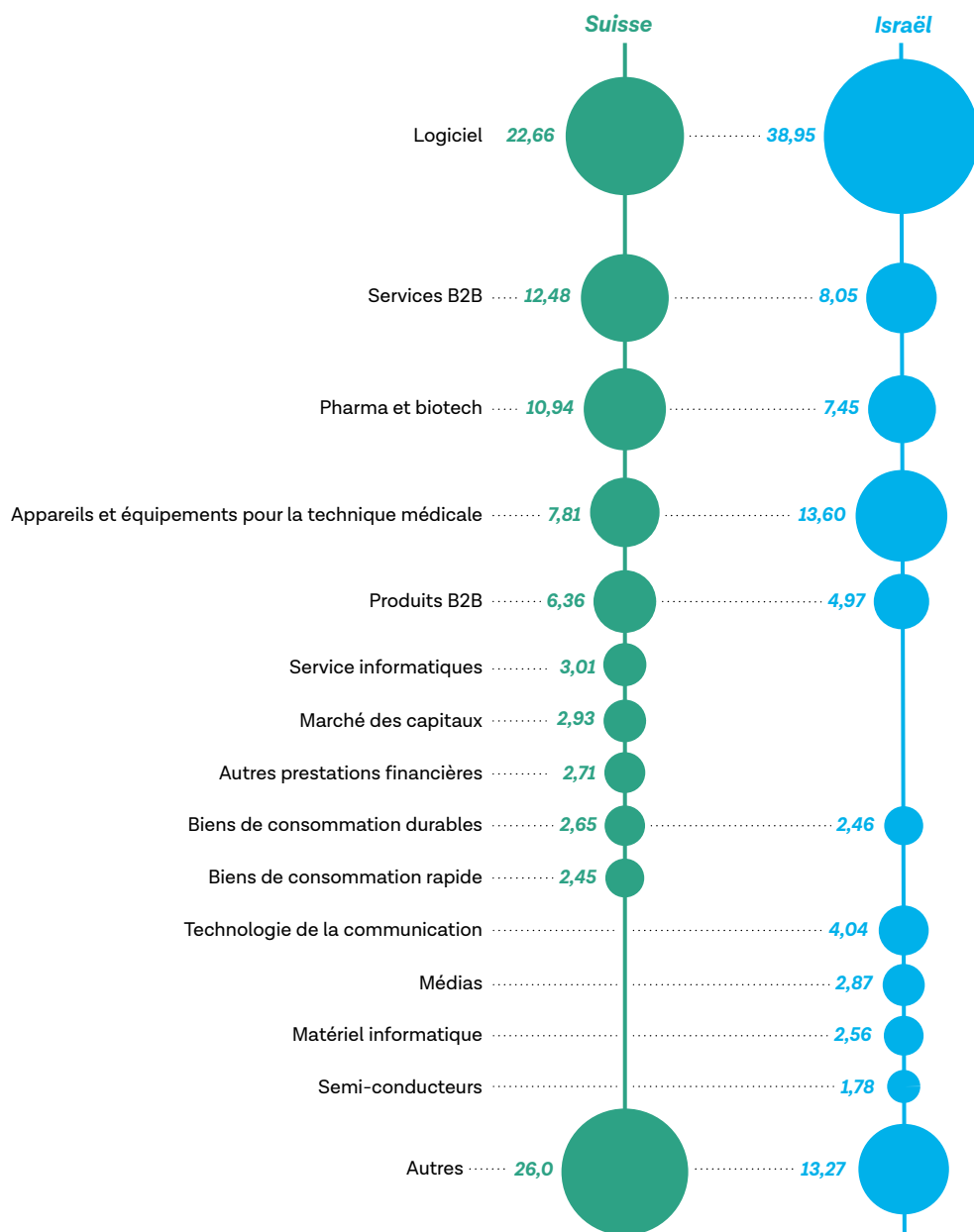
### ÉVENTAIL DES SECTEURS HELVÉTIQUES

En comparant les secteurs en Suisse et en Israël, il est évident que la diversité des start-up helvétiques est beaucoup plus grande. En Israël, les domaines logiciel et technologies médicales constituent plus de 50 % des transactions, alors que les dix champs d'activités majeurs regroupent 87 % des transactions. Dans notre pays, les deux secteurs principaux que sont le logiciel et les services B2B ne concernent qu'un tiers des transactions et les dix branches principales totalisent 74 %. Une comparaison avec les données relatives aux champs d'activités de la plate-forme Crunchbase montre qu'en Israël, des domaines d'intérêt particuliers ont une fois de plus émergé dans les secteurs les plus forts. Nulle part ailleurs au monde, la concentration des start-up misant sur l'IA et la cybersécurité n'est aussi élevée.

La diversification spécifique à la Suisse est susceptible de ralentir le développement de la scène des start-up, d'autant plus que l'écosystème inclut des investisseurs expérimentés dans les domaines d'activités précis des entreprises. Il faudra du temps pour diversifier le paysage des investisseurs.

S'y ajoute l'inclination de la Suisse pour les prestations. Outre les services généraux B2B, les prestations informatiques et financières font partie des dix branches d'activités essen-

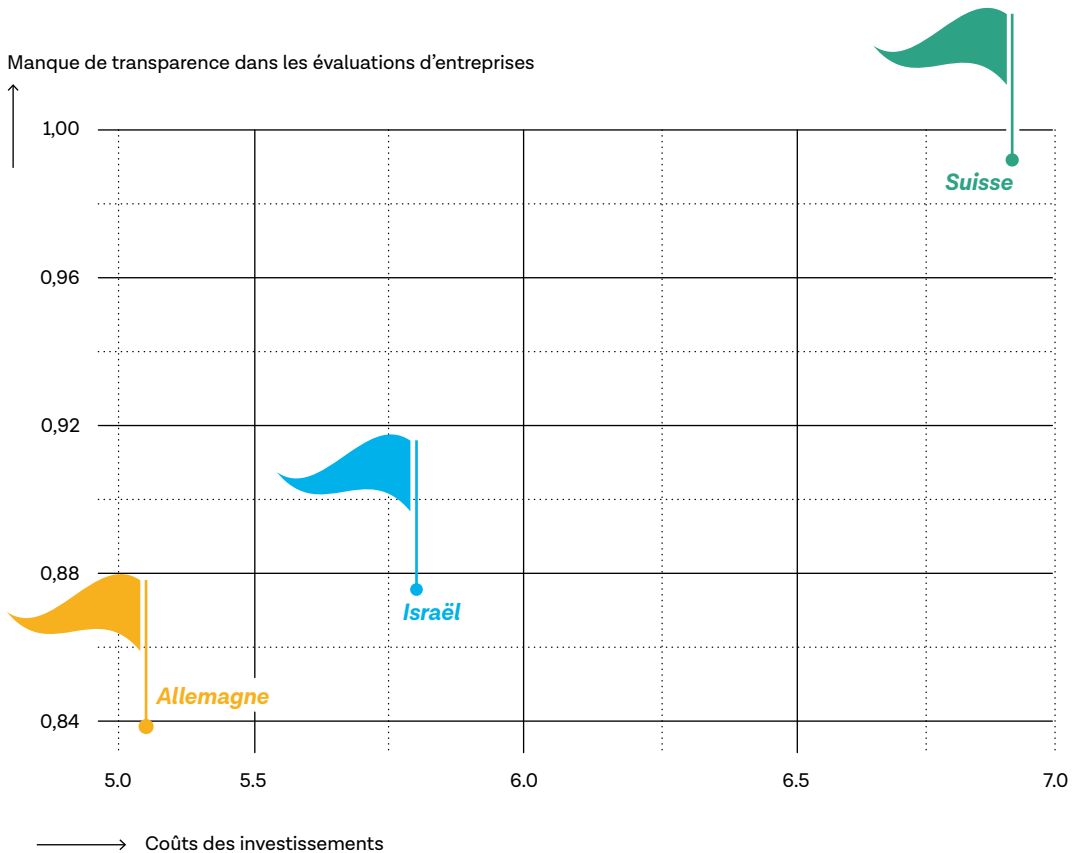
## Entre regroupements et diversité



**Les dix principales branches par cycle de financement et exits en pour cent depuis 1995**

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Un culte du secret qui coûte cher

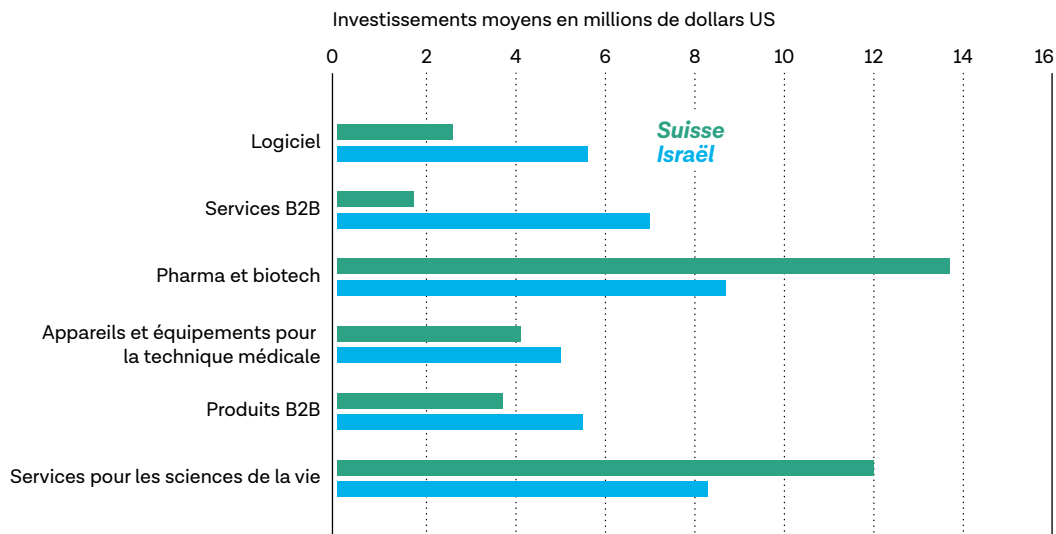


**Axe vertical : informations manquantes à propos des évaluations de start-up  
comme mesure d'opacité (1 = aucune information quant aux évaluations d'entreprises,  
0 = informations complètes quant aux évaluations d'entreprises)**

**Axe horizontal : prime de risque de marché selon Pablo Fernandez comme  
mesure des coûts d'investissement dans les pays respectifs**

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## La biotech suisse décroche le plus de fonds



### Comparaison des moyennes des fonds investis dans les start-up pour des branches choisies

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

tielles de Suisse. Il s'agit toutefois d'offres fondées sur les technologies de l'information, et donc évolutives. En revanche, ces entreprises rarement disruptives se gardent bien de bouleverser les industries et de concurrencer les grandes entreprises établies. Elles préfèrent se positionner en proposant des solutions aux sociétés existantes afin de les acquérir comme clientes.

Si l'on compare les médianes des investissements dans des secteurs importants, la puissance d'Israël s'impose une fois de plus. La longueur d'avance de la Suisse se limite à deux champs d'activités : d'abord la pharma et la biotechnologie, ensuite les services de santé, bien qu'ils soient fondamentalement fournisseurs de prestations aux deux premières.

Comme en attestent les succès de la biotechnologie helvétique, le pays est certainement en mesure de créer un écosystème de start-up dans des secteurs à même de concurrencer les principaux sites mondiaux. Par sa diversification, la scène suisse des start-up reflète, dans son ensemble, le rôle important des solveurs de problèmes parmi les entreprises et la multiplicité des sociétés plutôt axées sur l'image d'une PME traditionnelle.

# « La force du marché indigène nous a été précieuse. »

Solutions numériques pour la construction classique de machines et de véhicules : Sven Brunner veut faire de la start-up argovienne HoloOne, créée en 2016, l'un des plus grands fournisseurs internationaux de logiciels de réalité augmentée pour l'industrie.



**Monsieur Brunner, Renault compte parmi vos clients. De quelle manière ce constructeur automobile utilise-t-il votre plate-forme de réalité augmentée (RA) ?**

Nous différencions le volet matériel du logiciel. Pour le premier, nous misons sur les lunettes HoloLens de Microsoft, mais de notre point de vue, l'essentiel est le logiciel qui rendra ces lunettes pertinentes. Grâce à elles, la réalité extérieure de l'utilisateur est enrichie de contenus virtuels tels que documents, images ou dessins. Pour en rester à l'exemple de Renault, cette entreprise peut désormais livrer ses véhicules avec notre application de RA, soit offrir un service amélioré. Au besoin, le technicien d'un concessionnaire Renault chausse ces lunettes afin d'accéder à différents documents ou intégrer des experts de Renault à sa problématique. Un flux vidéo à l'écran lui donne alors la perspective d'une personne sur place.

**Quel est le rapport entre vos applications de RA et le thème général d'Industrie 4.0 ?**

La transformation numérique de la production et de la maintenance de machines progresse. Notre solution ajoute un aspect humain aux systèmes entièrement automatiques de la « maintenance préventive ». Les lunettes de données sont précieuses lorsqu'il n'est plus possible de remédier à une erreur à distance, qu'une machine a subi une manipulation inadéquate, ou que le personnel de commande sur place a besoin d'une formation ou d'un perfectionnement.

***Outre Renault, HoloOne fournit aussi de grandes exploitations comme la Deutsche Bahn. Quel a été votre premier client ?***

Un constructeur suisse de machines. Nous bénéficions d'un marché indigène solide, disposant d'un large réseau international performant et proche de nous. Aujourd'hui déjà, 70 % de notre chiffre d'affaires provient de l'étranger.

***Votre effectif actuel se monte à 17 collaborateurs. Le tour d'amorçage que vous avez lancé en décembre 2018 portait sur plus de 1.2 million de francs et vous êtes à nouveau en quête de fonds, pourquoi ?***

Notre stratégie est celle d'une expansion agressive. Les logiciels que nous proposons sont standard et pour nous, les volumes de licences sont décisifs. C'est pourquoi nous avons ouvert, en mai 2019, des bureaux commerciaux en Allemagne, aux États-Unis et même en Chine. Selon nos estimations, les lunettes intelligentes, qui représentaient un marché de niche jusqu'ici, sont promises à une gigantesque croissance.

***Qu'est-ce qui vous le fait penser ?***

La Hololens 2 sera lancée ces prochains jours sur le marché et nous savons que nos clients l'attendent avec impatience. Certains experts prédisent qu'avec les « smart glasses », nous nous trouvons dans une situation analogue à celle du Smartphone en 2007 avant le lancement du premier iPhone. À l'époque, un appareil inédit et très convivial a suscité une immense demande en applications, leur ouvrant ainsi une voie royale.

***Quel rôle attribuez-vous dans votre marketing à la suisse ?***

En Chine, nous affichons résolument notre origine car le « Swiss Engineering » y jouit d'une excellente réputation. Traditionnellement, notre industrie y est appréciée pour sa précision et sa fiabilité, un bonus dont nous ne bénéficions ni aux États-Unis ni en Europe.

***En tant que partenaire R & D ou vivier de recrutement, quelle importance ont les deux EPF pour vous ?***

Avec l'EPF de Zurich, nous mettons actuellement sur pied un projet Innosuisse, dont le thème est la vision par ordinateur. Les deux EPF attirent aussi les meilleurs talents internationaux susceptibles, en notre qualité d'employeur, de nous intéresser. Un employé HoloOne sur deux a des racines étrangères. À l'exemple de Colin Yao, notre responsable du développement, qui est issu du Canada, a réalisé son master à Zurich, puis travaillé deux ans à Toronto avant de nous rejoindre voilà un an et demi à Lenzbourg.

*Interview: Jost Dubacher*

## START-UP, MOTRICES D'EMPLOIS

Comparativement à d'autres nations, les activités fondatrices ont une importance supérieure en Suisse. Leur développement plus lent ne les empêche pas de pourvoir à un nombre accru d'opportunités de travail.



La deuxième édition du Startup Radar n'est manifestement pas une extrapolation de la première. Comme les périodes considérées englobent plus de deux décennies, il ne serait pas très productif d'évaluer les mêmes éléments un an plus tard. Dans ce chapitre, les principaux chiffres clés ne se réduisent pas à la mise à jour des séries de données, mais sont enrichis de nouveaux éléments.

Le nombre des start-up fondées en Suisse entre 2003 et 2011 s'est fortement accru et, depuis lors, 300 nouvelles voient le jour chaque année. On peut imputer le recul statistique après 2015 au laps de temps qui leur est nécessaire pour attirer l'attention. Relevons que ce fléchissement n'est pas linéaire. Nos données comportent plus d'entreprises nées en 2017 qu'en 2016. Même si la statistique n'en tient pas encore compte intégralement, les fondations d'entreprises pourraient avoir réalisé une nouvelle accélération après 2016. Il n'est donc

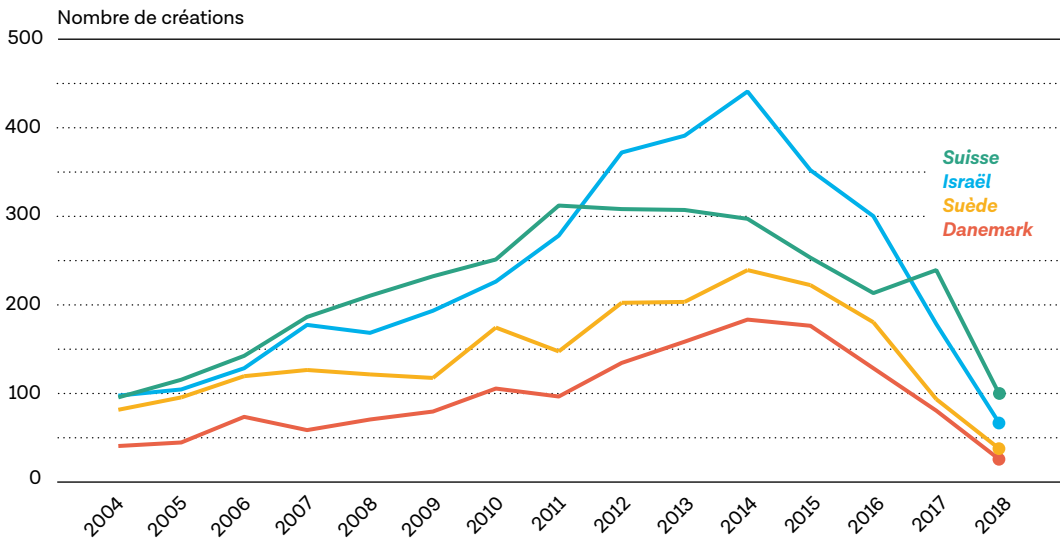
pas exclu que l'estimation de 300 fondations d'entreprise par année depuis 2017 soit trop modeste.

Par rapport à d'autres économies de plus petite taille, la Suisse se positionne bien en ce qui concerne le nombre de start-up. Même si en Israël, davantage de jeunes pousses sont nées ces dernières années que chez nous, les activités de création en Suède et au Danemark plafonnent toujours au-dessous du niveau suisse et la comparaison avec ces pays rend aussi manifeste l'envolée suisse de 2017. Aucune autre nation ne semble présenter une telle fluctuation.

#### CROISSANCE MESURÉE DES EFFECTIFS

Fonder des start-up n'est pas une fin en soi. Ces jeunes entreprises sont destinées à renforcer le potentiel d'innovation et la compétitivité, tout en ouvrant des postes de travail pérennes à forte valeur ajoutée. Dans

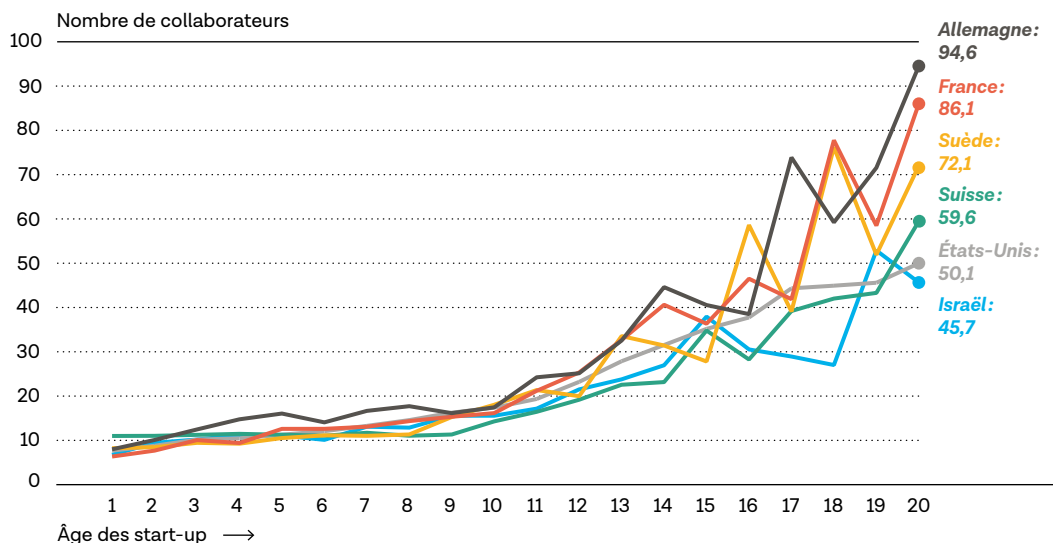
## La Suisse en voie de reconquête



Nombre de start-up créées par année civile

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Crunchbase

## Préserver l'indépendance – devenir une PME



Nombre moyen d'employés en fonction de l'âge de l'entreprise dans les différents pays

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne / Crunchbase

le Startup Radar 2018/2019, nous avons donc comparé l'évolution du personnel de jeunes entreprises technologiques de différents pays. À l'époque, la Suisse se situait en queue de peloton.

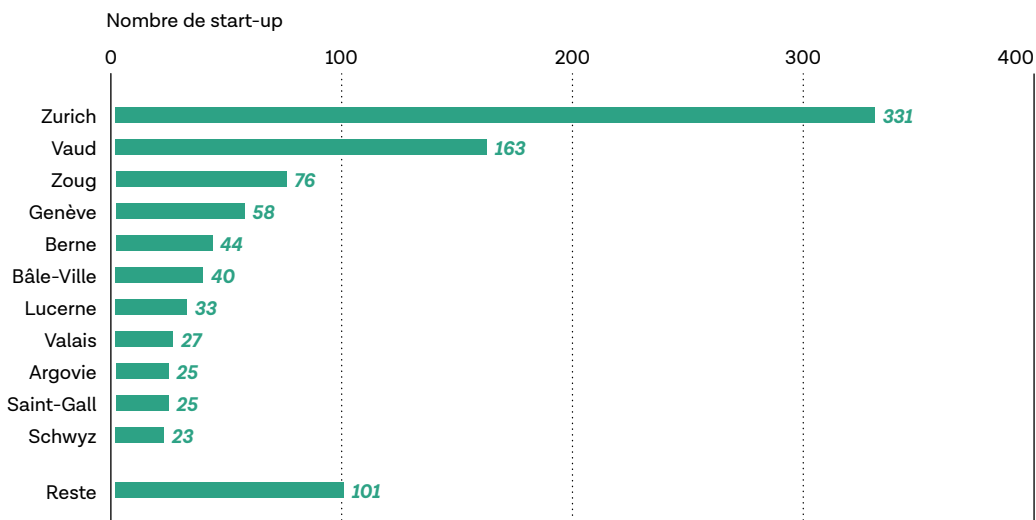
Désireux d'obtenir une estimation plus précise, nous avons étendu notre base de données en y ajoutant d'autres nations. Nous constatons que la position de la Suisse est restée pratiquement inchangée. En comparaison avec d'autres pays, notamment la Suède, le développement des effectifs en Suisse est peu enviable et le rajout d'une année n'y change rien. Cette comparaison de l'émergence de jeunes pousses n'autorise toutefois qu'une estimation du nombre de postes de travail créés par toutes les start-up d'une même année de naissance. Dans ce domaine, la Suisse se défend mieux en raison de son plus grand nombre de start-up, et même de manière significative pour certaines années. Bien qu'elles occupent en moyenne quelque 20 % de collaborateurs en moins, les jeunes

pousses helvétiques sorties du berceau en 2010 ont généré jusqu'ici près de 10 % d'emplois de plus que les nouvelles entreprises suédoises de cette même volée.

### MODÈLE EUROPÉEN

Le rapprochement, d'une part entre les pays du continent européen, et d'autre part avec les États-Unis et Israël, dévoile un résultat surprenant. Alors que les start-up françaises et suédoises sont source de plus de postes de travail et que les entreprises helvétiques et allemandes sont clairement en tête, les résultats d'Israël et des États-Unis ne dépassent pas la Suisse. Cette situation pourrait être due au fait que dès leur succès atteint, les start-up israéliennes sont vendues avant d'avoir augmenté leurs effectifs. Du point de vue modèle de croissance du personnel, les start-up de nos pays voisins ou de Scandinavie semblent bien meilleures élèves que les start-up américaines et israéliennes données en exemple.

## Zoug en solo parmi les cantons universitaires



### Start-up par canton, fondées entre 2014 et 2018

Source: Startupticker.ch / HEC Lausanne

#### START-UP DANS 24 CANTONS SUR 26

Afin d'examiner la plausibilité des statistiques de créations de start-up par canton de domicile présentées dans le Radar précédent, nous avons intégré une autre base de données. L'analyse de l'origine cantonale des start-up est cette fois-ci effectuée grâce aux données de Startupticker. Elles comportent les entreprises qui, ayant atteint un jalon important, sont évoquées sur des plates-formes. Les avantages sont doubles : d'abord, chacune de ces entreprises a été examinée individuellement par la rédaction afin de s'assurer qu'il s'agit bien d'une jeune pousse selon la définition qui figure à la page 45. Ensuite, le Startupticker intègre plus rapidement les nouvelles start-up que les plates-formes internationales Crunchbase et Pitchbook. L'évolution de la répartition cantonale des start-up est donc plus vite perceptible.

Le graphique réunit les entreprises de la base de données de Startupticker, fondées entre 2014 et 2018, soit près de 1000 sociétés.

Dans les grandes lignes, rien de nouveau :

Zurich et Vaud sont en tête. Ensemble, ils représentent plus de la moitié des start-up, bien que le nombre d'entreprises du canton de Vaud ne constitue que près de la moitié de celui de Zurich. Par ailleurs, les sociétés de 24 cantons y sont représentées, couvrant ainsi pratiquement toute la Suisse. L'évaluation faite dans le Radar 2018 / 2019 partant des données de Crunchbase est ainsi confirmée.

Dans certains autres rangs, un décalage est à constater. Selon l'évaluation de l'année dernière, le canton de Zoug figurait encore en cinquième place, alors qu'il est remonté au troisième rang avec la nouvelle statistique. Nous le devons aux jeunes entreprises du nouvel échantillonnage et de la Crypto-Valley, qui ont donné lieu ces dernières années à un bon nombre de créations dans le canton de Zoug. Pour le reste, le classement est pratiquement inchangé. La similitude des résultats issus de deux sources de données totalement différentes plaide en faveur de leur réalisme.

## DES PARTENAIRES FORTS

Les chiffres rassemblés dans ce Startup Radar attestent que l'écosystème suisse des start-up est florissant. Mais n'oublions pas les personnes à l'origine de tels résultats : les fondatrices et les fondateurs, les investisseurs ainsi que celles et ceux qui, aux plans politique, administratif et de société, s'investissent en faveur de l'entrepreneuriat et de l'innovation. Cinq organisations ont déjà déclaré soutenir la présente publication à titre de partenaire de réalisation. Nous les en remercions.

## Fondation Gebert Rüt

La fondation Gebert Rüt a été créée par l'entrepreneur Heinrich Gebert en tant que fondation pour la science et l'innovation, avec l'objectif de renforcer « la Suisse comme espace économique et de vie ». La fondation considère qu'il est de son devoir de prendre des risques et d'apporter des moyens financiers à des fins de stimulation, conformément à sa devise « Wissenschaft.Bewegen ». Elle intervient notamment dans la « Vallée des Larmes », un stade où les entreprises sont exclues de la chaîne de financement et où de nombreux projets innovants disparaissent corps et bien. Les fonds de recherche ne sont plus disponibles, alors que le relais du capital-risque n'est pas encore en vue. Le soutien de la fondation vise en particulier les projets de jeunes talents entrepreneuriaux qui suivent leur propre voie.

[www.grstiftung.ch/fr](http://www.grstiftung.ch/fr)

## EasyGov.swiss

EasyGov.swiss, le portail en ligne pour les entreprises, facilite, accélère et optimise les procédures administratives. Sûr et fiable, ce guichet unique centralise les demandes électroniques diverses de permis ou d'inscription auprès des autorités. Cet outil pratique réduit les charges financières et administratives des entreprises et des autorités. EasyGov facilite la fondation d'une société en permettant de l'inscrire à partir d'une seule plate-forme au Registre du commerce, à la caisse de compensation AVS, à la TVA et à l'assurance accidents. D'ici à fin 2023, les démarches administratives les plus demandées seront disponibles sur EasyGov.

[www.easygov.swiss](http://www.easygov.swiss)

## Promotion économique du canton de Zurich

La promotion économique est le point de contact pour les questions concernant l'implantation d'une entreprise et le choix de l'emplacement. Afin de renforcer les secteurs économiques d'avenir tels que les cleantechs, la finance, les sciences de la vie, les industries créatives et les TIC, elle encourage également la mise en réseau des entreprises et des institutions le long de la chaîne de valeur. La promotion économique répond aussi aux préoccupations des entreprises locales et délivre les autorisations nécessaires. Elle s'est encore engagée à réduire la charge administrative pesant sur les entreprises.

[www.standort.zh.ch](http://www.standort.zh.ch)

## digitalswitzerland

*Avec 300 nouvelles créations par année et un taux de croissance de 30 % du capital-risque, la scène suisse des start-up vit une phase importante. La Suisse jouit d'un positionnement particulièrement favorable en rapport avec les deeptech. Dans ce contexte, nous disposons de start-up exceptionnelles. Pourtant, il reste dans notre pays un certain retard à rattraper du point de vue écosystème de start-up. Cela touche la disponibilité du capital-risque, surtout pour les futurs investissements et les conditions cadres. Mentionnons, par exemple, les permis de travail et les plans de participation des travailleurs, ainsi que la notoriété internationale des nouvelles pousses suisses et de l'écosystème du pays.*

*Ces dernières années ont vu un développement particulièrement réjouissant de la collaboration entre start-up et grandes entreprises. Un grand nombre d'échanges ont pu être établis grâce à l'attention accrue que les groupes accordent aux start-up. Il n'en demeure pas moins que le potentiel actuel de partenariats entre les grandes sociétés et les start-up technologiques reste important. De telles coopérations, désignées comme transversales, servent en premier lieu à la progression des grandes entreprises technologiques et seulement subsidiairement à l'obtention d'un accès à de nouveaux marchés. Nous sommes encore à des lieues de la situation qui prévaut aux États-Unis, où les groupes se disputent véritablement les jeunes entreprises en possession de technologies révolutionnaires, cela tant du point de vue des coopérations que des investissements et des acquisitions.*

*Désireux d'intensifier la coopération entre les jeunes pousses et les grandes entreprises, digitalswitzerland conçoit des stages de formation réalisés par Venturelab et Impact Hub. Tout est centré sur les mises en relation. Ces manifestations, focalisées sur des industries et technologies spécifiques, sont accueillies avec enthousiasme : près de 70 % des formations ont donné lieu à des entretiens consécutifs. Il est prévu d'élargir encore le programme de stages de formations en 2020.*

*[www.digitalswitzerland.com](http://www.digitalswitzerland.com)*

# Startupticker.ch – le canal suisse d’information dédié aux start-up

Startupticker diffuse des informations complètes à propos de la scène suisse des start-up. Les principales nouvelles du jour sont publiées sur son site internet, alors qu’une newsletter hebdomadaire résume les événements essentiels de la semaine. En outre, événements et formations importants sont consignés dans le calendrier des start-up. Un répertoire des investisseurs, les prix les plus prestigieux ainsi que les subventions et prêts s’y ajoutent. Des liens vers des articles de nouvelles complètent les inscriptions de ces répertoires, affichant concrètement les start-up susceptibles de profiter de ces offres.

## Pour les fondateurs, les investisseurs et les alliés

En plus du Startup Radar, le Swiss Venture Capital Report, diffusé depuis 2013, s’est établi comme parution annuelle de référence à propos des investissements dans les start-up suisses.

Par la mise à disposition structurée d’informations importantes, toutes ces publications améliorent la transparence de l’écosystème. Le Startupticker contribue donc à un allègement dans la vie des start-up, des investisseurs et de leurs soutiens, à la réduction des coûts de transactions et donc, au développement de la scène des start-up.

Les offres sont financées par 40 partenaires dont le principal est Innosuisse. Les contributions de ceux-ci sont versées à la Fondation Startupticker qui peut alors financer les projets de développement de la plate-forme.

## Principal Innosuisse

Innosuisse est l’Agence suisse pour l’encouragement de l’innovation. Elle encourage l’innovation fondée sur la science dans l’intérêt de l’économie et de la société et renforce ainsi la compétitivité des petites et moyennes entreprises (PME) en Suisse.

SUPPORTED BY

**WISSENSCHAFT.  
BEWEGEN**  
GEBERT RUF STIFTUNG

**easygov**

The online desk for companies  
[www.easygov.swiss](http://www.easygov.swiss)

digital**switzerland**



**Canton of Zurich  
Department for Economic Affairs  
Office for Economy and Labour**



## Swiss start-up ecosystem: competitive and independent



As an independent information platform for the Swiss innovation and start-up location, [startupticker.ch](http://startupticker.ch) provides daily insights into the start-up scene. On the website, in the weekly newsletter and via social media, [startupticker.ch](http://startupticker.ch) publishes news, event data and continuously updated lists of awards, investors and support partners.

For readers of the platform, the progress made by the Swiss start-up scene is clear. But there are also questions: where does Switzerland stand as a start-up location in international comparison? In which direction is it developing? What are its strengths and weaknesses?

To answer these questions, [startupticker](http://startupticker.ch) launched Swiss Startup Radar as a data-based report in addition to Swiss Venture Capital Report, the flagship publication that appears at the beginning of each year. This second edition makes an extensive examination of Swiss start-up exits and places them in an international context. In addition, the peculiarities of the start-up scene are compared with Israel and a number of other countries.

With this analysis, the magazine fills a communications gap. Universities, public and private supporters and politicians are given a decision-making basis for the further development of funding instruments, and the improved transparency also makes investment more attractive.

Together, we can use this information to strengthen the performance and dynamics of our location in a targeted manner – [startupticker.ch](http://startupticker.ch) likes to report on our successes.

On behalf of the Startupticker Foundation  
*Pascale Vonmont, President, Startupticker Foundation*

## AUTHORS



**STEFAN KYORA** is editor-in-chief of startup-ticker, the independent, national news portal of the Swiss start-up scene. He is also co-author of the annual Swiss Venture Capital Report, the reference publication for investment in Swiss start-ups. He has been writing about innovation, entrepreneurship, SMEs, corporate finance and start-ups for 20 years, and has been co-owner of JNB Journalistenbüro for 15 years. Before his journalistic and entrepreneurial career, he earned his doctorate with a thesis on business ethics.

**MICHAEL ROCKINGER** has been professor of finance at HEC Lausanne, University of Lausanne, since 2002. He has published numerous publications on computational finance and financial econometrics. For some time, he has dealt with the topic of start-ups, in particular in the fintech sector, and business angel programmes. His second area of interest is unstructured text analysis with machine learning techniques to analyse banks' annual reports for risk and sustainability. In all his scientific work, the practical relevance is of great importance to him.



## CONTENTS

- 82 Database and methodology
- 83 Start-up definition
- 84 Management summary

Focus on exits

### 86 TRANSACTIONS AND SECTORS

- 96 In conversation: Dominik Escher, serial entrepreneur

International comparison

### 98 ENGINEERING COMES BEFORE DISRUPTION

- 106 In conversation: Sven Brunner, ETH spin-off founder

Start-up landscape Switzerland

### 108 FOUNDATION ACTIVITY AND JOBS

- 112 Implementation partners

- 116 Appendix

## ADJUSTED DATA FOR 5,000 START-UPS

The goal of Swiss Startup Radar is to provide a meaningful analysis of the state, development and performance of Swiss start-ups. International comparison plays a crucial role in classification of the results. Thus, as a starting point, we use the extensive data from market research companies that specialise in the global collection of start-up data, specifically data from Crunchbase and Pitchbook. In both cases, the database is cleaned up in a multi-step process before the actual analysis.

Pitchbook's data is used for the first and second chapters in particular, in which we examine start-up exits, financing rounds and failures. Pitchbook records transactions of all kinds, including purchases and sales of large corporate departments. So we developed a method that uses the comprehensive transaction information provided by Pitchbook to extract data on companies that meet our definition of a start-up (see opposite). This method was applied to all countries studied in order to make a comparison possible. Details are given in the Appendix.

Crunchbase's data was also adjusted and selectively supplemented. The clean-up removed companies that were founded before 1995 or which are not based in Switzerland, for example. Supplementary data was used from both startupticker.ch and Swiss Venture Capital Report, and through internet research. We also analysed more countries than Swiss Startup Radar 2018/2019, thus allowing a more accurate assessment of Switzerland.

Overall, our survey this year is based on data from about 5,000 Swiss start-ups and more than 250,000 start-ups from around the world.

Academic partner



Data partners



DEFINITION

SIX CRITERIA

What makes a young business a start-up.



Science and technology-based approach



Focus on innovation



Scaleable business model



Ambitious growth plans



International sales markets



Returns-oriented investors



## EN ROUTE TO A MATURE ECOSYSTEM

Even in Switzerland, some companies achieve a valuation in the triple-digit million range within a few years, and the number and size of sales and IPOs are increasing. The high number of start-up companies in Switzerland by international standards gives hope that this trend will continue on a broader basis.

In the five years between 2014 and 2018, 10 Swiss start-ups were valued at more than CHF 500 million at the IPO or on acquisition by another company. These high ratings are a new phenomenon for Switzerland. However, it is possible to grow a start-up quickly and companies that are sold for more than CHF 100 million only five years after their foundation or which go public with a valuation of this amount are no longer the exception.

This is good news for the Swiss start-up scene. After all, these exits enable investors to continue investing, attracting new venture capitalists and bringing in experienced entrepreneurs, who often set up other companies or support other founders as financiers and advisors. Without exits, a start-up ecosystem can not develop its own momentum, and so they are an important indicator of the system's maturity.

Swiss Startup Radar 2019/2020 makes a comprehensive examination of Swiss start-up exits and places them in an international context. The basis for this is data on more than 4,000 Swiss, 4,000 Israeli and 12,000 German

start-ups provided originally by the private capital market data provider Pitchbook and processed to take only the relevant data into account. Thus, 450 exits of Swiss companies have been identified, with the valuation of the company known for more than 100 transactions.

### INCREASE IN TOTAL

In terms of exits, the trend in Switzerland is positive and the total number has increased over the years. In both 2015 and 2017, about 50 exits took place, and the increase in software companies was particularly strong, with the number of exits increasing from five in 2006 to 20 in 2017. Along with the quantity, the quality has also improved. This is most evident in exits where the start-up reaches a valuation of more than CHF 500 million – these have existed with some regularity for only five years. At the same time, it is noticeable that the growth in exits is not as strong as it should be, due mainly to the boom in start-ups since 2005 – the exit momentum is not as high as with foundations. One reason is the lack of

risk capital in the years following the financial crisis. In Switzerland, the number of financing rounds after 2008 fell over several years, and it was not until 2012 that a sustained upswing in financing rounds began. Due to the lack of external capital, start-ups relied mainly on slow self-financed growth.

#### CEOS STAY ACTIVE

Swiss founders do not pursue an exit in order to relax and enjoy their wealth – they stay on the start-up scene in different roles. Following the sale of their company, 36% of CEOs remained with the company, 30% are involved in further start-ups as serial entrepreneurs, 14% act as investors and 8% support other founders as mentors or consultants.

A comparison with Israel allows categorisation of the results. Israel – with almost nine million inhabitants about the same size as Switzerland – has more and larger exits. In addition, Israeli founders reach a sale or IPO about two years earlier than Swiss founders.

#### HIGH NUMBER OF FOUNDATIONS

Comparisons with other countries also help to pinpoint the idiosyncrasies of Swiss start-ups. Switzerland does well in international comparison in terms of number of start-ups. For example, in Sweden with more than 10 million inhabitants or Denmark with about six million inhabitants, start-up activity is consistently below that of Switzerland. And this high number of Swiss start-ups compensates for their slow growth – more jobs are created in Switzerland than in Sweden, as there are more companies to recruit.

The increasing number of exits and financing rounds indicate the emergence of a start-up culture in Switzerland. Compared with other countries, however, peculiarities also persist.

Swiss start-ups are strikingly similar to the traditional landscape of innovative SMEs: they operate in many different sectors, have a relatively low share of failing businesses, grow quite slowly, but are numerous.

When comparing Swiss start-ups with each other, the biotech industry stands out. It accounts for almost half of exits in which companies were valued at more than CHF 100 million. In addition, biotech companies, and those that position themselves as suppliers of biotech companies, are the only Swiss companies that attract larger investments on average than the equivalent start-ups in Israel. In the biotech sector, the establishment of a start-up ecosystem in Switzerland is already well advanced.

## PAYDAY FOR INVESTORS AND FOUNDERS

Evaluation of data of 450 exits of Swiss start-ups shows a clear positive trend. The potential is huge: a number of examples demonstrate that even in Switzerland, companies with a valuation of more than CHF 100 million can be established and sold in just a few years. However, the start-up boom in exits has not yet fully arrived.



In financial language, an exit is the sale or IPO of a start-up. Exits are crucial for the momentum of a start-up ecosystem for several reasons: these transactions give investors the opportunity to sell their holdings in a company and recoup their money, plus a profit, in order that they can make new investments. At the same time, lucrative sales and IPOs attract new investors, in particular overseas financiers in search of a destination country and new investment opportunities.

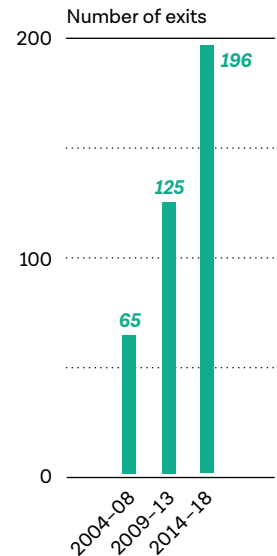
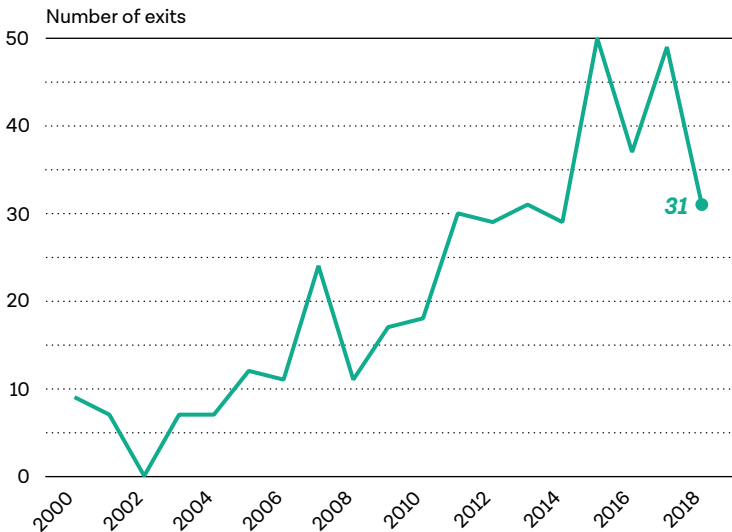
The founders, and in many cases the employees, are also invested. They can sell their shares and, as often happens, use the fresh funds to build a new start-up or invest as a business angel in other projects. Multi-founders or business angels with exit experience can generally accelerate the development of a young company significantly, thus giving confidence

to other investors as well. Start-ups with such people on board find it much easier to finance themselves.

In addition, a sale or an IPO shows that a team has been successful in establishing a business idea. An acquisition means that the greatest risks have been overcome and the business can be continued within the framework of an existing company. Thus, the start-up has fulfilled its economic role as an achiever of high-risk, innovative ideas. Due to this, and because of the great importance to the ecosystem, the number and size of exits is one of the most important performance indicators of a start-up ecosystem.

However, the results of Swiss Startup Radar 2018/19 suggested that only a relatively small number of Swiss start-ups make such an exit, although this was not a specific topic of

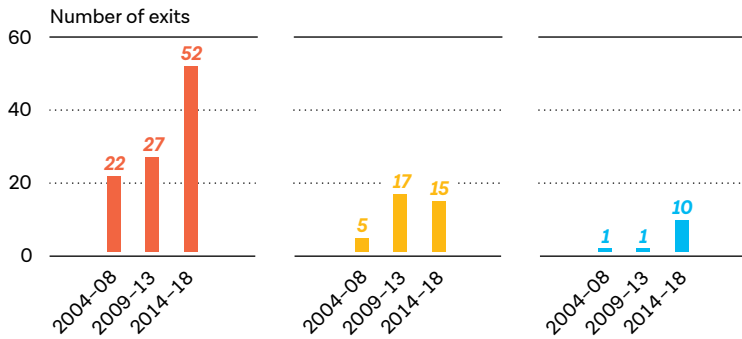
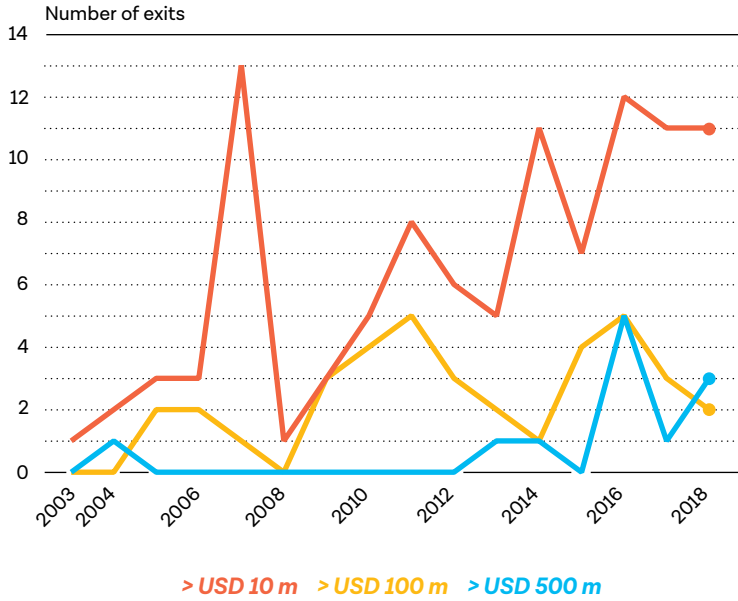
## Positive long-term trend



**Number of Swiss start-up exits by transaction year**

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

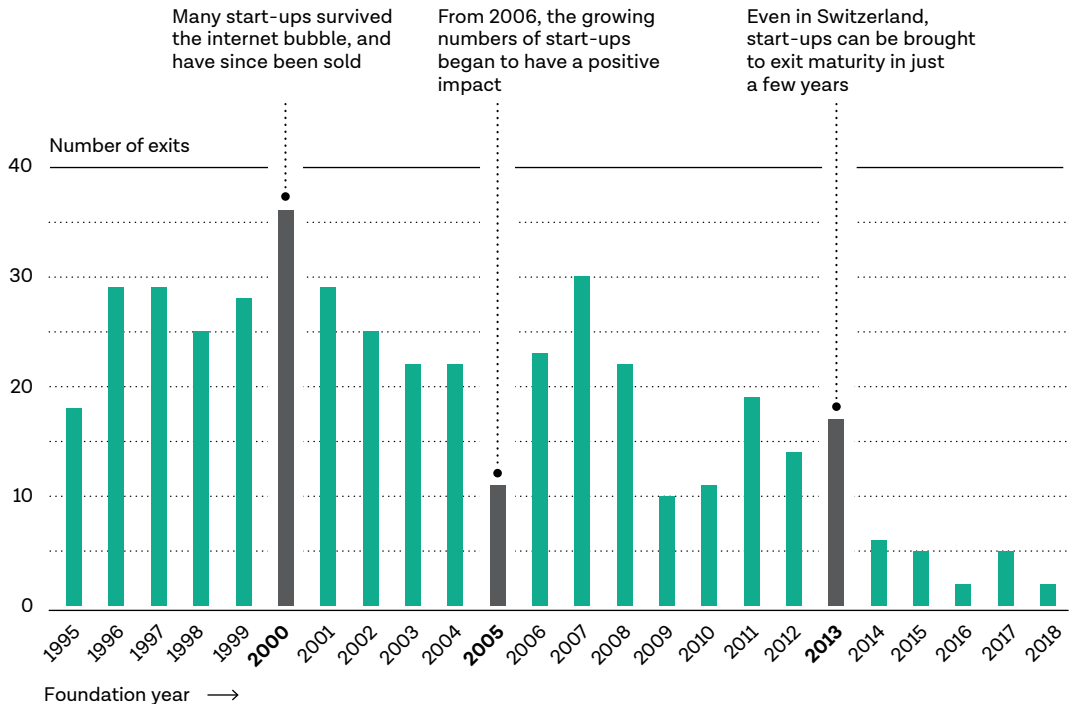
# Ever larger transactions



## Number of exits with known company valuation at time of transaction

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Wave but with a time lag



**Number of exits by foundation year**

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

investigation. This appeared to be a weakness of the Swiss ecosystem. In order to be able to analyse the topic in more detail, we have expanded our database significantly. With data from private capital market data provider Pitchbook, a record of exits is now available. Details can be found in the Appendix.

### QUANTITATIVE AND QUALITATIVE INCREASE

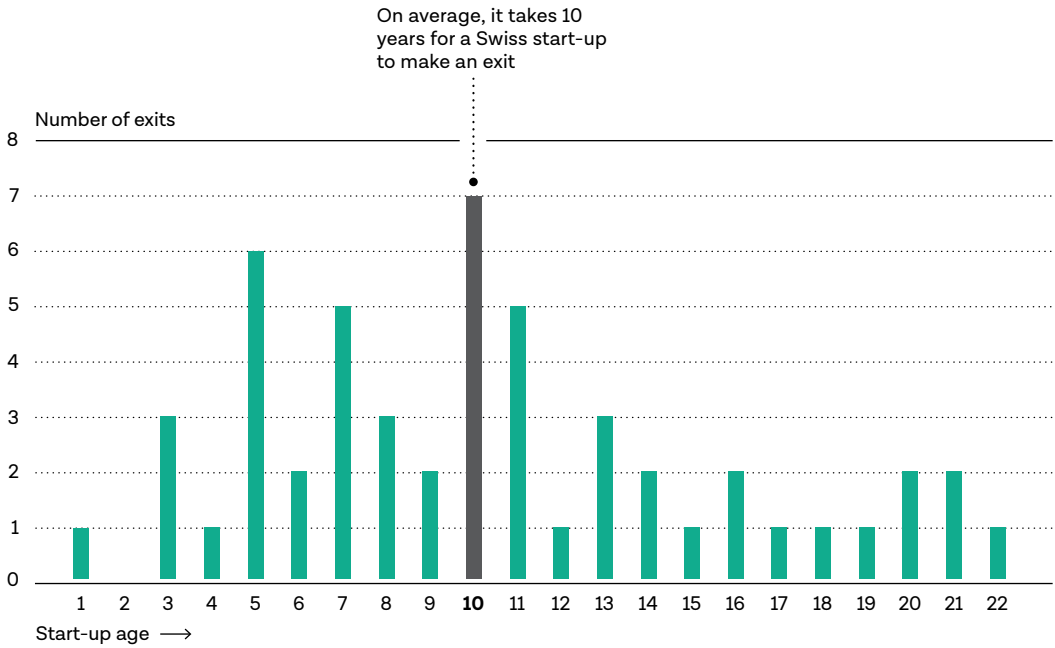
After a clean-up, the database contains data on 441 exits that took place between 2000 and 2018. Basically, the development is positive, with a steady increase between 2002 and 2011. In 2002, the year after the internet bubble burst, only one exit is recorded, and for 2011 to

2014 the numbers fluctuated by 30 each year. The very good years of 2015 and 2017, each with about 50 exits, compensated for the weaker years of 2016 and 2018.

More than 100 exits in our database give information on the cost of the acquisition or the valuation of a company at the IPO. Again, the trend is fundamentally positive.

Growth becomes particularly clear when five-year periods are compared. The number of exits in the period 2009–2013 was almost twice as high as in the previous five years. After that, it rose again by more than 50%. With exits of CHF 100 million and over, the number more than doubled between 2009 and 2013

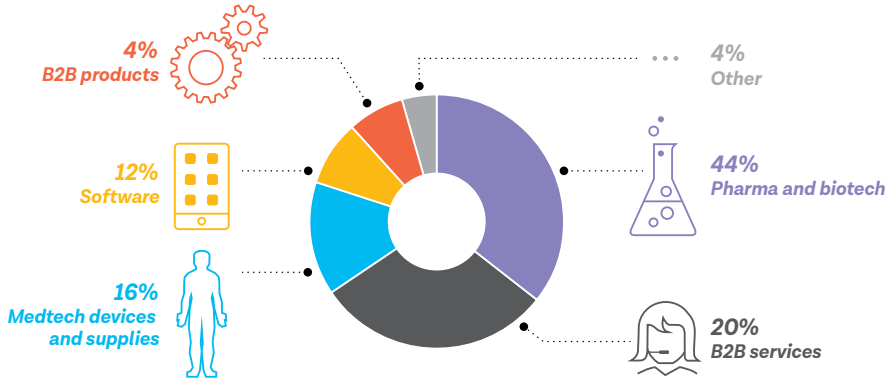
## No question of age



### **Number of exits by start-up age at acquisition or IPO**

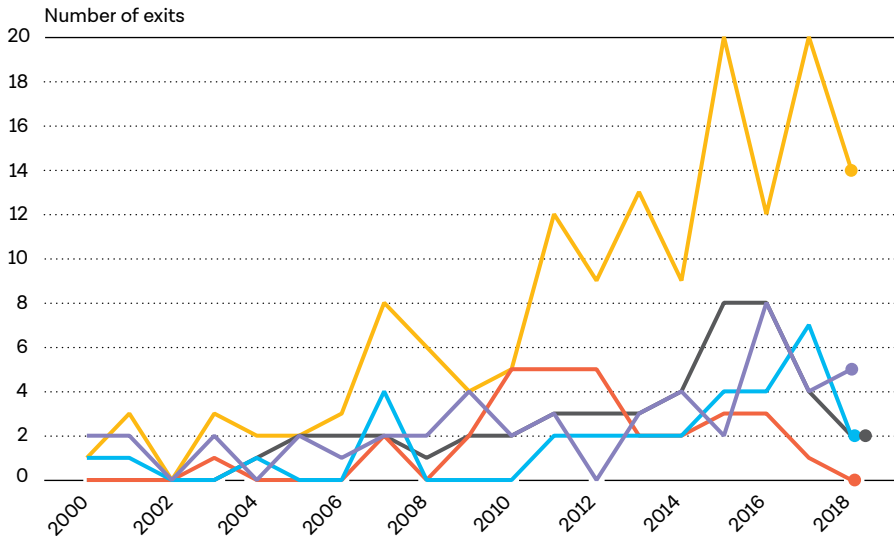
Source: [startupticker.ch](http://startupticker.ch) / HEC Lausanne / Pitchbook

## Life sciences: large exits



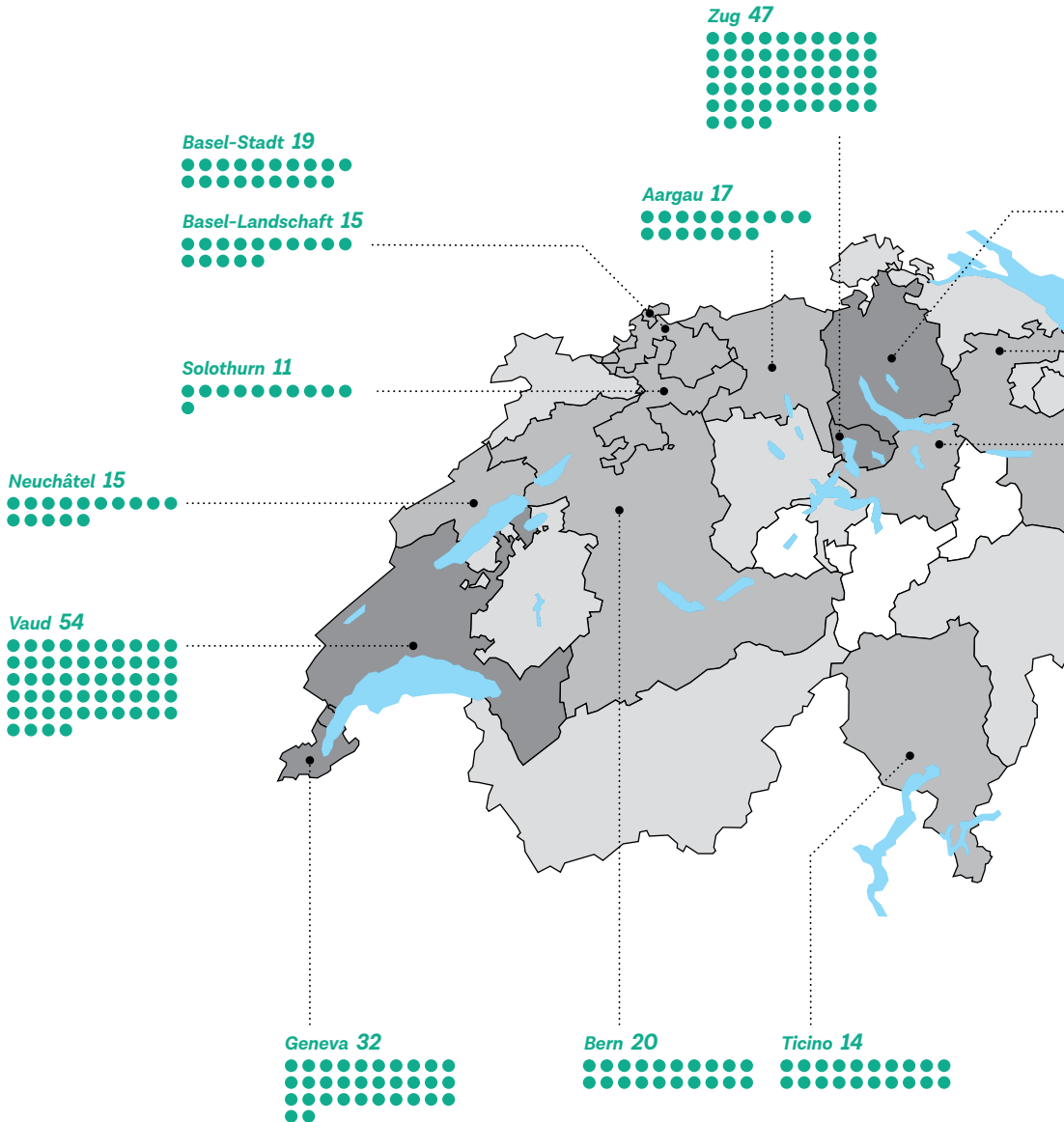
**Exits above USD 100 million by sector**  
 Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Software and IT: many exits



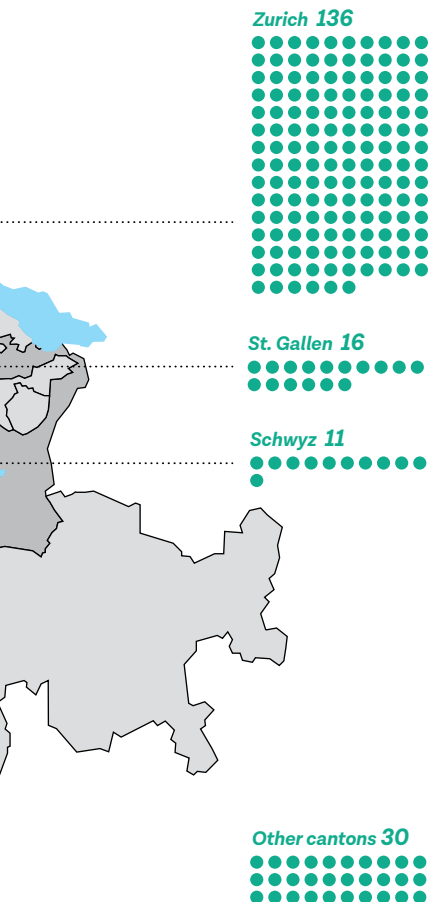
**All Swiss start-up exits by sector and transaction year**  
 Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Zurich in front of Vaud and Zug



### All Swiss start-up exits by canton

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook



compared with the period 2004-2008, and it was able to maintain this level thereafter. Regular exits of more than CHF 500 million have been seen in Switzerland only in the last five years.

#### FOUNDATION MORE DYNAMIC THAN EXIT

If one compares the development of exits with the boom in foundation since 2006, a differentiated picture emerges. This boom should have been reflected in the exit statistics, but is only partially the case. Thus, our database contains more start-ups established at around 2000 than companies started in 2006, 2007 and 2008. The start-up boom is not reflected in the exits, which have nothing like the foundation momentum that can be seen in the Swiss start-up scene.

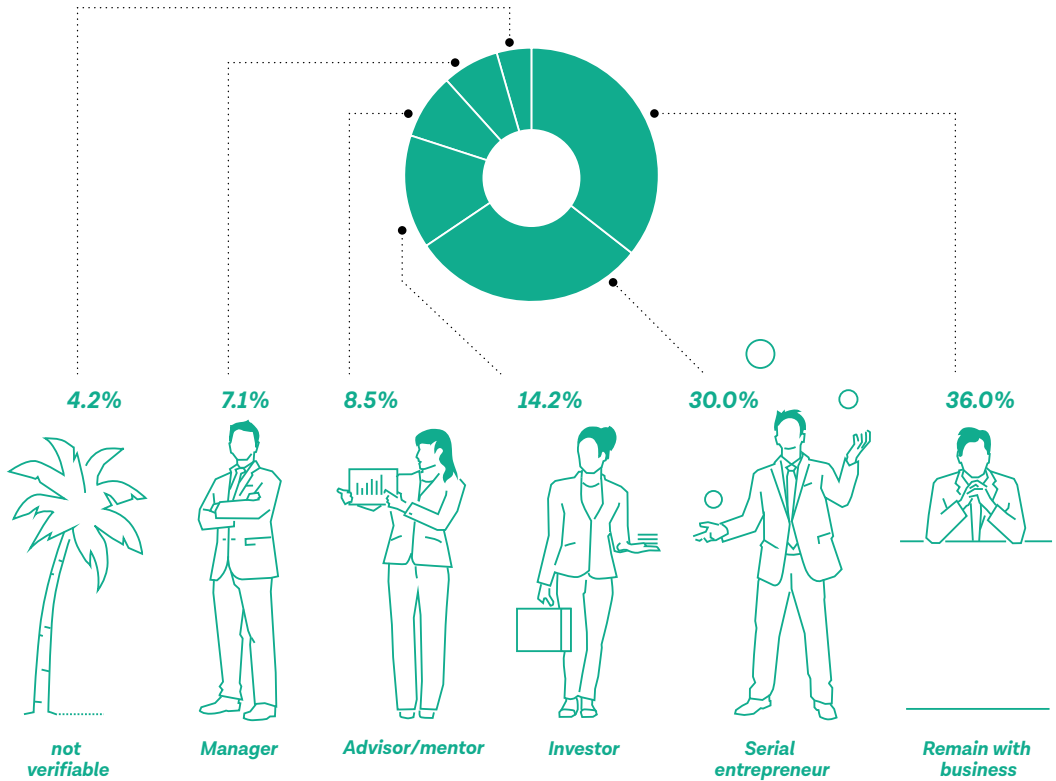
#### SPEEDY HIGH-FLYERS

On average, it takes about 10 years for a start-up to achieve an exit. In recent years, this average age has risen slightly due to the better availability of growth capital and corresponding expansion of growth financing. This trend can also be observed internationally. In terms of age, it is noticeable that the high-flyers, start-ups with a rating of more than CHF 100 million at exit, are no older than the average. This shows that it is possible to set up a company in Switzerland with a valuation of more than CHF 100 million within five years. On a closer look, one can see that experienced teams that have recognised a market opportunity are often behind these high-flyers. Another group are the first, very ambitious founders from the ICT environment, supported by investors with plenty of experience. The high-flyers suggest that there is still much potential in terms of the pace of business development in Switzerland. Even deep-tech start-ups can achieve high ratings quickly if they are geared to the needs of the market right from the start.

#### DYNAMIC SOFTWARE – BIG BIOTECH

The breakdown of exits by sector shows a clear picture: the growth in frequency is thanks primarily to software start-ups. Since 2006,

## The career afterwards



### What the former CEOs are doing today

Source: [startupticker.ch](http://startupticker.ch) / HEC Lausanne / Pitchbook



they have grown significantly from fewer than five exits per year to 20 exits in 2015 and 2017. However, the upward trend in other sectors is more modest.

Despite this increase, software companies account for only 12 % of the largest exits of more than CHF 100 million. The life sciences are clearly ahead in these major transactions, with biotech and pharma start-ups accounting for 44 % and medtech for 16 %.

### SERVICES START-UPS ON THE RISE

More important than the pure software companies are those start-ups that offer IT-based services, which provide 20 % of exits. Although the good performance of the life sciences is not surprising, statistics from the service companies highlight an often under-rated start-up category – the providers of data analysis and IT security services and operators of internet platforms. With the trend of more and more high-tech start-ups relying on as-a-service business models, this result is encouraging. There is significant potential here in Switzerland; however, hardware start-ups have played only a minor role in the big exits so far. In the cantons, the evidence provided by other studies is largely revealed. Our database contains exits from 23 cantons – start-ups are founded, built up and sold throughout Switzerland. Canton Zurich is at the top with about a third of exits, followed by canton Vaud with just over 12 %. Canton Zug's good performance is striking, with a share of exits significantly higher than its share of foundations. Founders who are considering an exit from the outset may prefer this canton. In addition, the statistics of the traditional industrial cantons, such as Aargau and Neuchâtel, stand out. They also provide more exits than foundations, indicating that the sale of companies and traditional industrial culture are compatible.

### SELLERS STAY ACTIVE

Entrepreneurs with experience in establishment and sale of a start-up are very important to the start-up scene. An evaluation of the CVs of entrepreneurs shows that most CEOs who have sold a start-up remain on the start-up scene.

We examined the further career stages of those CEOs who sold a company for more than CHF 10 million. Their wealth gives them a choice of career after the sale. More than 50 % of these former CEOs are still active in the start-up scene. The largest group (30 %) are working in another start-up, 14 % are active as investors and 9 % are start-up advisors or mentors.

A good third of start-up CEOs remain with the acquiring company after the sale. This usually means that the young firm remains relatively independent and continues to build in the spirit of the team. This type of exit serves to enable another growth step. Less than 5 % of former CEOs have no other activity – clear proof that Swiss founders do not found and sell in order to get as rich as quickly as possible.

# “Extremely exciting to be involved.”

Dominik Escher raised USD 590 million through the sale of biotech start-up ESBATech to Novartis subsidiary Alcon. Today, the molecular biologist is involved in several start-ups; he is also president of the Swiss Biotech Association and is in the process of setting up a venture capital fund.



**Mr Escher, analysis by Swiss Startup Radar this year shows that although more and more companies are being founded in the biotech sector, there are not the corresponding number of exits. Do you have an explanation for this?**

The Swiss biotech scene is comparatively small – this may be a statistical outlier. I am convinced that the number of exits will increase again in the future. After all, the quality of start-ups today is generally higher than in the past.

### **How can you tell?**

From a purely scientific point of view, Swiss universities are world leaders – we are at the forefront in all key research areas. As far as the entrepreneurial knowledge of founders is concerned, the efforts of universities, Innosuisse and private initiatives are having an effect. We are not lagging behind anyone in Europe.

**On October 7, Novartis received FDA approval for brolocizumab, a drug for wet macular degeneration. It goes back to your research with ESBATech – does that make you proud?**

Of course. The ESBATech team has always focused on patients, and with regulatory approval treatment will now be available to a broad range of patients for the first time. We started the project in 2006. It was not easy to

predict what the treatment for wet macular degeneration would look like 13 years later. It's all the more satisfying to see that today we can help so many people with this eye disease.

***Since leaving Novartis, you have been on the road as an entrepreneur with different mandates. How does the new life feel?***

It is extremely exciting to be involved in the development of new therapies in parallel in various start-up projects. That's how I founded CDR-Life, together with former ESBATech colleagues. There, as before, we work with antibody fragments.

***In addition to your start-up commitments in Switzerland and the UK, you are also a partner in the venture capital fund Pureos Bioventures. Why does Switzerland need another biotech fund?***

Because the big financing rounds of Swiss biotech start-ups are still supported by foreign funds. Building domestic investment expertise is the final step we need to take on the road to a complete ecosystem. Experienced venture capitalists and former founders who act as investors after the exit play a key role in this.

***Many entrepreneurs in the IT industry are active investors. Why is the biotech scene lagging behind?***

Because everything generally takes much longer with us. A new biotech product usually starts with the basic research; it then has to go through clinical tests and a complex approval procedure. In the IT industry, the time-to-market is much shorter, which translates into shorter business cycles and faster exits.

***Pureos Bioventures has set itself the goal of CHF 200 million. Where are you currently?***

We are on schedule, but it is a bumpy ride. I am disappointed in particular by the pension funds; their restrictive policies prevent us from catching up with the US faster than we could do. Just a marginal percentage of pension assets invested as risk capital would be enough to do a lot of positive things in Switzerland's innovation landscape.

*Interview: Jost Dubacher*

## LAND OF PROBLEM SOLVERS

Swiss start-ups are characterised by a relatively cautious growth course and a great variety of activity fields. They are more likely to be problem solvers with a deep-tech base than disruptive unicorn contenders. With the exception of the biotech industry, the ecosystem is still under construction, as shown by a comparison with the start-up scene in Israel.

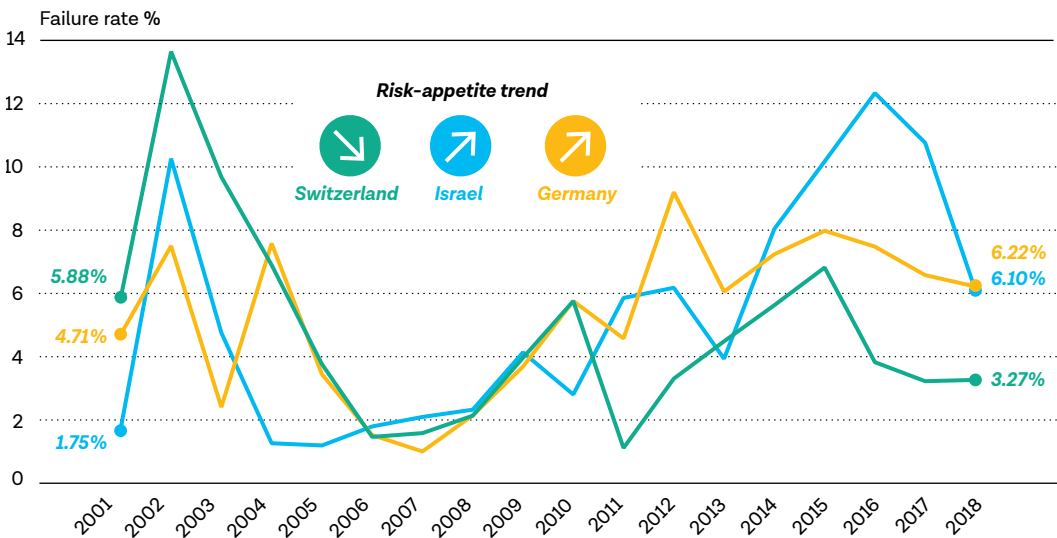
According to the IMD and the World Economic Forum rankings, Switzerland is one of the most competitive countries in the world; however, these reports also indicate some weaknesses. The WEF Global Competitiveness Report published in October 2019, in which Switzerland ranks fifth, identifies two fields where there is room for improvement – trade barriers and the lack of economic momentum. This is where start-ups acquire economic significance. According to the WEF, the relatively weak entrepreneurial culture is responsible for the lack of economic dynamism. Specifically, the report criticises the lack of entrepreneurial risk-taking and says that Swiss companies do not try hard enough to implement disruptive business ideas (WEF 2019, p. 537). It is precisely these indicators – risk-taking, disruptive companies and economic dynamism in general – that make Israel the best performer in the current WEF report. The comparison with

Israel is designed to give a better understanding of where the specific characteristics of the Swiss start-up ecosystem lie. The WEF economic competitiveness ranking is based not on data collection, but on a survey of 17,000 top managers around the globe, reflecting their picture of the national economies. Our data-driven analysis confirms this assessment and at the same time clarifies it. In order to assess the comparison better, we have also used data from Germany at individual points.

#### RISK-AVERSION IN SWITZERLAND

Risk appetite is clearly higher in Israel, as the graph on default rates shows. It is based on information from Pitchbook, which records failures as well as investment and exits – failures include bankruptcies and liquidations. The graph shows the percentage of defaults in all transactions recorded by Pitchbook. In the

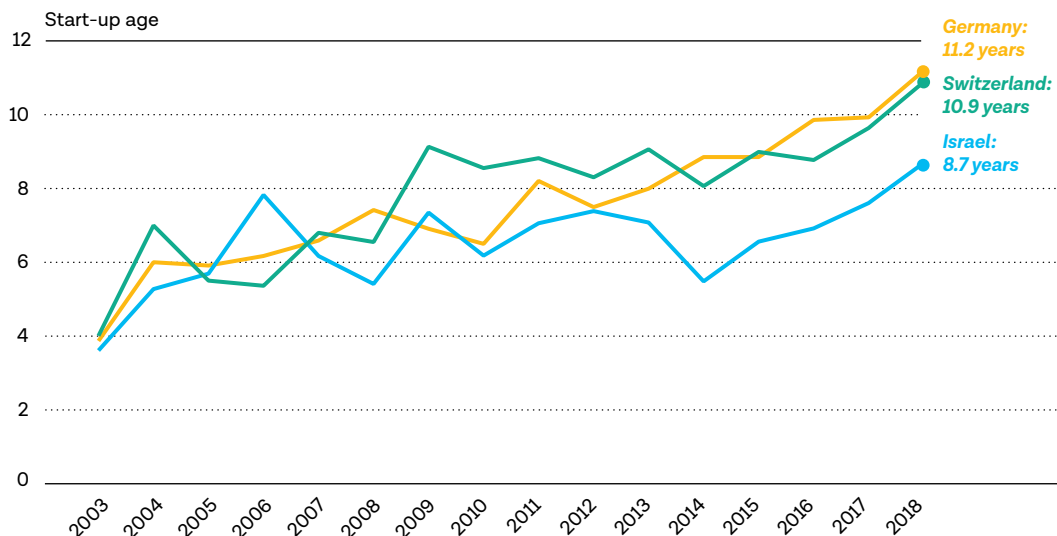
## Low Swiss default rate



**Start-up bankruptcies and liquidations as a share of all transactions (financing rounds and exits)**

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Things go faster in Israel



### Average start-up age at time of exit

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

past five years in particular, the failure rate in Israel has been significantly higher than that in Switzerland.

However, the graph also shows that these differences are not fixed, but fluctuate over the years. The difference in risk appetite has become apparent only in recent years. In Israel, an entrepreneurial culture has developed in which higher risks are taken. In Switzerland in the early years, particularly around 2000, the focus was on high risk, but the pendulum later swung strongly towards risk avoidance. Thus, the data contradicts the view that the entrepreneurial culture in Switzerland is invariably characterised by a low appetite for risk.

### SIGNIFICANTLY FASTER EXITS

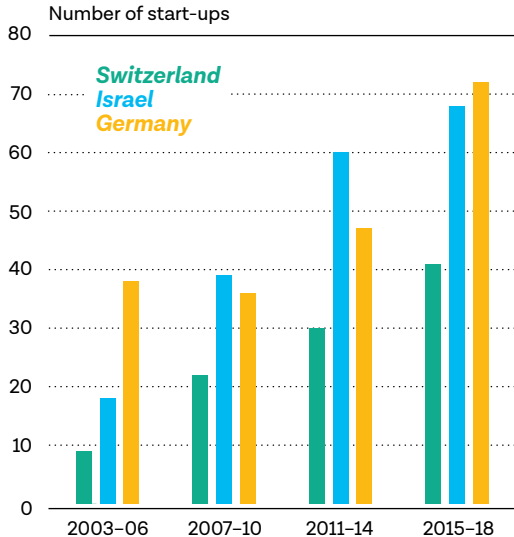
A higher risk appetite also accompanies the faster sale of companies. Israeli founders'

pursuit of a more aggressive growth path may lead to bankruptcy more quickly, but if successful it can accelerate the company to a development stage that makes it attractive to large companies or ready for an IPO. The difference is striking and almost constant over the past five years: Israeli start-ups reach the exit stage two to two and a half years faster than entrepreneurs from Switzerland or Germany. This makes them much more interesting to investors – as the time to exit is shorter, the annual return on capital employed is higher.

### MORE FAILURES BUT MORE EXITS

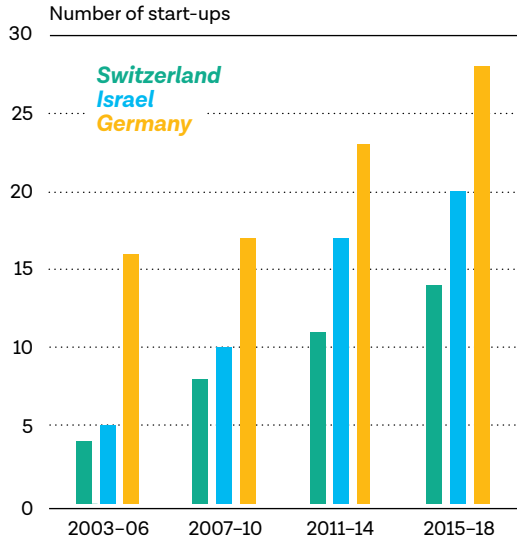
Despite a higher failure rate, the number of exits in Israel is also higher than in Switzerland, and in particular exits of more than CHF 100 million. The comparison with Switzerland also

## Germany narrowly ahead



### Exits over USD 10 million

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook



### Exits over USD 100 million

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

shows that the gap between the two countries increased significantly after 2011 and remained significant in the last age cohort, which covers the years between 2015 and 2018.

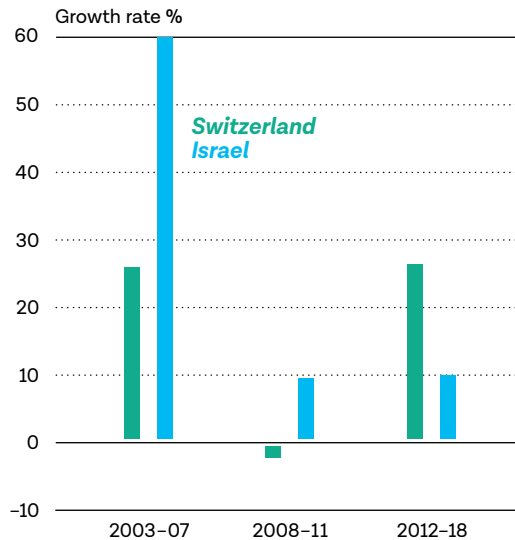
### LACK OF RISK CAPITAL

To measure the availability of venture capital, we compared the average annual growth in the number of financing rounds over three phases (see page 102). Although there were more financing rounds in Switzerland between the end of the internet bubble and the onset of the financial crisis, year-on-year growth was much lower than in Israel. In the year of the financial crisis and the three years after, the average annual growth rate was in negative territory. It was not until 2012 that a phase began in which the number of investments increased sustainably.

The lack of venture capital in the years following the financial crisis probably plays an important role in the fact that the recovery in the number of start-up foundations in Switzerland after 2003 has not yet been reflected in the number of exits.

The sharp increase in financing rounds since 2012 in Switzerland has led to a significant reduction in the gap between the two countries for this indicator. Based on surveys by Swiss Venture Capital Report and Startup Nation Annual Report for Israel, there were six times as many financing rounds in Israel in 2014 than in this country, and in 2018 three times as many. However, the gap in total capital invested has not diminished. In 2018, as in 2014, according to these two sources, five times as much venture capital flowed into Israeli companies than into Swiss companies.

## Hint of the financial crisis



### Average annual growth rate of number of start-up financing rounds in %

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

#### OPAQUE MARKET

In a comparison of Israel and Switzerland, it is also noticeable that data on Israeli companies is much more complete than that of Swiss companies. For example, our database contains much less information on the valuation of Swiss companies or the number of employees. The Swiss market for investment is therefore much more opaque.

#### HIGH CAPITAL COSTS

We compared the completeness of start-up data in Switzerland, Israel and Germany with established calculations of the cost of capital in different countries (see page 104). The result is clear: the less data available, the higher the capital costs. This suggests that a higher degree of transparency would make investment in Swiss start-ups more attractive.

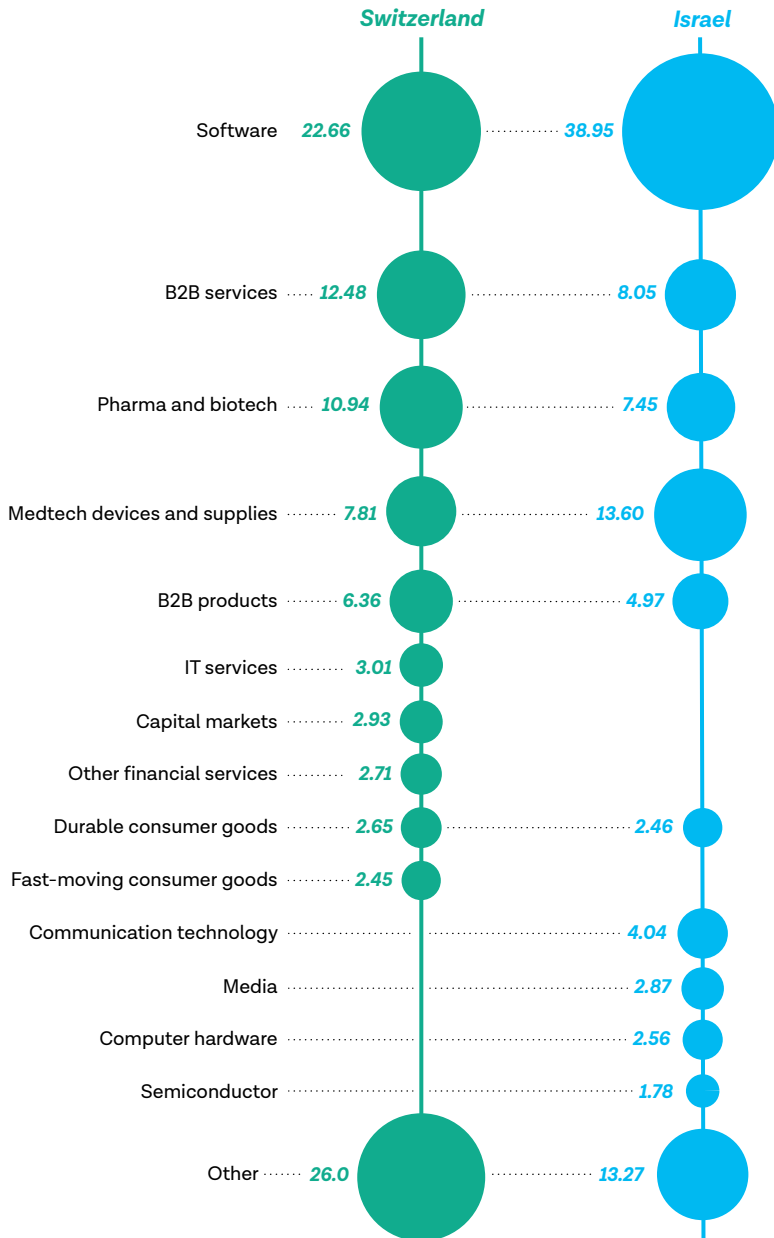
#### SECTOR DIVERSITY IN SWITZERLAND

In a comparison of industries in Switzerland and Israel, it is noticeable that the Swiss start-up scene is much broader. In Israel, the two most important sectors – software and medtech – account for more than 50% of transactions, and the 10 most important fields of activity represent 87% of transactions. In Switzerland, the two most important sectors – software and B2B services – are responsible for just one third of transactions, with the 10 strongest industries representing 74%.

A comparison, with Crunchbase data, on the fields of activity shows that Israel has once again created special focus areas in the strongest sectors. Thus, the concentration of AI and cybersecurity start-ups is nowhere higher globally than in Israel.



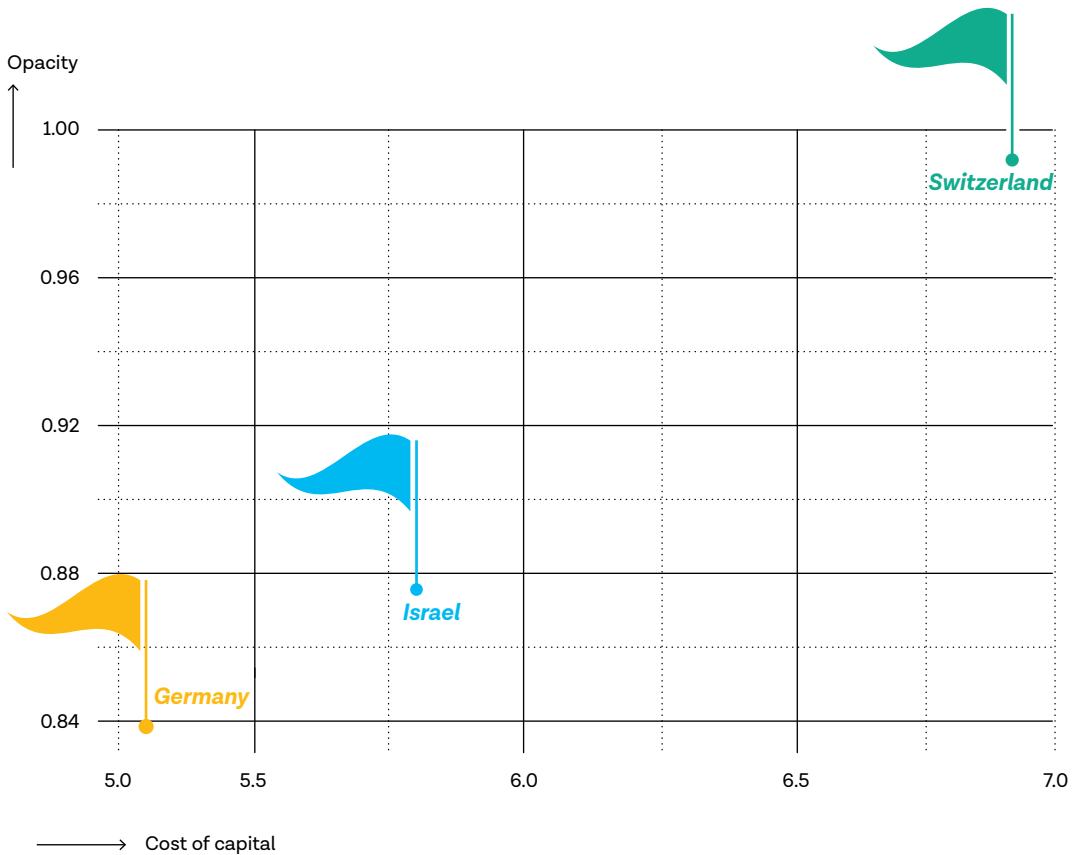
## Between clustering and diversity



**Share of transactions (financing rounds, exits) by sector in %**

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

## Expensive secretiveness

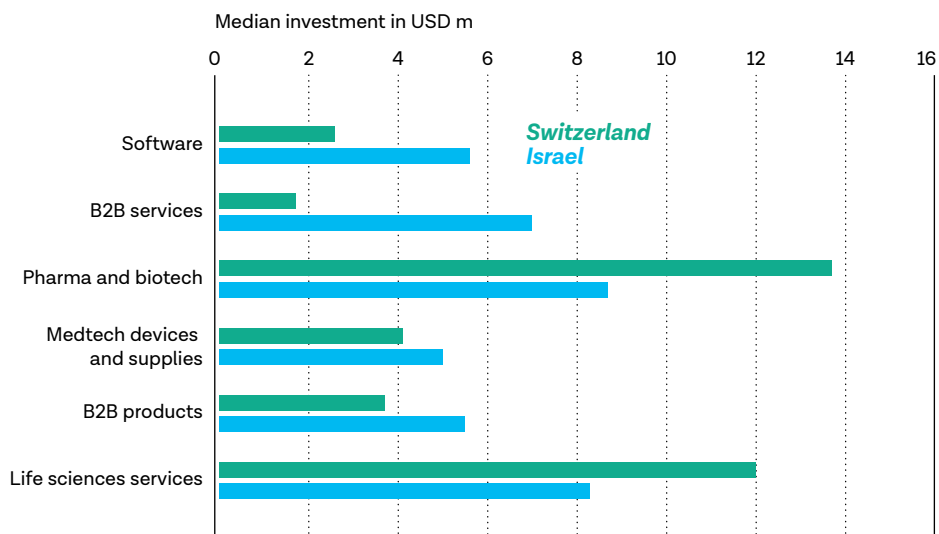


**Vertical axis: information on start-up valuation as a measure of transparency  
(1 = no information on valuation, 0 = full information on valuation)**

**Horizontal axis: market risk premium according to Pablo Fernandez,  
as a measure of cost of capital in each country**

Source: [startupticker.ch](http://startupticker.ch) / HEC Lausanne / Pitchbook

## Swiss biotechs collect the most money



### Comparison of median of funds invested in start-ups in selected sectors

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Pitchbook

The diversification in Switzerland may slow the development of the start-up scene, mainly because an ecosystem includes investors with experience in the very areas in which the companies operate. Building up this diverse investor landscape takes time.

In Switzerland, the importance of services also stands out. In addition to the general B2B services, IT services and financial services are among the top 10 most important Swiss sectors. These are IT-based and therefore scalable. These companies are usually not disruptive; they do not want to revolutionise industries or displace large established companies. They position themselves as problem solvers in order to attract these companies as customers.

When comparing the median of investment in key sectors, Israel's strength once again becomes clear. Switzerland is ahead in only two fields of activity: the pharma and biotech sector, and life sciences services, which essentially are companies that provide services to pharma and biotech companies. The success of the biotech sector shows that Switzerland is quite capable of creating a start-up ecosystem in individual sectors that can compete with leading global locations.

Overall, the Swiss start-up scene is now more reminiscent of the traditional SME landscape with its diversification, the importance of problem solvers for companies, and the high number of firms.

# “We have benefited from a strong home market.”

Digital solutions for traditional machine and vehicle construction – Sven Brunner wants to make the Aargau-based start-up HoloOne, founded in 2016, into an internationally leading provider of augmented reality software for the industry.



**Mr Brunner, one of your customers is Renault. How does the French car-maker use your Augmented Reality (AR) platform?**

We have to differentiate between the hardware and the software. On the hardware side, we use Microsoft's HoloLens glasses, but we have the software that makes the glasses smart. It enriches the external reality of the wearer with virtual content: documents, pictures or drawings. Renault – to stick with this example – now has the ability to deliver its vehicles along with our AR application in order to improve service. If the technician in a Renault garage doesn't know what to do, he puts on his glasses and has access to various documents and information. He can also connect to a Renault expert if necessary; the perspective of the man on site is delivered to the screen as a video stream.

**How are your AR applications related to Industry 4.0?**

The digital transformation of manufacture and machine maintenance is progressing. Our solution adds a human aspect to the fully automatic solutions of predictive maintenance. Data glasses are used when a fault can not be remedied remotely, or if a machine has been incorrectly operated, or if the local operating staff has to be retrained or needs further training.

**In addition to Renault, HoloOne also supplies large plant operators such as Deutsche Bahn. Who was your first customer?**

A Swiss machine manufacturer. We benefit from a strong home market with many internationally successful industrial companies in the immediate vicinity. However, we already generate 70% of sales abroad.

***You currently have 17 employees. In December 2018, you had a seed financing round of CHF 1.2 million and you are looking for money again. Why?***

Our strategy is one of aggressive expansion. We offer standard software and in the license business we depend on volume; this explains our sales offices in Germany, the US and since May 2019 also in China. We're working on the assumption that the previously niche business of smart eyewear is facing an immense growth spurt.

***How do you conclude that?***

HoloLens 2 will come on the market very soon. We know that many of our customers have been waiting for this for a long time. Some experts believe that smart glasses are now at a similar level to the smartphone in 2007, before the launch of the first iPhone. At that time, new, easy-to-use hardware sparked a huge demand for applications and paved the way for the app economy.

***What role does 'Swissness' play in your marketing?***

In China, we deliberately talk up our Swiss origins because Swiss engineering has a very good reputation there. Traditionally, our industry stands for precision and reliability. In the US and Europe, we do not have this bonus.

***How important are ETH Zurich and EPFL to you, as R&D partners or as a recruitment pool***

We are currently running an Innosuisse project on machine vision with ETH Zurich. In addition, both ETH Zurich and EPFL attract top international talent, who are then available to us as employees. Every other HoloOne employee has foreign roots; for example, our development director Colin Yao comes from Canada, did his Master's degree in Zurich, worked in Toronto for two years, and has been with us in Lenzburg for 18 months.

*Interview: Jost Dubacher*

## START-UPS ARE ALSO EMPLOYMENT DRIVERS

Start-up activity in Switzerland is greater than in comparable countries. This creates more jobs, even though Swiss start-up growth is slower.

This second edition of Swiss Startup Radar is not simply a continuation of the first publication. Since we look at periods of more than 20 years, an analysis of the same data only a year later would not be productive. The most important key figures in this chapter are therefore not just based on an annual update of the data series, but are also enriched with additional data.

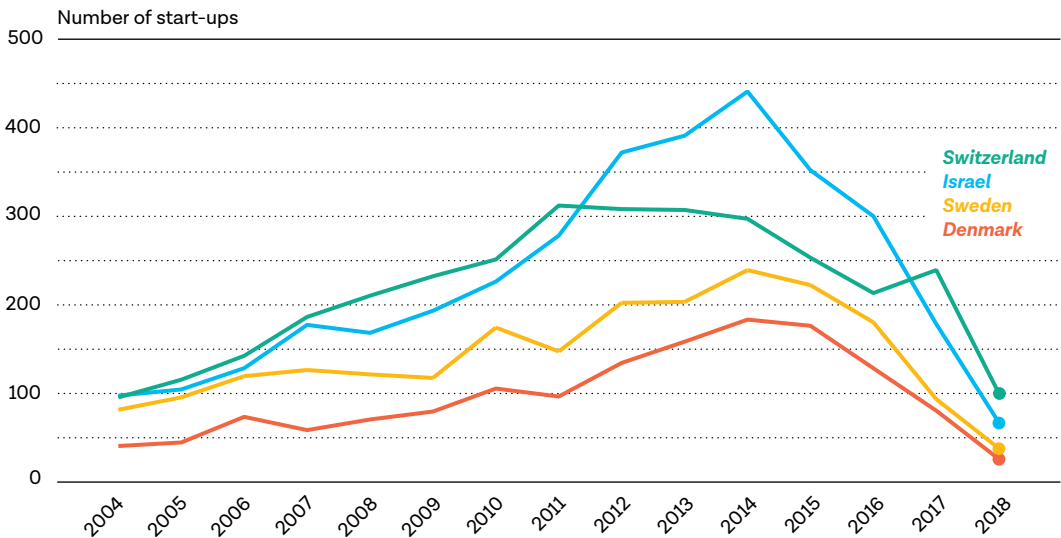
The number of new start-up companies in Switzerland rose sharply between 2003 and 2011. Since then, about 300 start-ups have been founded each year. The decline after 2015 is due mainly to the fact that it takes some time for start-ups to attract attention. It is noteworthy that the decline is not linear, but that more companies of vintage 2017 than 2016 can be found in our database. This indicates that there has been a renewed increase in start-ups since 2016, although this has

yet to be fully reflected in the statistics. It is quite possible that the estimate of 300 start-ups per year since 2017 may be understated. The comparison with other smaller economies shows that Switzerland scores well in terms of number of start-ups. Only in Israel were more start-ups founded in a few years than here. In Sweden and Denmark, start-up activity is consistently below that of Switzerland. Again, in this country comparison, the Swiss swing upward in 2017 is noticeable – no other country has this irregularity.

#### SLOW EMPLOYEE GROWTH

Start-up foundation is not an end in itself. It's important that companies strengthen the country's innovative strength and competitiveness, and create future-proof, high value-added jobs. That's why Swiss Startup Radar 2018/2019 compared the development of the

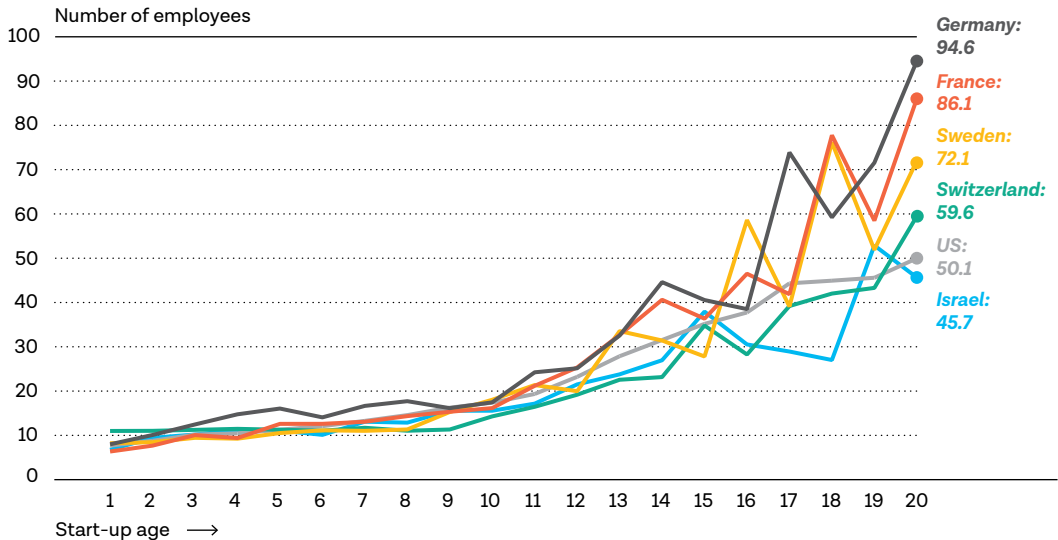
## Switzerland back in the lead



**Number of new start-ups by calendar year**

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Crunchbase

## Stay independent – become an SME



**Average number of employees by start-up age and country**

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne / Crunchbase

number of employees of technology-based start-ups in different countries. At that time, Switzerland was at the lower end of the comparison. This time, we expanded our database to include further countries in order to make the assessment more precise. However, Switzerland's position has barely changed. Compared with other countries such as Sweden, Switzerland is doing relatively poorly in terms of employee development. As expected, the shift by a year does not change that.

However, the country-by-country comparison of the number of start-ups allows us to estimate how many jobs have been created by start-ups in a particular year. In this comparison, Switzerland does better due to the higher number of start-ups, and even significantly better in some years. Thus, Swiss start-ups founded in 2010 have so far created a total of almost 10% more jobs than Swedish start-up companies with the same foundation year, although on average they had about 20% fewer employees.

### EUROPEAN ROLE MODELS

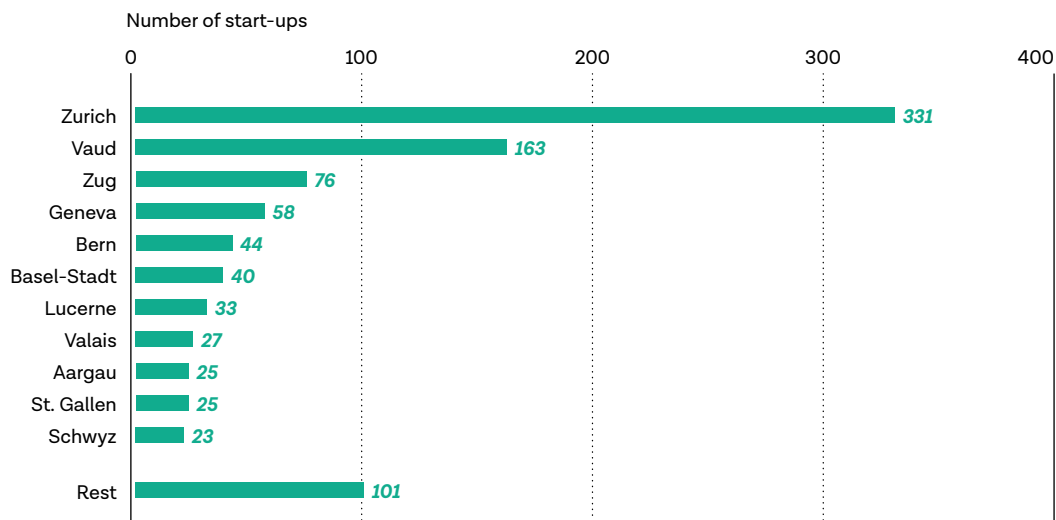
Another surprising result is the comparison of European countries with the US and Israel. Although French and Swedish start-ups create more jobs than Swiss, with German companies clearly leading the rankings, Israel and the US do little better than Switzerland. In Israel, the fact that successful start-ups are usually sold before they reach a large workforce may play a part. In the search for role models in start-up employee growth, Germany, France and Scandinavia are more interesting than the flagship start-up countries of the US and Israel.

### START-UPS IN 24 OF 26 CANTONS

In order to check the plausibility of the breakdown of start-ups by home canton, we have used another data source. The analysis of canton in which a start-up originates is based on startupticker's database. It covers companies reported on the platform because they have reached an important milestone. This has



## Zug among the university cantons



**Number of start-ups by canton, founded between 2014 and 2018**

Source: startupticker.ch / HEC Lausanne

two advantages: each company has been individually checked by the editors to determine whether it is really a start-up; ie, it meets the definition on page 83. In addition, startupticker detects new start-ups faster than the international platforms Crunchbase and Pitchbook, and thus trends in the cantonal distribution of start-ups are reflected more quickly. The chart shows those companies from startupticker's database established between 2014 and 2018 – a total of almost 1,000. On the whole, the usual picture is revealed: Zurich and Vaud lead. Together, they represent slightly more than half of start-ups, with Vaud having about half as many companies as canton Zurich. In addition, companies from 24 cantons are represented, covering virtually all of Switzerland. This corresponds to the evaluation in the magazine last year, which was based on data from Crunchbase.

The other ranks show a clear shift. Canton Zug ranked fifth in the evaluation last year and

moves up to third place in this year's statistics. This may be due to more younger companies in the new sample and the presence of Crypto Valley, which has been responsible for numerous start-ups in canton Zug in recent years. The other ranks and proportions are virtually unchanged. The similarity of the results on the basis of two very different data sources indicates that the results match reality.

## STRONG PARTNERS

The numbers processed for Swiss Startup Radar show clearly that the Swiss start-up ecosystem is thriving. But there are always people behind the numbers: the founders, the investors and all those committed to entrepreneurship and innovation in politics, administration and society. Five organisations agreed to support this publication as an implementation partner. They deserve our thanks.

## Gebert RUF Stiftung

The Gebert RUF Stiftung was founded by entrepreneur Heinrich Gebert as a science and innovation foundation with the aim of "strengthening Switzerland as a top business location and a place to live". The foundation's role is to take risks and provide funding in order to boost its mission statement – 'Making science effective'. It positions itself in the 'valley of death', where for many innovative projects the grant-making chain breaks down, research funds are no longer available and no venture capital is in sight. The funding policy applies in particular to projects of up-and-coming entrepreneurial talents who want to pursue their own paths.

[www.grstiftung.ch/en](http://www.grstiftung.ch/en)

## EasyGov.swiss

EasyGov.swiss, the online desk for companies, makes the administrative tasks simple, fast and efficient. This secure and reliable platform allows companies to electronically process authorisation, application and reporting procedures in a single location. EasyGov relieves and saves costs – for both companies and the authorities. For foundation of a company, EasyGov supports registration with the commercial register, the AHV office, VAT and accident insurance – all on a single platform. The most commonly requested administrative tasks should be made available on EasyGov by the end of 2023.

[www.easygov.swiss](http://www.easygov.swiss)

## Office for Economy and Labour, canton Zurich

The business and economic development division of the Office for Economy and Labour, Canton of Zurich, is the point of contact for questions about company formation and location selection. In order to strengthen future-oriented business sectors, such as cleantech, finance, life sciences, creative industries and ICT, it also promotes company and institutional networking along the value chain. The division is also a focal point for concerns of resident companies and approval issues, and is committed to relieving the administrative burden for companies.

[www.standort.zh.ch](http://www.standort.zh.ch)

## digitalswitzerland

*The Swiss start-up scene shows great momentum with 300 start-ups a year and an annual growth rate in venture capital of 30%. Switzerland is well positioned, particularly in deep-tech themes, as we have unique start-ups in this field.*

*Nevertheless, there is still room for improvement in the start-up ecosystem in this country, such as the availability of risk capital, in particular for later-stage investment, and the general conditions – for example, work permits, employee participation and international recognition of Swiss start-ups and the Swiss ecosystem.*

*The partnership between start-ups and large companies has also developed positively over the past few years. Corporations pay more attention to start-ups and more collaborations have emerged. However, there is still great potential, particularly in partnerships between large companies and technology start-ups. These 'transversal' cooperations are not aimed directly at opening up new markets, but rather at bringing technological advances to large-scale enterprises. We are still a long way from the situation in the US, where corporations are actively on the hunt for young companies with pioneering technologies – and not only for collaborations, but also for investments and acquisitions.*

*In order to intensify the partnership between start-ups and large companies, digitalswitzerland organises bootcamps, which are carried out by Venturelab and Impact Hub. The spotlight is on matchmaking, with the events focused on specific industries and technologies. And they are very successful: 70% of bootcamp talks result in follow-up meetings. The bootcamp programme will be expanded again in 2020.*

*[www.digitalswitzerland.com](http://www.digitalswitzerland.com)*

# Startupticker.ch

## the Swiss start-up news channel

Startupticker is a comprehensive source of information on the Swiss start-up scene. The most important news of the day is published on the website and a weekly newsletter summarises the crucial events of the week. The most relevant start-up events, courses and training can be found on the calendar, along with directories of investors, start-up awards and grants and loans. Each directory entry is linked to a news article and thus shows which start-ups will benefit from the services offered.

### For founders, investors and supporters

In addition to Swiss Startup Radar, Swiss Venture Capital Report, which made its first appearance in 2013, has established itself as an annual reference journal on Swiss start-up investment.

Both publications improve the transparency of the Swiss start-up ecosystem by providing a clear overview of the essential information. Thus, startupticker helps to make life easier for start-ups, investors and supporters, reducing transaction costs and advancing the start-up scene.

Swiss Startup Radar and all the online services are financed by 40 partners, with Innosuisse the principal partner. The partner contributions go to the Startupticker Foundation, which uses these funds to finance the platform's expansion projects.

### Principal Innosuisse

Innosuisse is the Swiss Innovation Agency. It funds science-based innovation in the interests of industry and society with the aim of increasing the competitiveness of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Switzerland.

## APPENDIX

The analysis provided by Swiss Startup Radar is based on databases that make available comprehensive, international information. The breadth and depth of this information is then used to filter out data that does not meet the definition of a start-up, as described opposite.

## Filter methodology

'Exits' comprise acquisitions, mergers, initial public offerings, buy-outs and secondary transactions. The basic data for the analysis comes from Pitchbook and takes into account information on companies established between 1995 and 2018. Even given this restriction, however, the database contains a great deal of information on corporate transactions; that is, the purchase and sale of corporate assets of large companies. It also includes acquisitions made by small SMEs that are not technology-based and which had not attracted investor funds before the acquisition, and pure investment vehicles, such as real estate funds. None of these meets our definition of a start-up (see page 83) and was therefore not included in the analysis.

Thus, our methodology filtered out the irrelevant transactions; in particular, those mentioned above and companies that were designated as a 'subsidiary'. In addition, cancelled deals and transactions in which a large company sold a stake were also excluded. This methodology was applied to the data of all countries compared.

## Chart pages 34, 72, 110

The data on number of employees originates from Crunchbase. Size range only is specified on Crunchbase, and in addition the data is highly skewed. To obtain meaningful results, we took the arithmetic mean of the size ranges and log-transformed the data using a popular type of statistical method to transform skewed data to conform approximately to normality. To eliminate the influence of statistical outliers, all start-ups about four standard deviations from the mean were removed.

## Cited studies

Thomas Heimann/Stefan Kyora: Swiss Venture Capital Report 2019, Lucerne 2019

Rinat Korbat: Startup Nation Finder Central: Insights Series. The State of the Israeli Ecosystem in 2018, Tel Aviv 2019

World Economic Forum/Klaus Schwab (ed.): The Global Competitiveness Report 2019, Cologny/Geneva 2019

Fernandez, Pablo and Martinez, Mar and Fernández Acín, Isabel, Market Risk Premium and Risk-Free Rate Used for 69 Countries in 2019: A Survey (March 23, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3358901>

+

SWISS STARTUP RADAR

Edition 2019/2020

© 2019 JNB Journalistenbüro GmbH

PUBLISHER JNB Journalistenbüro GmbH, Lucerne

COLLABORATION PARTNER [www.startupticker.ch](http://www.startupticker.ch), [news@startupticker.ch](mailto:news@startupticker.ch)

AUTHORS Stefan Kyora, Michael Rockinger

CONCEPT AND IMPLEMENTATION JNB Journalistenbüro GmbH, Lucerne

EDITORS Stefan Kyora, Jost Dubacher

PROJECT LEADER Claus Niedermann

GERMAN PROOFREADING Petra Meyer, [www.korrektorium.ch](http://www.korrektorium.ch)

ENGLISH TRANSLATION AND EDITING Lynne Constable, [www.englishedits.ch](http://www.englishedits.ch)

FRENCH TRANSLATION Hélène Apel, [www.enfrancais.ch](http://www.enfrancais.ch)

DESIGN CONCEPT AND LAYOUT Schön & Berger, Zurich

INFOGRAPHICS Daniel Karrer, Zurich

ILLUSTRATIONS Bianca Litscher, [www.sukibamboo.com](http://www.sukibamboo.com)

PRINTER galledia ag, Flawil

CONTACT

JNB Journalistenbüro GmbH

Hirschmattstrasse 33, CH-6003 Lucerne

+41 41 226 20 80, [info@jnb.ch](mailto:info@jnb.ch), [www.jnb.ch](http://www.jnb.ch)

ISBN 978-3-033-07600-6







*«Die zweite Ausgabe des Swiss Startup Radar untersucht zum ersten Mal umfassend die Exits von Schweizer Startups und stellt sie in den internationalen Kontext.»*

Pascale Vonmont, Präsidentin  
Stiftung Startupticker

*«La deuxième édition du Swiss Startup Radar examine pour la première fois en détail les exits de start-up suisses, et les situe dans un contexte international.»*

Pascale Vonmont, Présidente  
de la Fondation Startupticker

*“The second edition of Swiss Startup Radar examines for the first time in detail exits made by Swiss start-ups, and places them in an international context.”*

Pascale Vonmont, President  
Startupticker Foundation

