UNIVERSITÄT
BERN

Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche Fakultät

Departement Betriebswirtschaft

**Institut für Finanzmanagement**

# Unternehmertum in der Schweiz: eine interkantonale Analyse

## Masterarbeit

Institutsdirektor: Prof. Dr. Claudio Loderer

Betreuender Assistent: Diego Liechti, lic. rer. pol.

Verfasser: Reto Kipfer
Sumiswald BE
Matrikelnummer: 02-120-715
Schorenstrasse 4
4900 Langenthal
E-Mail r.kipfer@students.unibe.ch

Langenthal, 31.03.2008

*Disclaimer:*
*Die in der vorliegenden Arbeit vertretenen Ansichten sind diejenigen des Verfassers und nicht notwendigerweise die Ansichten des Instituts für Finanzmanagement. Das Institut für Finanzmanagement übernimmt keine Verantwortung für allfällige Fehler.*

Prof. Dr. Claudio Loderer
Institutsdirektor
Engehaldenstrasse 4
CH-3012 Bern
www.ifm.unibe.ch

# I. Executive Summary

Für Unternehmer, die vor der Gründung eines eigenen Unternehmens stehen, stellen sich verschiedenste Entscheidungsprobleme, die es zu beachten und zu lösen gilt. Die existierende Literatur zeigt, dass staatliche Marktregulierungsmechanismen und insbesondere die Steuerpolitik Unternehmensgründungen massgeblich beeinflussen. Diese inter-, aber oftmals auch intranational divergierenden Einflussfaktoren führen den Unternehmer zur Frage der Standortwahl und damit zur Analyse, wo die persönlichen Stärken mit den externen Rahmenbedingungen am besten harmonieren. Speziell in der Schweiz mit ihrer föderalistischen Staatsordnung kommt der kantonalen Standortwahl von Unternehmern eine besondere Bedeutung zu.

Diese Arbeit untersucht, ob und wie kantonsspezifische Kostenvariablen, welche zum Zeitpunkt der Firmengründung entstehen oder zu jener Zeit besonders relevant sind, die kantonalen Gründungsraten neuer Unternehmen beeinflussen. Solche Variablen umfassen direkte Kosten wie beispielsweise die Steuern für natürliche und juristische Personen, aber auch die Gründerraten indirekt tangierende Faktoren wie die kantonale Wirtschaftsförderung oder Finanzierungsbeihilfen.

Die Arbeit analysiert die Gründungsraten der 26 Schweizer Kantone für die Jahre 2001-2005. Die Ergebnisse zeigen statistisch wie auch ökonomisch signifikante negative Einflüsse der Höhe von natürlichen und juristischen Personensteuern auf die Gründerraten und bestärken damit die Berechtigung von kantonalem Steuerwettbewerb. Schwächere Kantone können zudem mittels geringerer Steuerforderungen, falls möglich, ihre lokalen Standortnachteile kompensieren. Hingegen kann die in früheren Studien aufgestellte These, dass Unternehmen von Personen gegründet werden, die Differenzen zwischen der natürlichen und juristischen Steuerbelastung auszunützen versuchen, nicht bestätigt werden.

Durch die Dienstleistungen der kantonalen Wirtschaftsförderung erhöhen sich die Gründerraten, was durch verbesserte Effizienz und geminderte Kosten bei der Gründung erklärt werden kann.

Die Gründerraten werden durch Steuererleichterungen nicht beeinflusst, durch Subventionszahlungen an Unternehmer hingegen schon, jedoch negativ. Diese Resultate sollten die kantonalen Institutionen dazu bewegen, ihre Unterstützungspolitik mittels Finanzierungsbeihilfen für Neuunternehmer zu überdenken. Die Resultate der vorliegenden Arbeit zeigen, dass Investitionen in die Verbesserung der marktwirtschaftlichen und politischen

Rahmenbedingungen den Unternehmern langfristig effizientere Voraussetzungen bieten können.

Die Konkursrate als Proxyvariable für die von Schumpeter (1911 / 2006) geprägte „kreative Zerstörung“ beeinflusst die Gründungsrate positiv. Sie zeugt damit von einer lokalen Erneuerung der Firmenstruktur durch frei werdende Mittel und Ressourcen der geschlossenen Betriebe.

Schliesslich findet diese Arbeit signifikant tiefere Gründungsraten in der Grossregion Espace Mittelland und dem Kanton Tessin im Vergleich zur Grossregion Ostschweiz als Referenzvariable. Einzelne Schweizer Regionen verfügen dementsprechend noch über viel Entwicklungspotential, was die Rahmenbedingungen für ein starkes regionales Unternehmertum betrifft.

Anhand dieser Arbeit wird ersichtlich, welche regionalen Einflussfaktoren Unternehmer bei der Standortwahl in der Vergangenheit besonders berücksichtigt haben. Die Resultate bieten zudem kantonalen Institutionen wie der Wirtschaftsförderung und den Steuerämtern wichtige Anhaltspunkte, worauf es bei der zukünftigen Entwicklung der regionalen Unternehmerlandschaft zu fokussieren gilt und wo mögliche Anpassungen der wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen anzusetzen sind.

# II. Inhaltsverzeichnis

I. Executive Summary ..... I

II. Inhaltsverzeichnis ..... III

III. Abbildungsverzeichnis ..... IV

IV. Tabellenverzeichnis ..... IV

1. Einleitung ..... 1
1.1 Problemstellung ..... 1
1.2 Ziel und Relevanz ..... 2
1.3 Aufbau der Arbeit ..... 3

2. Wissenschaftliche Studien – eine Übersicht ..... 3
2.1 Internationale Studien ..... 4
2.1.1 Institutionelle Sichtweise: Markteintrittsregulierung ..... 4
2.1.2 Steuern ..... 6
2.2 Unternehmertum in der Schweiz ..... 7
2.3 Folgerungen ..... 9

3. Methodik und Daten ..... 9
3.1 Abhängige Variable ..... 9
3.1.1 Kantonale Gründungsraten ..... 9
3.2 Erklärende Variablen ..... 13
3.2.1 Steuern ..... 13
3.2.2 Wirtschaftsförderung ..... 14
3.2.3 Kreative Zerstörung ..... 16
3.2.4 Finanzierungshilfen ..... 17
3.2.5 Bildungsinstitutionen und Lohnniveau ..... 19
3.2.6 Mietpreise ..... 21
3.2.7 Kontrollvariablen ..... 22
3.3 Datenstatistik ..... 24

4. Multivariate Regressionsanalyse ..... 28
4.1 Modellspezifikation ..... 28
4.2 OLS Regressionsresultate ..... 30
4.2.1 Regression I (inklusive Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindex) ..... 31
4.2.2 Regression II (inklusive eigener Wirtschaftsförderungsvariablen) ..... 34
4.3 Robustness Test ..... 36
4.3.1 Steuerdifferenz, Subventionsbeiträge und Finanzzahlungen an Hochschulen ..... 36

5. Schlussfolgerungen ..... 39
5.1 Fazit ..... 39
5.2 Ausblick ..... 42

Anhang ..... 44

Literaturverzeichnis ..... 50

## III. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Kantonale Unternehmensgründungen 2005 ..... 10
Abbildung 3-2: Kantonale Gründerraten 2001 und 2005 ..... 12

## IV. Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Datenstatistik abhängiger und erklärender Variablen ..... 25
Tabelle 4-1: Basisregressionen I & II ..... 31
Tabelle 4-2: Robustness Test für Steuern, Subventionen und Bildungsinstitutionen ..... 37

# 1. Einleitung

## 1.1 Problemstellung

Die Absicht, als eigenständiger Unternehmer tätig zu werden, beinhaltet wohl einige der schwierigsten individuellen Entscheidungen im Berufsleben. Eine breite Literatur beschäftigt sich deshalb mit der Frage, was eine Person dazu bewegen kann, den Weg des selbständigen Unternehmers zu wählen. Giannetti und Simonov (2004 und 2007) und auch Fogel, Hawk, Morck und Yeung (2006) finden in ihren wissenschaftlichen Arbeiten, dass neben individuellen Charakteristiken und dem wirtschaftlichen Umfeld auch kulturelle Werte und soziale Normen die unternehmerische Wahl beeinflussen. Somit beinhaltet die Abwägung einerseits eine Kosten-Nutzen-Analyse mit Entscheidungsfaktoren wie Entlöhnung, zeitlicher Aufwand und persönliche Risiken. Daneben spielen aber auch „weiche“ Elemente wie Reputation, Status oder das soziale Umfeld eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

Weiter stellt sich für Unternehmer die Frage der Standortwahl. Verschiedene Autoren untersuchen in internationalen Studien die Effekte von Gründungskosten und Eintrittsregulierungen auf Unternehmensgründungsraten. So zeigen unter anderem Djankov, La Porta, Lopez-de-Silanes und Shleifer (2002) und Klapper, Laeven und Rajan (2006), dass Länder mit kostspieligen und zeitaufwendigen bürokratischen Gründungsprozessen signifikant tiefere Raten von neu gegründeten Unternehmen aufweisen. Es erscheint daher als imminent wichtig, dass Staaten ihre Marktregulierungsmechanismen so liberal als möglich einsetzen, wenn sie eine gesunde Entwicklung des Unternehmensbestandes erreichen und erhalten wollen.

Als besonders wichtiger Faktor erweist sich das Steuersystem. Bruce und Schuetze (2004) zeigen in ihrer Übersicht, dass der grösste Teil der bestehenden Literatur einen positiven Zusammenhang zwischen der Besteuerungshöhe von natürlichen Personen und Gründungsraten findet. Oft wird auch erwähnt, dass es für Unternehmer unter dem Deckmantel einer Firma einfacher sei, Steuerzahlungen zu umgehen oder sogar zu hinterziehen, als für Personen in einem einfachen Anstellungsverhältnis [vgl. zum Beispiel Georgellis und Wall (2006)].

Diese Fragestellungen erweisen sich als zentral bezüglich der Entscheidung für oder gegen unternehmerische Selbständigkeit und, darauf aufbauend, für die Standortwahl der zu gründenden Unternehmen. Auch in der Schweiz stellt dies Unternehmer vor Probleme, ob überhaupt, und wo sich einem neuen Betrieb gute Zukunftschancen für eine zufrieden stellende

wirtschaftliche Entwicklung bieten. Ausgehend davon sollen nun Ziel und Relevanz für die vorliegende Studie auf Schweizer Ebene definiert werden.

## 1.2 Ziel und Relevanz

Gerade in einem Land wie der Schweiz, welche z.B. im Vergleich zu den USA unter einem kulturellen Aspekt eher als Unternehmer-unfreundlich gilt, ist es besonders wichtig, dass bei einer Neugründung die zukünftigen Schritte von Beginn weg möglichst durchdacht sind. Beispielsweise kann ein Scheitern bei der Gründung eines Unternehmens die Karriere in der Schweiz zerstören, während dies in den USA noch als positiv angesehen wird. Dies liegt vor allem an unterschiedlichen kulturellen Aspekten, wobei in der Schweiz die Gründe für den Nichterfolg stärkeres Gewicht erhalten als der Mut, etwas Neues gewagt zu haben.

Die kantonale Standortwahl erscheint in der Schweiz als äusserst zentraler Punkt. Dies aufgrund der föderalistischen Staatsordnung und der damit verbundenen kantonalen Unterschiede unter anderem im politischen und wirtschaftlichen Bereich. Dies stellt hohe Anforderungen an das Politik- und Wirtschaftssystem der einzelnen Kantone, wenn sie ökonomisch wettbewerbsfähig bleiben wollen. Die Schweiz bietet sich dadurch als optimales Untersuchungsgebiet für eine entsprechende Studie an, auch deswegen, weil es für sie bisher nur wenige wissenschaftliche Studien zu den oben erwähnten Forschungsbereichen gibt. Diese Lücke soll mit der vorliegenden Arbeit verkleinert werden.

Die Studie orientiert sich bezüglich des Modellansatzes an der Publikation von Klapper, Laeven und Rajan (2006). Sie wird mit Fragestellungen spezifisch für die Schweiz modifiziert und es soll stärker auf Kostenfaktoren bei der Unternehmensgründung fokussiert werden. Konkret soll herausgearbeitet werden, ob kantonsspezifische Kostenvariablen die Unternehmensgründungsraten beeinflussen. Solche Faktoren umfassen insbesondere direkte Kosten wie die Steuerlast für Personen und Unternehmen oder unterschiedliche Mietzins- und Lohnniveaus, sowie Variablen, welche die Gründungskosten indirekt beeinflussen. Als Beispiele dafür können die regulierende Institution der kantonalen Wirtschaftsförderung oder unterstützende Massnahmen in Form von Finanzierungsbeihilfen, Subventionen und Steuererleichterungen genannt werden. Gibt es dabei statistisch und ökonomisch signifikante Zusammenhänge mit den kantonalen Gründungsraten, oder sind diese doch eher von anderen, nicht einbezogenen Elementen abhängig?

Die existierende Studie von Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero (2006) analysiert Determinanten für die Standortwahl und Umsiedlung von Schweizer Unternehmen nicht vollständig und bietet weniger aktuelle Daten und Resultate. Jedoch umfasst sie zusätzliche

Elemente wie Lebensqualität und politische Kräfteverhältnisse, welche nicht Thema dieser Analyse sind. Demgegenüber werden hier neue Untersuchungsvariablen wie z.B. Subventionen und Steuererleichterungen getestet, die bei der existierenden Studie nicht einbezogen wurden. Weiter beschränkt sich vorliegende Arbeit auf Neugründungen von Unternehmen, ohne interkantonale Umsiedlungen bestehender Firmen. Schliesslich werden die Dienstleistungen der kantonalen Wirtschaftsförderung einer detaillierteren Prüfung unterzogen, als dies Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero gemacht haben.

Die andere relevante Schweizer Studie von Bergmann (2006) untersucht einerseits regionale Variablen wie Steuern, Kaufkraft und die Arbeitslosenquote, welche hier auch einbezogen werden. Zusätzlich zeigt Bergmann den Einfluss verschiedener personenbezogenen Faktoren wie Alter, Geschlecht und Sprache. Der Schwerpunkt soll hier aber auf zusätzliche, von Bergmann nicht betrachtete regionale Faktoren gelegt werden, die kostenseitig die Unternehmensgründerraten beeinflussen. Welche dies sind, wird in Kapitel 3 detailliert beschrieben.

### 1.3 Aufbau der Arbeit

In Kapitel 2 soll zuerst eine Übersicht zur bestehenden internationalen Literatur ausgewählter Unternehmertums-Bereiche gegeben werden, sowie zu Studien, welche verwandte Themen spezifisch für die Schweiz untersuchen. Anschliessend werden in Kapitel 3 die Untersuchungsmethodik und die einbezogenen Variablen vorgestellt. Danach wird in Kapitel 4 das Analysemodell spezifiziert, sowie verschiedene Regressionen und Robustness Tests durchgeführt. Das Kapitel 5 schliesst die Arbeit mit dem Fazit und einem Ausblick auf zukünftige Forschungsgebiete ab.

## 2. Wissenschaftliche Studien – eine Übersicht

In diesem Kapitel soll eine Übersicht der relevanten ökonomischen Literatur zu den Themen Markteintrittsregulierung, Steuern und Standortwahl bezüglich Unternehmensgründungen gegeben werden. Dabei wird zwischen internationalen Studien und spezifisch auf die Schweiz bezogene Arbeiten unterschieden. Die Literaturanalyse gilt keineswegs als voll umfassend. Beschrieben sind diejenigen Studien, welche für die vorliegende Arbeit als besonders relevant betrachtet werden.

## 2.1 Internationale Studien

Es finden sich zahlreiche Arbeiten, welche jeweils verschiedene wichtige Themen bezogen auf unternehmerische Selbständigkeit und Firmengründungen dokumentieren und analysieren. Ersichtlich werden zwei Forschungsrichtungen, in welche sich die im Folgenden aufgeführten Studien grob unterteilen lassen: erstens eine institutionelle Sichtweise auf Einflussfaktoren der internationalen Gründungsdynamik, die sich in erster Linie mit politischen und ökonomischen Massnahmen zur Regulierung der Märkte befasst. Hier existiert eine grosse Menge an internationalen Untersuchungen zur Steuerpolitik und deren Einfluss auf die Unternehmeraktivität. Deshalb wird dieser Aspekt in einem zusätzlichen Abschnitt betrachtet. Zweitens gibt es die individuelle Betrachtung, welche persönliche Eigenschaften der Unternehmer als auch kulturelle Werte und soziale Normvorstellungen der die Unternehmer umgebende Gesellschaft darstellt. Da dieser Themenbereich für die vorliegende Arbeit nicht von Relevanz ist, wird auf eine Literaturübersicht diesbezüglich verzichtet.

### 2.1.1 Institutionelle Sichtweise: Markteintrittsregulierung

Djankov, La Porta, Lopez-de-Silanes und Shleifer (2002) analysieren bei der Gründung entstehende bürokratische Kosten von Start-up Firmen aus 85 Nationen. Die Aufwendungen, welche als Teil von diversen möglichen Eintrittsregulatorien der entsprechenden Märkte angesehen werden können, umfassen dabei die Anzahl der notwendigen Schritte, den Zeitaufwand und die Kosten, welche ein Start-up Unternehmen vor der Aufnahme der operativen Tätigkeit eingehen muss. Die Kosten erweisen sich zum Teil als substantiell hoch, besonders in Staaten mit geringem durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommen. Länder mit starker Regulierung weisen ein höheres Mass an Korruption und Schwarzmarktaktivität auf, jedoch keine bessere Qualität von öffentlichen und privaten Gütern. Staaten mit einer funktionierenden Demokratie und geregeltem Politsystem regulieren den Eintritt auf den Binnenmarkt grundsätzlich schwächer. Dieser Nachweis ist konsistent mit der „public choice“ Theorie von Peltzman (1976), wonach Politiker und Beamte die sozial ineffiziente Eintrittsregulation zur persönlichen Bereicherung missbrauchen.

Eine erweiterte Sichtweise auf dieselbe Problemstellung zeigen Klapper, Laeven und Rajan (2006). Sie untersuchen die Effekte von Markteintrittsregulatorien auf die Gründungsintensität von europäischen Gesellschaften, deren Grösse und das Wachstum bereits bestehender Unternehmen. Sie finden, dass kostenintensive Regulierungsmassnahmen einzelner Länder (wie z.B. Gründungsgebühren, zeitlicher Gründungsaufwand, Steuernachteile, restriktive Kreditvergabe, etc.) die Entstehung neuer Firmen mindern, speziell in Industrien,

welche naturgemäss hohe Eintrittsraten aufweisen. Die Regulierungen machen eine bestimmte Grösse für neue Unternehmen bei einem Markteintritt notwendig. Dies deutet darauf hin, dass kleine Unternehmen dadurch vom Marktzutritt abgehalten werden, oder erst nach einer Wachstumsphase unter dem schützenden Mantel der Kapitalgesellschaft die Gründungskosten bewältigen können. Regulierungsmassnahmen führen weiter dazu, dass existierende Gesellschaften in Branchen mit hohen Eintrittsraten geringere Wachstumsraten aufweisen. Das ist ein Zeichen dafür, dass Hindernisse beim Markteintritt den antreibenden Einfluss des Wettbewerbs dämpfen. Dieser Effekt ist vor allem bei hoch entwickelten Staaten ersichtlich. Die Autoren schliessen daraus, dass eine Reduktion der regulatorischen Kosten für neue Unternehmen der Wirtschaft moderner Industrienationen einen enormen Schub verleihen könnte.

Fonseca, Lopez-Garcia und Pissarides (2001) schildern zusätzlich den Einfluss von Gründungskosten auf die Beschäftigung. Höhere Kosten für Start-ups reduzieren die Anzahl neuer Firmen sowie die Schaffung neuer Stellen. Zudem sind hohe Gründungsaufwendungen negativ korreliert mit der Beschäftigtenrate in der Untersuchung der wichtigsten OECD-Mitgliedsstaaten.

Einen praxisorientierten Ansatz verfolgen Becht, Mayer und Wagner (2006) in ihrer Studie über die Implikationen der revidierten Gesetzgebung des Europäischen Gerichtshofes. Seit 2003 dürfen Unternehmen der EU-Mitgliedsstaaten ihren Hauptsitz in irgendeinem der EU-Staaten ansiedeln und unterstehen damit auch der entsprechenden nationalen Rechtsgebung, unabhängig davon, in welchen Ländern sie operativ tätig sind. Nach der Gesetzesänderung wird ein signifikanter Anstieg von EU-Unternehmen erkennbar, die sich in Grossbritannien (Referenzland des Datensatzes) niederlassen. Tiefere Gründungskosten, speziell der minimal erforderliche Kapitalbedarf und geringe zeitliche Verzögerungen bei der Gründung sind dabei einer der Haupttreiber für die Standortwahl. Die hohen Gründungsaktivitäten über Staatsgrenzen hinweg führten während der letzten Jahre zudem zu einem verstärkten Wettbewerb unter den EU-Nationen, um Kapitalgesellschaften möglichst vorteilhafte Rechtsbedingungen zu ermöglichen und damit die unternehmerische Mobilität zu erleichtern.

In den präsentierten Arbeiten zeigt sich implizit die Schlussfolgerung, dass Staaten ihre Marktregulierungsmechanismen so liberal als möglich einsetzen sollten, wenn sie eine gesunde Entwicklung des Unternehmensbestandes erreichen und erhalten wollen. Es gibt aber auch eine differenzierte Sichtweise. Parker (2005) zeigt, dass starke Unternehmer oftmals zu viele eigene Mittel in ihre Firma und die Marktbearbeitung investieren. Dies führt zu einer Quersubvention für schwächere Konkurrenten, welchen der Markteintritt durch die Über-

investitionen der starken Unternehmer massgeblich erleichtert wird. Ein Beispiel dafür ist eine erstmalige, kostenintensive Marktbearbeitung, deren Nutzen die eingesetzten Kosten keineswegs deckt, jedoch den „passiven“ Mitbewerbern den Weg zum Markteintritt mittels spezifischer Informationen und Kundensensibilisierung ebnet. Die Folge davon ist eine zu grosse Zahl an „schlechten“ Unternehmern. Der Staat hat hier nun einen Anreiz, den Bestand an schwachen Unternehmern z.B. mittels restriktiverer Steuerpolitik zu verkleinern.

### 2.1.2 Steuern

Verschiedene Arbeiten befassen sich mit den unterschiedlichen Einkommens- und Vermögenssteuerbelastungen von Privatpersonen. Gerade dem föderalistischen Steuersystem der USA, welches dem der Schweiz relativ ähnlich ist, kommt dabei besondere Aufmerksamkeit zu. Georgellis und Wall (2006) präsentieren in einer Längsschnittstudie der US-Bundesstaaten eine U-förmige Beziehung zwischen marginalen Einkommenssteuerraten und der Menge an Unternehmensneugründungen. Auf der Stufe von tiefen Initialsteuern bewirkt eine Erhöhung der marginalen Einkommenssteuer eine Anzahlminderung von neuen Unternehmern. Bei hohen Initialsteuersätzen ist die Beziehung jedoch gerade umgekehrt. Zwei Erklärungen für dieses Resultat werden vorgebracht. Erstens kann es sein, dass eine Art Nettosubvention für das Risiko von selbständig Erwerbenden entsteht, sobald die persönliche Einkommenssteuerbelastung über derjenigen der Unternehmensgewinnsteuer zu liegen kommt. Sobald die Einkommenssteuer das Niveau der Unternehmensgewinnsteuer überschreitet, entsteht ein Anreiz, Steuern über die Firma, statt persönlich vom Erwerbseinkommen zu bezahlen. Zweitens ist es für Unternehmen in einem System mit Eigenberichterstattung gegenüber der Steuerbehörde einfacher, Steuern zu hinterziehen, als für natürliche Personen. Diese zweite Überlegung als Grund zur unternehmerischen Selbständigkeit wird allerdings erst bei hohen Initialsteuersätzen für natürliche Personen attraktiv, weil dann die Vorteile der Steuerhinterziehung und der damit einhergehenden finanziellen Ersparnisse die mögliche Bestrafung überwiegen. Auf der Stufe von tiefen Initialsteuersätzen zeigen sich deshalb zuerst noch Anzahlminderungen von Firmenneugründungen (linker Teil der U-förmigen Kurve).

Parker (2003) hat diese Überlegungen in einem eigenen mikro-ökonometrischen Modell ebenfalls untersucht, fand aber keine statistische Evidenz. Dies würde einerseits die vielen Randbedingungen, welche die Behörden für eine effiziente Steuerpolitik beachten müssen, um eine wichtige Komponente verringern und vereinfachen. Andererseits ginge dadurch auch ein politisches Instrument in Form einer angestrebten latenten Differenz

zwischen der Steuer für natürliche und juristische Personen verloren, welches das Umfeld von neuen Unternehmen positiv stimulieren kann.

Eine gute Übersicht zur relevanten Literatur bezüglich Steuerpolitik und Unternehmertum sowie zukünftiger Forschungsaspekte geben Bruce und Schuetze (2004). Eine Vielzahl der darin aufgeführten Studien findet, wie teilweise auch oben bei Georgellis und Wall gesehen, positive Zusammenhänge zwischen Einkommenssteuern von natürlichen Personen und dem prozentualen Anteil an neuen selbständigen Unternehmern. Auch in der Arbeit von Bruce und Mohsin (2006) haben Steuern zwar einen ökonomisch nur sehr kleinen, aber doch signifikant positiven Einfluss auf Gründungsraten. Durch den nur marginalen Effekt bilden sie gemäss den Autoren allerdings kein effizientes politisches Instrument, um Firmengründungen markant zu beeinflussen.

## 2.2 Unternehmertum in der Schweiz

Die Schweiz war in den letzten Jahren nur selten Untersuchungsgebiet für Studien über Treiber von Unternehmensgründungen. Die wenigen vorhandenen wissenschaftlichen Arbeiten fokussieren meist auf steuerliche Einflüsse. In der Schweiz sind es vermehrt staatliche und kantonale Ämter, welche die regionale Unternehmensdemografie und deren Dynamik analysieren. In diesem Abschnitt soll eine kurze Übersicht zur aktuellen Forschung im Bereich Unternehmertum der Schweiz dargestellt werden.

Eine fundierte wissenschaftliche Analyse über den steuerlichen Föderalismus in der Schweiz bieten Feld, Kirchgässner und Schaltegger (2004). Interkantonaler Steuerwettbewerb, hier gemessen als Differenz zwischen dem kantonalen Steuersatz für natürliche Personen und dem durchschnittlichen Steuersatz der Nachbarkantone, fördert die wirtschaftliche Leistung der gesamten Schweiz in Form eines höheren Bruttosozialproduktes pro Kopf. Dies deutet darauf hin, dass steuerlicher Wettbewerb zwischen den Kantonen einerseits eine höhere Effizienz der Bereitstellung von öffentlichen Gütern und politischer Innovation induziert und dadurch die regionale Wirtschaft stärkt. Andererseits können schwächere Regionen mittels einer tiefen Steuerbelastung, falls Steuersenkungen realisierbar sind, lokale Standortnachteile kompensieren. In einem weiteren Punkt wird untersucht, ob staatliche Subventionszahlungen an finanzschwache Kantone helfen, existierende und potentielle Investoren zu behalten bzw. zu gewinnen. Der Einfluss von Subventionen erweist sich aber als negativ, möglicherweise erklärbar durch adverse Anreize für ärmere Regionen, die Schaffung von strukturellen Veränderungen und viel versprechenden neuen Technologien zu vernachlässigen.

Keine Steuereffekte bei natürlichen und juristischen Personen auf Gründungsraten findet Bergmann (2006) in der Untersuchung von „Global Entrepreneurship Monitor"-Daten und zusätzlichen regionalen Variablen. Eine mögliche Begründung lautet, dass sich die Steuerhöhe weniger auf die Aktivität an Firmengründungen, als vielmehr auf die generelle Geschäftstätigkeit der bestehenden Betriebe auswirkt. Allerdings beeinflussen in der Schweiz sowohl personenbezogene als auch regionale Variablen die Entscheidung, ein neues Unternehmen zu gründen. Dies ist konsistent mit verschiedenen oben erwähnten internationalen Studien. Personenbezogene Unterschiede in Start-up-Raten finden sich beim Geschlecht (tiefere Raten bei Frauen), falls die Ausbildung und das Anstellungsverhältnis zwischen Männern und Frauen verschieden sind, sowie bei der kantonalen Arbeitslosenrate. Diese hat einen negativen Effekt, was impliziert, dass Unternehmer in der Schweiz aufgrund einer guten Geschäftsidee ihre neue Firma gründen, und nicht nur, weil keine alternative Beschäftigungsmöglichkeit bei hoher Arbeitslosigkeit besteht. Regional betrachtet zeigt Bergmann signifikante Differenzen zwischen den Sprachgruppen (die Gründungsrate in deutschsprachigen Kantonen ist 1.5 Mal höher als in den anderen Regionen).

Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero (2006) untersuchen Variablen, welche die kantonale Neugründungsraten, die Standortwahl von neuen, sowie die Umsiedlung von bestehenden Unternehmen in der Schweiz beeinflussen. Die Attraktivität eines Kantons für neue Unternehmen sinkt, je mehr Firmen der entsprechenden Branche bereits in jenem Kanton etabliert sind. Dies spricht gegen Industrie- und Technologieclusters, wie sie zunehmend an verschiedenen Standorten konzentriert entstehen. Die Anziehungskraft eines Kantons steigt allerdings mit der Anzahl an bestehenden Arbeitskräften in der für den Unternehmer relevanten Industrie. Die in erster Linie beratende und vermittelnde Tätigkeit der kantonalen Wirtschaftsförderungsinstitute erweist sich als positiv, besonders dann, wenn es darum geht, Unternehmen aus einem anderen Kanton in den eigenen umzusiedeln. Zudem zeigt diese Studie auch einen positiven Zusammenhang zwischen dem Steueraufwand von natürlichen Personen mit hohem Einkommen und kantonalen Neugründungsraten, was wiederum die Argumente der verschiedenen amerikanischen Studien unterstützt. Die Unternehmenssteuern hingegen weisen einen signifikant negativen Effekt auf. Andere Variablen mit positivem Einfluss auf die Gründungsraten sind das Gehalt für hochqualifizierte Arbeitskräfte, die relative Stärke von wirtschaftsfreundlichen Politparteien, Investitionsausgaben des kantonalen öffentlichen Sektors, Wohnungsmietpreise, sowie die Lebensqualität. Faktoren wie das Lohnniveau für Arbeitskräfte mit einer durchschnittlichen Qualifikation oder Mietpreise für Gewerbe- und Industrieflächen hingegen wirken sich negativ auf die Neugründungsraten aus.

### 2.3 Folgerungen

Es wurde erwähnt, dass die Gesamtheit der wissenschaftlichen Arbeiten über Firmengründungen in der Schweiz weiterhin grosse Lücken aufweist. Der Fokus lag bisher, mit wenigen Ausnahmen, vor allem auf steuerlichen Faktoren, besonders auf der Besteuerung von natürlichen Personen. Diese Arbeit versucht, unterschiedliche Einflussfaktoren auf Gründungsraten, wie sie international untersucht wurden, mit den Eigenheiten des föderalistischen Schweizer Wirtschaftssystems zu verknüpfen und damit einen Beitrag zur Verkleinerung der Forschungslücke zu leisten. Dies geschieht auf kantonaler Ebene. Es erscheint verständlich, dass „weiche“ Faktoren wie beispielsweise individuelle Beziehungsnetzwerke einen Unternehmer in der Schweiz stark beeinflussen können, welchen Standort er für sein Unternehmen wählt. Dies ist aber nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Der Fokus liegt hier hauptsächlich auf Kostenfaktoren, welche bei der Unternehmensgründung anfallen und damit eine intensive Analyse seitens der angehenden Schweizer Unternehmer erfordert. Eine detaillierte Beschreibung dieser Faktoren wird im folgenden Kapitel vorgestellt.

## 3. Methodik und Daten

Die Untersuchung, ob die im Folgenden dargestellten erklärenden Variablen einen sowohl statistisch als auch ökonomisch signifikanten Einfluss auf die Gründerraten aufweisen, wird mittels einer multivariaten Ordinary Least Squares (OLS) Regressionsanalyse durchgeführt. Gleichung (1) beschreibt das Modell zur Untersuchung von signifikanten Zusammenhängen zwischen Gründerraten und den unabhängigen Variablen:

(1) Kantonale Gründungsrate (GR) = $f$(Steuern, Wirtschaftsförderung, kreative Zerstörung, Finanzierungshilfen, Bildungsinstitutionen, Lohnniveau, Mietpreise, Kontrollvariablen)

Um anschliessend die Ergebnisse auch sinnvoll interpretieren zu können, bedarf es zunächst einer detaillierten Beschreibung der relevanten abhängigen sowie erklärenden Faktoren.

### 3.1 Abhängige Variable

#### 3.1.1 Kantonale Gründungsraten

Betrachtet man die kantonalen Neugründungen von Firmen im Jahr 2005, ergibt sich eine Übersicht gemäss Abbildung 3-1. Im Kanton Zürich wurden über ein Fünftel (2'297 Unternehmen) der insgesamt 11'074 Firmen gegründet. Im Vergleich dazu steht der Kanton Uri mit

gerade einmal 17 Unternehmensgründungen (0.15 Prozent) am Ende der Aufzählung. Die grösste Anzahl an Neugründungen findet sich in Grosskantonen wie Bern und Waadt oder in wirtschaftlich bedeutenden Kantonen wie Zürich und Genf. Interessant ist, dass auch der flächenmässig kleine Kanton Zug über 5 Prozent der neuen Firmen aufweist. Dies liegt vor allem an den günstigen Steuerbedingungen, wie noch zu sehen sein wird.

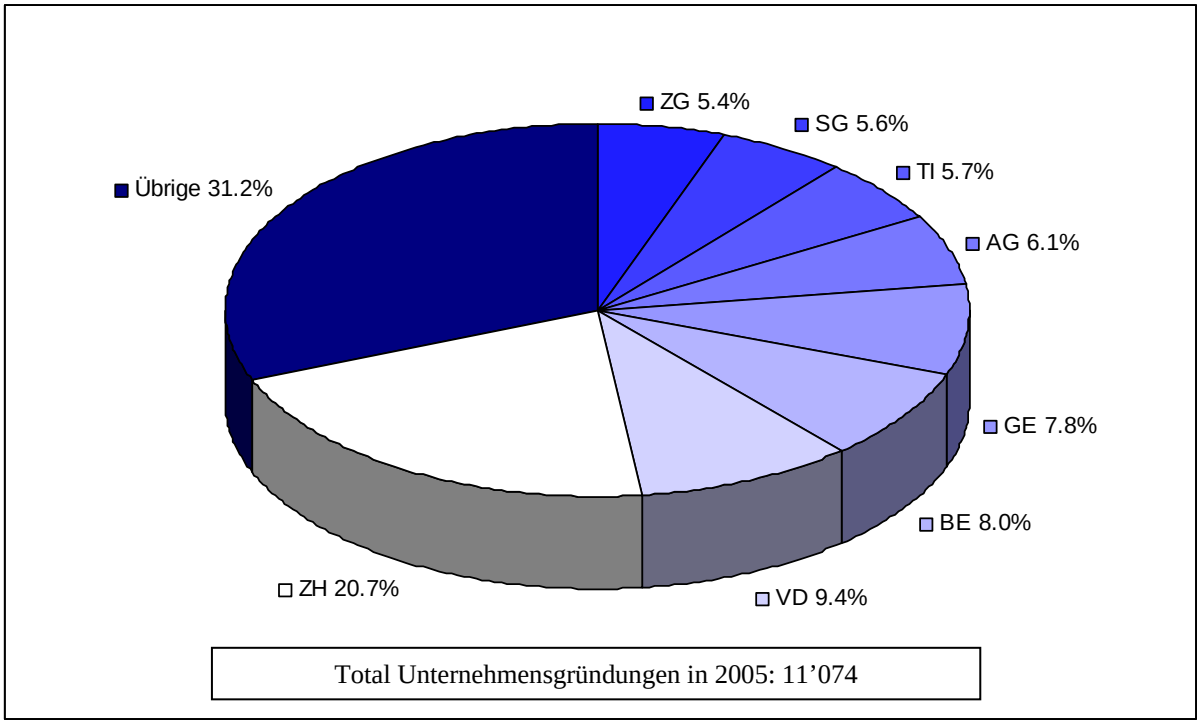



Abbildung 3-1: Kantonale Unternehmensgründungen 2005[1]

Will man nun aber den Einfluss von Gründungskostenfaktoren kantonal untersuchen, würde eine Analyse bezüglich der absoluten Zahl an Gründungen aufgrund der unterschiedlichen geografischen und wirtschaftlichen Eigenheiten der Kantone zu starker Verzerrung der Resultate führen. Möglichkeiten, dieses Problem zu umgehen, sind der Einbezug der Kantonsgrösse als unabhängige Variable oder der Gründungsrate pro Kanton als abhängige Variable anstelle der Anzahl an totalen Neugründungen. In dieser Arbeit soll die zweite Variante Anwendung finden.

Untersucht werden die kantonalen Gründungsraten der Jahre 2001 bis 2005. Die Daten stammen vom Bundesamt für Statistik (BfS), Abteilung Unternehmensdemografie (UDEMO). Als Hauptquelle für die UDEMO-Datenbank dient das Betriebs- und Unternehmensregister des BfS, mit zusätzlichem Input aus der Befragung neu entstandener Unternehmen und der eidgenössischen Betriebszählung.[2]

[1] Daten: Bundesamt für Statistik
[2] Vgl. Grossi (2005), S. 10 f.

Die jährliche kantonale Gründungsrate berechnet sich gemäss Gleichung (2):

$$\text{(2)} \qquad \text{Kantonale Gründungsrate (GR)} = \frac{\text{Anzahl neuer Unternehmen pro Kanton}}{\text{Bestand aktiver Unternehmen pro Kanton}}$$

Weil das BfS nur die Bestandesdaten für die Jahre 2003 und 2004 verfügbar hat, wird zur Berechnung der Gründungsrate folgendes Vorgehen angewandt: Die Anzahl an neuen Unternehmen der Jahre 2001 – 2003 wird zum Bestand der aktiven Unternehmen 2003 ins Verhältnis gesetzt, die neuen Unternehmen 2004 – 2005 hingegen zum Bestand des Jahres 2004. Die für die Bestandesvariable relevante Einheit ist das aktive Unternehmen, welches definiert ist als die kleinste juristisch selbständige Einheit, in der während mindestens 20 Stunden pro Woche eine wirtschaftliche Tätigkeit ausgeübt wird.[3]

Unter dem Begriff „neue Unternehmen“ versteht man entweder

a) die tatsächliche neue Gründung eines Unternehmens, das zuvor nicht existierte und dabei kein anderes Unternehmen beteiligt ist, oder
b) die indirekte Gründung eines Unternehmens, welches bereits vorher bestand, aber neu eine produktive wirtschaftliche Tätigkeit in der Schweiz aufgenommen hat. Dies umfasst zum Beispiel Unternehmen, welche vorher ausserhalb der Schweiz angesiedelt waren, oder Firmen, welche zwar formell existierten, jedoch bis anhin noch keine marktwirtschaftliche Tätigkeit aufgenommen haben.[4]

Wichtig ist, dass keine Ereignisse als Gründungen erfasst werden, die rein administrativer Art sind (Sitzverlagerung, Änderung der Rechtsform usw.). Dasselbe gilt für gewisse sowohl administrativ als auch wirtschaftlich (zum Beispiel Besitzer- oder Geschäftsführungswechsel) oder rein wirtschaftlich motivierte Ereignisse (zum Beispiel die Aufnahme einer neuen/anderen Geschäftstätigkeit des Betriebs).[5]

Um die Daten mit internationalen Statistiken wie insbesondere derjenigen von EUROSTAT vergleichbar zu machen, werden folgende Bereiche nicht berücksichtigt:

- der Primärsektor (Landwirtschaft, Jagd, Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht);
- der öffentliche Sektor;
- die privaten Haushalte;
- die exterritorialen Organisationen und Körperschaften.

[3] Vgl. Grossi (2005), S. 12.
[4] Vgl. Grossi (2005), S. 12.
[5] Vgl. Grossi (2005), S. 13.

Somit umfasst die UDEMO-Statistik nur private Unternehmen, die im Sekundär- und Tertiärsektor eine marktwirtschaftliche Tätigkeit ausüben.[6]

Die Abbildung 3-2 zeigt die kantonalen Gründungsraten der Jahre 2001 und 2005 im Vergleich. Der Kanton Uri, welcher 2005 bereits die geringste Anzahl an absoluten Neugründungen aufwies, bildet auch bei der Gründungsrate das Schlusslicht (2001: 1.9 Prozent, 2005: 1.5 Prozent). Die mit Abstand höchste Rate in beiden betrachteten Jahren weist der Kanton Zug auf (6.6 Prozent in 2001, respektive 6.3 Prozent in 2005). Ebenfalls deutlich über dem Durchschnitt (2001: 3.2 Prozent, 2005: 3.1 Prozent) liegen die Kantone Genf, Nidwalden, Schwyz, Tessin und Zürich. Bei der Mehrheit der Kantone – deren 17 an der Zahl – ist eine sinkende Gründerrate von 2001 im Vergleich zu 2005 ersichtlich. Mit der später folgenden Regressionsanalyse wird versucht, diese teilweise doch markanten Differenzen durch die unter Abschnitt 3.2 dargestellten Faktoren zu erklären.

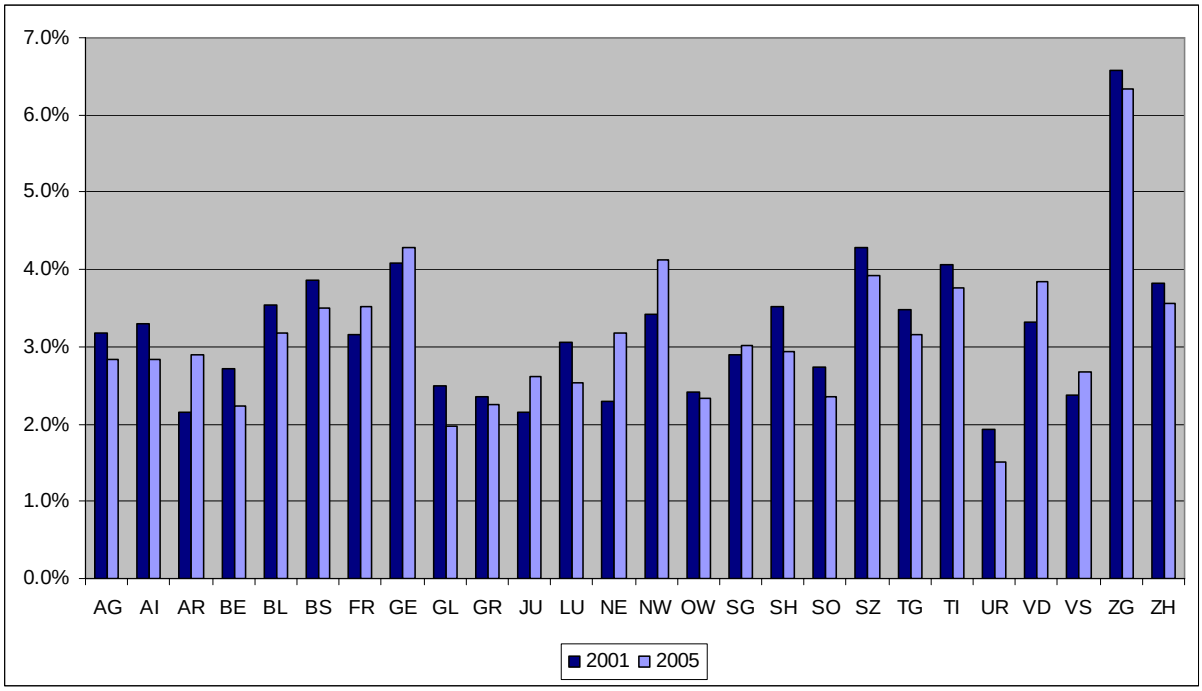



Abbildung 3-2: Kantonale Gründerraten 2001 und 2005[7]

Nach der Übersicht zu den Gründerraten werden im folgenden Abschnitt die heranzuziehenden erklärenden Variablen vorgestellt.

[6] Vgl. Grossi (2005), S. 15 f.
[7] Daten: Bundesamt für Statistik

## 3.2 Erklärende Variablen

Eine Untersuchung der administrativen Gründungskosten (notwendige Schritte, Zeitaufwand und finanzieller Administrationsaufwand) ist für die Schweiz auf kantonaler Ebene nicht sinnvoll, da diese entweder gesamthaft standardisiert sind (zum Beispiel die Kosten für den Handelsregistereintrag), oder sich nicht auf den Kanton beschränken (notarielle Bestätigungen können beispielsweise in irgendeinem Kanton eingeholt werden). Deshalb fokussiert diese Studie auf die im Folgenden beschriebenen Faktoren.

### 3.2.1 Steuern

Für die Analyse der unterschiedlichen kantonalen Besteuerung werden die Steuern sowohl für natürliche als auch für juristische Personen untersucht. Die Datengrundlage bilden die kantonalen Steuerindizes der eidgenössischen Steuerverwaltung für die Jahre 2001 bis 2005. Der Totalindex der Steuerbelastung für natürliche Personen setzt sich zusammen aus den Indizes der Einkommens- und Vermögenssteuerbelastung, der Totalindex für juristische Personen aus den Indizes der Reingewinn- und Kapitalsteuerbelastung für Aktiengesellschaften mit steuerbarem Kapital und Reserven von CHF 2 Millionen. Die Indizes sind auf dem Wert 100 für die gesamte Schweiz nivelliert. Ein höherer Wert impliziert eine grössere relative Steuerbelastung, ein tieferer Wert eine geringere relative Belastung im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt.

*Juristische Personensteuern*: Eine erste Hypothese lautet, dass grössere Steueraufwendungen für juristische Personen zu tieferen kantonalen Gründungsraten führen. Hohe Unternehmenssteuern auf Gewinn und Kapital stellen eine direkte Kostenposition dar, welche bei der Standortwahl einer Unternehmensgründung berücksichtigt werden sollte. Wenn diese Hypothese nicht falsifiziert werden kann, zeigt sich damit ein wichtiges Resultat zur Berechtigung des föderalistischen Steuerwettbewerbs im wirtschaftlichen Sinne auf der Unternehmensstufe.

*Natürliche Personensteuern*: Bei den Steuern für natürliche Personen lässt sich die Erwartung hingegen nicht eindeutig formulieren. Es kann sein, dass eine starke persönliche Steuerbelastung als negativ angesehen wird, wenn sich die Unternehmer für den Wohnsitz im selben Kanton entscheiden, wo sie ihre Firma gründen wollen. Gerade in grossen Kantonen besteht oftmals gar keine andere Möglichkeit, will man nicht zu grosse Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort in Kauf nehmen. In diesem Fall sollten sich hohe Steuern für natürliche Personen negativ auf die Gründerraten auswirken. Es ist demgegenüber allerdings auch möglich, dass hohe Personensteuern im Vergleich zu tieferen Steueraufwendungen für Unter-

nehmen zu grösseren Gründerraten führen, weil die Möglichkeit zur Steuerersparnis über die Firma besteht.

*Steuerdifferenz*: Um dies genauer zu untersuchen, wird in einem Robustness Test die Steuerdifferenz als erklärende Variable herangezogen (siehe dazu Kapitel 4.3.1). Sie berechnet sich aus den oben erwähnten Indexdaten der natürlichen Personen minus dem Steuerindex der juristischen Personen. Eine positive Zahl bedeutet also, dass im entsprechenden Kanton die Steuerbelastung für natürliche Personen hoher ist als für juristische Personen. Ein negativer Indexwert zeigt dementsprechend den umgekehrten Zusammenhang. Georgellis und Wall (2006) haben geschildert, dass für Unternehmer ein Anreiz entsteht, Steuern über die Firma statt persönlich vom Erwerbseinkommen zu bezahlen, wenn die persönliche Einkommenssteuerbelastung höher ist als die Unternehmensgewinnsteuer. Zudem sei es für Unternehmen mit steuerlicher Eigenberichterstattung einfacher, Steuern zu hinterziehen, als für natürliche Personen. Das Ziel ist es, eine Aussage zu machen, ob die These der Studie von Georgellis und Wall zu den amerikanischen Bundesstaaten auch für die Schweizer Kantone Geltung findet. In dieser Arbeit wird somit von der Erwartung ausgegangen, dass eine hohe (d.h. positive) Steuerdifferenz zwischen natürlichen und juristischen Personen zu grösseren Gründungsraten führt.

### 3.2.2 Wirtschaftsförderung

*Credit Suisse Index*: Die Credit Suisse Gruppe publizierte im Jahr 2003 einen eigens berechneten Wirtschaftsförderungsindex. Darin wurden folgende sieben Faktoren auf einer Skala von eins bis fünf eingestuft, die den Mitteleinsatz der kantonalen Wirtschaftsförderungsinstitutionen beschreiben: [8]

- Stellenprozente bei der kantonalen Wirtschaftsförderungsstelle;
- Marketing- und Förderungsbudget;
- Charakterisierung des Förderstils (Schwerpunkt auf Neuansiedlung versus Bestandespflege);
- Aufbau und Pflege der wichtigsten Standortfaktoren (Einwirkung der eingesetzten Förderinstrumente auf die aus Unternehmersicht wichtigsten Standortfaktoren)
- Internetauftritt;
- Rechtliche Verankerung der Standortpromotion in der kantonalen Gesetzgebung;
- Publizität der leitenden Person in den Medien im Zusammenhang mit Wirtschaftsförderungsthemen.

[8] Vgl. Veraguth (2003), S. 3.

Die Informationen wurden von der Credit Suisse mittels einer Befragung der kantonalen Wirtschaftsförderungsstellen im Frühjahr 2002 erhoben. Der Index ist auf dem Wert null für die Schweiz als Durchschnitt standardisiert. Die Werte – sie verstehen sich in Einheiten Standardabweichungen – zeigen auf, wie stark die Intensität der Wirtschaftsförderungstätigkeit vom Schweizer Mittel abweicht. Ein hoher Wert signalisiert einen effizienteren Einsatz der bei der kantonalen Wirtschaftsförderung zur Verfügung stehender Mittel im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt.[9] Für die Analyseperiode der Jahre 2001 bis 2005 dieser Arbeit wird immer der einzig verfügbare Wert aus dem Jahr 2003 verwendet.

Der Index bildet in dieser Arbeit die Proxyvariable für die bei einer Firmengründung getätigten Unterstützungsleistungen der kantonalen Wirtschaftsförderungsstellen. Es ist zu erwarten, dass Kantone mit hohen positiven Werten grössere Neugründungsraten aufweisen, da dort Unternehmer eine effizientere Unterstützung durch die Wirtschaftsförderung erhalten und sich dadurch die administrativen Gründungskosten reduzieren.

Da die einbezogenen Faktoren beim Credit Suisse Index nicht ganz einfach nachvollziehbar sind und gewissen Einflussfaktoren zu wenig Beachtung zukommt, wird das Thema Wirtschaftsförderung in dieser Arbeit genauer untersucht. Es werden vier zusätzliche Variablen gebildet, welche mittels einer Website-Analyse der kantonalen Wirtschaftsförderungsstellen sowie einer Befragung per E-Mail und Telefon erhoben wurden. Weil einzelne Faktoren dieser erweiterten Untersuchung auch im Credit Suisse Index enthalten sind (zum Beispiel die Analyse des Internetauftritts), muss die Auswertung in der Regressionsanalyse von diesem getrennt vorgenommen werden.

*Antwortzeit*: Die Antwortzeit der kantonalen Wirtschaftsförderung (in Arbeitstagen) dient als Proxyvariable für die Effizienz, wie rasch eine Anfrage bearbeitet wird. Eine themenbezogene Anfrage wurde per E-Mail versandt.[10] Bei Kantonen, welche nicht auf die elektronische Anfrage reagierten, wurde telefonisch nachgefragt. Diese erhalten zur Abgrenzung eine generelle Antwortzeit von 100 Arbeitstagen. Erwartet wird, dass eine geringere Antwortzeit für die Anfrage auf eine schnelle und effiziente Bearbeitung hindeutet und dem zukünftigen Unternehmer als Kunde ein entsprechend guter Service geboten wird. Aus diesem Grund sollte eine tiefe Antwortzeit mit höheren Gründungsraten einhergehen.

---

[9] Vgl. Veraguth (2003), S. 3.

[10] Angefragt wurden Informationen zu: Teamgrösse; durchschnittliche Finanzierungsbeihilfen für Neuunternehmer der Jahre 2000-2006; Kosten der Eintragung ins Handelsregister; durchschnittliche Gründungsdauer einer Aktiengesellschaft (in Tagen); durchschnittliche Höhe (in Prozent) und Dauer (in Jahren) von gewährten Steuererleichterungen der Jahre 2000-2006.

*Beratungstätigkeit*: Der Umfang der Beratungstätigkeit durch die kantonale Wirtschaftsförderung wird anhand einer Website-Analyse untersucht und standardisiert in Form zweier Dummyvariablen (kostenlose Beratung versus nur Kontaktvermittlung zu Beratungsstellen, kostenpflichtige Beratung als Referenzvariable) einbezogen. Eine Hypothese lautet, dass eine kostenlose Gründungsberatung und die Kontaktvermittlung zu externen Beratungsstellen im Verhältnis zur kostenpflichtigen Beratung zu grösseren Gründerraten führen, weil sich dadurch die Gründungskosten nicht erhöhen. Andererseits ist es auch möglich, dass Unternehmer weniger die Kostenseite betrachten, sondern möglichst das gesamte Dienstleistungsangebot aus einer Hand der Wirtschaftsförderung wünschen. In diesem Fall sollte die Vermittlung an externe Berater im Vergleich zur kostenpflichtigen Beratung negativ mit den Gründerraten zusammenhängen, die kostenlose Beratung hingegen dürfte keine signifikante Differenz zur kostenpflichtigen Unterstützung aufweisen.

*Sprache*: Die Anzahl Sprachauswahlmöglichkeiten auf der Website. Auch hier wird vermutet, dass mehrere Sprachversionen des Internetauftritts den Unternehmern aus anderssprachigen Regionen einen Mehrwert bieten und sich dieser positiv auf den kantonalen Anteil an Unternehmern auswirkt. Hier muss beachtet werden, dass einzelne Kantone spezifische Sprachangebote aufweisen, welche in anderen Regionen weniger sinnvoll wären. So zum Beispiel Graubünden mit einer rätoromanischen Version.

*Teamgrösse*: Die Teamgrösse der kantonalen Wirtschaftsförderung (in Stellenprozenten). Durch eine grössere Anzahl an Mitarbeitern können Anfragen und Beratungstätigkeiten besser aufgeteilt und damit effizienter ausgeführt werden. Deshalb wird in diesem Punkt von einem positiven Einfluss der Teamgrösse auf die Gründerrate ausgegangen, es ist allerdings zu beachten, dass die Teamgrösse der Wirtschaftsförderungsstelle mit der Grösse des Kantons korreliert.

### 3.2.3 Kreative Zerstörung

*Konkursrate*: Pe'er und Vertinsky (2005) finden in ihrer Langzeitstudie über kanadische Gründungs- und Schliessungsraten, dass die bei Schliessungen von älteren Unternehmungen frei werdenden Ressourcen – im Sinne der von Schumpeter (1911 / 2006) geprägten „kreativen Zerstörung" – die lokale Erneuerung der Firmenlandschaft fördern. Dieser Vorgang wird ausgelöst durch Unternehmer, welche sich durch Innovationen auf dem Markt durchzusetzen versuchen und dadurch bestehende Firmen konkurrenzieren. Aus diesem Grund wird die kantonale Konkursrate bei der Gründungsraten-Analyse als erklärende Variable einbezogen. Der Einbezug erfolgt „lagged", das heisst zeitlich um ein Jahr nach

vorne verschoben. Dies wird so gehandhabt, weil der Prozess vom Konkurs eines Unternehmens über die dadurch frei werdenden Ressourcen bis hin zur Gründung einer neuen Unternehmung sequentiell abläuft. Der Einfluss der Konkurse zeigt sich dadurch zeitlich verzögert. Die Konkursrate wird auf dieselbe Art berechnet wie die Gründerrate in Abschnitt 3.1.1, allerdings mit den jährlichen Konkurserledigungen pro Kanton anstatt mittels Unternehmensgründungen. Die Konkurserledigungen beinhalten auch Privatkonkurse, was die Variable bezüglich ihrer Aussagekraft geringfügig schwächt. Die jährlichen Konkurserledigungen werden vom Bundesamt für Statistik publiziert. Soll sich die These von Schumpeter auch für die Schweiz bewahrheiten, muss sich der Einfluss der Konkursraten positiv auf die Gründerrate auswirken. Es ist demgegenüber auch möglich, dass eine anhaltend hohe Konkursrate die Neuunternehmer davon abschreckt, überhaupt in den Markt einzusteigen. In diesem Fall wird der umgekehrte Effekt auf die Gründerrate erwartet.

### 3.2.4 Finanzierungshilfen

Im Wirtschaftsförderungsindex der Credit Suisse wurden unter anderem auch die gewährten Zinskostenbeiträge der Kantone an Unternehmer einbezogen. Allerdings gaben nicht alle Kantone dazu Auskunft. Deshalb soll hier der Aspekt der Finanzierungsunterstützung näher untersucht werden. Drei Variablen werden dazu als Proxy herangezogen.

*Subventionen (Dummy)*: Erstens wird eine Dummyvariable gewählt, ob ein Kanton Finanzierungshilfen für neue Unternehmen gewährt oder nicht. Die Informationen wurden mit einer Anfrage per E-Mail bei den Wirtschaftsförderungsstellen zusammengetragen. In die Kategorie der Subventionen fallen à-fonds-perdu Beiträge,[11] zinslose Darlehen und Zinskostenbeiträge, jedoch keine Steuererleichterungen.

*Subventionen (Finanzbeiträge)*: Als zweite Proxyvariable dienen die jährlichen kantonalen Finanzierungsbeihilfen pro neuem Unternehmen, berechnet als absolut vergebene Subventionen pro Kanton und Jahr (in tausend CHF) geteilt durch die Anzahl neuer Firmen pro Jahr. Die meisten Wirtschaftsförderer konnten ausschliesslich einen durchschnittlichen Betrag der absolut gewährten Subventionen über die Jahre 2001-2005 bekannt geben, nur vereinzelt wurden jährliche Angaben gemacht. Die Subventionen in CHF und die vorhin erwähnte Dummyvariable können nicht gemeinsam im Regressionsmodell eingesetzt werden, da beide den gleichen Einflussfaktor messen. Aus diesem Grund wird in einem Robustness Test ermittelt, ob die Finanzierungsbeihilfen in Schweizer Franken zu anderen Resultaten führen als die Dummyvariable.

[11] Beiträge, auf deren Rückzahlung die öffentliche Hand von vornherein verzichtet.

*Steuererleichterungen*: Schliesslich werden kantonal gewährte Steuererleichterungen als dritter Faktor der Finanzierungsbeihilfen analysiert. Steuererleichterungen stellen keine direkte finanzielle Unterstützung dar, sondern mindern die Kosten während der oftmals schwierigen Geschäftsentwicklung der ersten Jahre nach der Gründung. Gemäss dem Eidgenössischen Steuerharmonisierungsgesetz (SR 642.14, Art. 23, Abs. 3) dürfen die Kantone grundsätzlich Steuererleichterungen auf Gewinn- und Kapitalsteuern bis zu maximal 10 Jahren gewähren. Ein positiver Bescheid ist immer an gewisse Bedingungen geknüpft, wie z.B. Investitionshöhe, Anzahl geschaffener Arbeitsplätze, Produktinnovation und die Höhe der Wertschöpfung. Neue Unternehmen dürfen zudem bestehende Firmen im Sinne der Wettbewerbsneutralität nicht konkurrenzieren.[12] Weil die Steuererleichterungen in Bezug auf die prozentuale Reduktion von Gewinn- und / oder Kapitalsteuern sowie auf die gewährte Anzahl Jahre sehr unterschiedlich und für die Regressionsanalyse nur schwer zu kategorisieren sind (siehe Anhang 1 für eine detaillierte Übersicht), wird eine Rate berechnet mit der jährlichen Anzahl Steuererleichterungen der Periode 2001-2005, im Verhältnis zu den durchschnittlich neu entstandenen Unternehmen pro Jahr derselben Periode. Die Rate zeigt somit, wie vielen der neu entstandenen Firmen (in Prozent) durchschnittlich Steuererleichterungen zugesprochen wurden. Die Daten zur Anzahl gewährter Steuererleichterungen wurden mittels Anfrage bei den kantonalen Steuerämtern per E-Mail oder Telefon erhoben. Einzelne Kantone gaben dazu keine Auskunft. Die Geschäftswelt betrachtet Steuererleichterungen in der Praxis meistens als wirtschaftsfördernd, womit die Kantone gerne bereit sein sollten, ihre zugesprochenen Steuererleichterungen mitzuteilen.[13] Aus diesem Grund wird im Regressionsmodell die vereinfachende Annahme getroffen, dass keine Steuererleichterungen gewährt werden, wenn keine Angabe gemacht wird.[14]

Der Einfluss der Finanzierungshilfen in Form von Subventionen oder Steuererleichterungen an einzelne Unternehmen auf die Gründerraten ist nicht eindeutig prognostizierbar. Einerseits erscheint es einsichtig, dass Firmen, denen im Gründungsprozess finanzielle Unterstützung oder Steuererleichterungen zugesichert werden, niedrigere Gründungs- oder Gründungsfolgekosten aufweisen. Aus dieser Sicht sollte den Unternehmern in Kantonen mit einem grossen Anteil an gewährten finanziellen Beihilfen der Schritt zur Unternehmensgründung leichter fallen, wenn sie direkt profitieren können. Auf der anderen Seite

[12] Die Kriterien zur Gewährung von Steuererleichterungen wurden von den kantonalen Steuerämtern zur Verfügung gestellt.

[13] In einzelnen Kantonen verbietet das gesetzlich festgelegte Steuergeheimnis eine Veröffentlichung.

[14] Die Regression mit der Variable Steuererleichterungen ohne die Kantone, welche keine Angabe machten, ergibt einen Koeffizienten auf demselben Signifikanzniveau wie mit dem eingesetzten Wert null für die Kantone ohne Angabe.

kann es effizienter sein, die kantonalen Finanzmittel nicht an einzelne Betriebe zu vergeben, sondern mit diesen Mitteln gute wirtschaftliche Rahmenbedingungen aufzubauen, zu erhalten und zu erweitern. Unternehmer mit einer zukunftsträchtigen Geschäftsidee profitieren somit zwar nicht direkt bei der Unternehmensgründung, sondern im Laufe der Geschäftsentwicklung, indem sie sich auf ein hervorragend ausgeprägtes kantonales Wirtschaftssystem verlassen können. Bei den Steuererleichterungen ist anzumerken, dass diese in Kantonen mit einer tiefen Unternehmenssteuerbelastung weniger ins Gewicht fallen dürften, da dort die Firmen bereits deutlich weniger Steuern bezahlen müssen.

### 3.2.5 Bildungsinstitutionen und Lohnniveau

Vor allem grössere Unternehmen sind immer auch auf hochqualifizierte Arbeitskräfte mit Hochschulabschluss angewiesen, speziell zur Besetzung von Kaderpositionen für die strategische und operative Geschäftsführung. Es kann sich deshalb als sinnvoll erweisen, einen neuen Betrieb im Einzugsgebiet einer Universität[15] oder höheren Fachhochschule anzusiedeln, um die Personalrekrutierung effizienter gestalten zu können. Ein Unternehmen wird als Arbeitgeber für Hochschulabgänger attraktiver und besser wahrgenommen, wenn durch die geografische Nähe der Bekanntheitsgrad steigt. Zusätzlich konzentrieren Hochschulabsolventen ihr Wissen aus der Lehre und Forschungsergebnissen nicht selten direkt in universitären Spin-off-Unternehmen, welche ebenfalls Neugründungen darstellen.[16] Die kantonale Wirtschaft profitiert dadurch von hochwertigem Know-how- und Technologietransfer aus Bildungs- und Forschungsinstitutionen.

*Universität und Fachhochschule (Dummy)*: In einem ersten Schritt wird je eine Dummyvariable ins Regressionsmodell einbezogen, ob ein Kanton über eine Universität oder Fachhochschule verfügt. Aus den vorhin erwähnten Gründen sollte in einem Kanton mit einer Hochschule die Gründerrate höher sein als in jenen ohne Universität oder Fachhochschule.

*Universität und Fachhochschule (Finanzbeiträge)*: Zusätzlich wird in einem Robustness Test ermittelt, wie sich die Höhe der kantonalen Beiträge an die Hochschulen auf die Gründungsraten auswirkt und ob ein Unterschied zum Resultat der entsprechenden Dummyvariablen zu finden ist. Höhere Beiträge schaffen die Voraussetzung für eine qualitativ gute Ausbildung und steigern dadurch das in den Bildungsinstitutionen entstehende Know-how, was einen positiven Einfluss auf die Gründungsraten erklären könnte. Die Beitragszahlungen der Kantone an die Hochschulen wurden vom Bundesamt für Statistik zur

[15] Der Begriff „Universität“ umfasst auch immer die Eidgenössischen Technischen Hochschulen.

[16] Siehe zum Beispiel Unitectra, die Technologietransfer-Organisation der Universitäten Bern und Zürich (www.unitectra.ch).

Verfügung gestellt. Für Kantone ohne ansässige Hochschule wird zur Vereinfachung der Wert null CHF eingesetzt, obwohl verschiedene Universitäten und Fachhochschulen von interkantonalen Finanzierungszahlungen profitieren. Zu einer genauen Aufschlüsselung dieser Beiträge fehlt aber die nötige Information.

Die Fachhochschulen sind teilweise über verschiedene Kantone hinweg organisiert, so zum Beispiel die Fachhochschule Nordwestschweiz, welche die Dachorganisation der vier Fachhochschulen in den Kantonen Aargau, Basel-Land, Basel-Stadt und Solothurn bildet. Die Dummyvariable wird in dieser Arbeit für alle Trägerkantone gleich eins gesetzt und die Unterstützungszahlungen, welche gesamthaft an die Dachorganisationen ausbezahlt werden, unter den Trägerkantonen zu gleichen Teilen aufgeteilt.

*Lohnniveau (hohe und tiefe Qualifikation)*: Der Einbezug des Lohnniveaus in die Untersuchung erfolgt einerseits aufgrund höherer Personalkosten für Unternehmen in Regionen, wo durchschnittlich höhere Löhne bezahlt werden. Diese Kosten müssen bei der Standortwahl von Unternehmern bereits vor der Gründung in die Kalkulation einbezogen werden, da sie mit Sicherheit einen grossen Teil der zukünftigen operativen Aufwendungen ausmachen werden. Andererseits bietet ein hohes regionales Lohnniveau die Chance, qualifiziertes Personal zu gewinnen, indem diesem durch eine ansprechende Gehaltszahlung ein nicht zu vernachlässigender monetärer Anreiz geboten wird.

Es werden zwei unterschiedliche Lohnvariablen kreiert. Die eine mit dem Median-Bruttolohn für Absolventen von universitären Hochschulen (Universität, ETH), deren Lohnkategorie in den Daten des BfS jeweils die höchste ist. Dieser Faktor dient als Proxyvariable für Personal mit der grössten beruflichen Qualifikation. Die zweite Variable wird für das Median-Bruttolohnniveau von Arbeitskräften mit abgeschlossener Berufsausbildung gebildet, als Proxy für Mitarbeiter mit einer durchschnittlichen Qualifikation. Die getätigte Unterscheidung ist keinesfalls wertend bezüglich der unterschiedlichen Ausbildungsmöglichkeiten in der Schweiz zu verstehen, es wird ausschliesslich vereinfachend angenommen, dass eine höhere Ausbildung bessere berufliche Voraussetzungen schafft, die sich in der Höhe des ausbezahlten Salärs niederschlagen.

Beide Faktoren umfassen jeweils Median-Bruttolöhne von Frauen und Männern gemeinsam. Zusätzlich sind sie als Total für oberste, mittlere und unterste Kaderfunktionen plus Positionen ohne Kaderfunktion aggregiert. Wegen einer zu geringen Datenbasis sind keine kantonalen Werte verfügbar, sondern nur für folgende sieben Grossregionen:

- Espace Mittelland (Bern, Freiburg, Jura, Neuenburg, Solothurn),
- Genfersee (Genf, Waadt, Wallis),

- Nordwestschweiz (Aargau, Basel-Land, Basel-Stadt),
- Ostschweiz (Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau),
- Tessin,
- Zentralschweiz (Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Uri, Zug) und
- Zürich.

Für alle Kantone innerhalb einer Grossregion werden die gleichen Lohnniveaus verwendet. Die Daten werden vom BfS nur für die Jahre 2002 und 2004 ausgewiesen, weshalb für die Regressionsanalyse das Lohnniveau 2002 für die Jahre 2001-2003 und das Lohnniveau 2004 für die Jahre 2004-2005 verwendet wird.

Bezüglich des Lohnniveau-Einflusses auf die Gründerraten kann wegen der oben dargestellten unterschiedlichen Einflussmöglichkeiten keine eindeutige Hypothese formuliert werden. Dennoch ist zu erwarten, dass beim Lohnniveau für hochqualifiziertes Personal (mit universitärer Ausbildung), im Gegensatz zu demjenigen für Arbeitskräfte mit Berufsausbildung, der finanzielle Anreiz die höheren Personalkosten überwiegt und deshalb ein positiver Einfluss auf die Gründerraten plausibel erscheint.

### 3.2.6 Mietpreise

Unter der Annahme, dass sich die Mehrzahl von neuen Unternehmern in den ersten Jahren ihrer geschäftlichen Tätigkeit in eine Liegenschaft einmieten, werden nur Immobilienmietpreise betrachtet. Grundstückspreise für Bauland fallen in dieser Studie weg. Interessant wäre ein Vergleich von kantonalen Mietpreisen für Privatwohnungen, Büro- und Gewerbeflächen. Beim Immobilienberatungsunternehmen Wüest & Partner sind aber nur Daten zu den Wohnungspreisen pro Schweizer Grossregion für die Jahre 2001 bis 2005 verfügbar. Die Büro- und Gewerbeflächen werden ausschliesslich für die Grossstädte Basel, Bern, Zürich und Genf publiziert, weshalb diese ebenfalls aus der Untersuchung wegfallen müssen.

*Wohnungsmietpreise*: Die einzige Mietpreisvariable umfasst somit den halbjährlichen Angebotspreisindex für Mietwohnungen von Wüest & Partner (Basis: 1. Halbjahr 1996 = 100), unterteilt in die Grossregionen Bern, Genfersee, Innerschweiz, Nordwestschweiz, Ostschweiz, Südschweiz, Westschweiz und Zürich. Die Berechnung des jährlichen Indexes je Grossregion erfolgt mittels Durchschnittsbildung aus den Halbjahreswerten der Perioden 2001 - 2005. Kantone wie beispielsweise der Kanton Waadt, welcher sowohl der Grossregion Genfersee als auch der Westschweiz zugeordnet werden kann, erhalten einen Mittelwert aus den für sie relevanten Grossregionen.

Hohe kantonale Preise für Mietwohnungen steigern die privaten Kosten für Unternehmer, falls sie im selben Kanton wohnhaft sind, in dem die neue Unternehmung gegründet wird. Stellt der Mietpreis ein relevantes Kriterium für die Standortwahl dar, sollte ein überdurchschnittlicher Mietpreisindex zu tieferen Gründungsraten führen. Dagegen kann der kausale Zusammenhang auch gerade umgekehrt sein: in urbanen Regionen, wo die Gründungsaktivität allgemein relativ hoch ist, befinden sich auch die Wohnungspreise in der Regel auf einem erhöhten Niveau. Deshalb ist auch ein positiver Zusammenhang von Wohnungsmietpreisen und Gründerraten denkbar.

### 3.2.7 Kontrollvariablen

Gründerraten werden neben den oben dargestellten Faktoren auch durch das wirtschaftlich-konjunkturelle Umfeld beeinflusst. Unternehmer müssen sich entscheiden, zu welchem Zeitpunkt sich die Wirtschaftslage in der Schweiz und in den einzelnen Kantonen für den Gründungsakt besonders vorteilhaft präsentiert. Um diesem Einflussfaktor Rechnung zu tragen, werden drei Kontrollvariablen in das Regressionsmodell integriert, die den Aspekt der Wirtschaftskonjunktur näher beleuchten. Da sich die konjunkturelle Lage jeweils stetig, aber relativ langsam verändert, erfolgt eine Reaktion der Wirtschaft meist nicht unmittelbar, sondern mit einer zeitlichen Verzögerung (lagged). Deshalb werden zwei der drei Variablen mit einer Korrektur um ein Jahr generiert. Das heisst beispielsweise, der Effekt der Faktoren im Jahr 2004 wird zu den Gründerraten im Jahr 2005 in Beziehung gesetzt. Als vierte und letzte Kontrollvariable dienen die Dummyvariablen der sieben Schweizer Grossregionen zur Analyse von regionalen Differenzen in den Gründungsraten.

*Volkseinkommen*: Die Datengrundlage der Variable bildet die prozentuale Veränderung zum Vorjahr der kantonalen Netto-Volkseinkommen pro Kopf zu Faktorkosten für die Perioden 2000-2004 (lagged). Das Netto-Volkseinkommen zu Faktorkosten[17] ist definiert als die Summe der Einkommen, welche kantonsansässige Einheiten (private und öffentliche Haushalte, Sozialversicherungen und Kapitalgesellschaften) als Entschädigung für ihren Beitrag zur Produktionstätigkeit im Wirtschaftsgebiet eines Landes oder in der übrigen Welt erhalten.[18] Es bildet damit annähernd den Gegenwert zum Bruttosozialprodukt auf kantonaler Ebene. Die Berechnung von kantonalen Bruttosozialprodukten ist aus methodischen Gründen nicht möglich, insbesondere weil Wertschöpfungsdaten ausschliesslich auf Ebene der

[17] Vgl. Moresi (2006). Die Faktorkosten beziehen sich auf die Herstellungskosten von Gütern. Ausgehend von Marktpreisen werden Gütersteuern (Produktions- und Importabgaben) subtrahiert und Gütersubventionen addiert.

[18] Vgl. Hutter (2008)

Gesamtunternehmen zur Verfügung stehen und nicht den einzelnen Betrieben zugeordnet werden können.[19] Positive Veränderungen der Volkseinkommen zum Vorjahr zeugen von einer guten kantonalen Konjunkturlage und damit von einer entsprechend komfortablen wirtschaftlichen Situation für Unternehmer. Die Gründungsraten sollten dadurch positiv beeinflusst werden.

*Arbeitslosenquote*: Wie bereits in Abschnitt 2.2 gezeigt wurde, findet Bergmann (2006) einen negativen Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und Unternehmensgründerraten. Dies zeigt, dass Unternehmer in der Schweiz aufgrund einer guten Geschäftsidee ihre neue Firma gründen, und nicht nur weil keine alternative Beschäftigungsmöglichkeit bei hoher Arbeitslosigkeit besteht. Um dies weiter zu untersuchen, wird die kantonale Arbeitslosenquote der Jahre 2000 bis 2004 (lagged) auch in dieser Studie verwendet. Die Informationen dazu kommen vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco).

*Zinsniveau*: Die Schweizer Zinsniveaus der Jahre 2001 bis 2005 werden mittels Durchschnittsbildung der monatlichen Renditen von zweijährigen Obligationen der Eidgenossenschaft (Kassazinssätze) berechnet. Die Daten stammen von der Schweizerischen Nationalbank. Der Einbezug des Zinsniveaus erfolgt im Gegensatz zu den Veränderungen der kantonalen Volkseinkommen und Arbeitslosenraten ohne einjährige Verzögerung, da Unternehmer in den meisten Fällen unmittelbar auf Zinsänderungen zu reagieren versuchen und ihre Investitionen dementsprechend zeitlich anpassen. Hohe Zinsniveaus gestalten die Aufnahme von Fremdkapital für Unternehmer expensiver, weil grössere Zinszahlungsbeträge fällig werden. Gerade Unternehmer sind aber in den ersten Phasen ihrer Geschäftstätigkeit in vielen Fällen auf einen hohen Anteil an Fremdkapital angewiesen, was impliziert, dass sich hohe Zinsniveaus negativ auf die Gründungsraten auswirken sollten.

*Regionsdummies*: Wiederum Bergmann (2006) zeigt in seiner Studie zu „Global Entrepreneurship Monitor“ Erhebungen mittels zusätzlicher regionaler Variablen signifikante Differenzen zwischen den Schweizer Sprachgruppen (die Gründungsrate in deutschsprachigen Kantonen ist deutlich höher ausgeprägt als in der französischen und italienischen Schweiz). Vorliegende Arbeit untersucht die Gründerraten ebenfalls auf regionale Unterschiede. Dazu werden die vom Bundesamt für Statistik definierten sieben Schweizer Grossregionen [vgl. Abschnitt 3.2.5 unter „*Lohnniveau*“] als Dummyvariablen spezifiziert. Die Ostschweiz bildet die Referenzvariable. Gerade in der französisch sprechenden Schweiz herrscht eine etwas andere, liberalere Kultur als zum Beispiel in den Deutschweizer Kantonen, was sich häufig auch politisch in Volksabstimmungsergebnissen widerspiegelt. Das Ziel ist es, mit

[19] Vgl. Hutter (2008)

den Regionsdummies regionale kulturelle Unterschiede bezüglich beruflicher Selbständigkeit aufzuspüren. Damit das Regressionsmodell korrekt spezifiziert ist, muss zusätzlich die Dummyvariable für den Kanton Zug in die Untersuchung aufgenommen werden. Begründet werden kann dies damit, dass ansonsten das Regressionsmodell statistisch nicht korrekt spezifiziert wäre und fehlerhafte Resultate liefern würde. Eine detaillierte Erklärung folgt im Abschnitt 4.1.

Es wäre äusserst interessant gewesen, die Inflationsrate ebenfalls als Kontrollvariable in die Untersuchung zu integrieren. Da die Inflation allerdings das ebenfalls untersuchte Zinsniveau stark beeinflusst, muss sie aus der Analyse ausgeschlossen werden. Eine genauere Erklärung folgt im Abschnitt 4.1.

## 3.3 Datenstatistik

Die Tabelle 3-1 zeigt den Minimal- und Maximalwert, das erste bis dritte Quartil, sowie den Durchschnittswert pro Variable über die betrachtete Periode der Jahre 2001-2005 (2000-2004 für „lagged“-Variablen). Der Beobachtungszeitraum von fünf Jahren für die 26 Schweizer Kantone liefert ein Basissample von 130 Datenwerten pro Variable.

---

Datenstatistik der einzelnen abhängigen und erklärenden Variablen, jeweils kantonal für die Perioden 2001 bis 2005 falls nicht anders erwähnt. 1) Anzahl neue Unternehmen 2001 bis 2003, jeweils geteilt durch den Unternehmensbestand 2003, Anzahl neue Unternehmen 2004 bis 2005, jeweils geteilt durch den Unternehmensbestand 2004. 2) Totalindex der Steuerbelastung für natürliche Personen. 3) Totalindex der Steuerbelastung für juristische Personen. 4) Variable 3 minus Variable 4. 5) Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindex des Jahres 2003. 6) Antwortzeit der Wirtschaftsförderungsstellen in Arbeitstagen. 7) Dummyvariablen für die Beratungstätigkeit der Wirtschaftsförderungsstellen (kostenlos, nur Kontaktvermittlung, kostenpflichtige Beratung als Referenzvariable). 8) Anzahl Sprachversionen der Wirtschaftsförderungs-Websites. 9) Teamgrösse der Wirtschaftsförderungsstellen in Stellenprozenten. 10) Anzahl Privat- und Geschäftskonkurse 2000 bis 2003, jeweils geteilt durch den Unternehmensbestand 2003, Anzahl Privat- und Geschäftskonkurse 2004, jeweils geteilt durch den Unternehmensbestand 2004 (lagged, d.h. um ein Jahr nach vorne verschoben). 11) Dummy gleich 1, wenn Subventionen gewährt werden. 12) Subventionsbeitrag pro neue Firma und Jahr. 13) Jährlicher Anteil an neuen Unternehmen, welche Steuererleichterungen erhalten, für Kantone ohne Angabe wird der Wert null eingesetzt. 14) Dummy gleich 1, wenn eine Universität vorhanden ist. 15) Jährliche Finanzbeiträge an die Universitäten. 16) Dummy gleich 1, wenn eine Fachhochschule vorhanden ist. 17) Jährliche Finanzbeiträge an die Fachhochschulen. 18) Bruttolohnniveau pro Jahr für Universitätsabsolventen (nur für sieben Schweizer Grossregionen vorhanden, alle Kantone einer Grossregion erhalten dieselben Werte). 19) Bruttolohnniveau pro Jahr für Personal mit abgeschlossener Berufsausbildung (nur für sieben Schweizer Grossregionen vorhanden). 20) Wohnungsmietpreisindex von Wüest & Partner (nur für sieben Schweizer Grossregionen vorhanden). 21) Prozentuale Veränderung zum Vorjahr der kantonalen Netto-Volkseinkommen pro Kopf zu Faktorkosten (lagged). 22) Jahresdurchschnitt der monatlichen Renditen von zweijährigen Obligationen der Eidgenossenschaft (Kassazinssätze), keine kantonale Aufschlüsselung möglich. 23) Jährliche kantonale Arbeitslosenquote (lagged). 24) Regionsdummies für die sieben Schweizer Grossregionen (Ostschweiz als Referenzvariable) und den Kanton Zug.

| Variable | Minimum | 1. Quartil | Median | Mittel | 3. Quartil | Maximum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abhängige Variable | | | | | | |
| 1) Gründungsrate | 1.40% | 2.59% | 3.09% | 3.16% | 3.52% | 6.57% |
| Erklärende Variablen | | | | | | |
| Steuern | | | | | | |
| 2) Natürliche Personensteuern | 48.20 | 87.20 | 111.25 | 106.66 | 125.10 | 165.10 |
| 3) Juristische Personensteuern | 48.50 | 91.90 | 105.60 | 100.12 | 113.70 | 143.10 |
| 4) Steuerdifferenz | -47.40 | -9.80 | 7.50 | 6.54 | 25.10 | 66.00 |
| Wirtschaftsförderung | | | | | | |
| 5) Credit Suisse Index | -1.77 | -0.81 | 0.02 | 0.05 | 0.80 | 1.96 |
| 6) Antwortzeit | 1.00 | 2.00 | 6.00 | 37.04 | 100.00 | 100.00 |
| 7) Beratung (Dummy) | | | Dummy | | | |
| 8) Sprache | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.38 | 3.00 | 4.00 |
| 9) Teamgrösse | 100% | 220% | 400% | 457% | 500% | 1600% |
| Kreative Zerstörung | | | | | | |
| 10) Konkursrate (lagged) | 0.44% | 1.49% | 2.19% | 2.28% | 2.75% | 6.86% |
| Finanzierungshilfen | | | | | | |
| 11) Subventionen (Dummy) | | | Dummy | | | |
| 12) Subventionen (Finanzbeiträge) | 0 | 0 | 0 | 2'856 | 4'146 | 38'942 |
| 13) Steuererleichterungen | 0.00% | 0.00% | 0.40% | 1.91% | 2.53% | 13.89% |
| Bildungsinstitutionen und Lohnniveau | | | | | | |
| 14) Universität (Dummy) | | | Dummy | | | |
| 15) Universität (Finanzbeiträge) | 0 | 0 | 0 | 57'000 | 52'399 | 460'345 |
| 16) Fachhochschule (Dummy) | | | Dummy | | | |
| 17) Fachhochschule (Finanzbeiträge) | 0 | 0 | 0 | 12'695 | 10'922 | 230'655 |
| 18) Lohnniveau (hohe Qualifikation) | 7'694 | 9'376 | 9'449 | 9'382 | 9'524 | 10'054 |
| 19) Lohnniveau (tiefe Qualifikation) | 4'826 | 5'200 | 5'267 | 5'300 | 5'338 | 5'815 |
| Mietpreise | | | | | | |
| 20) Wohnungsmietpreise | 84.20 | 87.70 | 91.45 | 93.43 | 97.75 | 126.00 |
| Kontrollvariablen | | | | | | |
| 21) Volkseinkommen (lagged) | -17.01% | -1.32% | 1.54% | 1.93% | 4.01% | 41.61% |
| 22) Zinsniveau | 0.80% | 1.13% | 1.15% | 1.54% | 1.80% | 2.83% |
| 23) Arbeitslosenquote (lagged) | 0.30% | 1.30% | 2.10% | 2.33% | 3.10% | 7.10% |
| 24) Regionsdummies | | | Dummy | | | |

Tabelle 3-1: Datenstatistik abhängiger und erklärender Variablen

*Gründungsrate*: Der Kanton Uri weist die tiefste Gründerrate des gesamten Samples aus (1.4 Prozent im Jahr 2003). Mit Abstand die höchste Gründungsrate findet sich im Kanton Zug (6.57 Prozent im Jahr 2001). Der Mittelwert liegt bei 3.16 Prozent.

*Steuern*: Die hohen Gründungsraten des Kantons Zug sind wahrscheinlich teilweise durch die tiefen Steuern begründet. Bei den juristischen Personensteuern hat Zug den zweittiefsten Wert (49.7 im Jahr 2005, nur unterboten durch den Kanton Schwyz mit 48.5 aus dem Jahr 2002), bei den Steuern für natürliche Personen sogar den geringsten Steuerindexwert des gesamten Datensatzes (48.2 im Jahr 2002). Den Maximalwert der juristischen Personensteuern findet man 2005 mit 141.3 im Kanton Graubünden, respektive im Kanton Obwalden für die Besteuerung von natürlichen Personen (165.1, ebenfalls 2005). Die Durchschnittswerte liegen bei 100.12 (juristische Personen) und 106.66 (natürliche Personen). Im Mittel sind die Steuern für natürliche Personen um 6.54 Indexpunkte höher als für juristische Personen. Auffallend ist die teilweise stark divergierende Besteuerungspraxis für Privatpersonen und Unternehmen einzelner Kantone. So weist der Kanton Genf im Jahr 2003 eine negative Steuerdifferenz von -47.4 Indexpunkten zwischen natürlichen und juristischen Personen auf, Obwalden hingegen die grösste positive Differenz (66.0 Punkte 2005).

*Wirtschaftsförderung*: Der tiefste Wert im Wirtschaftsförderungsindex der Credit Suisse ist beim Kanton Uri ersichtlich (-1.77), Neuenburg hat gemäss den Kriterien des Credit Suisse Indexes die qualitativ beste Wirtschaftsförderung aller Kantone (1.96). Der Mittelwert von 37.04 Arbeitstagen bei der Antwortzeit der Wirtschaftsförderungsstellen ist stark nach oben verzerrt, da für alle Kantone, welche nicht auf die Anfrage reagierten, generell 100 Tage eingesetzt wurden. Repräsentativer ist hier der Median von 6 Tagen, einzelne Kantone wie Appenzell Innerrhoden und St. Gallen haben bereits nach einem Arbeitstag ihre Antwort retourniert. Durchschnittlich kann der Unternehmer aus 2.38 Sprachmöglichkeiten auf den Websites der Wirtschaftsförderungsstellen wählen, der Internetauftritt in den Kantonen Graubünden und Neuenburg ist sogar in vier Sprachen verfügbar. Die kantonalen Wirtschaftsförderungsteams umfassen mindestens 100 Stellenprozente (also eine Person mit Vollzeitbeschäftigung), im Kanton Bern sogar deren 1'600. Im Mittel ist Personal im Umfang von 457 Stellenprozenten beschäftigt.

*Kreative Zerstörung*: Durchschnittlich mussten in den Jahren 2000-2004 2.28 Prozent aller bestehenden Unternehmen Konkurs anmelden. Am meisten Betroffene gab es im Kanton Appenzell Innerrhoden in den Jahren 2001 bis 2003 mit jeweils 6.86 Prozent. Wenig Konkursverfahren mussten dagegen im Kanton Uri durchgeführt werden, er weist mit 0.44 Prozent im Jahr 2002 die geringste Konkursrate auf.

*Finanzierungshilfen*: Neu entstandene Unternehmen erhalten durchschnittlich CHF 2'856 an Subventionen pro Jahr. Wie aber der Median zeigt, bieten mehr als die Hälfte aller Kantone keine Subventionsbeiträge. Der Kanton Neuenburg bezahlte im Jahr 2003 mit CHF

38'942 pro neuem Betrieb den höchsten Beitrag. Auch Steuererleichterungen stellen nicht in allen Kantonen ein Unterstützungsinstrument dar. Im Mittel profitieren 1.91 Prozent aller Neuunternehmungen von Steuererleichterungen, im Kanton Uri sogar deren 13.89 Prozent.

*Bildungsinstitutionen und Lohnniveau*: Die Universität und ETH Zürich erhielten im Jahr 2005 zusammen kantonale Unterstützungsbeiträge in der Höhe von CHF 460'345, was den absoluten Höchstwert darstellt. Im Vergleich dazu steht der grösste Betrag für Fachhochschulen bei CHF 236'655 (Fachhochschule Zürich, Jahr 2005), also gerade etwa die Hälfte der Zahlung an die Universität/ETH. Durchschnittlich profitieren universitäre Hochschulen von CHF 57'000 pro Jahr, die Fachhochschulen von CHF 12'695. Universitätsabsolventen befinden sich auf einem mittleren Bruttolohnniveau von CHF 9'382, Arbeitskräfte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung erhalten einen durchschnittlichen Bruttolohn von CHF 5'300. Das tiefste Lohnniveau weist der Kanton Tessin im Jahr 2002 aus. Hochschulabsolventen erhalten dort CHF 7'694, Mitarbeiter mit Lehrabschluss CHF 4'826. Spitzenreiter sind die Zentralschweiz mit CHF 10'054 im Jahr 2004 für Universitätsabsolventen und der Kanton Zürich für Personalkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung, die im Jahr 2002 CHF 5'815 verdienten.

*Mietpreise*: Der Kanton Genf erzielt mit 126 Punkten im Angebotspreisindex für Mietwohnungen von Wüest & Partner im Jahr 2005 den höchsten Wert. Am westlichen Genferseeufer muss man also für eine Mietwohnung am meisten bezahlen. Preislich äusserst günstig sind Wohnungen in der Grossregion Zentralschweiz, wo der Indexwert im Jahr 2001 bei 84.2 Punkten zu liegen kam. Der Mittelwert liegt bei 93.43 Punkten.

*Kontrollvariablen*: Eine grosse Spanne zeigt sich bei der jährlichen Veränderung der kantonalen Volkseinkommen. So sank das Volkseinkommen im Kanton Basel-Stadt im Jahr 2002 um 17.01 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Ein Jahr später stieg das Volkseinkommen im selben Kanton hingegen wieder um 41.61 Prozent an. Der Durchschnittswert liegt bei 1.93 Prozent. Das Schweizer Zinsniveau war 2001 mit 2.83 Prozent am höchsten und sank anschliessend bis 2003 auf 0.80 Prozent. In den Jahren 2004 und 2005 zeigte sich eine leichte Erholung. Der Mittelwert liegt bei 1.54 Prozent. Die durchschnittliche Arbeitslosenquote während der Jahre 2000 bis 2004 lag bei 2.33 Prozent. Den tiefsten Wert findet man im Kanton Appenzell Innerrhoden (0.3 Prozent in den Jahren 2000 und 2001), die höchste Quote dagegen im Kanton Genf (7.1 Prozent im Jahr 2004).

Es erscheint äusserst interessant, das einzelne Kantone bei diversen Faktoren mehrmals Minimal- oder Maximalwerte aufweisen, wodurch bereits gewisse Zusammenhänge erkennbar werden. So zum Beispiel der Kanton Zug, welcher neben der grössten Gründerrate auch

enorm tiefe Steuerindizes für natürliche und juristische Personen ausweisen kann. Im Kanton Uri hingegen ist die Gründungsrate am niedrigsten, was möglicherweise erklärbar ist mit der unterdurchschnittlichen Wirtschaftsförderung, wie in der Erhebung zur Wirtschaftsförderung der Credit Suisse ersichtlich wird. Das schlechte Abschneiden des Kantons Uri bezüglich der Gründerraten wird hingegen relativiert durch sehr tiefe Konkursraten von bestehenden Unternehmen. Einmal etablierte Firmen scheinen in diesem Kanton erfolgreich zu funktionieren.

Solche Abhängigkeiten sollen nun genauer untersucht werden. Mit Hilfe der multivariaten Regressionsanalyse kann ermittelt werden, welche Faktoren die Gründungsraten signifikant beeinflussen. Dies ist das Thema des nächsten Kapitels.

# 4. Multivariate Regressionsanalyse

## 4.1 Modellspezifikation

Eine Ordinary Least Squares (OLS) Regressionsanalyse muss einige Anforderungen erfüllen, damit die resultierenden Schätzwerte BLUE sind (Best Unbiased Linear Estimators), wodurch die OLS Regression korrekte Schätzer liefert:[20]

*Linearität*: Bei einer linearen Regression wird angenommen, dass die Beziehung zwischen der abhängigen und den einzelnen erklärenden Variablen linear ist. Um dies zu testen, werden nach einer multivariaten Regressionsanalyse die Residuen den erklärenden Variablen grafisch gegenübergestellt (Scatterplot). Eine lineare Beziehung sollte dabei jeweils eine Punktwolke ohne klar erkennbares Muster ergeben. Bei den erklärenden Faktoren im Modell dieser Studie zeigt sich nur bei der Antwortzeit der kantonalen Wirtschaftsförderungsstellen ein Problem der Nichtlinearität, weil für alle Kantone, welche nicht auf die Anfrage reagierten, generell der sehr hohe Wert von 100 Arbeitstagen eingesetzt wurde. Die Variable wird aber so beibehalten, da das Resultat ökonomisch sinnvoll interpretiert werden kann, wie später gezeigt wird.

*Keine Multikollinearität*: Das lineare Regressionsmodell fordert die lineare Unabhängigkeit unter den erklärenden Variablen. Ein gewisses Maß an linearer Abhängigkeit besteht immer bei empirischen Daten, doch wenn diese Multikollinearität zu stark ist, wächst der Standardfehler und die Schätzwerte werden ineffizient. Der Anhang 2 zeigt die Korrelationsmatrix aller erklärenden Variablen. Die Faustregel besagt, dass bei einer Korrelation von über 80 Prozent die Gefahr der Multikollinearität besteht. Es wird ersichtlich, dass zwei Werte problematisch sind.

[20] Vgl. Chen, Ender, Mitchell, Wells (2003)

Erstens die Korrelation zwischen dem Dummy der Grossregion Ostschweiz und der Dummyvariable für die Fachhochschulen von -0.80. Beide Faktoren sollen aber im Modell behalten werden, da die Regionsvariable für die Ostschweiz sowieso die Referenzvariable zu den anderen Regionsdummies darstellt und damit nur indirekt Einzug ins Modell findet.

Zweitens zeigt die Matrix eine hohe negative Korrelation von -0.83 zwischen dem Zinsniveau und der Inflation. Dieser Zusammenhang ist logisch erklärbar, da das Zinsniveau nominal ausgewiesen wird und somit stark von der vorherrschenden Inflation beeinflusst wird. Die Inflation misst somit zu einem grossen Teil dasselbe wie bereits die Zinsniveau-Variable. Es bleibt deshalb nichts anderes übrig, als die Inflation in der Regressionsanalyse wegzulassen.

*Homoskedastizität*: Eine zentrale Annahme bei der OLS Regression ist die homogene Varianz der Residuen. Ist die Varianz der Residuen nicht homogen, wird das Modell heteroskedastisch, wodurch die Schätzwerte und Standardfehler nicht korrekt berechnet werden. Mit dem Breusch-Pagan Test kann das Vorliegen von Heteroskedastizität getestet werden.[21] Im Anhang 3 ist ersichtlich, dass die in der Tabelle 4-1 ausgewiesenen Regressionsschätzungen I und II heteroskedastisch sind, solange die Dummyvariable für den Kanton Zug nicht ins Modell einbezogen wird. Hohe Chi-Quadrat-Werte zeigen vorhandene Heteroskedastizität (19.19 in der Regression I, 19.38 in der Regression II). Der Grund dafür ist, dass der Kanton Zug mit den extrem hohen Gründerraten ein „Ausreisser“ darstellt, während alle anderen Kantone relativ nah beieinander liegen. Dies macht das Modell instabil. Deshalb wird in der Regressionsanalyse der Kanton Zug als zusätzlicher Regionsdummy einbezogen, was das Problem der Heteroskedastizität behebt. Die Chi-Quadrat-Werte liegen nun im normalen Bereich (1.25 für die Regression I, 1.18 für die Regression II).

*Normalverteilung der Residuen*: Wenn die Störgrössen (Residuen) einer OLS Regression nicht normalverteilt sind, funktionieren die Signifikanztests nicht mehr einwandfrei. Wie aber die Grafiken in Anhang 4 für die Residuen der Regressionen I und II zeigen, scheint dafür in dieser Arbeit kein Problem zu bestehen.

Somit sollte das Modell nun durch die vorgenommenen Anpassungen bezüglich der Anforderungen annähernd richtig ausgebildet sein. Der folgende Abschnitt zeigt die OLS Regressionsresultate sowie deren Interpretation und Folgerungen.

[21] Die gesamten statistischen Tests und Regressionsanalysen dieser Arbeit werden mit STATA durchgeführt.

## 4.2 OLS Regressionsresultate

Die Tabelle 4-1 zeigt die Resultate der Ordinary Least Squares Regressionen der erklärenden Faktoren auf die kantonalen Gründerraten über die Betrachtungsperiode der Jahre 2001-2005 (2000-2004 für „lagged"-Variablen). In der Regression II wird der Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindex aus der Regression I durch die vier zusätzlichen Faktoren Antwortzeit, Beratung, Sprache und Teamgrösse zur weiteren Analyse der Wirtschaftsförderung ersetzt.

Ordinary Least Squares Schätzwerte bezüglich des Einflusses auf die Gründungsrate in Prozent.
In der Regression II wird der Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindex aus der Regression I durch die vier zusätzlichen Faktoren Antwortzeit, Beratung, Sprache und Teamgrösse zur weiteren Analyse der Wirtschaftsförderung ersetzt. Die Asteriske zeigen statistische Signifikanz auf dem 1% (***), 5% (**) und 10% (*) Niveau im zweiseitigen Signifikanztest.

| | Abhängige Variable: Gründerrate (in Prozent) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | | | II | | |
| Erklärende Variablen | Koeffizient | t-Statistik | | Koeffizient | t-Statistik | |
| Konstante | 0.112 | (2.09) | | 0.101 | (1.82) | |
| Steuern | | | | | | |
| 1) Natürliche Personensteuern | -0.010 | (-4.08) | *** | -0.007 | (-2.18) | ** |
| 2) Juristische Personensteuern | -0.010 | (-3.05) | *** | -0.013 | (-3.25) | *** |
| Wirtschaftsförderung | | | | | | |
| 3) Credit Suisse Index | 0.173 | (2.52) | ** | | | |
| 4) Antwortzeit | | | | -0.003 | (-1.58) | |
| 5) Beratung kostenlos (Dummy) | | | | 0.321 | (1.84) | * |
| 6) Beratung nur Kontaktvermittlung (Dummy) | | | | 0.398 | (2.46) | ** |
| 7) Sprache | | | | 0.179 | (1.69) | * |
| 8) Teamgrösse | | | | 0.042 | (1.68) | * |
| Kreative Zerstörung | | | | | | |
| 9) Konkursrate (lagged) | 0.170 | (2.71) | *** | 0.168 | (2.62) | *** |
| Finanzierungshilfen | | | | | | |
| 10) Subventionen (Dummy) | -0.354 | (-3.05) | *** | -0.359 | (-2.63) | *** |
| 11) Steuererleichterungen | 0.023 | (1.16) | | 0.023 | (1.00) | |
| Bildungsinstitutionen und Lohnniveau | | | | | | |
| 12) Universität (Dummy) | 0.005 | (0.04) | | -0.093 | (-0.55) | |
| 13) Fachhochschule (Dummy) | 0.238 | (1.06) | | 0.219 | (0.87) | |
| 14) Lohnniveau (hohe Qualifikation) in CHF 100 | -0.031 | (-1.07) | | -0.030 | (-1.01) | |
| 15) Lohnniveau (tiefe Qualifikation) in CHF 100 | -0.078 | (-0.62) | | -0.066 | (-0.51) | |
| Mietpreise | | | | | | |
| 16) Wohnungsmietpreise | 0.004 | (0.32) | | -0.001 | (-0.11) | |

| | Abhängige Variable: Gründerrate (in Prozent) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | | | II | | |
| Erklärende Variablen | Koeffizient | t-Statistik | | Koeffizient | t-Statistik | |
| Kontrollvariablen | | | | | | |
| 17) Volkseinkommen (lagged) | 0.006 | (0.99) | | 0.006 | (0.98) | |
| 18) Zinsniveau | 0.008 | (0.12) | | -0.001 | (-0.02) | |
| 19) Arbeitslosenquote (lagged) | 0.153 | (2.08) | ** | 0.162 | (2.03) | ** |
| 20) Regionsdummies | | | | | | |
| Espace Mittelland (Dummy) | -0.696 | (-2.66) | *** | -0.509 | (-1.69) | * |
| Genfersee (Dummy) | -0.075 | (-0.22) | | 0.067 | (0.19) | |
| Nordwestschweiz (Dummy) | 0.220 | (0.54) | | 0.499 | (1.19) | |
| Tessin (Dummy) | -1.152 | (-1.90) | * | -0.520 | (-0.82) | |
| Zentralschweiz (Dummy) | 0.088 | (0.38) | | -0.020 | (-0.08) | |
| Zürich (Dummy) | 0.232 | (0.32) | | 0.428 | (0.58) | |
| Kanton Zug (Dummy) | 2.184 | (8.81) | *** | 2.269 | (9.15) | *** |
| Anzahl Beobachtungen | 130 | | | 130 | | |
| Adjustiertes $R^2$ (%) | 82.27% | | | 81.99% | | |
| F-Statistik | 29.50 | | | 24.50 | | |

Tabelle 4-1: Basisregressionen I & II

Die hohen adjustierten R-Quadrat Werte[22] für beide Regressionen zeigen, dass die einbezogenen erklärenden Variablen einen sehr grossen Teil der totalen Summe der Quadrate im Modell erklären können (82.27 Prozent in der Regression I, 81.99 Prozent in der Regression II). Die hohen Werte des F-Statistiktests zeugen davon, dass der Einfluss aller unabhängigen Faktoren gemeinsam einen signifikanten Einfluss auf die Gründerraten aufweist. In beiden Regressionen betrug die Anzahl Beobachtungen je 130 Datenwerte pro Variable.

Nun werden die einzelnen Ergebnisse der Einflussfaktoren erklärt und analysiert. Zudem wird auf Unterschiede oder Konsistenz zu vorgängigen Studien hingewiesen.

### 4.2.1 Regression I (inklusive Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindex)

*Steuern*: Die natürlichen wie auch juristischen Personensteuern wirken sich auf dem 1% Niveau signifikant negativ auf die Gründerraten aus. Der resultierende Koeffizient beider Steuervariablen beträgt -0.010. Es ist somit erkennbar, dass eine Erhöhung der Steuerindizes

[22] Das normale R-Quadrat erhöht sich automatisch mit jeder zusätzlich einbezogenen Variable. Das adjustierte R-Quadrat korrigiert diesen Effekt.

um 10 Punkte zu durchschnittlich tieferen Gründerraten in der Höhe von 0.1 Prozent führt.[23] Dies scheint auf den ersten Blick nicht viel zu sein. Vergleicht man aber diese Werte mit den 11'074 Firmengründungen in 2005, so bewirkt eine Erhöhung der Steuerindizes um 10 Punkte eine absolute Minderung der Unternehmensgründungen von gut 11 Firmen. Die beiden Faktoren sind also auch in einer ökonomischen Betrachtung äusserst signifikant.

Der Einfluss des Steueraufwands von juristischen Personen ist konsistent mit dem Resultat von Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero (2006). Hingegen findet vorliegende Arbeit einen umgekehrten Zusammenhang bezüglich der Steuern für natürliche Personen als verschiedene amerikanische Studien und auch als Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero in deren früheren Untersuchung zu den Schweizer Kantonen. Es ist möglich, dass Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero für die Schweiz nur deshalb einen positiven Zusammenhang zwischen Gründerraten und natürlichen Personensteuern finden, weil sie nur natürliche Personen mit sehr hohem steuerbarem Einkommen (> CHF 200'000) in die Analyse aufgenommen haben. Dieser Einwand wird bestärkt durch die Untersuchung von Georgellis und Wall (2006), welche in einer Längsschnittstudie der US-Bundesstaaten eine U-förmige Beziehung zwischen marginalen Einkommenssteuerraten und Gründerraten finden. Auf der Stufe von tiefen Initialsteuern führt eine Erhöhung der marginalen Einkommenssteuer zu einer Minderung an neuen Unternehmern. Erst bei hohen Initialsteuersätzen ist die Beziehung gerade umgekehrt.

*Wirtschaftsförderung*: Effiziente Dienstleistungen der kantonalen Wirtschaftsförderungsstellen beeinflussen die Gründungsraten signifikant positiv auf dem 5% Testniveau. Dasselbe Ergebnis erhielten bereits Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero (2006), ebenfalls mit der Variable des Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindexes. Dieser hat für alle Kantone eine Spanne von -1.77 bis +1.96. Kann ein Kanton sein Dienstleistungsangebot der Wirtschaftsförderung so verbessern, dass sich der entsprechende Indexwert beispielsweise von 0.00 auf +1.00 erhöht, steigt die durchschnittliche Gründerrate um 0.173 Prozentpunkte.

*Kreative Zerstörung*: Die zeitlich um ein Jahr nach vorne verschobene Konkursrate, welche als Proxyvariable für die von Schumpeter (1911 / 2006) geprägte „kreative Zerstörung“ dient, steht in einem auf dem 1% Niveau signifikanten positiven Zusammenhang mit den kantonalen Gründungsraten. Der Koeffizient von 0.170 besagt, dass eine um 1 Prozent gesteigerte Konkursrate die Gründerrate im darauf folgenden Jahr im Mittel um 0.170 Prozentpunkte erhöht. Das Resultat ist äquivalent zu den Ergebnissen von Pe’er und

[23] Die betrachtete Veränderung einer Variable erfolgt immer ceteris paribus, das heisst unter der Annahme, dass die anderen Faktoren jeweils unverändert bleiben.

Vertinsky (2005), die in ihrer Langzeitstudie über kanadische Gründungs- und Schliessungsraten schildern, dass die durch Schliessungen von älteren Betrieben frei werdenden Ressourcen die lokale Erneuerung der Unternehmenslandschaft fördern. Möglicherweise misst die Konkursrate noch andere Effekte, so zum Beispiel die Liberalität der Gesetzgebung. Hohe Konkursraten könnten demnach durch eine liberalere Gesetzgebung begründet sein, oder sie sind das Resultat einer risikofreudigen Kultur, in der gewagte wirtschaftliche Projekte eher eingegangen werden.

*Finanzierungshilfen*: Wie schon bei Feld, Kirchgässner und Schaltegger (2004) erweisen sich Subventionszahlungen an neue Firmen als kontraproduktiv bezüglich der Gründerraten. So weisen Kantone, wo Firmengründungen durch Subventionszahlungen unterstützt werden, eine durchschnittlich um 0.354 Prozentpunkte tiefere Gründerrate auf als ihre Referenzkantone ohne Subventionen. Das Resultat ist hoch signifikant auf dem 1% Niveau und beispielsweise begründbar dadurch, dass wirtschaftlich schwache Kantone mit tiefen Gründerraten mehr Subventionsbeträge gewähren, um Unternehmen zur Ansiedlung in diese Kantone zu bewegen. Keinen Einfluss scheinen hingegen gewährte Steuererleichterungen zu haben. Der Koeffizient ist zwar positiv aber nicht signifikant. Eine mögliche Begründung für die Insignifikanz kann sein, dass bereits die Steuereffekte der natürlichen und juristischen Personen die Gründungsraten genügend stark beeinflussen. Dadurch wird es in Kantonen mit tiefen Steueraufwendungen relativ weniger wichtig, ob neue Betriebe zusätzlich noch Steuererleichterungen zugesprochen erhalten.

*Bildungsinstitutionen und Lohnniveau*: Kein kausaler Zusammenhang ist zwischen den Gründerraten und dem Bildungs- und Lohnniveau zu finden. Die beiden Dummyvariablen der Universitäten und Fachhochschulen sowie die Lohnniveaus für eine hohe und tiefe Qualifikation erweisen sich allesamt als nicht signifikant. Dagegen finden Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero (2006) einen signifikant positiven Effekt für Gehälter bei hoher Qualifikation und einen ebenfalls signifikanten, aber negativen Effekt für Saläre bei tieferer Qualifikation. Dieses Ergebnis kann vorliegende Arbeit nicht bestätigen.

*Mietpreise*: Auch der Angebotspreisindex für Privatwohnungen von Wüest & Partner wirkt sich nicht signifikant auf die kantonalen Gründungsraten aus. Private Wohnkosten für Unternehmer und Mitarbeiter scheinen bei der Wahl des Firmenstandortes nur eine untergeordnete Rolle zu spielen.

*Kontrollvariablen*: Die Veränderung der kantonalen Volkseinkommen pro Kopf zu Faktorkosten als Proxy für die kantonal-konjunkturelle Lage scheint für Unternehmer bei der Standortwahl keinen relevanten Faktor darzustellen. Der Koeffizient hat einen sehr tiefen

Wert und ist klar nicht signifikant. Das Gleiche gilt für das Schweizer Zinsniveau. Bei der kantonalen Arbeitslosenquote zeigt sich aber ein deutlich anderes Resultat. Die Arbeitslosenquote beeinflusst die Gründungsrate signifikant auf dem 5% Niveau positiv. Der Koeffizient zeigt, dass eine um 1 Prozent höhere jährliche Arbeitslosenquote die mittlere Gründungsrate im folgenden Jahr um 0.153 Prozentpunkte ansteigen lässt. Das Resultat steht demjenigen von Bergmann (2006) gegenüber, der einen negativen Zusammenhang der beiden Variablen Arbeitslosenquote und Gründerrate gefunden hat. Eine mögliche Begründung für diese unterschiedlichen Ergebnisse liegt in der Variablenspezifikation. Bergmann hat in seiner Logit Regression nur die durchschnittliche jährliche Arbeitslosenquote pro Kanton des Jahres 2004 verwendet. In der vorliegenden Arbeit wurde der Betrachtungszeitraum auf 2001 bis 2005 erweitert, was theoretisch ein repräsentativeres Bild ergeben sollte.

Bei den Regionsdummies der sieben Grossregionen zeigen im Bezug zur Referenzvariablen der Grossregion Ostschweiz deren zwei einen signifikanten Einfluss auf die Gründerraten. Die Gründungsraten in der Region Espace Mittelland sind durchschnittlich um beachtliche 0.696 Prozentpunkte tiefer als in der Ostschweiz, signifikant auf dem 1% Niveau. Ebenfalls signifikant negativ (auf dem 10% Niveau) im Vergleich zur Grossregion Ostschweiz zeigt sich der italienisch sprechende Kanton Tessin (-1.152). Hier ist das Resultat teilweise konsistent mit der Untersuchung von Bergmann, der ebenfalls tiefere Gründerraten für die italienische Schweiz, allerdings auch für die Grossregion Genfersee gefunden hat. Vorliegende Arbeit kann somit die Ergebnisse von Bergmann, dass die Deutschschweiz grundsätzlich höhere Gründerraten aufweist, aufgrund der Insignifikanz der Grossregion Genfersee nicht vollumfänglich bestätigen. Schliesslich zeigt sich, dass der Einbezug des Kantons Zug als zusätzliche Dummyvariable notwendig war. Die Gründerrate im Kanton Zug ist im Vergleich zu den anderen Kantonen im Mittel um bemerkenswerte 2.184 Prozentpunkte höher. Das Ergebnis ist ökonomisch wie auch statistisch (auf dem 1% Niveau) hoch signifikant. In den letzten Jahren konnte der Kanton Zug, sicherlich in erster Linie begünstigt durch das sehr tiefe Steuerniveau, mit Abstand die höchsten Gründerraten ausweisen.

### 4.2.2 Regression II (inklusive eigener Wirtschaftsförderungsvariablen)

In der zweiten Regression wird der Wirtschaftsförderungsindex der Credit Suisse durch die eigens erhobenen Wirtschaftsförderungsfaktoren Antwortzeit, Beratung, Sprachversionen der Websites und Teamgrösse ersetzt. Es sollen jetzt die Resultate dieser neuen Variablen sowie veränderte Ausprägungen der bestehenden Faktoren dargestellt werden.

*Antwortzeit*: Die Variable beeinflusst die kantonalen Gründerraten nicht signifikant. Kantone, welche sich mehr Zeit für die Antwort auf eine Anfrage liessen, weisen keine bedeutend tieferen Gründungsraten auf. Dieser Faktor schient nicht geeignet, die Effizienz der kantonalen Wirtschaftsförderungsteams zu instrumentalisieren.

*Beratung*: Die Dummyvariablen für kostenlose Beratung und Kontaktvermittlung zu externen Beratern stehen im Vergleich mit der Referenzvariable für kostenpflichtige Beratung in einem, auf dem 10%, respektive 5% Niveau signifikanten, positiven Zusammenhang mit den Gründungsraten. In Kantonen, die eine dieser beiden Formen von Beratungsdienstleistungen anbieten, ist die Gründerrate durchschnittlich um 0.321 beziehungsweise 0.398 Prozentpunkte höher. Hingegen besteht kein grosser Unterschied zwischen der kostenlosen Beratung durch die Wirtschaftsförderungsstelle oder derjenigen durch vermittelte externe Berater, wie die geringe Differenz zwischen den beiden Koeffizienten zeigt. Der einzig relevante Faktor für Unternehmer scheinen die Kosten für Gründungsberatung zu sein.

*Sprache*: Auch die Anzahl Sprachauswahlmöglichkeiten der Wirtschaftförderungswebsites haben einen signifikant positiven Einfluss (auf dem 10% Niveau) auf die kantonalen Gründungsraten. Es wird ersichtlich, dass wenn die Auswahlmöglichkeit um eine Spracheinheit ansteigt (zum Beispiel von einer auf zwei wählbaren Sprachversionen), sich die mittleren Gründerraten um 0.179 Prozentpunkte erhöhen.

*Teamgrösse*: Wie erwartet hat der Koeffizient der Grösse der Wirtschaftsförderungsteams in Stellenprozenten ein positives Vorzeichen. Der Einfluss auf die Gründungsraten ist signifikant auf dem 10% Testniveau. Das Resultat ist so zu interpretieren, dass eine Teamvergrösserung um 100 Stellenprozente zu einer durchschnittlichen Erhöhung der kantonalen Gründerraten von 0.042 Prozentpunkten führt.

Durch das Ersetzen des Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindexes mit den eigens erhobenen Variablen vermindert sich die Erklärungskraft der Dummies für die Grossregion Espace Mittelland und den Kanton Tessin. War der Einfluss der Grossregion Espace Mittelland vorher noch auf dem 1% Niveau signifikant negativ, ist er es nun nur noch auf dem 10% Niveau. Der Koeffizient des Kantons Tessin ist ebenfalls noch immer negativ, jedoch nicht mehr signifikant.

Eine mögliche Erklärung für die verminderte Signifikanz kann sein, dass die zusätzlichen Variablen der Wirtschaftsförderung einen Teil der nun weniger signifikanten Faktoren miteinberechnen, was die Messgenauigkeit der ursprünglichen Variablen erheblich reduziert. Gerade auf der Stufe der Grossregionen ist es plausibel, dass die neuen Faktoren der Wirt-

schaftsförderung bereits einen grösseren Anteil der regionalen Unterschiede implizit miteinbeziehen, als dies vorher mit dem Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindex der Fall war.

## 4.3 Robustness Test

Im Robustness Test wird untersucht, ob mit dem Ersetzen einzelner Variablen durch nahestehende, aber anders spezifizierte Faktoren die Regressionsresultate massgeblich verändert werden.

### 4.3.1 Steuerdifferenz, Subventionsbeiträge und Finanzzahlungen an Hochschulen

Die Tabelle 4-2 zeigt die Resultate der Ordinary Least Squares Regressionen der erklärenden Faktoren auf die kantonalen Gründerraten über die Betrachtungsperiode der Jahre 2001-2005 (2000-2004 für „lagged"-Variablen). In der Regression III werden die Steuern für natürliche und juristische Personen durch die Variable der Steuerdifferenz (natürliche Personensteuern minus juristische Personensteuern) ersetzt. Die Regression IV zeigt das Ergebnis, wenn die Subventionszahlungen in CHF 1'000 die entsprechende Dummyvariable ersetzen. In der Regression V werden schliesslich die kantonalen Finanzzahlungen an die Universitäten und Fachhochschulen anstelle der beiden entsprechenden Dummyvariablen einbezogen.

Ordinary Least Squares Schätzwerte bezüglich des Einflusses auf die Gründerrate in Prozent.
In der Regression III werden die natürlichen und juristischen Steuern aus der Regression I durch die Steuerdifferenz (natürliche Personensteuern minus juristische Personensteuern) ersetzt. In der Regression IV wird die Dummyvariable für Subventionen aus der Regression I durch die Subventionszahlungen in CHF 1'000 ersetzt. In der Regression V werden die Dummyvariablen für Universitäten und Fachhochschulen aus der Regression I durch die kantonalen Finanzbeiträge an die Universitäten und Fachhochschulen ersetzt.
Die Asteriske zeigen statistische Signifikanz auf dem 1% (***), 5% (**) und 10% (*) Niveau im zweiseitigen Signifikanztest. Blau hinterlegte Werte heben die Resultate der neu einbezogenen Variablen hervor.

| | Abhängige Variable: Gründerrate (in Prozent) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | III | | | IV | | | V | | |
| Erklärende Variablen | Koeff. | t-Stat. | | Koeff. | t-Stat. | | Koeff. | t-Stat. | |
| Konstante | 0.027 | (0.44) | | 0.103 | (1.90) | | 0.088 | (1.69) | |
| Steuern | | | | | | | | | |
| 1) Natürliche Personensteuern | | | | -0.011 | (-4.39) | *** | -0.010 | (-4.02) | *** |
| 2) Juristische Personensteuern | | | | -0.007 | (-1.95) | * | -0.008 | (-3.23) | *** |
| 3) Steuerdifferenz | -0.005 | (-1.95) | * | | | | | | |
| Wirtschaftsförderung | | | | | | | | | |
| 4) Credit Suisse Index | 0.119 | (1.48) | | 0.218 | (3.04) | *** | 0.171 | (2.81) | *** |
| Kreative Zerstörung | | | | | | | | | |
| 5) Konkursrate (lagged) | 0.158 | (2.13) | ** | 0.184 | (2.89) | *** | 0.149 | (2.60) | *** |

| | Abhängige Variable: Gründerrate (in Prozent) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | III | | | IV | | | V | | |
| Erklärende Variablen | Koeff. | t-Stat. | | Koeff. | t-Stat. | | Koeff. | t-Stat. | |
| Finanzierungshilfen | | | | | | | | | |
| 6) Subventionen (Dummy) | -0.220 | (-1.64) | | | | | -0.305 | (-3.03) | *** |
| 7) Subventionen (Finanzbeiträge) | | | | -0.014 | (-2.22) | ** | | | |
| 8) Steuererleichterungen | -0.059 | (-3.29) | *** | 0.000 | (0.00) | | 0.010 | (0.62) | |
| Bildungsinstitutionen und Lohnniveau | | | | | | | | | |
| 9) Universität (Dummy) | 0.113 | (0.78) | | -0.004 | (-0.03) | | | | |
| 10) Fachhochschule (Dummy) | -0.461 | (-1.97) | ** | -0.105 | (-0.52) | | | | |
| 11) Universität (Finanzbeiträge) | | | | | | | 0.001 | (1.37) | |
| 12) Fachhochschule (Finanzbeiträge) | | | | | | | -0.002 | (-1.26) | |
| 13) Lohnniveau (hohe Qualifikation) | -0.023 | (-0.66) | | -0.032 | (-1.07) | | -0.020 | (-0.68) | |
| 14) Lohnniveau (tiefe Qualifikation) | 0.035 | (0.24) | | -0.073 | (-0.56) | | -0.056 | (-0.44) | |
| Mietpreise | | | | | | | | | |
| 15) Wohnungsmietpreise | 0.007 | (0.47) | | 0.009 | (0.74) | | 0.005 | (0.38) | |
| Kontrollvariablen | | | | | | | | | |
| 16) Volkseinkommen (lagged) | 0.007 | (0.98) | | 0.007 | (1.23) | | 0.006 | (1.03) | |
| 17) Zinsniveau | 0.006 | (0.08) | | 0.001 | (0.02) | | 0.008 | (0.12) | |
| 18) Arbeitslosenquote (lagged) | 0.033 | (0.40) | | 0.103 | (1.45) | | 0.148 | (2.05) | ** |
| 19) Regionsdummies | | | | | | | | | |
| Espace Mittelland (Dummy) | -0.402 | (-1.33) | | -0.490 | (-1.90) | * | -0.521 | (-2.48) | ** |
| Genfersee (Dummy) | 0.006 | (0.01) | | -0.156 | (-0.45) | | -0.076 | (-0.23) | |
| Nordwestschweiz (Dummy) | 0.229 | (0.48) | | 0.504 | (1.25) | | 0.273 | (0.70) | |
| Tessin (Dummy) | 0.124 | (0.18) | | -1.173 | (-1.87) | * | -0.714 | (-1.24) | |
| Zentralschweiz (Dummy) | 0.675 | (2.69) | *** | 0.502 | (2.43) | ** | 0.254 | (1.75) | * |
| Zürich (Dummy) | 0.091 | (0.11) | | 0.448 | (0.61) | | 0.071 | (0.09) | |
| Kanton Zug (Dummy) | 2.915 | (11.20) | *** | 2.234 | (8.89) | *** | 2.234 | (9.11) | *** |
| Anzahl Beobachtungen | 130 | | | 130 | | | 130 | | |
| Adjustiertes $R^2$ (%) | 75.45% | | | 81.58% | | | 82.56% | | |
| F-Statistik | 20.82 | | | 28.21 | | | 30.07 | | |

Tabelle 4-2: Robustness Test für Steuern, Subventionen und Bildungsinstitutionen

Ersetzt man, wie in der Regression III dargestellt, die beiden Steuervariablen für natürliche und juristische Personen durch die Netto-Steuerdifferenz (natürliche Personensteuern minus juristische Personensteuern), wird das Modell weniger aussagekräftig. Dies zeigen besonders die im Vergleich mit der Basisregression I tieferen adjustierten R-Quadrat- und F-Statistik-Werte. Einzelne Variablen wie beispielsweise der Wirtschaftsförderungsindex, die Sub-

ventionen oder die Arbeitslosenrate sind insignifikant, oder nur noch signifikant auf einem tieferen Testniveau, so zum Beispiel die Konkursrate und einzelne Regionsdummies. Aus diesem Grund sollte die Regression III mit einer gewissen Vorsicht betrachtet werden. Schlüssig erscheint, dass auf einmal die Steuererleichterungen ein signifikantes Ergebnis zeigen, wenn nur noch der Nettoeffekt der Steuern als erklärender Faktor einbezogen wird, da die Steuererleichterungen dadurch ein stärkeres Einflussgewicht erhalten. Erstaunlich ist dabei aber doch, dass sie als Unterstützungsmassnahme einen negativen Effekt aufweisen. Hauptsächlich soll aber anhand der Regression III ein zentraler Punkt verdeutlicht werden: die Arbeit von Georgellis und Wall (2006) zeigt einen entstehenden Anreiz für Unternehmer, das Erwerbseinkommen über die Firma anstatt persönlich zu versteuern, falls die Einkommenssteuerbelastung über derjenigen der Unternehmensgewinnsteuer liegt. Für Firmen in einem Land mit Eigenberichterstattung gegenüber der Steuerbehörde sei es zudem einfacher als für natürliche Personen, Steuern zu hinterziehen. In dieser Betrachtungsweise sollte somit die Steuerdifferenz die Gründerraten positiv beeinflussen, da Unternehmer durch die Steuerersparnis einen höheren persönlichen Finanzgewinn erhalten und aus diesem Grund gewillt sind, eine Firma zu gründen. Wie zu sehen ist, findet vorliegende Untersuchung dafür aber keine Evidenz. Im Gegenteil, die Variable der Steuerdifferenz ist auf dem 10% Niveau signifikant negativ. Es kann somit nicht bestätigt werden, dass Privatpersonen vermehrt Firmen gründen, um unter dem unternehmerischen Mantel und der daraus resultierenden Besteuerung auf Firmenebene den höheren Steueraufwand für natürliche Personen zu umgehen. Der relevantere Einflussfaktor scheinen die Steuern für private Personen zu sein.

Die Regression IV weist die resultierenden Ergebnisse aus, wenn die Dummyvariable für Subventionen durch die jährlichen Subventionszahlungen in CHF 1'000 pro neue Unternehmung ausgetauscht wird. Wie die Dummyvariable sind auch die Subventionsbeiträge negativ mit den Gründerraten verbunden. Erhalten die neu gegründeten Betriebe pro Jahr CHF 1'000 mehr Subventionszahlungen, sinkt die Gründerrate durchschnittlich um 0.014 Prozentpunkte. Der Effekt der Subventionsbeiträge ist auf dem 5% Niveau statistisch signifikant. Durch diesen Variablentausch bleibt die gesamte Aussagekraft des Modells beinahe unverändert zur Basisregression I, wie die R-Quadrat- und F-Statistik-Werte zeigen. Die Signifikanzwerte der Variablen der Steuern für juristische Personen und der Grossregion Espace Mittelland sinken vom 1% auf das 10% Testniveau. Die Arbeitslosenquote ist im Modell IV überhaupt nicht mehr signifikant. Hingegen weist die Grossregion Zentralschweiz neu einen auf dem 5% Niveau positiv signifikanten Zusammenhang mit den Gründerraten auf.

Durch das Ersetzten der Dummyvariablen der Universitäten und Fachhochschulen mit den kantonalen Unterstützungsbeiträgen an die Hochschulinstitutionen in der Regression V werden keine neuen Erkenntnisse gewonnen. Die neuen Faktoren sind ebenfalls, wie die Dummyvariablen in der Basisregression I, nicht signifikant. Das Modell liegt bezüglich der Güte (R-Quadrat) und gesamten Erklärungskraft (F-Statistik) sehr nahe bei derjenigen der Basisregression I. Der Signifikanzwert der Grossregion Espace Mittelland ist weniger ausgeprägt als in der Regression I.

Wie sich gezeigt hat, ist die Steuerdifferenz zwischen natürlichen und juristischen Personen, in einem allerdings weniger aussagekräftigen Modell, ein negativ signifikanter Einflussfaktor auf die Gründungsraten. Der Einbezug der Subventionsbeiträge sowie der Unterstützungsbeiträge an die Hochschulen bringt keine zusätzlichen Erkenntnisse im Vergleich mit den entsprechenden Dummyvariablen, bestätigt aber deren Resultate

# 5. Schlussfolgerungen

## 5.1 Fazit

In dem föderalistisch geprägten Wirtschafts- und Politiksystem der Schweiz kommt der kantonalen Standortwahl von Unternehmern besondere Beachtung zu. Kantonal geregelte Faktoren wie beispielsweise Steuern, Wirtschaftsförderung und Finanzierungsunterstützung beeinflussen die Gründungskosten von Neuunternehmern auf direkte oder indirekte Weise. Eine Vielzahl an internationalen Studien hat sich mit diversen regional ausgeprägten Themen der unternehmerischen Standortwahl auseinander gesetzt. Für die Schweiz hingegen sind bisher nur wenige Untersuchungen erschienen, welche in den meisten Fällen auch nur Teilaspekte zur Themenanalyse gewählt haben. Allerdings überwiegt die Anzahl der in Kapitel 2 dargestellten Schweizer Studien diejenige der internationalen Arbeiten. Der Grund dafür ist, dass in dieser Untersuchung spezifisch auf die Schweiz bezogene Aspekte analysiert werden.

Die vorliegende Arbeit findet statistische wie auch ökonomische Evidenz für negative Einflüsse der natürlichen und juristischen Personensteuern auf die Gründerraten. Die Resultate für die Steuern von juristischen Personen sind im Einklang mit vorhergehenden Studien und bekräftigen die Berechtigung von kantonalem Steuerwettbewerb auf der Unternehmensstufe, denn tiefe Steuersätze erhöhen die Gründerraten und leisten damit einen Beitrag zur kantonalen Wirtschaftsentwicklung. Schwächere Kantone versuchen zudem mit einer tiefen Steuerbelastung lokale Standortnachteile zu kompensieren. Verschiedene Autoren fanden in

der Vergangenheit vorwiegend positive Zusammenhänge zwischen natürlichen Personensteuern und Gründungsraten. Diese Ergebnisse kann die vorliegende Untersuchung nicht bestätigen. Hier zeigt sich durch den negativen Einfluss, dass eine hohe persönliche Steuerbelastung als negativ angesehen wird, dies wohl besonders dann, wenn sich die Unternehmer für den Wohnsitz im selben Kanton entscheiden, wo sie ihre Firma gründen wollen. Der Einwand der möglichen Steuerersparnis durch die Bezahlung oftmals tieferer Steuern auf der Unternehmensstufe greift hier nicht, was durch die negative Signifikanz der Steuerdifferenzvariablen im Robustness Test bestärkt wird.

Eine hohe Effizienz des Dienstleistungsangebots der kantonalen Wirtschaftsförderungsstellen beeinflusst die Gründerraten positiv [vgl. auch Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero (2006)]. Diese Arbeit findet weiter grösstenteils signifikante Einflüsse der eigens erhobenen Variablen zur detaillierteren Analyse der Wirtschaftsförderung. So beeinflussen die Anzahl an Sprachwahlmöglichkeiten auf den Wirtschaftsförderungs-Websites und die Teamgrösse der Mitarbeitenden die Gründerraten positiv. Wie wichtig Kostenfaktoren bei der Gründung für Unternehmer sind, zeigt die Untersuchung der Beratungsdienstleistungen. Die Gründungsraten sind höher, wenn die kantonalen Wirtschaftsförderungsinstitutionen kostenlose Beratung oder die Vermittlung an externe Berater anbietet, als bei kostenpflichtigen Dienstleistungsangeboten.

Die zeitlich um ein Jahr nach vorne verschobene Konkursrate als Proxyvariable für die von Schumpeter (1911 / 2006) geprägte „kreative Zerstörung“ steht in einem positiven Zusammenhang mit den Gründerraten. Hohe Prozentsätze an Privat- und Firmenkonkursen führen demnach zu grösseren Gründungsraten im Folgejahr, was ein Indiz darstellt, dass Schumpeter’s These auch für die Schweiz Gültigkeit besitzt. Durch Schliessungen von älteren Unternehmungen werden Ressourcen frei, welche für die Erneuerung der regionalen Firmenlandschaft förderlich sind. Unternehmensschliessungen dürfen somit nicht grundsätzlich unter einem negativen Gesichtspunkt betrachtet werden, oftmals sind sie die direkte Konsequenz einer gesunden wirtschaftlichen Entwicklung und damit deren notwendiger Bestandteil.

Wie schon bei Feld, Kirchgässner und Schaltegger (2004) erweisen sich Subventionszahlungen an neue Firmen als kontraproduktiv bezüglich der Gründerraten, unabhängig davon, ob die Dummyvariable oder Finanzbeiträge pro neue Unternehmung als erklärender Faktor verwendet wird. Keinen Einfluss auf die Gründerraten haben Steuererleichterungen. Eine mögliche Begründung für deren Insignifikanz kann sein, dass bereits die Steuereffekte der natürlichen und juristischen Personen die Gründungsraten stark genug beeinflussen. Dadurch wird es in Kantonen mit tiefen Steueraufwendungen relativ weniger wichtig, ob neue

Betriebe zusätzlich Steuererleichterungen zugesprochen erhalten. In einem Kanton, der einem grossen Anteil neuer Firmen Steuererleichterungen gewährt, müssen Konkurrenzbetriebe zudem befürchten, dass schwächere Unternehmen den Markteintritt nur schaffen, weil sie von Steuererleichterungen begünstigt wurden. Dies kann einen Anreiz kreieren, die Firma in einem Kanton zu gründen, wo wenige oder keine Finanzierungsbeihilfen angeboten werden. Diese Resultate sollten die zuständigen kantonalen Institutionen dazu bewegen, ihre Unterstützungspolitik zu überdenken. Direkte Finanzzahlungen an Unternehmer zur Gründungshilfe erweisen sich in dieser Arbeit empirisch als kontraproduktiv und Steuererleichterungen stiften keinen erkennbaren Nutzen. Es kann effizienter sein, die kantonalen Finanzmittel nicht an einzelne Betriebe zu vergeben, sondern damit gute wirtschaftliche Rahmenbedingungen aufzubauen und zu erhalten. Unternehmer mit einer zukunftsträchtigen Geschäftsidee profitieren somit zwar nicht direkt bei der Unternehmensgründung, sondern im Laufe ihrer Geschäftsentwicklung, indem sie sich auf ein gut ausgeprägtes kantonales Wirtschaftssystem verlassen können.

Der Zugang zu hochqualifiziertem Humankapital, gemessen durch die Dummyvariablen für das Bestehen kantonaler Hochschulen und durch die Unterstützungsbeiträge der Kantone an die Hochschulinstitutionen, erweisen sich durchwegs als insignifikant bezüglich der Gründungsraten. Gerade in der geografisch kleinen Schweiz ist es demnach nicht notwendig, die Unternehmung in der Nähe einer Hochschule anzusiedeln. Ein Grossteil der Hochschulabsolventen beschränkt sich bei der Stellensuche nicht auf die Region, wo die Ausbildung absolviert wurde. Auch Universitäre Spin-off-Unternehmen, welche ebenfalls Neugründungen darstellen, können die Hochschulvariablen nicht in eine die Gründungsraten beeinflussende Richtung bewegen. Schliesslich scheinen kantonale Finanzzahlungen an die Hochschulinstitutionen einen irrelevanten oder nur einen unter vielen Faktoren zur Messung der Ausbildungsqualität darzustellen.

Auch die Lohnniveaus für die beiden gewählten Gruppen der Universitätsabsolventen (hohe Qualifikation) und der Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung (tiefe Qualifikation) beeinflussen die Gründerraten nicht. Dies ist ein von der Untersuchung durch Baranzini, Ramirez und Uguarte Romero abweichendes Ergebnis. Die erwähnten Autoren fanden einen signifikant positiven Effekt für Gehälter bei hoher Qualifikation und einen ebenfalls signifikanten, aber negativen Effekt für Saläre bei tieferer Qualifikation. Das unterschiedliche Resultat ist dadurch begründbar, dass in der vorliegenden Studie zusätzliche Variablen einbezogen wurden (wie zum Beispiel die Finanzierungshilfen), welche den Einfluss der Lohnniveaus weniger stark ausprägen liessen.

Der Angebotspreisindex für Privatwohnungen steht in keinem signifikanten Zusammenhang mit den Gründerraten. Dieser private Kostenfaktor für Unternehmer und deren Mitarbeiter scheint somit kein relevantes Entscheidungskriterium für die Standortwahl von neuen Firmen darzustellen.

Ebenfalls keinen Einfluss auf die Gründungsraten weist die prozentuale Veränderung zum Vorjahr der kantonalen Netto-Volkseinkommen pro Kopf zu Faktorkosten auf. Positive Veränderungen zum Vorjahr der Volkseinkommen zeugen von einer guten kantonalen Konjunkturlage und damit von einer entsprechend guten wirtschaftlichen Situation für Unternehmer. Die Gründungsraten sollten dadurch positiv beeinflusst werden, was aber nicht der Fall ist. Wahrscheinlich wird die konjunkturelle Lage bereits durch andere Variablen wie die Arbeitslosenquote abgedeckt. Für die Arbeitslosenquote findet sich ein signifikant positiver Zusammenhang mit den Gründerraten. Das Resultat impliziert, dass Unternehmer in der Schweiz auch aufgrund fehlender alternativer Beschäftigungsmöglichkeiten (bei hohen Arbeitslosenquoten) den Weg der beruflichen Selbständigkeit wählen, und weniger wegen ausserordentlichen Geschäftsideen mit grossem Zukunftspotential. Schliesslich beeinflusst das Schweizer Zinsniveau die Gründerraten nicht signifikant. Höhere Kosten für Fremdkapital scheinen Firmengründungen nicht zu hemmen, obwohl sie sich eigentlich speziell bei neuen Unternehmen besonders negativ auswirken sollten, da gerade neue Betriebe in den ersten Phasen ihrer Geschäftstätigkeit auf einen grossen Anteil an Fremdkapital angewiesen sind.

Zur Analyse regionaler Differenzen in den Gründerraten wurde die Grossregion Ostschweiz als Referenzkanton gewählt. Im Vergleich dazu zeigen sich negative Effekte bezüglich der Gründungsraten für die Grossregion Espace Mittelland und den Kanton Tessin. Dort besteht somit noch ein grosser Nachhol- und Entwicklungsbedarf, um die Gründerraten auf ein höheres Niveau zu bringen. Die restlichen Grossregionen weisen keine signifikanten Unterschiede im Vergleich zur Ostschweiz auf.

## 5.2 Ausblick

Ausgehend von den bereits existierenden Studien im Bereich Unternehmertum für die Schweiz und der vorliegenden Arbeit können Untersuchungen auf der Gemeinde- oder Rechtsformstufe zukünftige Forschungsaspekte darstellen. Anhand des hier vorgestellten Modellansatzes wäre es sicherlich äusserst interessant, Gründungskosten in Bezug auf kommunale Gründerraten, oder auf Unternehmensgründungen differenziert nach Einzelgesellschaft, Gesellschaft mit beschränkter Haftung und Aktiengesellschaft, zu analysieren. Dazu müssen aber die benötigten Daten vorhanden sein. Weiter kann anstelle der Gründungs-

raten die Grösse der neu geschaffenen Unternehmen – beispielsweise definiert als Anzahl neu geschaffener Stellen im Verhältnis zur Anzahl neuer Firmen – untersucht werden. Dies zeigt, ob kostenspezifische Faktoren bei der Unternehmensgründung einen Einfluss auf die Firmengrösse haben. Zudem werden in naher Zukunft die Steuervariablen weiteres Gewicht erhalten, wenn im Kanton Obwalden im aktuellen Jahr 2008 die Flat-Rate-Tax, das heisst flache, proportionale Tarife für mittlere und hohe Einkommen mit einem Freibetrag von CHF 10'000, eingeführt wird.[24] Ausserdem soll die Gewinnsteuer für Unternehmen von 6.6 auf 6.0 Prozent gesenkt werden. Auch für den Kanton Uri ist eine solche kantonale Steuerreform in Planung. Hier wäre es interessant zu sehen, ob das in der Schweiz vorherrschende System der steuerlichen Progression im Vergleich zur Flat-Rate-Tax unterschiedliche Effekte bezüglich der Gründerraten hat. Die Unternehmenssteuerreform II, welche im Februar 2008 in einer Volksabstimmung angenommen wurde, bringt zusätzliche Neuerungen im Bereich der Steuern für natürliche und juristische Personen, die eine Analyse des Einflusses auf kantonale Gründerraten rechtfertigen. Im Zentrum der Reform stehen die Milderung der wirtschaftlichen Doppelbelastung, die Anrechnung der kantonalen Gewinn- an die Kapitalsteuer sowie gezielte Massnahmen zugunsten von Klein- und Mittelbetrieben, insbesondere für die Personenunternehmen. Schliesslich wurden in dieser Arbeit bewusst individuelle Merkmale von Unternehmer weggelassen, deren Einfluss auf die kantonale Standortwahl sicherlich auch äusserst interessant wäre.

Im föderalistischen Wirtschafts- und Politiksystem der Schweiz mit den sich häufig ändernden Rahmenbedingungen wird es auch in der kommenden Zeit verschiedenste Bereiche geben, deren Wandel es zu verstehen und zu untersuchen gilt, will man ein aktuelles Bild dessen darstellen können, was die vielseitig geprägte Unternehmenslandschaft der Schweiz prägt und beeinflusst.

[24] Vgl. Bumbacher (2007): „Die „Flat-Rate-Tax", wie sie im Kanton Obwalden zur Anwendung kommen soll, darf nicht mit der eigentlichen „Flat-Tax" verwechselt werden. Bei letzterer werden die Bruttoeinkommen einheitlich besteuert. Mit der „Flat-Rate-Tax" dagegen bleiben die heute geltenden Abzüge erhalten, wodurch sich eine gewisse Progression bei der Besteuerung ergibt."

# Anhang

## Anhang 1: Steuererleichterungen

Übersicht zu den gewährten Steuererleichterungen der einzelnen Kantone gemäss Information der kantonalen Steuerämter (Antworten auf eine Anfrage des Autors).

| Kanton | Steuererleichterung |
|---|---|
| AG | Gewährte Anzahl 2001-2006: 17<br><br>"Wir gewähren ausschliesslich eine prozentuale Reduktion auf dem Steuergesamtbetrag." |
| AI | "Steuererleichterungen (zurückhaltend) auf Gewinn und Kapital möglich." |
| AR | Gewährte Anzahl: 25 seit 2000.<br><br>Prozentuale Erleichterung: durchschnittlich 50-60% über 8 Jahre.<br><br>"Steuererleichterung nur auf dem Gewinn. In den letzten Jahren hat sich nichts Grundsätzliches geändert. Auf den 1.1.2008 werden die Gewinnsteuern in Appenzell Ausserrhoden auf ein derart tiefes Niveau gesenkt, dass die Steuererleichterungen nicht mehr im gleichen Ausmass (sowohl in der Höhe als auch in der Häufigkeit) zugesprochen werden." |
| BE | Keine Angabe |
| BL | Gewährte Anzahl: durchschnittlich 5 pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: meist 60-80% Reduktion auf Gewinn und Kapital, Maximaldauer 7 Jahre. |
| BS | Gewährte Anzahl: durchschnittlich 5-10 pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: 40-60% (Dienstleistungsbetriebe eher tiefer, Pharmaindustrie eher höher), prozentual abgestuft, 10 Jahre. |
| FR | Gewährte Anzahl: durchschnittlich 15 pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: 50-60% für 6 bis 7 Jahre (Durchschnitt). |
| GE | Keine Angabe |
| GL | Gewährte Anzahl: einige wenige Erleichterungen pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: durchschnittlich 50-90% über 5-9 Jahre.<br><br>"Steuererleichterungen nur auf Gewinn." |
| GR | Gewährte Anzahl: durchschnittlich 4 Erleichterungen pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: abgestuft (die ersten 4-5 Jahre 100%-ige Steuererleichterung, im 6. und 7. Jahr 80% bzw. 60%).<br><br>"Steuererleichterungen sind grundsätzlich bezüglich Gewinn und Kapital möglich. Bei Aufnahme neuer Produktionszweige beschränkt sich die Steuererleichterung allerdings in aller Regel auf den Gewinn. In den letzten Jahren ist die Regierung als zuständige Behörde vermehrt dazu übergegangen, eine Steuererleichterung für eine bestimmte Anzahl von Jahren zu gewähren, verbunden mit der Option auf Verlängerung der Steuererleichterungsphase, wenn eine bestimmte Anzahl an Arbeitsplätzen geschaffen und eine bestimmte Höhe an Investitionen vorgenommen wird." |
| JU | Prozentuale Erleichterung: 90% für die ersten 5 Jahre auf Gewinn und Kapital, mit Erneuerungsmöglichkeit für weitere 5 Jahre. |

| Kanton | Steuererleichterung |
|---|---|
| LU | Gewährte Anzahl: 2000: 7, 2001: 12, 2002: 7, 2003: 4, 2004: 10, 2005: 12, 2006: 2<br><br>Prozentuale Erleichterung: keine Angabe, zwischen 2 und 10 Jahren (gesetzliches Maximum), in der Regel jedoch max. 3 - 5 Jahre.<br><br>"Nur Erleichterung auf Gewinn in der Praxis. Dauer zwischen 2 und 10 Jahren (gesetzliches Maximum), in der Regel jedoch max. 3 - 5 Jahre. Grundvoraussetzungen (wirtschaftliches Interesse des Kantons) für Steuererleichterungen wurden im Jahre 2005 angehoben. In den Jahren 2001, 2004 und 2005 wurden Steuererleichterungen an Unternehmensgruppen gewährt. Statistisch wird jede einzelne Gesellschaft erfasst, was zu einer überdurchschnittlichen Anzahl in diesen Jahren führt." |
| NE | Keine Angabe |
| NW | Gewährte Anzahl: 2001: 1, 2002: 0, 2003: 1, 2004: 1, 2005: 0, 2006: 0<br><br>Prozentuale Erleichterung: 2001: 80%, 2003: 30%, 2004: 12%, jeweils für 10 Jahre.<br><br>"Erleichterung auf Gewinn und Kapital". |
| OW | Gewährte Anzahl: 5-7 in den Jahren 2000-2006.<br><br>Prozentuale Erleichterung: 50% für 10 Jahre.<br><br>"Proportionale flat rate tax ab 2008 und Senkung der Unternehmenssteuer." |
| SG | "0.3% der Unternehmen erhalten durchschnittlich im Kanton St. Gallen Steuererleichterungen." |
| SH | Gewährte Anzahl: 2000-2006: 33 Erleichterungen.<br><br>Prozentuale Erleichterung: durchschnittlich 50% über 10 Jahre.<br><br>"In der Regel auf Gewinn und Kapital möglich." |
| SO | Keine Angabe |
| SZ | Gewährte Anzahl: durchschnittlich 1 pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: 0-70% auf Gewinn. |
| TG | "Die Steuererleichterungen gelten sowohl für die Gewinn- als auch für die Kapitalsteuern. Von den Steuererleichterungen in der Regel ausgenommen sind Kapitalgewinne aus Veräusserung oder buchmässiger Aufwertung von Anlagevermögen." |
| TI | Gewährte Anzahl: durchschnittlich 10 pro Jahr. |
| UR | Gewährte Anzahl: 3 Erleichterungen pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: 50% bis Ende 2006. Danach 30%, Dauer meistens 10 Jahre.<br><br>"Auf Gewinn und Kapital möglich. Die Dauer beträgt fast immer 10 Jahre, wobei die Zeitdauer teilweise an Bedingungen gebunden ist. Die Höhe ist meist abhängig von der Gewinnhöhe. Es besteht (beim Gewinn) fast immer eine untere Grenze, unterhalb derer die Steuererleichterung nicht zum Tragen kommt (z.B. 100'000 Franken). Im Durchschnitt betrug die Steuererleichterung bis Ende 2006 50% des ordentlichen Steuersatzes. Dann wurde der Gewinnsteuersatz von 22 auf 11% halbiert. Seither beträgt der Rabatt im Durchschnitt noch 30%, allerdings gibt es nur sehr wenige Fälle. Das Element Wertschöpfung hat bei der Gewährung der Steuererleichterung heute eine grössere Bedeutung. Seit die Gewinnsteuerlast halbiert wurde, stellt sich die Frage von Steuererleichterungen weniger. Für inländische Firmen, die ihren Sitz nach UR verlegen, ist die Praxis sehr zurückhaltend." |
| VD | Keine Angabe |

| Kanton | Steuererleichterung |
|---|---|
| VS | Gewährte Anzahl: 2000-2006: 40-50<br><br>Prozentuale Erleichterung: keine Angabe, durchschnittlich für 7 Jahre.<br><br>"Par année, il y a entre 40 et 50 entreprises exonérées pour un montant d'impôts cantonaux d'environ 4.3 mios." |
| ZG | Gewährte Anzahl: 2001-2006: keine |
| ZH | Gewährte Anzahl: durchschnittlich 2 pro Jahr.<br><br>Prozentuale Erleichterung: maximal 50% auf Gewinn für maximal 10 Jahre. |

# Anhang 2: Korrelationsmatrix

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0.48 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0.64 | -0.36 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | -0.03 | 0.33 | -0.32 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 0.28 | 0.38 | -0.03 | 0.09 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | -0.37 | -0.16 | -0.25 | -0.16 | -0.02 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0.19 | 0.21 | 0.02 | 0.10 | -0.10 | -0.64 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 0.28 | 0.00 | 0.30 | 0.10 | 0.13 | -0.64 | -0.18 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 0.17 | 0.45 | -0.21 | 0.32 | 0.60 | -0.33 | 0.21 | 0.21 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0.11 | 0.24 | -0.09 | 0.54 | 0.22 | -0.46 | 0.08 | 0.50 | 0.28 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 0.05 | 0.33 | -0.24 | 0.56 | 0.03 | -0.27 | 0.34 | 0.01 | 0.37 | 0.44 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 0.25 | 0.31 | 0.00 | 0.10 | 0.45 | -0.39 | 0.25 | 0.25 | 0.46 | 0.27 | 0.29 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0.27 | 0.28 | 0.05 | 0.26 | 0.37 | -0.37 | 0.43 | 0.04 | 0.53 | 0.13 | 0.31 | 0.46 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 0.46 | 0.17 | 0.34 | -0.43 | 0.22 | 0.09 | -0.17 | 0.05 | -0.01 | -0.19 | -0.30 | 0.18 | 0.05 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | -0.02 | 0.32 | -0.30 | 0.67 | 0.03 | -0.27 | 0.28 | 0.07 | 0.40 | 0.49 | 0.56 | 0.14 | 0.14 | -0.21 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | -0.17 | 0.24 | -0.38 | 0.48 | -0.12 | -0.15 | 0.17 | 0.03 | 0.15 | 0.70 | 0.42 | 0.09 | 0.03 | -0.26 | 0.59 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | -0.07 | 0.26 | -0.30 | 0.26 | 0.36 | -0.11 | 0.21 | -0.06 | 0.52 | 0.19 | 0.19 | 0.06 | 0.07 | -0.17 | 0.42 | 0.25 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | -0.03 | 0.11 | -0.12 | 0.26 | 0.07 | -0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.09 | 0.29 | 0.24 | 0.01 | -0.01 | -0.14 | 0.25 | 0.47 | 0.20 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 0.04 | -0.16 | 0.18 | -0.38 | -0.43 | -0.02 | 0.01 | 0.01 | -0.28 | -0.14 | -0.23 | -0.37 | -0.16 | 0.14 | -0.30 | -0.01 | -0.09 | 0.15 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | -0.08 | 0.20 | -0.26 | 0.21 | -0.23 | 0.08 | -0.05 | -0.05 | -0.15 | 0.24 | 0.03 | -0.33 | -0.15 | -0.12 | 0.18 | 0.55 | 0.24 | 0.43 | 0.59 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | -0.05 | 0.18 | -0.21 | 0.27 | 0.15 | -0.16 | 0.17 | 0.04 | 0.35 | 0.25 | 0.48 | 0.26 | 0.05 | -0.11 | 0.31 | 0.38 | 0.39 | 0.39 | -0.08 | 0.20 | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | -0.07 | -0.06 | -0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.06 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | -0.02 | 0.00 | -0.23 | -0.14 | -0.12 | -0.41 | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| 23 | 0.00 | 0.01 | -0.01 | 0.03 | -0.05 | -0.01 | 0.03 | -0.01 | -0.04 | 0.01 | 0.06 | -0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.02 | 0.02 | -0.01 | 0.15 | 0.12 | 0.11 | 0.03 | -0.47 | 1.00 | | | | | | | | | | |
| 24 | 0.06 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.00 | -0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.43 | 0.26 | 0.22 | 0.53 | -0.83 | 0.05 | 1.00 | | | | | | | | | |
| 25 | -0.11 | 0.32 | -0.39 | 0.50 | 0.04 | -0.17 | 0.21 | 0.01 | 0.22 | 0.34 | 0.65 | 0.27 | 0.15 | -0.31 | 0.43 | 0.43 | 0.23 | 0.49 | -0.12 | 0.27 | 0.75 | -0.41 | 0.19 | 0.56 | 1.00 | | | | | | | | |
| 26 | 0.37 | 0.16 | 0.25 | 0.40 | 0.47 | -0.10 | 0.06 | 0.06 | 0.27 | 0.42 | 0.37 | 0.14 | 0.41 | -0.15 | 0.17 | 0.05 | 0.24 | 0.10 | -0.36 | -0.21 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.11 | 1.00 | | | | | | | |
| 27 | 0.02 | 0.28 | -0.21 | 0.24 | -0.02 | -0.28 | 0.18 | 0.18 | 0.30 | 0.32 | 0.41 | 0.39 | -0.02 | -0.14 | 0.18 | 0.35 | 0.18 | 0.04 | -0.06 | 0.18 | 0.60 | 0.00 | -0.04 | 0.00 | 0.45 | -0.18 | 1.00 | | | | | | |
| 28 | -0.15 | 0.26 | -0.38 | 0.18 | 0.00 | 0.24 | -0.15 | -0.15 | -0.19 | -0.03 | -0.18 | -0.33 | -0.15 | -0.07 | 0.18 | 0.00 | 0.18 | 0.00 | 0.13 | 0.47 | -0.17 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.07 | -0.18 | -0.13 | 1.00 | | | | | |
| 29 | 0.06 | -0.09 | 0.14 | -0.31 | -0.27 | 0.03 | -0.02 | -0.02 | -0.32 | -0.27 | -0.19 | 0.13 | -0.05 | 0.10 | -0.34 | -0.29 | -0.80 | -0.18 | 0.12 | -0.30 | -0.48 | 0.00 | -0.01 | 0.00 | -0.27 | -0.30 | -0.22 | -0.22 | 1.00 | | | | |
| 30 | -0.29 | -0.05 | -0.26 | 0.13 | 0.27 | 0.13 | -0.09 | -0.09 | 0.17 | -0.16 | 0.04 | 0.22 | -0.09 | -0.01 | 0.23 | -0.08 | 0.10 | -0.01 | -0.73 | -0.50 | 0.26 | 0.00 | -0.05 | 0.00 | 0.19 | -0.10 | -0.07 | -0.07 | -0.12 | 1.00 | | | |
| 31 | -0.11 | -0.46 | 0.28 | -0.55 | -0.21 | -0.03 | 0.02 | 0.02 | -0.04 | -0.35 | -0.35 | -0.32 | -0.13 | 0.27 | -0.28 | -0.27 | 0.27 | -0.15 | 0.44 | -0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -0.35 | -0.27 | -0.20 | -0.20 | -0.33 | -0.11 | 1.00 | | |
| 32 | -0.16 | 0.04 | -0.20 | 0.26 | -0.14 | 0.13 | -0.09 | -0.09 | -0.10 | 0.22 | 0.01 | -0.19 | -0.09 | -0.12 | 0.23 | 0.68 | 0.10 | 0.48 | 0.11 | 0.60 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | -0.10 | -0.07 | -0.07 | -0.12 | -0.04 | -0.11 | 1.00 | |
| 33 | -0.45 | -0.45 | -0.09 | -0.09 | -0.15 | 0.13 | -0.09 | -0.09 | -0.10 | -0.07 | -0.17 | -0.19 | -0.09 | -0.13 | -0.17 | -0.10 | 0.10 | -0.06 | 0.16 | -0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.02 | -0.10 | -0.07 | -0.07 | -0.12 | -0.04 | 0.37 | -0.04 | 1.00 |

Legende: 1 natürliche Personensteuern, 2 juristische Personensteuern, 3 Steuerdifferenz, 4 Credit Suisse Wirtschaftsförderungsindex, 5 Antwortzeit, 6 Beratung kostenlos, 7 Beratung nur Kontaktvermittlung, 8 Beratung kostenpflichtig, 9 Sprache, 10 Teamgrösse, 11 Konkursrate, 12 Subventionen (Dummy), 13 Subventionen (in CHF), 14 Steuererleichterungen, 15 Universität (Dummy), 16 Universität (Finanzbeiträge), 17 Fachhochschule (Dummy), 18 Fachhochschule (Finanzbeiträge), 19 Lohnniveau (hohe Qualifikation), 20 Lohnniveau (tiefe Qualifikation), 21 Wohnungsmietpreise, 22 Zinsniveau, 23 Volkseinkommen, 24 Inflation, 25 Arbeitslosenquote, 26 Regionsdummy Espace Mittelland, 27 Regionsdummy Genfersee, 28 Regionsdummy Nordwestschweiz, 29 Regionsdummy Ostschweiz, 30 Regionsdummy Tessin, 31 Regionsdummy Zentralschweiz, 32 Regionsdummy Zürich, 33 Regionsdummy Kanton Zug

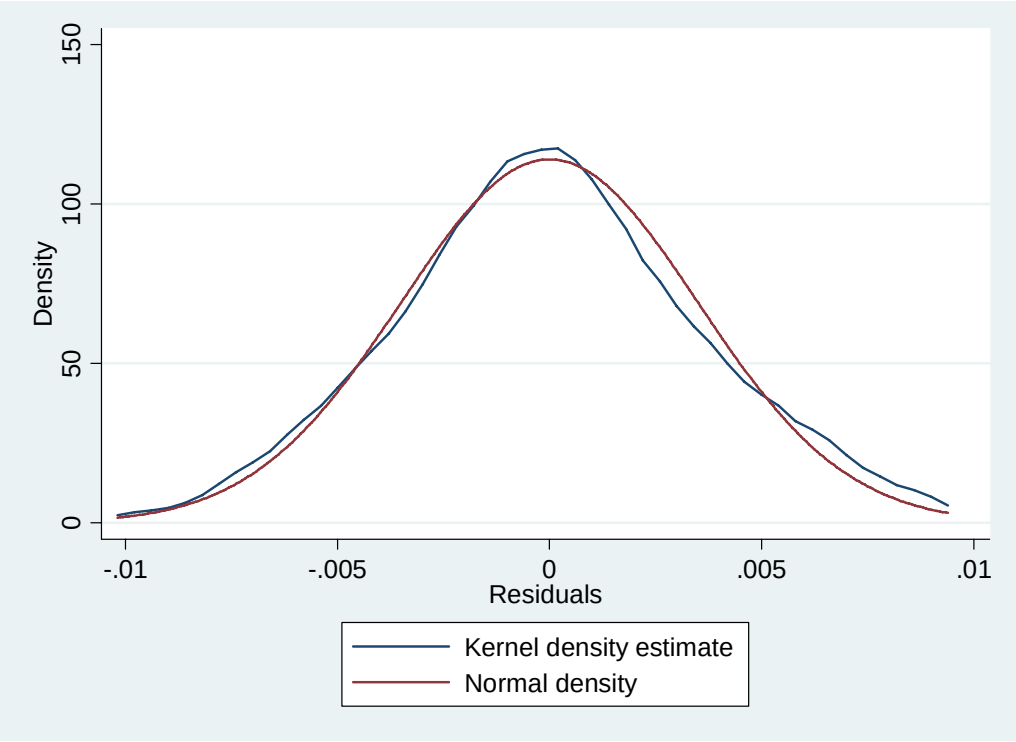
## Anhang 3: Test für Heteroskedastizität – Breusch-Pagan Test

Chi-Quadrat-Werte für die Breusch-Pagan-Resultate der Regressionen I und II, ohne und mit dem Kanton Zug als zusätzlicher Regionsdummy. Hohe Chi-Quadrat-Werte deuten auf Heteroskedastizität hin, Werte im normalen Bereich (< 2) zeigen, dass das Regressionsmodell korrekt, das heisst homoskedastisch spezifiziert ist. Die Regressionen I und II beziehen sich auf die Tabelle 4-1.

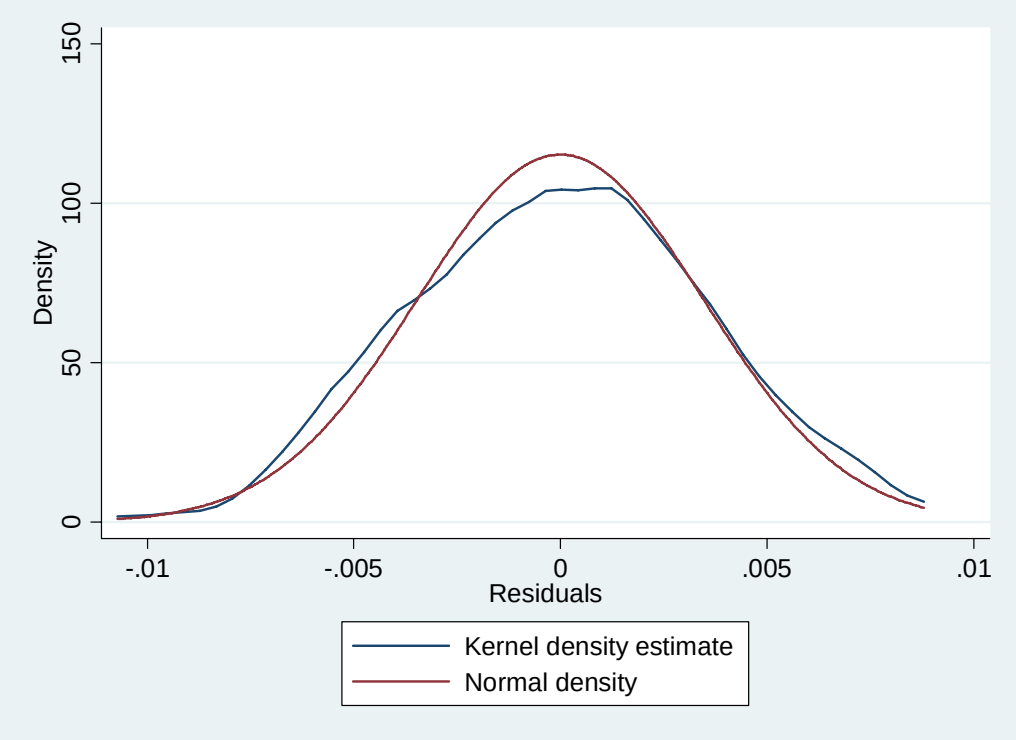
| Regression I | | | | Regression II | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| exkl. Kanton Zug | | inkl. Kanton Zug | | exkl. Zug | | inkl. Zug | |
| $Chi^2$ | 19.19 | $Chi^2$ | 1.25 | $Chi^2$ | 19.38 | $Chi^2$ | 1.18 |
| Prob > $Chi^2$ | 0.000 | Prob > $Chi^2$ | 0.264 | Prob > $Chi^2$ | 0.000 | Prob > $Chi^2$ | 0.277 |

## Anhang 4: Normalverteilung der Residuen

Dichtefunktion der Residuen aus der Regression I im Vergleich mit der Normalverteilung. Es sind keine signifikanten Abweichungen erkennbar.




Dichtefunktion der Residuen aus der Regression II im Vergleich mit der Normalverteilung. Es sind nur geringe Abweichungen erkennbar.



## Literaturverzeichnis

Abegg, C., Crevoisier, O., Feld, L., Ratti, F., Ruegg, J., Schuler, M., Thierstein, A., 2003. Räumliche Unterschiede der Steuerbelastung und regionale Wettbewerbsfähigkeit. Schweizerische Studiengesellschaft für Raumordnungs- und Regionalpolitik.

Baranzini, A., Ramirez, J., Ugarte Romero, C., 2006. Les Déterminants du Choix de (De-) Localisation des Entreprises en Suisse. Haut École de Gestion de Genève, Centre de Recherche Appliquée en Gestion, Cahier de Recherche, Nr. HES-SO/HEG-GE/C--06/11/1-CH.

Becht, M., Mayer, C., Wagner, H. F., 2006. Where Do Firms Incorporate? European Corporate Governance Institute, Law Working Paper 70, S. 1-50.

Benson, L., 2006. Neugründungen und Schliessungen von Unternehmen: Der Kanton St. Gallen im inter- und intrakantonalen Vergleich, 1999 bis 2004. Fachstelle für Statistik Kanton St. Gallen, Volkswirtschaftsdepartement, Statistik aktuell 12, S. 1-28.

Bentz, D., 2007. Firmengründungen, Wirtschaftsstruktur und Steuerbelastung. Statistik.info, Statistisches Amt des Kantons Zürich, S. 1-12.

Bergmann, H., 2006. Regional Entrepreneurship Differences within a Small Country – Is Switzerland a Special Case? Paper for the IECER 2006 Conference Regensburg. February 22-24, S. 1-22.

Bruce, D., Mohsin, M., 2006. Tax Policy and Entrepreneurship: New Time Series Evidence. Small Business Economics, Springer Netherlands Volume 26, June 2006, S. 409-425.

Bruce, D., Schuetze, H. J., 2004. Tax Policy and Entrepreneurship. Manuscript, University of Tennessee, S. 1-39.

Bumbacher, B., 2007. Obwalden will 2008 die Flat-Rate-Tax einführen. NZZ Online, http://www.nzz.ch/nachrichten/schweiz/aktuell/obwalden_flat_tax_1.560019.html, 16. Dezember 2007.

Chen, X., Ender, P. B., Mitchell, M., Wells, C., 2003. Regression with Stata. UCLA Academic Technology Services, http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/webbooks/reg/.

Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., 2002. The Regulation of Entry. Quarterly Journal of Economics Vol. 117, S. 1-37.

Feld, L. P., Kirchgässner, G., Schaltegger, C. A., 2004. Fiscal Federalism and Economic Performance: Evidence from Swiss Cantons. Philipps-Universität Marburg, Working Papers 2004-20, S. 1-22.

Fogel, K., Hawk, A., Morck, R., Yeung, B., 2006. Institutional Obstacles to Entrepreneurship. Oxford Handbook of Entrepreneurship, Oxford University Press, S. 540-579.

Fonseca, R., Lopez-Garcia, P., Pissarides, C. A., 2001. Entrepreneurship, Start-up Costs and Employment. European Economic Review 45, S. 692-705.

Garrett, T. A., Wall, H. J., 2006. Creating a Policy Environment for Entrepreneurs. Research Division, Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper Series, Working Paper 2005-064B, S. 1-34.

Georgellis, Y., Wall, H. J., 2006. Entrepreneurship and the Policy Environment. Federal Reserve Bank of St. Louis Review 88, S. 95-111.

Giannetti, G., Simonov, A., 2004. On the Determinants of Entrepreneurial Activity: Social Norms, Economic Environment and Individual Characteristics. Swedish Economic Policy Review 11, S. 269-313.

Giannetti, G., Simonov, A., 2007. Social Interactions and Entrepreneurial Activity. Stockholm School of Economics, Working Paper April 2007, S. 1-49.

Grossi, A., 2005. Grundlagen und Methoden: Statistik zur Unternehmensdemografie (UDEMO). Bundesamt für Statistik, Nr. 726-0500.

Habersaat, M., Schönenberger, A., Weber, W., 2001. Die KMU in der Schweiz und in Europa. Staatssekretariat für Wirtschaft, Seco-Publikation, Standortförderung.

Hutter, T., 2008. Was ist das Volkseinkommen? Statistische Informationen zum Kanton St. Gallen, http://www.statistik.sg.ch/home/themen/b04/volks_ek/def_volksek.html.

Klapper, L., Laeven, L., Rajan, R., 2006. Entry Regulation as a Barrier to Entrepreneurship. Journal of Financial Economics 82, S. 591-629.

Kleinewefers, H., 1997. Erfolgsbedingungen regionaler Entwicklung: Kritisches und Konstruktives zur kantonalen Wirtschaftsförderung. DISP, Nr. 131.

Kyora, S., 2002. Unterstützung der Firmengründung im Kanton Zürich. Amt für Wirtschaft und Arbeit, Wirtschaftsförderung des Kantons Zürich, KMU-Dienst.

Moresi, E., 2006. Leicht unterdurchschnittliche Zunahme des Volkseinkommens im Kanton Luzern. Presseportal, http://www.presseportal.ch/de/text/story.htx?nr=100521617&search=zentralschweizer

Parker, S. C., 2003. Does Tax Evasion Affect Occupational Choice? Oxford Bulletin of Economics and Statistics 65, S. 379-395.

Parker, S. C., 2005. The Economics of Entrepreneurship: What We Know and What We Don't. Max Planck Institute for Research into Economic Systems, Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy, No. 1805, S. 1-66.

Pe'er, A., Vertinsky, I., 2005. Firm Failures as a Determinant of New Entry: Is There Evidence of Local Creative Destruction? Tuck School of Business at Dartmouth, Working Paper No. 2005-30, S. 1-37.

Peltzman, S., 1976. Toward a More General Theory of Regulation. Journal of Law and Economics 19, S. 211-240.

Pigou, A. C., 1938. The Economics of Welfare, 4th edition. Macmillan and Co., London.

Raos, B., 2007. Wirtschaftsförderung: Geldspritzen machen süchtig. Beobachter, 20/2007, S. 50-53.

Schumpeter, J. A., 1911 / 2006. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Nachdruck der 1. Auflage, Duncker& Humblot, Berlin.

Schwehm, M. O., 2007. Entrepreneurship im internationalen Vergleich: Erfassung, Beobachtung und Erklärung; Eine konzeptionelle Analyse aus der Sicht von Deutschland unter besonderer Berücksichtigung des Global Entrepreneurship Monitor. Publikationen des Marburger Förderzentrums für Existenzgründer aus der Universität, Band 14/2007.

Veraguth, T., 2003. Kantonale Wirtschaftsförderung: ein erster Vergleich. Credit Suisse Spotlight, 5. Mai 2003.