

Neugründungen von Unternehmen in der Schweiz: was wissen wir darüber?

Journal Article**Author(s):**

Arvanitis, Spyros

Publication date:

2020-03

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000407002>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Originally published in:

KOF Analysen 2020(1)

KOF Analysen

Spezialanalysen:

Spyros Arvanitis

Neugründungen von Unternehmen in der Schweiz:
was wissen wir darüber?

2020, Nr. 1, Frühjahr – SA2

IMPRESSUM

Herausgeberin

KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

Postadresse LEE G 116, Leonhardstrasse 21, 8092 Zürich

Telefon +41 44 632 42 39

E-Mail

kof@kof.ethz.ch

Telefax +41 44 632 12 18

Website

www.kof.ethz.ch

Chefredaktion KOF Analysen

Michael Graff

Spezialanalyse

Autoren

Spyros Arvanitis

Neugründungen von Unternehmen in der Schweiz: was wissen wir darüber?

Lektorat und Schlussredaktion

Günther Greulich

Layout

Vera Degonda, Nicole Koch

ISSN 1662-3517

Copyright © ETH Zürich, KOF Konjunkturforschungsstelle, 2020

Weiterveröffentlichung (auch auszugsweise) ist nur mit Bewilligung des Herausgebers und unter Quellenangabe gestattet.

NEUGRÜNDUNGEN VON UNTERNEHMEN IN DER SCHWEIZ: WAS WISSEN WIR DARÜBER?



Spyros
Arvanitis

Zusammenfassung: Der vorliegende Beitrag umfasst erstens eine Übersicht über Gründungsaktivitäten im internationalen Vergleich. Zweitens werden die Hauptergebnisse einer Reihe von Studien präsentiert, die sich mit den Bestimmungsfaktoren verschiedener Performancegrößen (Überlebenswahrscheinlichkeit, Erreichen der Gewinnschwelle, Beschäftigungswachstum, Innovationsperformance) von Schweizer Neugründungen befassen. Die Datenbasis bildeten die vom Bundesamt für Statistik (BFS) erfassten originären Neugründungen (ohne Umgründungen, Fusionen, Ausgliederungen, etc.) für 1996/97. Anhand von drei Befragungen der Unternehmen dieser Kohorte in den Jahren 2000, 2003 und 2006 konnte die KOF einen einmaligen Datensatz aufbauen, der wertvolle Informationen nicht nur zu den Aktivitäten dieser Neugründungen bis zu zehn Jahren nach ihrer Gründung enthält, sofern sie noch aktiv waren, sondern darüber hinaus detaillierte Auskunft über verschiedene Merkmale der Gründungspersonen.

Abstract: This article contains, first, an international comparison of the formation rates of new firms as well as some indicators of important activities of the new firms. Second, it presents the main results of a series of studies, which refer to the determinants of several performance measures (survival rate, profits, employment growth, innovation performance) of Swiss new firms. The data basis came from Federal Statistics Office, which identified the entire cohort of 'green field' firms founded in the years 1996/97. The KOF conducted three surveys of the surviving firms in the years 2000, 2003 and 2006 (i.e. up to ten years after foundation), which provided information not only on several activities of the new firms but also detailed data on various characteristics of the single persons or teams of persons that founded these new firms.

JEL Classification Codes: L26, L23, D21, D22

Keywords: entrepreneurship, start-ups, financial restrictions, new business rate, innovation

Der Beitrag ist eine stark erweiterte und aufdatierte Version von Kapitel 7 in Arvanitis, S. und H. Hollenstein (2012): Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft – Determinanten, Auswirkungen, Förderpolitik, Reihe «Kompaktwissen», Rüegger Verlag, Zürich/Chur.

1 Einleitung: Ökonomische Bedeutung von Neugründungen von Unternehmen

Neugründungen von Unternehmen werden in der technologiepolitischen Debatte der letzten Jahre vermehrt als Antriebskraft des Wirtschaftswachstums angesehen (siehe z.B. Audretsch 1995, Audretsch et al. 2006). Insbesondere erfüllen wissensintensive Jungfirmen – wie namentlich von der evolutionsökonomischen Innovationstheorie betont wird – im Innovationsprozess eine sehr wichtige Funktion. Typischerweise explorieren sie grundlegend neue Problemlösungen, von denen sich in der Folge durch Marktselektion zwar nur einige wenige durchsetzen. Diese Art von Jungfirmen sind in der Nähe der technologischen Grenze sehr wichtig, sind doch unter diesen Umständen grundlegend neue Ideen besonders gefragt (Acemoglu et al. 2006; Aghion et al. 2009). Das Gründungsgeschehen stellt somit einen in einer technologisch weit fortgeschrittenen Volkswirtschaft wichtigen Such- und Selektionsprozess dar. Im Unterschied zu bestehenden Unternehmen, die natürlich auch bei den grundlegenden Innovationen den grössten Beitrag leisten, sind wissensintensive Jungunternehmen ausschliesslich auf die Generierung dieser Art von Neuerungen ausgerichtet. Sie unterliegen nicht den Beschränkungen, denen F&E-Abteilungen in bestehenden Unternehmen ausgesetzt sind, wodurch manches risikoreiche F&E-Projekt unterbleibt, vor allem wenn es etwas abseits der Grundausrichtung des Unternehmens liegt.

Die Bedeutung von Neugründungen im Vergleich zu den bestehenden Unternehmen für die Innovationsleistung einer Volkswirtschaft wird nach Ansicht kritischer Beobachter insofern überschätzt, als in der Politik oft eine generelle Förderung von Neugründungen gefordert bzw. praktiziert wird, ohne Rücksicht darauf, ob alle neuen Firmen die Voraussetzungen als «Innovationsmotoren» erfüllen können (Shane 2009; Fritsch und Schroeter 2009). Auf diese Voraussetzungen werden wir weiter unten eingehen, und zwar auf der Basis der Entwicklung der Schweizer Neugründungen 1996/97 zwischen 1996/97 und 2006. Bei dieser Gelegenheit wird auch ein Überblick zur KOF-Forschung in diesem Bereich angeboten, die bis jetzt zu zwei Dissertationen sowie zu mehreren Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften geführt hat.

2 Finanzierung von Neugründungen von Unternehmen

Da innovationsorientierte wissensintensive Jungunternehmen in der Regel lange Zeit keine Umsätze – geschweige denn Gewinne – erzielen, haben sie meist mit Finanzierungsproblemen zu kämpfen. Zwar wird der Start häufig durch eigene Mittel des Gründers oder von «friends and family» ermöglicht, aber dies reicht in der Regel nicht aus, um die Zeit zu überbrücken, bis die Firma ausreichend Erträge erwirtschaftet. Deshalb ist (spätestens) in einer zweiten Phase der Unternehmensentwicklung eine externe Finanzierung erforderlich. Das Angebot an externem Kapital ist jedoch angesichts des bei Jungfirmen hohen Konkursrisikos unzureichend, so dass auch da Spielraum für spezialisierte Investoren (Business Angels, «Venture Capital»-Unternehmen) besteht. Im Zentrum steht eine (marktwirtschaftliche) Finanzierung über «Venture Capital» (VC), d.h. externes Kapital, das als Eigenkapital in die Jungfirma investiert wird. Angesichts des hohen Konkursrisikos wird VC vor allem durch private VC-Beteiligungsgesellschaften und «Business Angels» zur Verfügung gestellt, die gleichzeitig in mehrere Jungfirmen investieren. Dabei gehen die Investoren davon aus, dass neben vielen Konkursen einige Firmen den Durchbruch schaffen, so dass auf dem ganzen Anlageportfolio dank Risikodiversifikation eine gute Rendite erzielt wird.

Bezüglich VC steht die Schweiz von der Angebotsseite her gesehen gemäss OECD-Angaben zum Verhältnis von VC zum BIP im Jahr 2018 relativ gut da, sie nimmt nämlich mit einer VC-Quote von 0.075% die fünfte Position unter den hier ausgewählten Ländern ein (Tabelle 1). Dennoch ist die Aussagekraft eines solchen Indikators bezüglich der tatsächlichen Beanspruchung von VC seitens einheimischer Start-ups limitiert. Die Schweiz ist zwar der Standort eines starken Finanzsektors, der sich aber primär international betätigt. Die Suche nach zukunftssträchtigen Startprojekten erstreckt sich daher

über die ganze Welt und – angesichts der bescheidenen Grösse des einheimischen Marktes – ist es anzunehmen, dass viel häufiger Investitionsobjekte im Ausland als in der Schweiz gefunden werden. Auf der anderen Seite scheinen in den letzten Jahren insbesondere britische, amerikanische und niederländische Investoren zunehmend Gefallen an Schweizer Start-ups zu finden (Heimann und Pedernana 2017). Ob VC tatsächlich zum Erfolg gemessen durch die Innovationsperformance einer Neugründung einen wesentlichen Beitrag leistet, wurde in Arvanitis und Stucki (2014) auf der Basis der Entwicklung der Gründungskohorte 1996/97 untersucht, die Ergebnisse dieser Studie werden weiter unten präsentiert.

Tabelle 1: Venture Capital-Investitionen in Prozent des BIP 2018

Länder	%
Schweiz	0.075
Deutschland	0.044
Frankreich	0.064
Grossbritannien	0.077
Italien	0.009
Niederlande	0.050
Schweden	0.089
Österreich	0.024
Irland	0.086
Japan	0.034
Korea	0.115
USA	0.550

Quelle: OECD Statistics, eigene Berechnungen

3 Gründungsaktivitäten im internationalen Vergleich

Tabelle 2 enthält die neuesten Angaben vom BFS zu Neugründungen von Unternehmen in der Schweiz. Verwendet man die Sektor- bzw. Branchenzugehörigkeit als Indikator für die erwartete Innovationsperformance neuer Firmen, ist das zukünftige Innovationspotenzial eher beim Hightech-Sektor der Industrie und bei den wissensintensiven Dienstleistungsbranchen zu lokalisieren. Daher werden in Tabelle 2 nur besonders innovative Wirtschaftsbereiche berücksichtigt, bei welchen erwartet werden kann, dass Neugründungen ein relativ hohes Innovationspotenzial aufweisen. Potenziell innovative Bereiche sind in dieser Tabelle also die Industrie (4.8% aller Neugründungen)¹ und die wissensintensiven Dienstleistungen (30.4% aller Neugründungen). Zu den wissensintensiven Dienstleistungen gehören Informatik/Telekommunikation (5.8%), Finanz-/Versicherungsdienstleistungen (3.4%) und Dienstleistungen für Unternehmen (21.2%). Die potenziell innovativen Neugründungen betragen also 2017 ungefähr 35% aller Neugründungen und generierten ca. 40% der Beschäftigten aller Neugründungen.²

Für internationale Vergleiche werden verschiedene so genannte Gründungsraten verwendet, die auf der Basis von Bevölkerungsanteilen von selbstständig Erwerbenden definiert sind. Wie ist die «Gründungsrate» in der Schweiz – gemessen durch den Anteil der selbstständig Erwerbenden an der 18–64-jährigen Bevölkerung – im internationalen Vergleich zu beurteilen? Tabelle 3 gibt Auskunft darüber für das Jahr 2018. Bezüglich der eigentlichen «Gründungsrate» der frühen Phase («Seit

¹ Leider sind nur Angaben zur Gesamtindustrie verfügbar.

² Noch zu berücksichtigen ist, dass es innerhalb der wissensintensiven Dienstleistungsbranchen auch Bereiche gibt, deren Innovationspotenzial nicht so gross ist, z.B. Anwaltskanzleien in der Branche unternehmensnahe Dienstleistungen.

Tabelle 2: Neugründungen mit Innovationspotenzial in der Schweiz 2017

Wirtschaftsbereich	Neue Unternehmen	in %	Anzahl Beschäftigte	in %	Veränderung der Beschäftigtenzahl in % ⁽¹⁾
Industrie / Energie	1879	4.8	2683	5.0	63.9
Information / Kommunikation	2292	5.8	3105	5.8	58.4
Finanz- / Versicherungsdienstleistungen	1349	3.4	1955	3.7	69.6
Freiberufliche / wissenschaftliche / technische Dienstleistungen	8315	21.2	10670	19.8	49.1
Wissensintensive Dienstleistungen insgesamt	11956	30.4	18653	34.3	
Gesamtwirtschaft	39303	100	53480	100	59.3

Bemerkung: (1) Für Neugründungen der Kohorte 2013 drei Jahre nach der Gründung.
Quelle: BFS (2019)

weniger als 42 Monaten selbständig erwerbstätig»; Spalten 1 in Tabelle 3) liegt die Schweiz mit einer Gründungsrate von 7.4% etwa im Mittelfeld der hier ausgewählten Länder. Bezüglich aber der «Überlebensrate» in der Etablierungsphase («Seit mehr als 3.5 Jahren selbständig erwerbstätig»; Spalte 2 in Tabelle 3) steht die Schweiz mit 11.5% an dritter Stelle, nimmt also eine sehr gute Position ein. Interessanterweise liegt die Schweiz an zweiter Stelle bezüglich des – gemäss der empirischen Forschung – erfolgsträchtigsten Hauptgründungsmotives, nämlich bezüglich des Motivs «Erhöhung des Einkommens» (Spalte 3 in Tabelle 3); 67.8% der Schweizer Gründungspersonen geben die Erhöhung des Einkommens als Hauptgründungsmotiv an.

Tabelle 3: Internationaler Vergleich: Gründungsrate und Hauptgründungsmotiv

Länder	Gründungsrate (GR1) (frühe Phase) ⁽¹⁾	Gründungsrate (GR2) (Etablierungs-Phase) ⁽²⁾	Einkommenserhöhung als Hauptgründungsmotiv ⁽³⁾
	%	%	
Schweiz	7.4	11.5	67.8
Deutschland	5.0	7.5	52.8
Frankreich	6.1	2.5	63.7
Grossbritannien	8.2	6.4	48.2
Italien	4.2	6.4	31.2
Niederlande	12.3	12.0	69.3
Schweden	6.8	5.3	40.9
Österreich	10.9	6.5	38.1
Irland	9.6	6.8	43.4
Japan	5.3	6.2	39.1
Korea	14.7	12.5	67.1
USA	15.6	7.9	56.4

Bemerkungen: (1): Prozentualer Anteil der 18- bis 64-Jährigen, die eine neue Unternehmung gegründet haben, welche *nicht länger als 42 Monate* aktiv ist (bezahlt Löhne, Dividenden etc.); (2) Prozentualer Anteil der 18- bis 64-Jährigen, die eine neue Unternehmung gegründet haben, welche *länger als 42 Monate* aktiv ist (bezahlt Löhne, Dividenden etc.); (3): Prozentualer Anteil der Neugründungen (nach GR1), deren Gründungspersonen die Möglichkeit der Einkommenserhöhung als Hauptgründungsmotiv angeben.
Quelle: Global Entrepreneurship Monitor (GEM), Report 2018/2019 (Referenzjahr: 2018)

Tabelle 4 liefert Informationen zu Gründungsraten in wichtigen wissensintensiven Wirtschaftsbereichen im internationalen Vergleich für das Jahr 2018. Die Schwerpunkte der Schweizer Neugründungen liegen in den Finanzdienstleistungen sowie in den unternehmensnahen technischen und nichttechnischen Dienstleistungen, in welchen die Schweiz den höchsten Anteil von Neugründungen unter den hier ausgewählten Ländern aufweist (11.9% bzw. 15.3% aller Gründungen; Spalte 2 bzw. 3 in Tabelle 4). Auch im Industriebereich und bei der Informatik nimmt die Schweiz eine gute vierte Position im internationalen Vergleich ein. Am schwächsten scheint die Gründungsrate im Bereich Gesundheit/Bildung/Sozialwesen zu sein, die immerhin 14.5% aller Gründungen ausmacht.

Tabelle 4: Internationaler Vergleich: Neugründungen nach Wirtschaftsbereichen

Länder	Industrie	IKT	Finanz- sektor	Kommer- zielle DL	Gesundheit Bildung Sozialwesen
	%	%	%	%	
<i>Schweiz</i>	7.5	8.3	11.9	15.3	14.5
Deutschland	7.4	7.0	6.3	5.3	26.5
Frankreich	1.9	5.2	5.2	9.4	26.0
Grossbritannien	5.7	7.2	3.9	12.3	20.6
Italien	5.9	3.3	5.8	11.8	12.0
Niederlande	4.1	7.1	4.9	8.7	26.0
Schweden	8.6	8.6	5.4	12.1	18.9
Österreich	4.3	8.6	2.9	8.8	23.6
Irland	2.9	13.2	2.7	7.7	20.8
Japan	1.8	10.6	3.2	12.3	16.3
Korea	14.1	1.7	2.8	1.7	16.4
USA	7.6	7.3	8.8	13.2	15.3

Bemerkungen: %: Jeweils Prozentanteil der neugegründeten Unternehmen (nach Gründungsrate 1; GR1). Quelle: Global Entrepreneurship Monitor (GEM), Report 2018/2019 (Referenzjahr: 2018).

Tabelle 5: Internationaler Vergleich: Innovationsneigung, Exportperformance, Beschäftigungserwartungen neugegründeter Unternehmen

Länder	Innovations- neigung ⁽¹⁾	Export- performance ⁽²⁾	Beschäftigungs- erwartungen ⁽³⁾
	%	%	%
<i>Schweiz</i>	31.7	33.3	28.5
Deutschland	30.5	18.9	28.9
Frankreich	28.1	19.9	29.1
Grossbritannien	21.6	19.5	20.5
Italien	24.3	19.9	13.3
Niederlande	23.8	8.7	9.5
Schweden	33.7	32.9	16.7
Österreich	37.0	43.0	15.9
Irland	35.8	35.5	43.7
Japan	27.7	25.0	21.6
Korea	29.9	10.5	12.8
USA	34.0	12.7	31.8

Bemerkungen: %: Jeweils Prozentanteil der neugegründeten Unternehmen (nach Gründungsrate 1, GR1); (1): Produkt/Dienstleistung ist neu für alle oder mindestens einen grossen Teil der Kunden und wird – wenn überhaupt – von nur wenigen anderen Unternehmen angeboten; (2): Mindestens 25% des Umsatzes kommt vom Ausland; (3): Mindestens 6 *zusätzliche* Arbeitsplätze in 5 Jahren. Quelle: Global Entrepreneurship Monitor (GEM) Report 2018/2019 (Referenzjahr: 2018)

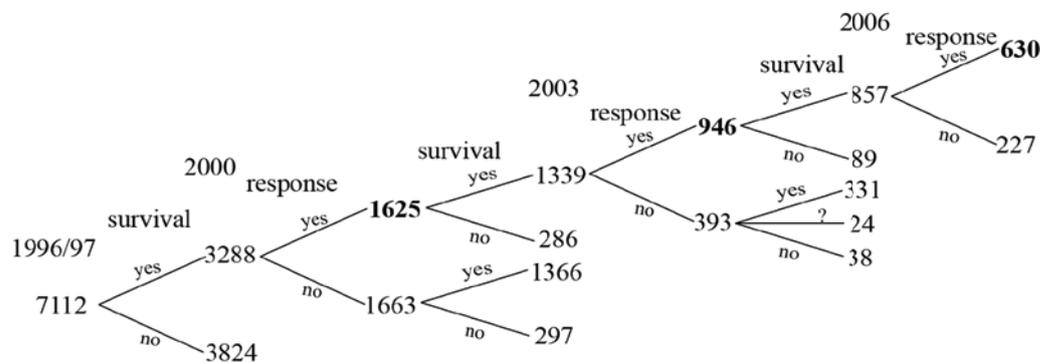
Auskünfte zur Innovationsneigung, Exportperformance sowie zu den Beschäftigungserwartungen der Neugründungen im Jahr 2018 finden sich in Tabelle 5. Ungefähr 32% der Schweizer Neugründungen bieten ein für alle Kunden (oder mindestens für einen grossen Teil der Kunden) neues Produkt (Spalte 1 in Tabelle 5) an. Mit diesem Wert liegt die Schweiz an vierter Position nach Österreich, Schweden und den USA. 33.3% der Schweizer Neugründungen weisen einen Exportanteil am Umsatz von 25% auf, nur Irland hat einen höheren Anteil exportierender Neugründungen (35.5%; Spalte 2 in Tabelle 5). Auch in Bezug auf die erwartete bzw. geplante künftige Beschäftigung (mindestens 6 zusätzliche Arbeitsplätze in 5 Jahren) schneidet die Schweiz mit 28.5% aller Neugründungen gut ab.

4 Bestimmungsfaktoren der ökonomischen Performance von Neugründungen

4.1 Kohorte von Neugründungen 1996/97

Die Datenbasis bildeten die vom Bundesamt für Statistik erfassten originären Neugründungen (ohne Umgründungen, Fusionen, Ausgliederungen, etc.) für 1996/97. Anhand von drei Befragungen der Unternehmen dieser Kohorte in den Jahren 2000, 2003 und 2006 konnte die KOF einen einmaligen Datensatz aufbauen, der wertvolle Informationen nicht nur zu den Aktivitäten dieser Neugründungen bis zu zehn Jahren nach ihrer Gründung enthält, sofern sie noch aktiv waren, sondern darüber hinaus detaillierte Auskunft über verschiedene Merkmale der Gründungspersonen. Grafik 1 zeigt die Entwicklung des Samples der Neugründungen zwischen 1996/97 und 2006. Angaben zur Zusammensetzung des Samples (KOF-Gründungspanels) nach Sektoren bzw. nach Grössenklassen finden sich in Tabelle A.1 bzw. Tabelle A.2 im Anhang.³

Grafik 1: Entwicklung des Samples non Neugründungen 1996/97 über die Zeit



Quelle: Arvanitis/Stucki (2014)

4.2 Neugründungen: Überlebenswahrscheinlichkeit und Erreichen der Gewinnschwelle

Auf der Basis des KOF-Gründungspanels untersuchte Stucki (2013) die Bestimmungsfaktoren (a) der Überlebenswahrscheinlichkeit von Neugründungen 2000–2003 und 2003–2006 und (b) des Erreichens der Gewinnschwelle – sofern die Firmen noch aktiv waren – 2000, 2003 und 2006. Als Bestimmungsfaktoren wurden berücksichtigt (siehe z.B. Brüderl et al 1996) neben Gründungsbedingungen (Rechtsform, Startkapital), Finanzierungsbedingungen, wichtigen Unternehmensmerkmalen (Grösse, Innovationsneigung, Existenz von F&E-Aktivitäten) und Merkmalen des Marktumfelds

³Eine detaillierte deskriptive Analyse der Merkmale der Gründerpersonen einerseits und der Charakteristiken der Neugründungen der Kohorte 1996/97 im Jahr 2000 andererseits findet sich in Arvanitis und Marmet (2001).

auch Merkmale der Gründungspersonen (Geschlecht, Alter, Ausbildung, Ausmass des beruflichen Engagements in der Neugründung). Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse der ökonomischen Schätzungen von solchen Modellen von Bestimmungsfaktoren.

Tabelle 6: Bestimmungsfaktoren der Überlebenswahrscheinlichkeit und des Operierens in der Gewinnzone von Neugründungen

	Überleben ja/nein 2000-2003	Überleben ja/nein 2003-2006	Gewinn- schelle erreicht 2000	Gewinn- schwelle erreicht 2003	Gewinn- schwelle erreicht 2006
Merkmale der Gründerpersonen					
Gründung als Haupterwerbstätigkeit	positiv	ns	positiv	positiv	ns
Alter	ns	negativ	ns	ns	negativ
Männliches Geschlecht	ns	ns	ns	ns	ns
Tertiäre Ausbildung	ns	ns	ns	ns	ns
Gründungsbedingungen					
<i>Rechtsform</i>					
AG	ns	ns	ns	negativ	ns
GmbH	ns	positiv	negativ	negativ	ns
Sonstige Rechtsform	ns	ns	ns	ns	ns
Startkapital	positiv	ns	ns	ns	ns
Unternehmensmerkmale					
F&E-Aktivitäten	ns	ns	ns	negativ	negativ
Einführung von neuen Produkten	ns	ns	positiv	ns	ns
Einführung von modifizierten Produkten	positiv	ns	ns	ns	ns
Unternehmensgrösse	ns	positiv	ns	ns	ns
Bedingungen der Fremdfinanzierung					
Ungünstige Kreditbedingungen ⁽¹⁾	negativ	ns	negativ	negativ	negativ
Ungünstige Bedingungen der Kreditvergabe (Laufzeiten, Zinse etc.)	negativ	ns	negativ	negativ	negativ
Ungünstige Kreditlinien	negativ	ns	negativ	negativ	negativ
Fehlende Information zu Fremdfinanzierungsmöglichkeiten	ns	ns	negativ	negativ	negativ
Kein Venture Capital auffindbar	ns	ns	negativ	negativ	negativ
Marktumfeld					
Intensität der Preiskonkurrenz	ns	ns	ns	ns	ns
Intensität der Nichtpreiskonkurrenz	ns	ns	ns	positiv	positiv
N	1589	911	1589	911	615

Bemerkungen: (1): Summe der standardisierten Werte der drei nachfolgenden ordinalen Variablen, die sich auf verschiedene Parameter der Kreditvergabe beziehen; diese drei Variablen wurden einzeln separat mit dem gleichen Modell getestet. Schätzmethode: Probit regression; Weighted Probit regression; «positiv» bzw. «negativ» bezieht sich auf die Vorzeichen der Marginalwirkungen der entsprechenden Variablen, die statistisch signifikant bei einem Testniveau von mindestens 10% sind; ns: statistisch nicht signifikant beim Testniveau von 10%.

Quelle: Stucki (2013)

Überlebenswahrscheinlichkeit. In der Startperiode 2000–2003 haben folgende Faktoren zum Firmenüberleben beigetragen (positive Effekte): Engagement der Gründer in der Firma als Haupterwerbstätigkeit, Höhe des Startkapitals, die Einführung von signifikant modifizierten – wenn auch nicht ganz neuen – Produkten. Negativ haben sich die generell ungünstigen Kreditbedingungen ausgewirkt. Sie sind auf spezifische Hemmnisse zurückzuführen, nämlich ungünstige Zinsen, Laufzeiten und Kreditlinien. Kein Effekt ist für die VC-Finanzierung festzustellen, welche aber von nur 2 bis 3% der Firmen beansprucht wird.

Für das Überleben in der zweiten Periode 2003-2006 haben die Rechtsform (GmbH) und die Firmengrösse (Beschäftigtenzahl) positiv und das Alter der Gründungspersonen (geringere Ausdauer der älteren Gründungspersonen?) negativ ausgewirkt.

Erreichen der Gewinnschwelle. Im Jahr 2000, also drei bis vier Jahre nach den Gründungen, konnten diejenigen Firmen die Gewinnschwelle erreichen, die neue Produkte einführten und bei welchen sich die Gründungspersonen voll beruflich bei den neugegründeten Firmen engagierten. Der zweite Faktor wirkte sich auch 2003 positiv auf die Gewinne aus. In den Jahren 2003 und 2006 kamen positive Impulse auch vom Marktumfeld (Intensität der nichtpreislichen Konkurrenz). Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Neugründungen, die die Gewinnschwelle erreicht haben, primär in Märkten operieren, in welchen die Qualität und der Neuerungsgehalt der Produkte die wichtigsten Wettbewerbsparameter sind. Interessanterweise wirkten negativ auf das Erreichen der Gewinnschwelle die F&E-Aktivitäten (der Vorperiode), genauer die F&E-Investitionen, die zunächst keine Erträge abwarfen und erst in der Zukunft über die durch F&E generierten Innovationen zur ökonomischen Performance beitragen würden.

Negativ beeinflusst wurde die wirtschaftliche Performance in den drei Jahren 2000, 2003 und 2006 primär von Finanzierungseinsparungen. Solche Restriktionen wurden sowohl von ungünstigen Bedingungen der Kreditvergabe als auch von fehlender Information zu Fremdfinanzierungsmöglichkeiten (inklusive Venture Capital) verursacht.

4.3 Neugründungen: Beschäftigungswachstum

In einer weiteren Studie (Marmet 2004) wurden die Faktoren untersucht, die das Beschäftigungswachstum der neugegründeten Unternehmen in den zwei ersten Perioden 1996/97-2000 und 2000-2003 bestimmten (Tabelle 7). Auch in dieser Studie werden Charakteristiken der Gründungspersonen, diverse Gründungsbedingungen inklusive Finanzierungsquellen, Unternehmensmerkmale und Merkmale des Marktumfelds als mögliche Einflussfaktoren berücksichtigt. Positiv wirkte sich auf das Beschäftigungswachstum in beiden Jahren das Gründungsmotiv «Umsetzung von eigenen neuen Ideen aus der Hochschulforschung» aus, im Gegensatz zu den Gründungsmotiven «Arbeitslosigkeit» und «flexible Arbeitszeiteinteilung», die eher einen negativen Einfluss ausübten. Diese Erkenntnisse sind auch für die Gestaltung einer staatlichen Förderungspolitik der Unternehmensgründung von Bedeutung. Potenzial für Beschäftigungswachstum ist also eher bei «offensiven» als bei «defensiven» Gründungsmotiven zu erwarten.

Für die Startperiode 1996/97 gab es zusätzliche positive Effekte, die auf die F&E-Aktivitäten, die Höhe des Startkapitals, die primäre Eigenfinanzierung, das hauptberufliche Engagement und das Geschlecht der Gründungspersonen (männlich) zurückgehen.⁴ In der zweiten Periode positive Impulse kamen auch vom Marktumfeld (Intensität der Qualitätskonkurrenz) und von der Unterstützung durch Technoparks, Gründungszentren sowie Technologietransferstellen. Weitere Faktoren, die sich in beiden Perioden positiv auswirkten, waren die ausgewählte Rechtsform (AG, GmbH) und die (positive) Nachfrageentwicklung.

Negative Effekte kamen in beiden Perioden vom Besitz von (hauptsächlich) Finanzvermögen und vom Anteil der tertiär ausgebildeten Beschäftigten. Letzter Effekt lässt sich vermutlich durch die höheren Löhne der Höherqualifizierten erklären, die bei relativ niedrigen Erträgen der neugegründeten Firmen keine beschäftigungsmässige Expansion zulassen. Auch dieses Ergebnis ist von förderungspolitischer Relevanz. Hightech-Firmen können kurzfristig nicht mit einem hohen Beschäftigungswachstum rechnen, das sollten «ungeduldige» Förderer berücksichtigen.

⁴ Es besteht vermutlich ein enger positiver Zusammenhang zwischen hauptberuflichem Engagement und männlichem Geschlecht.

Tabelle 7: Bestimmungsfaktoren des Beschäftigungswachstums

	Beschäftigungswachstum 1996/97-2000	Beschäftigungswachstum 1996/97-2003
Charakteristiken der Gründerpersonen		
Gründung als Haupterwerbstätigkeit Männliches Geschlecht	positiv	ns
Besitz von Immobilien	ns	ns
Besitz von sonstigem (primär finanziellem) Vermögen	negativ	negativ
Berufserfahrung	ns	ns
Team von Gründerpersonen	ns	ns
Gründungsbedingungen		
<i>Rechtsform</i>		
AG	positiv	positiv
GmbH	positiv	positiv
Andere Rechtsform	ns	ns
Startkapital	positiv	ns
<i>Gründungsmotive</i>		
Gründungsmotiv: Umsetzung von eigenen neuen Ideen aus der früheren Berufspraxis	ns	ns
Gründungsmotiv: Umsetzung von eigenen neuen Ideen aus der Hochschulforschung	positiv	positiv
Gründungsmotiv: Arbeitslosigkeit	negativ	negativ
Gründungsmotiv: flexiblere Arbeitszeiteinteilung	negativ	negativ
Unternehmenscharakteristiken		
Anteil tertiär ausgebildeter Beschäftigten	negativ	negativ
F&E-Aktivitäten	positiv	ns
Nutzung von innovationsrelevantem externen Wissen	ns	ns
Exporte	ns	ns
Finanzierung/sonstige Unterstützung		
Eigenfinanzierung	positiv	ns
Unterstützung durch die öffentliche Hand	ns	ns
Unterstützung durch Technoparks/ Gründungs-zentren/Technologietransferstellen	ns	positiv
Sonstige externe Unterstützung	ns	negativ
Marktumfeld		
Nachfrageentwicklung	positiv	positiv
Intensität der <i>preislichen</i> Konkurrenz	ns	ns
Intensität der <i>Qualitätskonkurrenz</i>	ns	positiv
Intensität der Konkurrenz bezüglich des Innovationsgehalts der Produkte	ns	ns
N	1230	719

Bemerkungen: Schätzmethode: OLS unter Berücksichtigung von Doppelselektion (Überleben; Teilnahme an der Umfrage); «positiv» bzw. «negativ» bezieht sich auf die Vorzeichen der Marginaleffekte der entsprechenden Variablen, die statistisch signifikant bei einem Testniveau von mindestens 10% sind; ns: statistisch nicht signifikant beim Testniveau von 10%.

Quelle: Marmet (2004)

4.4 Neugründungen: Innovationsaktivitäten

Neu gegründete Unternehmen sind meistens sehr klein. Daher ist es naheliegend anzunehmen, dass die Qualifikationsmerkmale der Gründerpersonen (falls mehrere Personen an der Gründung beteiligt waren) für die Innovationsperformance dieser neuen Firmen ausschlaggebend sind. Diese Frage wurde in der Studie von Arvanitis und Stucki (2012) untersucht. Das der Studie zugrundeliegende Modell enthält diejenigen Gründermerkmale und Gründungsmotive aufgeführt, die als potenzielle Erklärungsfaktoren des Innovationsverhaltens einer neugegründeten Firma angesehen werden. Es sind dies (a) das formelle Ausbildungsniveau (universitäre oder sonstige tertiäre Ausbildung), (b) die im engeren Sinn beruflichen Kompetenzen (technisches Know-how, Know-how im Vertrieb, Mischung aus beiden Typen), (c) die Berufserfahrung (Branchenerfahrung, Erfahrung in F&E, Erfahrung als Selbstständiger) und (d) die «intrinsische» Motivation zur Realisierung eigener Ideen. Als Innovationsindikatoren wurden einerseits das Vorhandensein von F&E-Aktivitäten (Inputindikator), andererseits die Einführung neuer oder erheblich verbesserter Produkte (Outputindikator) verwendet.

Tabelle 8: Bestimmungsfaktoren der Innovationsaktivitäten neugegründeter Unternehmen

	Einführung von neuen Produkten ja/nein	Forschung und Entwicklung (F&E) ja/nein
Charakteristiken der Gründerpersonen		
<i>Ausbildung⁽¹⁾</i>		
(Primär) universitäre Ausbildung	positiv	positiv
(Primär) sonstige tertiäre Ausbildung	ns	ns
(Primär) technische Ausbildung	ns	positiv
(Primär) betriebswirtschaftliche Ausbildung	ns	negativ
(Primär) gemischte Ausbildung	positiv	positiv
<i>Berufliche Erfahrung⁽²⁾</i>		
Branchenerfahrung	ns	negativ
Erfahrung als Selbstständige(r)	ns	ns
Erfahrung in F&E	positiv	positiv
Gründungsmotiv: Umsetzung von eigenen neuen Ideen basierend auf früheren beruflichen Erfahrungen	positiv	positiv
<i>Zusammensetzung nach Geschlecht</i>		
Nur Männer	ns	positiv
Gemischt Männer/Frauen	ns	ns
(Durchschnittliches) Alter	ns	ns
Team von Gründerpersonen	positiv	ns
Unternehmenscharakteristiken		
Unternehmensgrösse (Beschäftigtenzahl)	ns	ns
Diversifikation	positiv	positiv
Exportneigung	positiv	positiv
Kooperationsneigung ⁽³⁾	positiv	positiv
Marktumfeld		
Erwartete Nachfrageentwicklung ⁽⁴⁾	positiv	positiv
Intensität der <i>preislichen</i> Konkurrenz	ns	ns
Intensität der <i>nichtpreislichen</i> Konkurrenz	positiv	positiv
N	2393	2393

Bemerkungen: (1): «Primär» für Gründerteams mit zwei und mehr Personen; (2): Mindestens 1 Gründungsperson mit dem entsprechenden Merkmal; (3): Kooperation in Beschaffung, Produktion, Distribution oder F&E; (4): Jeweils für die nächsten zwei Jahre. Schätzmethode: Random-Effects Probit; «positiv» bzw. «negativ» bezieht sich auf die Vorzeichen der Marginaleffekte der entsprechenden Variablen und sind statistisch signifikant bei einem Testniveau von mindestens 10%; ns: statistisch nicht signifikant beim Testniveau von 10%.
Quelle: Arvanitis/Stucki (2012)

Die Resultate der ökonometrischen Untersuchung finden sich in Tabelle 8. Die universitäre Ausbildung der Gründerpersonen ist offensichtlich ausschlaggebend für das Innovationsverhalten. Technisches Know-how ist von Vorteil für F&E, das Vorhandensein von technischen und kaufmännischen Kompetenzen ist relevant sowohl für F&E als auch für die Realisierung von Innovationen in Form von neuen oder erheblich verbesserten Produkten. Interessanterweise ist ausschliesslich betriebswirtschaftliche Ausbildung eher ein Nachteil bezüglich der Innovationsaktivitäten, vermutlich wegen mangelnden innovationsrelevanten Wissens. Ferner ist F&E-Erfahrung aus früheren Aktivitäten ein wichtiger Faktor für beide Innovationsvariablen. Etwas überraschend stellt die Erfahrung als Selbstständiger keinen Vorteil in Bezug auf «innovativeness», die Branchenerfahrung gar einen Nachteil in Bezug auf die Entfaltung von F&E-Aktivitäten dar. Die Existenz eines Gründerteams anstelle einer einzelnen Gründerperson ist förderlich für die Einführung von neuen Produkten. Schliesslich ist die Motivation, durch die Firmengründung eigene Ideen aus früheren Beschäftigungen zu realisieren versuchen, eine weitere wichtige Determinante des Innovationsverhaltens einer neugegründeten Unternehmung. Zusammenfassend sind es also vier Faktoren, die sowohl inputseitig als auch outputseitig die Innovationsperformance einer neuen Firma fördern: universitäre Ausbildung, Kombination von technischem und kaufmännischem Wissen,⁵ Erfahrung in F&E und die Motivation eigene Ideen zu realisieren.

Förderlich für beide Innovationsaktivitäten sind auch Merkmale der Unternehmen wie Diversifikation, Exportneigung sowie Bereitschaft zu Kooperation und Merkmale des Marktumfelds (Nachfrageentwicklung, Intensität der nichtpreislichen Konkurrenz).

In einer Sonderstudie wurde von Arvanitis und Stucki (2014) auf der Basis der 1996/97-Kohorte untersucht, ob die Finanzierung durch VC signifikant zur Innovationsperformance der Neugründungen beigetragen hat. Die Studie analysiert den Einfluss von VC auf die Innovationsaktivitäten der Neugründungen 3 bis 4, 6 bis 7 und 9 bis 10 Jahre nach der Gründung. Es werden dabei als Innovationsindikatoren einerseits inputseitig die F&-Neigung, andererseits outputseitig die Neigung zu neuen und/oder signifikant modifizierten Produkten verwendet. Die Resultate zeigen, dass VC-finanzierte Unternehmen keine signifikant höhere Innovationsperformance aufweisen als Unternehmen ohne VC-Finanzierung und ähnlichen strukturellen Merkmalen. Und dies gilt sowohl für die Innovationsaktivitäten in der frühen Gründungsphase als auch für die Persistenz dieser Aktivitäten über die Zeit, die als Indikator für ein hohes Innovationspotenzial angesehen werden kann.⁶

5 Abschliessende Bemerkungen

In der Schweiz ist der Kreis der Jungfirmen, welche gute Chancen haben, Innovationen zu realisieren, klein, selbst wenn gemäss den GEM-Angaben zu Gründungsaktivitäten das Land im internationalen Vergleich relativ gut abschneidet (siehe Schneider und Veugelers 2010 für ähnliche Schlussfolgerungen für Deutschland). Eine Beurteilung der Gründungsaktivitäten anhand der gesamten Gründungsrate ist nicht sehr aussagekräftig, und auch eine Einschränkung auf wissensintensive Branchen zeichnet ohne zusätzliche Informationen ein zu rosiges Bild. Zu den vielversprechenden Firmen gehören in erster Linie jene, deren Gründungspersonen ganz spezifische Eigenschaften

⁵ Interessanterweise weisen die Schweizer Gründungspersonen ein im internationalen Vergleich überdurchschnittlich hohes Humankapital gemäss einer OECD-Studie auf (höchste Werte in den Grafiken 8 (Anteil der Gründungspersonen mit tertiärer Ausbildung) und 9 (Anteil der Gründungspersonen mit Doktorat) in Breschi et al. 2018).

⁶ Innovationsperformance und Exportperformance bedingen sich gegenseitig und werden von gemeinsamen Bestimmungsfaktoren getrieben. In einer weiteren Studie zeigt Stucki (2016), dass das Humankapital einer Neugründung massgeblich ist für eine gute Exportperformance bzw. für eine persistente Exportperformance.

aufweisen. Daher ist das gesamte Innovationspotenzial von Jungfirmen eher klein. Jedenfalls darf nicht davon ausgegangen werden, dass von Jungfirmen ein sehr bedeutender Innovationsimpuls auf die gesamte Wirtschaft ausgeht; nach wie vor ist die Innovationsdynamik der bestehenden Unternehmen ausschlaggebend. Dies heisst nicht, dass Jungfirmen im Rahmen des eingangs erwähnten Prozesses der Suche nach grundlegend Neuem nicht eine wichtige Rolle spielen. Aber gegenüber der These, dass Neugründungen wesentliche Treiber gesamtwirtschaftlichen Wirtschaftswachstums darstellen, ist doch Skepsis angebracht. Diese Sicht sollten sich auch die Träger der Innovationspolitik berücksichtigen, falls der Weg der Förderung von Start-ups auf breiter Basis gewählt wird.⁷

6 Literatur

- Acemoglu, D., Zilibotti, F. and P. Aghion (2006): Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth, *Journal of European Association*, 4, 37–74.
- Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., and S. Prantl (2009): The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity, *Review of Economics and Statistics*, 91(1), 20–32.
- Arvanitis, S. und H. Hollenstein (2012): Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft – Determinanten, Auswirkungen, Förderpolitik, Reihe «Kompaktwissen», Rüegger Verlag, Zürich/Chur.
- Arvanitis, S. und D. Marmet (2001): Unternehmensgründungen in der schweizerischen Wirtschaft, Studienreihe Strukturberichterstattung Nr. 4, hrsg. vom Staatssekretariat für Wirtschaft, Bern.
- Arvanitis, S. and T. Stucki (2012): What Determines the Innovation Capability of Firm Founders? *Industrial and Corporate Change*, 21(4), 1049–1084.
- Arvanitis, S. and T. Stucki (2014): The Impact of Venture Capital on the Persistence of Innovation Activities of Start-ups, *Small Business Economics*, 42(4), 849–870.
- Audretsch, D.B. (1996): *Innovation and Industry Evolution*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Audretsch, D.B., Keilbach, M.C., and D.D. Lehmann (2006): *Entrepreneurship and Economic Growth*, Oxford University Press, Oxford.
- Breschi, S., Lassébie, J. and C. Menon (2018): A Portrait of Innovative Start-ups across Countries, *OECD STI Working Papers 2018/02*, Paris.
- BFS (2019): Unternehmensdemografie – Analysen der Daten von 2013 bis 2017, Neuchâtel.
- Brüderl, J., Preisendörfer, P., und P. Ziegler (1996): *Der Erfolg neugegründeter Betriebe: Eine empirische Studie zu Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen*, Duncker & Humblot, Berlin.
- Fritsch, M. and A. Schroeter (2009): Are More Start-ups Really Better? Quantity and Quality of New Businesses and Their Effect on Regional Development, *Jena Economic Research Papers 2009–07*, Friedrich-Schiller Universität Jena, Max-Planck-Institute of Economics.
- GEM (2018/2019): *Global Entrepreneurship Monitor, 2018/2019 Global Report*.
- Heimann, T. und M. Pedernana (2017): Risikokapitalgeber in der Schweiz zaghaft, *Die Volkswirtschaft*, 90(1–2), 19–24.
- Innosuisse (2019): *Zahlen und Fakten Jahr 2019*, Bern.
- Marmet, D. (2004): Growth of New Firms – Which Factors Influence Post-Entry Performance? An Analysis Based on Swiss Firm Data, *KOF Working Paper No. 97*, KOF Swiss Economic Institute, Zurich.

⁷ Ein Überblick über die öffentliche Förderung von Neugründungen in der Schweiz findet sich in Willmann und Godel (2017). Eine wichtige Rolle spielen dabei die Coaching-Aktivitäten von Start-ups von Innosuisse, die eher auf die Innovationsförderung orientiert sind (Innosuisse 2019).

- Schneider, C. and R. Veugelers (2010): On Young Highly Innovative Companies: Why They Matter and How (Not) to Policy Support Them, *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 969–1007.
- Shane, S. (2009): Why Encouraging More People to Become Entrepreneurs is Bad Public Policy, *Small Business Economics Journal*, 33(2), 141–149.
- Stucki, T. (2013): Success of Start-up Firms: The role of Financial Constraints, *Industrial and Corporate Change*, 23(1), 25–64.
- Stucki, T. (2016): How the Founders' General and Specific Human capital Drives Export Activities of Start-ups, *Research Policy*, 45, 1014–1030.
- Willmann, M. und M. Godel (2017): Vielfältige Finanzierungsangebote für Jungunternehmen, *Die Volkswirtschaft*, 90(1–2), 25–27.

Anhang

Tabelle A.1: Zusammensetzung des Sample der überlebenden Unternehmen der Gründungskohorte 1996/97 nach Sektoren bzw. Teilsektoren 2000, 2003 und 2006

	2000	%	2003	%	2006	%
Hightech-Industrie	39	2.4	24	2.5	17	2.7
Lowtech-Industrie	96	5.9	50	5.3	33	5.2
Industrie total	135	8.3	74	7.8	50	7.9
Bauwirtschaft	153	9.4	83	8.8	57	9.0
Moderne DL	779	47.9	440	46.5	321	51.0
Traditionelle DL	559	34.4	349	36.9	202	32.1
Dienstleistungen total	1338	82.3	789	83.4	523	83.1
Total	1626	100	946	100	630	100

Quelle: KOF-Datenbank

Tabelle A.2: Zusammensetzung des Sample der überlebenden Unternehmen der Gründungskohorte 1996/97 nach Grössenklassen 2000, 2003 und 2006

	2000	2003	2006
≤ 1 Besch.	40.7	38.0	36.1
2-10 Besch.	55.6	57.5	57.4
11-20 Besch.	2.3	2.9	4.6
> 20 Besch.	1.4	1.6	1.9
	100	100	100

Quelle: KOF-Datenbank