

(English abstract)

## **Students' entrepreneurial power in an international comparison – the evaluation of an exploratory framework**

Urs Fueglistaller  
Frank Halter  
Heinz Klandt

### *Abstract*

This contribution explores the usability of largely individual-related constructs for an explanation of students' entrepreneurial power in an international comparison. According to our assessment, the aspect of an adequate translation of the questionnaire and the interpretation of the results into other languages constitutes the critical success factor. Moreover, we intend to examine whether there are correlations between the constructs and the entrepreneurial power of students or not. The analysis reveals that per se, the constructs basically work well but only explain a relatively small part of the entrepreneurial power.

In the literature, a wide variety of reference frames can be identified which investigate the effectiveness and composition of factors influencing individuals' entrepreneurial power.<sup>1</sup> In this paper we make use of five constructs (personality traits, motives, skills/competencies, locus of control, as well as obstacles). The constructs are supplemented with the variables gender, professional experience, family business background and the attendance of entrepreneurship courses, which are also examined in terms of their impact on students' start-up power. The above-mentioned factors are grouped, with a distinction made between individual-related, family-oriented, and macro- and resource-oriented characteristics.

The research project *International Survey on Collegiate Entrepreneurship*<sup>2</sup> aims to use its international make-up to rectify well-known deficiencies such as the comparability of participant countries or the lack of panel data. At the same time, its recurrent nature makes it possible for different focal points to be considered and for the corresponding debating points to be formulated.

The 2006 Report<sup>3</sup> clearly showed that students' entrepreneurial power differs widely in an international comparison (37,253 questionnaires). A comparison of indices reveals that students in Germany and Switzerland possess a relatively low degree of entrepreneurial power, whereas students in Liechtenstein, Singapore and Ireland have quite a high degree of entrepreneurial power (cf. Fig. 1 below).

---

<sup>1</sup> Possible contributions are: Mugler, Plaschka 1987; Korunka, Kessler 2005, Naffziger, Hronsbj, Kuratko 1994; Katz, Gartner 1988; Franke, Lüthje 2000; Kailer 2003.

<sup>2</sup> Cf. also [www.isce.ch](http://www.isce.ch). KMU-HSG (Halter, Fueglistaller) already conducted initial studies with students of Swiss universities, the Swiss Federal Institute of Technology and the technical institutions of higher education in early 2000 and 2002 which were trail-blazing for the ISCE in terms of both substance and concept.

<sup>3</sup> Cf. Fueglistaller, Klandt, Halter 2006.

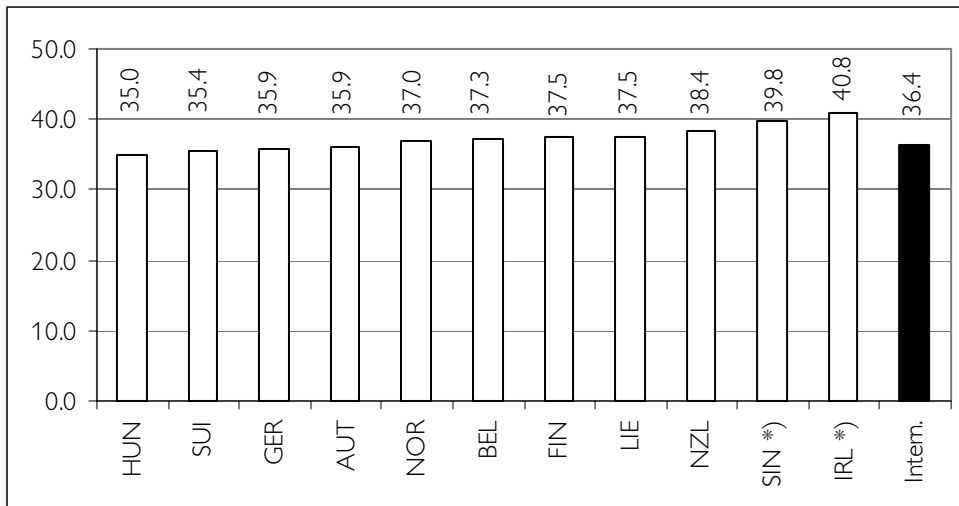


Figure 1: Indices of the entrepreneurial power of students with economy-related majors in an international comparison (\*= not representative for the whole country)

# Die unternehmerische Kraft von Studierenden im internationalen Vergleich – Evaluation eines Untersuchungsrahmens

Urs Fueglistaller

Frank Halter

Heinz Klandt

## *Abstract:*

Der vorliegende Beitrag untersucht die Einsetzbarkeit von mehrheitlich individuumsbezogenen Konstrukten zur Erklärung der unternehmerischen Kraft von Studierenden im internationalen Vergleich. Unserer Einschätzung nach bildet dabei der Aspekt der adäquaten Übersetzung des Fragebogens und der Ergebnisinterpretation in andere Sprachen den kritischen Erfolgsfaktor. Diese These wird im folgenden bestätigt. Zum anderen soll untersucht werden, ob die Korrelationen zwischen den Konstrukten zur unternehmerischen Kraft von Studierenden gegeben ist oder nicht.<sup>1</sup> Die Analyse ergibt, dass die Konstrukte in sich grundsätzlich gut funktionieren, jedoch nur einen relativ geringen Teil der unternehmerischen Kraft erklären.

## *Autoren:*

**Prof. Dr. Urs Fueglistaller**, ist Geschäftsführender Direktor des Schweizerischen Instituts für Klein- und Mittelunternehmen an der Universität St. Gallen (KMU-HSG) und Projektträger des International Survey on Collegiate Entrepreneurship 2006 (ISCE).

**Frank Halter, lic.oec. HSG**, ist Geschäftsleitungsmitglied des Center for Family Business der Universität St. Gallen (CFB-HSG) sowie Projektleiter am KMU-HSG und des International Survey on Collegiate Entrepreneurship 2006 (ISCE).

**Prof. Dr. Heinz Klandt**, ist Inhaber des KfW-Stiftungslehrstuhls für Entrepreneurship an der European Business School (ebs) und Projektträger des International Survey on Collegiate Entrepreneurship 2006 (ISCE).

Das internationale Forschungsprojekt **ISCE 2006** ([www.isce.ch](http://www.isce.ch)) konnte dank der finanziellen Unterstützung durch die **Forschungskommission der Universität St. Gallen** ([www.foko.unisg.ch](http://www.foko.unisg.ch)) und der **Information Factory GmbH** ([www.information-factory.com](http://www.information-factory.com)) ermöglicht werden, für deren Unterstützung wir uns herzlich bedanken.

---

<sup>1</sup> Wir betrachten dabei nur die einfache lineare Beziehung zwischen dem einzelnen Konstrukt und der unternehmerischen Kraft von Studierenden.

## I. Einleitung

### 1. *Hinführende Überlegungen zur Forschungsfrage*

Entrepreneurship ist ein Thema, das innert wenigen Jahren eine Vielzahl von Forschenden motiviert hat, sich dem Thema aus verschiedenen Blickwinkeln und mit verschiedenen Motiven zu widmen. Deshalb kann heute auf eine Vielzahl von interessanten Forschungsergebnissen zurückgeblickt werden. Neben einer grossen Anzahl von konzeptionellen Arbeiten kann eine noch grössere Zahl an empirischen Arbeiten identifiziert werden.

Im Zentrum der Untersuchungen steht oft die Frage nach den Motiven, Merkmalen und Faktoren, welche eine Person bis hin zur gesamten Volkswirtschaft besonders unternehmerisch macht. Parallel wird dabei ebenso intensiv nach den bestimmenden Rahmenbedingungen geforscht, die für die unternehmerische Kraft förderlich oder hinderlich sind. Dass diese Kraft in einem globalisierten Markt bedeutend ist, wird mittlerweile nicht mehr in Frage gestellt.

Einen Ansatz der Kraftentfaltung kann dabei die gezielte Förderung des Bildungswesens im Allgemeinen und der höheren Ausbildung und der Wissenschaft und Forschung im Speziellen bieten. Die Grundüberlegung liegt darin, dass neue Ideen, Technologien und damit auch künftige Produkte vor allem in einem innovativen, lernförderndem und -forderndem Umfeld entstehen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass gerade Studierende an Universitäten und Fachhochschulen oft Gegenstand von Entrepreneurship-Untersuchungen sind.<sup>2</sup> Unter dem Begriffspaar *Academic Entrepreneurship* hat sich damit ein Forschungsstrang entwickelt, der sich mit Fragen nach der Bedeutung, den Strukturen und Nutzen und den Entstehungsgründen von Unternehmensgründungen aus universitären und verwandten Institutionen beschäftigt. Ein Ziel dieser Aktivitäten muss dabei in der Gewinnung von Erklärungsansätzen liegen, um Handlungsperspektiven für Forschung, Lehre und Praxisförderung aufzuzeigen.

### 2. *Unternehmerische Kraft im internationalen Vergleich*

Mit dem Forschungsprojekt *International Survey on Collegiate Entrepreneurship*<sup>3</sup> wird das Ziel verfolgt, dank seiner internationalen Aufstellung bekannte Mängel wie Vergleichbarkeit zwischen den teilnehmenden Ländern oder das Fehlen von Paneldaten zu überwinden. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit dank der wiederkehrenden Durchführungen, verschiedene Schwerpunkte zu berücksichtigen und entsprechende Themenschwerpunkte zu bilden.

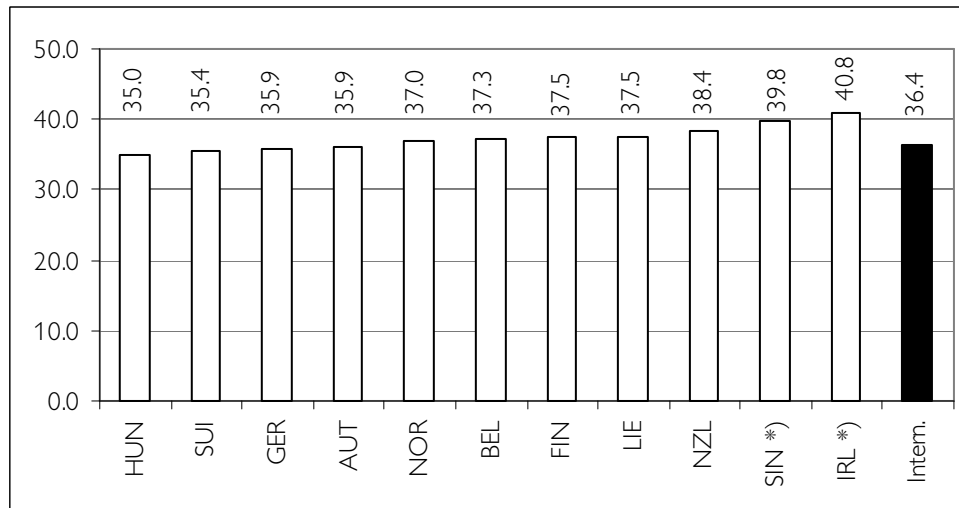
Der Bericht aus dem Jahr 2006<sup>4</sup> hat deutlich aufgezeigt, dass die unternehmerische Kraft der Studierenden im internationalen Vergleich unterschiedlich ausfällt. Der Indexvergleich zeigt, dass die Studierenden in Deutschland und der Schweiz eine relativ geringe und die Studierenden in Liechtenstein, Singapur und Irland eine recht hohe unternehmerische Kraft ausweisen (vgl. dazu Abbildung 1).

---

<sup>2</sup> Alleine im deutschsprachigen Raum kann eine beachtliche Zahl von solchen Studien gefunden werden. Als Repräsentanten und kleiner Auszug aus der Gesamtheit dieser Studien können folgende genannt werden: Franke, Lüthje 2000 und 2002; Golla, Holi, Klandt 2003; Otten 2000; Görisch 2001; Baum, Kaiser 2002; Baum, Locke u.a. 2001; Kailer 2005; Schwarz, Grieshuber 2002; Fueglistaller, Halter, Blickle u.a. 2004; Fueglistaller, Halter, Hartl 2004; Fueglistaller, Voley, Halter u.a. 2003.

<sup>3</sup> Siehe auch [www.isce.ch](http://www.isce.ch), bereits anfangs 2000 und 2002 wurden erste Studien mit Studierenden von schweizerischen Universitäten, der Eidg. Technischen Hochschule und den Fachhochschulen vom KMU-HSG (Halter, Fueglistaller) durchgeführt, die für den ISCE inhaltlich sowie konzeptionell massgeblich wegweisend waren.

<sup>4</sup> vgl. Fueglistaller, Klandt, Halter 2006.



**Abbildung 1: Index der unternehmerischen Kraft im internationalen Vergleich von Studierenden mit wirtschaftsnahen Studienfächern<sup>5</sup>**

### **3. Zielsetzung und Vorgehensweise des vorliegenden Beitrages**

Im Rahmen des Forschungsprojektes ISCE 2006 wurden primär personenorientierte Konstrukte<sup>6</sup> berücksichtigt, welche die unternehmerische Kraft zu erklären versuchen. Das Ziel des vorliegenden Beitrages ist deshalb die Auseinandersetzung mit den beiden Fragen, ob die Übersetzungsleistungen als adäquat bezeichnet werden können und wie gut sich die Konstrukte für den internationalen Vergleich eignen. Die erste Forschungsfrage lautet deshalb: Werden die Konstrukte über die fünf eingesetzten Sprachen *Deutsch, Englisch, Französisch, Finnisch und Ungarisch* zielführend abgebildet? Wenn festgestellt werden kann, dass sich die Konstrukte als brauchbar erweisen, gilt es zu untersuchen, wie diese als Erklärungsgrösse für die unternehmerische Kraft der Studierenden eingesetzt werden können. Deshalb lautet die zweite Forschungsfrage: Wie stark korrelieren die Konstrukte mit der unternehmerischen Kraft der Studierenden?

Zu diesem Zweck wird in einem ersten Schritt kurz auf die Literatur eingegangen und ein Bezugsrahmen beschrieben (Hauptteil II). Die theoretische Fundierung wird bewusst kurz gehalten, da der Fokus des vorliegenden Beitrages auf der statistischen Analyse und Prüfung liegt. In einem zweiten Schritt gilt es der ersten Forschungsfrage nachzugehen (Hauptteil III). Entsprechend wird je Konstrukt für jedes Land eine explorative Faktoranalyse sowie im Anschluss eine Reliabilitätsanalyse für die definierten Konstrukte durchgeführt. Die Ergebnisse davon werden zum einen in tabellarischer Form im Anhang abgebildet, zum anderen werden die daraus entstanden Erkenntnisse, Interpretationen und vor allem Entscheidungen für die Zusammensetzung der Konstrukte im Text dokumentiert. Schliesslich wird im letzten Teil der gesamte Datensatz einer Korrelationsanalyse unterzogen, wobei wir neben den

<sup>5</sup> Fueglistaller, Klandt, Halter 2006, dort im Anhang: Der Index setzt sich aus dem Stand der unternehmerischen Tätigkeit sowie die dazu hinführenden Aktivitäten zusammen. \* = nicht für das ganze Land repräsentativ.

<sup>6</sup> Unter Konstrukten verstehen wir in diesem Kontext ein Set von Faktoren, die sich teilweise aus bereits getesteten und neu entwickelten Faktoren zusammensetzen. Es handelt sich dabei um fünf Konstrukte: Persönlichkeitseigenschaften, Motive, Fähigkeiten / Kompetenzen, Locus of Control sowie Hürden.

eigentlichen Konstrukten vereinzelt noch andere Variablen miteinbeziehen (Hauptteil IV), bevor wir im Schlusswort auf Handlungsempfehlungen eingehen.

## II. Theoretische Grundlagen für Bezugsrahmen

### 1. Modell im Überblick

In der Literatur können verschiedenste Bezugsrahmen identifiziert werden, welche die Wirksamkeit und Zusammensetzung von Einflussfaktoren auf die unternehmerische Kraft von Individuen untersuchen.<sup>7</sup> Im vorliegenden Beitrag verwenden wir fünf Konstrukte (Persönlichkeitseigenschaften, Motive, Fähigkeiten/Kompetenzen, Locus of Control sowie Hürden). Die einzelnen Faktoren des Konstruktes Hürden (Risikobereitschaft, Kapitalverfügbarkeit, Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen und Handlungsspielraum) werden in unten stehender Abbildung einzeln dargestellt und den drei Merkmalen zugeordnet. Zudem ergänzen wir die Konstrukte mit den Variablen Geschlecht, Berufserfahrung, Family Business Background und Besuch von Entrepreneurship-Lehrveranstaltungen, die ebenfalls hinsichtlich deren Einflussnahme auf die Gründungskraft von Studierenden untersucht werden. Die o.g. Faktoren und Variablen werden gruppiert; dabei differenzieren wir nachstehend zwischen individualsbezogenen, familienorientierten und makro- respektive ressourcenorientierten Merkmalen (vgl. dazu Abbildung 2).

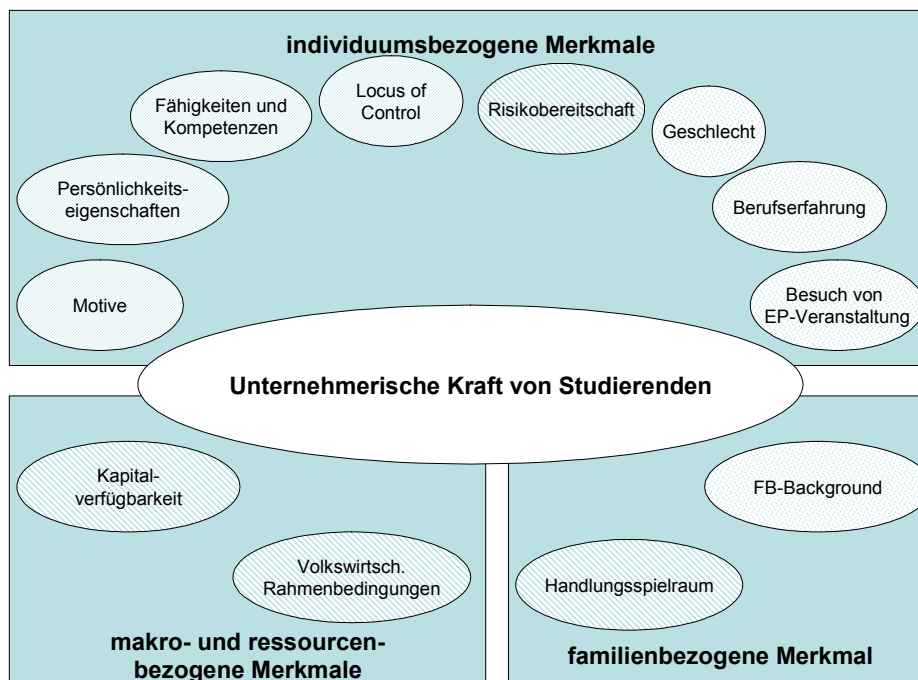


Abbildung 2: Bezugsrahmen

#### a. Individuumsbezogene Merkmale

Ein erstes zentrales Element stellen die individuumsbezogenen Merkmale dar, wobei wir uns auf verschiedene Konstrukte und einzelne Variablen konzentrieren. In einem ersten Schritt folgen wir den

<sup>7</sup> Mögliche Beiträge sind: Mugler, Plaschka 1987; Korunka, Kessler 2005, Naffziger, Hronsby, Kuratko 1994; Katz, Gartner 1988; Franke, Lüthje 2000; Kailer 2003.

Überlegungen von Catell, wobei eine Unterteilung in drei Persönlichkeitsbereiche vorgenommen wird.<sup>8</sup> Dabei differenzieren wir nachfolgend zwischen 1.) den spezifischen Persönlichkeitseigenschaften (bei ihm der „stilistische Wesenzug“ genannt), 2.) den Bereich der Motive und Interessen (bei ihm der „dynamischer Wesenzug“ genannt) und schliesslich 3.) den Bereich der Kompetenzen und Fähigkeiten einer Person (bei ihm der „Wesenzug der Begabung“ genannt).

Zur Abbildung der *Persönlichkeitseigenschaften* lehnen wir uns an eine Kurzversion des MRS-Inventars von Ostendorf zur Erfassung der fünf grossen Persönlichkeitsfaktoren - auch BIG 5 genannt - an.<sup>9</sup> Ausgangspunkt für diese Kurzversion waren 45 bipolare Adjektivpaare. Für die dabei gefundenen Faktoren wurden die Begriffe *Extraversion*, *Verträglichkeit*, *Gewissenhaftigkeit*, *emotionale Stabilität* (bzw. *Neurotizismus*) und *Kultur* verwendet [andere Autoren verwenden hier auch den Begriff der 'Offenheit für Erfahrungen'].<sup>10</sup> Die Adjektivpaarungen sind dabei in der eigenen Muttersprache gut verständlich. Die semantischen Unterschiede der verschiedenen einzelnen Worte sind jedoch relativ feingliedrig. Es stellt sich deshalb zum einen die Frage, ob die Begriffe von Studierenden, die den Fragebogen nicht in ihrer Muttersprache beantworten können, eben so gut verstanden werden. Andererseits stellt sich die Frage, ob die Übersetzung des originären Fragebogens in verschiedene andere Sprachen mit entsprechender Sprachperformance und Vorsicht umgesetzt wurde.

Bezogen auf die unternehmerische Kraft darf aufgrund empirischer Untersuchungen davon ausgegangen werden, dass es zwischen gewissen Faktoren dieses Konstruktes und der Unternehmensgründungstätigkeit/-absicht - hier verstanden als unternehmerische Kraft - eine signifikante Korrelation gibt.<sup>11</sup>

Zur Abbildung der *Motive* bedienen wir uns einem Konstrukt, das wir in der Vergangenheit bereits eingesetzt haben.<sup>12</sup> Zentrale Elemente stellen dabei das *Streben nach Unabhängigkeit*, die *Freizeitorientierung*, die *Lösungsorientierung*, das *Sicherheitsdenken* sowie die *kreative Tätigkeit* dar. Im Unterschied zu den Persönlichkeitsmerkmalen muss davon ausgegangen werden, dass die Motive im Zeitverlauf weniger stabil sind, da diese eher von Umweltfaktoren beeinflusst werden.<sup>13</sup> Gleichzeitig folgt aus den Motiven keine Unternehmensgründung per se, da diesen die Zielorientierung noch fehlt, denn Ziele eröffnen einen finalen, die Motive hingegen einen kausalen Zusammenhang zur Erklärung menschlichen und insbesondere wirtschaftlichen Verhaltens.<sup>14</sup> Bezogen auf die unternehmerische Kraft gehen wir von der Annahme aus, dass potentielle Unternehmerinnen und Unternehmer über ein höheres Unabhängigkeitsstreben, einer geringeren Freizeitorientierung, mit einem höheren kreativen

---

<sup>8</sup> Catell 1946; andere Möglichkeiten der Differenzierung von individuumsbezogenen Merkmalen bieten beispielsweise folgende Autoren: Pleitner (1996) differenziert zwischen intellektuellen Eigenschaften; Charakterlichen Eigenschaften, Unternehmerischen Eigenschaften im engeren Sinn, Führungseigenschaften, und personalen Eigenschaften. Müller, Klandt (2003) differenziert zwischen Leistungsmotiv, internaler Kontrollüberzeugung, Risikoneigung, Problemlöseorientierung, Durchsetzungsfähigkeit und Ambiguitätstoleranz. Brinckmann, Salomo, Gemünden (2006, S. 16) differenzieren zwischen Charaktereigenschaften (Traits) und Kompetenzansatz (Competences).

<sup>9</sup> Schallberger, Venetz 1999.

<sup>10</sup> Schallberger, Venetz 1999, S. 8.

<sup>11</sup> Weiterführende Quellen: Moran 1998; Korunka, Frank, Becker 1993. Golla, Halter, Fueglistaller u.a. 2006.

<sup>12</sup> Golla, Halter, Fueglistaller, Klandt 2006. Unsere Erstüberlegungen gehen zurück auf Kolvereid 1996. Vgl. dazu auch: Douglas Shepherd 2003, S. 30; Kuratko, Hornsby, Naffziger 1998, S. 88f. (Freiheit und Unabhängigkeit); Etges 1994, S. 3. (Leistungsbereitschaft); Gehrig 1957 (Anerkennung); Jeanneret 2003, S. 27; Stahl 2005, S. 10 (Leistungsmotivation, need for achievement); Jamal 1997.

<sup>13</sup> Bergmann 2005, S. 186. McClelland spricht von Leistungsmotiven (1961); unterschiedliche Ergebnisse ergeben sich bei Begley, Boyd 1987; Green, David, Dent 1996; Utsch, Rauch et.al 1999; Cromie, Johns 1983; Rauch, Frese 2000.

<sup>14</sup> Leihner 1977, S. 131.

Potential und einer geringeren Sicherheitsorientierung ausgestattet sind, als Studierende mit einer schwächer ausgeprägten Unternehmerkraft.<sup>15</sup>

In der Literatur können unterschiedliche Kompetenzmodelle identifiziert werden.<sup>16</sup> Zur Abbildung der *Fähigkeiten und Kompetenzen* haben wir basierend auf den Ausführungen von Grichnik und Hisrich (2005) ein neues Konstrukt zusammengestellt.<sup>17</sup> Bezogen auf die unternehmerische Kraft von Studierenden gehen wir davon aus, dass der Umgang mit Menschen (sowohl unternehmensintern wie auch extern) und abstrakten Informationen wie finanzielle Kennzahlen Freude bereitet sowie ein Mindestmass an Teamfähigkeit notwendig ist, um sich und Dritte für ein gemeinsames Ziel zu motivieren, respektive Kunden von einem Produkt/Dienstleistung zu überzeugen.<sup>18</sup>

Neben den dargestellten drei zentralen Persönlichkeitsbereichen zählen wir auch den Internal Locus of Control, das Geschlecht sowie die individuelle Risikobereitschaft zu Elementen, welche die unternehmerische Kraft beeinflussen können. Zur Abbildung des *Internal Locus of Control* haben wir uns auf ein Teilkonstrukt von Krampen (1991) abgestützt.<sup>19</sup> Die internale Kontrollüberzeugung drückt dabei aus, wie stark ein Individuum davon ausgeht, dass es sein eigenes Wesen und Tun sowie die Ereignisse um die Person herum selber beeinflussen kann. Mit anderen Worten drückt ein hoher Wert des Internal Locus of Control ein mehr voluntaristisches anstatt deterministisches Weltverständnis aus. Bezogen auf die unternehmerische Kraft gehen wir davon aus, dass diese um so höher ist, je stärker der Internal Locus of Control ausgeprägt ist.

Jede Unternehmensgründung ist mit Risiken verbunden, denn alle möglichen Gefahren und potentiellen Schwierigkeiten können nicht vorhergesehen werden und entsprechend präventiv abgewendet oder im Schadensfall z.B. finanziell abgegolten werden. Zur Abbildung der *Risikobereitschaft* verwenden wir ein Element aus möglichen Hürden, die Studierenden einer Unternehmensgründung entgegen bringen.<sup>20</sup> Bezogen auf die Unternehmenskraft gehen wir deshalb von der Annahme aus, dass der eigentliche Gründungsschritt mit Mut und Überzeugung getroffen wird und entsprechend mit einer erhöhten Risikotoleranz des jeweiligen Individuums verbunden ist.<sup>21</sup>

Schliesslich runden wir die Untersuchung der individuumsbezogenen Merkmale mit der Frage nach dem *Geschlecht* ab. In der Vergangenheit gab es zahlreiche Untersuchungen die aufgezeigt haben, dass Frauen nach wie vor seltener unternehmerisch tätig werden, als deren männlichen Kollegen. Gleichzeitig stellt sich die berechtigte Frage, ob heute und vor allem in Zukunft diese Geschlechterteilung als Erklärungsmerkmal überhaupt noch zweckdienlich ist, denn es kann beobachtet werden, dass Frauen zunehmend die unternehmerische Selbständigkeit anstreben und erfolgreich sind. Menzies, Diochon und Gasse sprechen in diesem Zusammenhang von oft verwendeten Mythen bezogen auf die Beziehung zwischen Frauen und Entrepreneurship und weisen nach, dass bei neueren Untersuchungen

---

<sup>15</sup> ähnliche Erkenntnisse von Harabi, Meyer 2000, S. 30; Arvanitis, Marmet 2001, S. 98ff.; Douglas, Shepherd 2003, S. 28ff.

<sup>16</sup> Bspw. Golemen 1998, S. 94; Thommen, Behler 2004; Fueglistaller, Zwick 2001; Thommen 1997.

<sup>17</sup> Grichnik, Hisrich 2005; Brinckmann, Salomo, Gemünden 2006, S. 20ff.

<sup>18</sup> Wilson, Marlino, Kickul 2004; Freel 1999, S. 146.

<sup>19</sup> Krampen, G. (1991).

<sup>20</sup> Der Aspekt der Hürden wird weiter unten behandelt.

<sup>21</sup> Douglas, Shepherd 2003, S. 29f.; Baron 2004, S. 224; über den eigentlichen Erfolg der Unternehmensgründung wird dabei keine Aussage gemacht. Es darf sogar davon ausgegangen werden, dass es zwischen der Risikobereitschaft des Unternehmers und dem Unternehmenserfolges keinen Zusammenhang gibt. Vgl. dazu Kauranen 1994, S. 217.



keine signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede festzustellen sind.<sup>22</sup> Interessant wäre jedoch, wie die anderen Erklärungskonstrukte von der Variable Geschlecht beeinflusst werden, was jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist.<sup>23</sup>

Abschliessend stellt sich die Frage, ob die *Berufserfahrung* und der *Besuch einer Entrepreneurship-Lehrveranstaltung* positive oder negative Auswirkung auf die unternehmerische Kraft hat.

#### *b. Familienbezogene Merkmale*

Ein zweites Element stellen die familienbezogenen Merkmale dar, denn das Familiensystem übt auf Jugendliche einen grossen Einfluss aus.<sup>24</sup> Primär stellen wir die Frage, ob ein Student mit einem *Unternehmen in der Familie* aufgewachsen ist oder nicht. Dabei gehen wir davon aus, dass die Rollenvorbilder (Eltern oder Erziehungspersonen) mit einem Unternehmen im Hintergrund eine andere Wirkung auf die Jugendlichen hinterlassen, als dies bei Eltern ohne unternehmerische Tätigkeit der Fall sein wird.<sup>25</sup>

Der zweite Fragenkomplex untersucht die *Unterstützung der Studierenden durch die Eltern und den Freundeskreis*. Eine Unternehmensgründung ohne moralische Unterstützung durch nahe stehende Personen ist sicherlich möglich, trotzdem erachten wir eine fehlende Unterstützung als potentielle Hürde, die einer Unternehmensgründung entgegenwirkt.

#### *c. Makro- und ressourcenorientierte Merkmale*

Aus makroökonomischer Perspektive können die *volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen* eine Rolle spielen. Aspekte wie das Pro-Kopf-Einkommen, die konjunkturelle Stimmung in einem Land, die Arbeitslosenquote oder das wirtschaftspolitische Umfeld sind Möglichkeiten der Messbarkeit.<sup>26</sup> In der vorliegenden Untersuchung definieren wir die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen die konjunkturelle- und wirtschaftspolitische Situation einer Nation. Dabei erwarten wir eine negative Korrelation zwischen den Rahmenbedingungen und der unternehmerischen Kraft, den wir gehen davon aus, dass der unternehmerische Druck in einer guten Wirtschaftslage weniger hoch ist, als bei schlechten Rahmenbedingungen.

Aus ressourcenorientierter Perspektive stellt die *Verfügbarkeit von Kapital* eine zentrale Ressource dar. Bereits bei der Gründung eines kleinen Unternehmens für persönliche Dienstleistungen sind kleiner Investitionen notwendig, wobei die dafür eingesetzten Gelder als Eigen- oder Fremdkapital zur Verfügung stehen müssen. Wir gehen davon aus, dass die unternehmerische Kraft beim Fehlen von Eigen- und Fremdkapital schwächer ausfällt und eine hemmende Wirkung ausübt.

Die bisherigen Überlegungen waren primär positiv formuliert. Die Literatur muss auch dahingehend untersucht werden, inwiefern Probleme, Misserfolgskfaktoren bezogen auf eine Existenzgründung bereits untersucht worden sind. Dabei kann man auf wiederkehrende Elemente stossen. In der Regel werden Aspekte wie mangelnde Finanzierung, fehlende Informationen, ungenügende Qualifikation,

---

<sup>22</sup> Menzies, Diochon, Gasse 2004, S. 90f; Schwarz, Griesbauer 2002 erkennen demgegenüber Unterschiede bezüglich dem Interesse an einer Unternehmensgründung. Bezogen auf den andere Aspekte der Gründung wie beispielsweise den Gründungsprozess, das Geschäftsmodell oder die Branche können durchaus Geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt werden. Schuldt-Baumgart 2004, S. 57.

<sup>23</sup> Leicht, Lauen-Ulbrich 2005, S. 133; mehrere Studien zitiert in Davidsson 1995; Phan, Wong, Wang 2002, S. 155; Mazzrol, Volery, Doss, u.a. 1999; Kolvereid 1996; Brockhoff, Tschulin 2001.

<sup>24</sup> Swenson, Henggeler 2005, S. 131.

<sup>25</sup> Lang von Wins 2004, Simon 2002.

<sup>26</sup> Vgl. bspw. Volery, Bergmann, Haour, Leleux 2006, S. 14.

Mängel in der eigentlichen Planung, negative Einfüsse durch das private Umfeld oder die zu geringe Risikobereitschaft genannt.<sup>27</sup> Die eruierten Elemente verweisen zum einen auf unterschiedlichen Ebenen (Individuumsbezug / Familienbezug / Makro- und Ressourcenbezug) und zum anderen haben wir die Elemente quasi mit positiven Vorzeichen in unseren obigen Konzepten integriert. Mittels Fragebogen wurden die Misserfolgskriterien in Form von *möglichen Hürden* abgefragt, im vorliegenden Beitrag werden die einzelnen Hürden als hindernde Einflussfaktoren auf die unternehmerische Kraft von Studierenden interpretiert.

### III. Evaluation der Konstrukte

#### 1. Aussagekraft der Studie

Dem vorliegenden Beitrag liegt ein Sample von 37'253 auswertbaren Fragebogen zu Grunde. Die Studierenden stammen aus 11 verschiedenen Nationen (vgl. dazu Abbildung 3). Auch wenn die Samplegrösse der einzelnen Länder unterschiedlich ausfällt, sind die quantitativen Anforderungen für die hier zu bearbeitenden Forschungsfragen sichergestellt.

Land	Anzahl befragter Universitäten und Fachhochschulen	anvisierte Grundgesamtheit	auswertbare Fragebogen	Rücklaufquote
Schweiz (SUI)	26	55'105	8'825	16.0%
Liechtenstein (LIE)	1	570	200	35.1%
Deutschland (GER)	9	113'215	3'189	2.8%
Österreich (AUT)	26	202'350	8'857	4.4%
Belgien (BEL)	5	21'954	1'612	7.3%
Irland (IRL)	4	37'000	248	0.7%
Finnland (FIN)	8	45'400	1'566	3.4%
Norwegen (NOR)	6	38'125	1'086	2.9%
Ungarn (HUN)	8	100'205	3'346	3.3%
Neuseeland (NZL)	2	27'353	7'970	29.1%
Singapore (SIN)	1	3'500	354	10.1%
International		644'777	37'253	5.8%

**Abbildung 3: Zusammensetzung des internationalen Samples**

Bezüglich der Anzahl von befragten Studenten konnte die grösste Abdeckung in Österreich, Schweiz und Deutschland erreicht werden. Die in der dritten Spalte dargestellte Grundgesamtheit bezieht sich auf die effektive Zahl von Studierenden an den befragten Universitäten und Fakultäten. Zu diesem Zweck haben wir die Zahl der zur Zeit eingeschriebenen Studenten je befragter Universität pro Land addiert. Die anvisierte Grundgesamtheit bewegt sich entsprechend zwischen 202'350 Studierenden in Österreich und 570 Studierenden in Liechtenstein. Aus der vierten Spalte kann die Zahl der effektiv auswertbaren Fragebogen pro Land und in der letzten Spalte die sich daraus ergebende Rücklaufquote abgelesen werden. Die höchsten Antwortquoten konnten in Liechtenstein (35.1%), Neuseeland (29.1%) und der Schweiz (16%) erreicht werden. Für die qualitative Umschreibung der Sample verweisen wir einerseits auf den International Survey on Collegiate Entrepreneurship 2006 sowie auf die erste Tabelle im Anhang.

<sup>27</sup> Rosa 2003; Brüderl, Preisendörfer, Ziegler, Stein 2005.

## 2. Explorative Faktoranalyse und Reliabilitätsanalyse

In einem ersten Schritt führen wir für alle vorgesehenen Konstrukte eine explorative Faktoranalyse durch. Dabei geht es um die Prüfung der Frage, ob in jedem Land die gleichen Konstrukte abgebildet werden können, wie sie einerseits aus der Literatur übernommen und andererseits von uns selber konzipiert worden sind. Nach dem für jedes Konstrukt die Zusammensetzung der einzelnen Faktoren festgelegt worden ist, wird mittels Reliabilitätsanalyse für jeden Faktor pro Land das Cronbach Alpha bestimmt. Die Details zu den Ausführungen können aus den Tabellen im Anhang entnommen werden. Nachfolgend folgt nur eine kurze Umschreibung der Erkenntnisse.

### a. Persönlichkeitseigenschaften von Studierenden

Die Evaluation des Konstruktes rund um die Persönlichkeitsfaktoren hat ergeben, dass die 5 Faktoren *Extraversion, Gewissenhaftigkeit, Emotionale Stabilität, Verträglichkeit und Kultur/Kunstorientierung* gut abgebildet werden können. Das KMO-Kriterium bewegt sich für alle Länder zwischen 0.782 (SIN) und 0.859 (FIN) was einen guten Wert darstellt. Bei näherer Betrachtung kann festgestellt werden, dass die Variabel 17 (Gutmütigkeit) in einzelnen Ländern nicht konsistent auf den gleichen Faktor lädt.

Fragebogen die auf Deutsch ausgefüllt worden sind (LIE, GER, AUT und grossmehrheitlich SUI) werfen ein sehr konsistentes Bild ab. Einzig in LIE laden 2 Variablen aus dem Faktor Verträglichkeit auf einen neuen Faktor. Dabei gilt es jedoch zu beachten, dass die Variabel 18 mit einem Wert  $< 0.5$  hochlädt.<sup>28</sup> In BEL lädt die Variabel 18 (Weichherzigkeit) negativ auf den Faktor der emotionalen Stabilität. In Finnland wurde der Fragebogen auf Finnisch zur Verfügung gestellt. Es stellt sich deshalb die Frage, ob die Variablen 13 (Entspanntheit) und 6 (Ordnungsliebe) richtig übersetzt wurden. Die Fragebogen auf Englisch dürfen als verständlich beurteilt werden. Von den davon vier betroffenen Ländern (IRL, NOR, NZL und SIN) kann lediglich für NOR eine Irritation festgestellt werden. Wir gehen deshalb davon aus, dass das Problem dabei weniger bei der Übersetzung liegt. Die Übersetzung des Fragebogens auf Ungarisch darf als zielführend bezeichnet werden.

Für die Konstruktion der Faktoren für die weiteren Analysen entscheiden wir deshalb für den Einsatz des Konstruktes in der Form, wie es aus der Literatur übernommen worden ist. Dies bedeutet, dass wir für alle 5 Faktoren je 5 Variablen einsetzen. Betrachten wir in der Folge die Werte der dazugehörigen Cronbach Alphas kann festgestellt werden, dass diese für die Faktoren *Extraversion (zwischen 0.9109 und 0.7300), Gewissenhaftigkeit (zwischen 0.8633 und 0.6709) und Verträglichkeit (zwischen 0.7954 und 0.6780)* am besten ausfallen. Auch die Werte der Faktoren *Verträglichkeit (zwischen 0.7340 und 0.4772 als negativer Ausreisser) und Kultur/Kunstorientierung (0.7739 und 0.5728)* dürfen als akzeptabel bezeichnet werden.

Bei einem erneuten Einsatz des Konstruktes empfiehlt es sich, die Variablen 6 (Ordnungsliebe) und 13 (Entspanntheit) im finnischen Fragebogen zu kontrollieren sowie die semantische Bedeutung der Variabel 17 (Gutmütigkeit) kritisch zu hinterfragen.

### b. Berufliche Motive von Studierenden

Die Evaluation des Konstruktes rund um die beruflichen Motive von Studierenden hat ergeben, dass sich die Anzahl Faktoren im internationalen Vergleich zwischen 4 und 5 bewegt. Das KMO-Kriterium

---

<sup>28</sup> Alle Variablen, die  $< 0.5$  auf einen Faktor laden, haben wir blau markiert. Für das Konstrukt der Persönlichkeitsmerkmale sind die meisten nur knapp unter diesem Wert. Einzig die Variable 17 in NZL fällt komplett aus dem Rahmen mit einem Wert von 0.04.

bewegt sich für alle Länder zwischen 0.842 (NZL) und 0.719 (LIE) was als *gute Werte* bezeichnet werden darf. Bei näherer Betrachtung muss jedoch festgestellt werden, dass die Faktoren je Land nicht die gleiche Konsistenz aufweisen, wie dies bei den Persönlichkeitsmerkmalen der Fall war. Bezüglich der einzelnen Variablen muss festgestellt werden, dass insbesondere die Variablen 1 (Freiheit) und 17 (Herausforderung im Job) auf unterschiedlichste Faktoren geladen haben. Bezüglich der Variabel 1 (Freiheit) interpretieren wir dies dahingehend, dass diese aus semantischer Sicht nicht nachvollziehbar genug interpretiert werden kann. Das Wort kann sowohl dahingehend ausgelegt werden, dass Freiheit mit Unabhängigkeit in Verbindung gebracht wird, als auch in Relation mit der (freien) Gestaltung der Freizeit steht. Mit der Variabel 17 (Herausforderung im Job) wurde beabsichtigt die Leistungsbereitschaft der Studierenden zu erfassen, was sich jedoch als ungeeignet erwiesen hat. Für die nachfolgenden Auswertungen verzichten wir deshalb vollständig auf weitere Berücksichtigung der beiden Variablen 1 und 17.

Bezüglich der Faktorladung haben wir alle Faktoren die mit einem Wert  $< 0.5$  auf den jeweiligen Faktor laden in der Tabelle im Anhang markiert. Davon betroffen sind vor allem die Variablen 5 (eigenen Traum verwirklichen), 17 (Herausforderung im Job) sowie einige Variablen im Datensatz von Ungarn. Betrachten wird diesbezüglich die Struktur der Faktoren in Ungarn kommt die Vermutung auf, dass die Übersetzung der Begriffe nicht ganz unproblematisch sein kann. Die deutschsprachigen Fragebogen werfen im Vergleich dazu ein relativ konsistentes Bild ab, mit der Ausnahme von Liechtenstein, wo die beiden Faktoren 2 (genügend Freizeit) und 3 (etwas kreieren) nicht gleich trennscharf abgebildet werden können. In der französischsprachigen Version des Fragebogens (Belgien) stellt vor allem der Faktor 5 ein Problem dar. Die englischsprachigen Fragebogen werfen in sich auch ein relativ gutes konsistentes Bild ab, wobei auch hier der Faktor 5 ein Problem darstellen kann.

Für die definitive Konstruktion der Faktoren lehnen wir uns an die Ergebnisse der deutschsprachigen Fragebogen an. Deshalb arbeiten wir nachstehend mit 5 Faktoren, wovon sich 2 aus 5 und 3 aus 2 Variablen zusammensetzen. Betrachten wir anlässlich der Konstruktion die Werte der dazugehörigen Cronbach Alphas kann festgestellt werden, dass für die Faktoren *Freizeitorientierung* (zwischen 0.7902 und 0.7317), *Sicherheitsorientierung* (zwischen 0.8628 und 0.7359) und *Kreativität* (0.7722 und 0.5822 als *Ausreisser*) die besten Werte erreicht werden können. Die Werte für die beiden Faktoren *Unabhängigkeitsstreben* (zwischen 0.7731 und 0.6739) und *Lösungsorientierung* (zwischen 0.7468 und 0.5313 als *Ausreisser*) sind annehmbar.

Für die Weiterverwendung des Konstruktes empfehlen wir in einem ersten Schritt den Begriff der Freiheit inhaltlich besser zu bestimmen. In einem zweiten Schritt gilt es im französischsprachigen Fragebogen die Variablen des Faktors 5 kritisch bezüglich deren semantischen Bedeutung zu hinterfragen.

### c. Fähigkeiten und Kompetenzen von Studierenden

Die Evaluation des Konstruktes rund um die Fähigkeiten und Kompetenzen von Studierenden hat ergeben, dass die fünf Faktoren *Kommunikationskompetenz*, *Organisationskompetenz*, *Teamfähigkeit*, *Techn./Naturwissenschaftliche Kompetenz* und *Ausdrucks-/Bürokompetenz* abgebildet werden können. Das KMO-Kriterium bewegt sich zwischen 0.887 (NZL) und 0.769 (LIE). Bei näherer Betrachtung kann festgestellt werden, dass die Variabel 6 (Ich kann Menschen für eine Idee motivieren / begeistern) in den verschiedenen Ländern nicht konsistent auf den gleichen Faktor lädt. Aus semantischer Sicht kann dies damit begründet werden, dass nicht klar ist in welche Richtung diese Motivation gerichtet sein soll. Bei Faktor 1 handelt es sich mehr um eine Aussenorientierung wie dies beispielsweise

für den Umgang mit Kunden notwendig ist. Bei Faktor 2 und 3 ist dagegen mehr eine Innenorientierung damit verbunden.

Die deutschsprachigen Fragebogen geben ein konsistentes Bild wieder, wenn von den Differenzen in der Auswertung für Liechtenstein abgesehen wird. Der grösste Klärungsbedarf dagegen gibt es im finnischen Fragebogen. Die Faktoranalyse hat hier 3 anstatt erwartungsgemäss 5 Faktoren ergeben. Für die Übersetzung stand dem Finnischen Team die englischsprachige Version des Fragebogens zur Verfügung, der wiederum auf der deutschen Fassung erstellt worden ist. Es muss deshalb festgehalten werden, dass möglicherweise die semantische Interpretation über die zwei Übersetzungsstufen fehlerhaft wurde und deshalb nicht gleich konsistente Ergebnisse erreicht werden konnten.

Für die Konstruktion der Faktoren für die weiteren Analysen entscheiden wir uns deshalb an der Orientierung an den deutschsprachigen Ergebnissen. Zu diesem Zweck bildeten wir 5 Faktoren mit 1 mal 5, einmal 3 und 3 mal 2 Variablen. Betrachten wir in der Folge die Werte der dazugehörigen Cronbach Alphas kann festgestellt werden, dass dies für die Faktoren Kommunikationskompetenz (zwischen 0.8349 und 0.7314) und Organisationskompetenz (zwischen 0.8311 und 0.6506) annehmbar sind. Relativ kritisch sind die Werte für die beiden Faktoren Teamfähigkeit (zwischen 0.6161 und 0.4610) und Techn./Naturwissenschaftliche Kompetenz (zwischen 0.6188 und 0.4182). Als ungenügend sind die die Werte für den Faktor Ausdrucks-/Bürofähigkeit (zwischen 0.5185 und 0.3253) zu bezeichnen.

Bei einem erneuten Einsatz des Konstruktes empfiehlt es sich, die Variabel 6 semantisch zu klären. Weiter muss die Übersetzung ins englische und insbesondere ins finnische kritisch hinterfragt werden.

#### *d. Internal Locus of Control*

Beim Konstrukt Internal Locus of Control handelt es sich um einen eigenständigen Faktor, den wir als Teilelement aus einem grossen Konstrukt über Locus of Control entnommen haben. Wir haben interessenshalber trotzdem über die vorhandenen Variablen eine explorative Faktoranalyse durchgeführt und dabei für alle Länder 2 Faktoren erhalten. Das KMO-Kriterium bewegt sich dabei zwischen 0.813 (HUN) und 0.738 (BEL) was als annehmbar bezeichnet werden darf. Alle Variablen die erneuten mit einem Wert  $< 0.5$  auf die Faktoren laden haben wir erneut blau markiert. Auffällig ist, dass primär die Variablen 1 und 3 als eher schwach bezeichnet werden müssen.<sup>29</sup> Ansonsten darf das Bild als relativ konsistent eingestuft werden, wobei keine wesentlichen Unterschiede zwischen den verschiedenen Sprachversionen des Fragebogens festgestellt werden. Für die Konstruktion der beiden Faktoren entscheiden wir uns dafür, dass der mehr egozentrische Faktor 1 mit 3 Variablen und Faktor 2 mit 5 Variablen gebildet wird und mehr ein Selbstbewusstsein gegenüber Dritten/Aussenstehenden ausdrückt. Betrachten wir die Werte der Cronbach Alphas muss festgestellt werden, dass die Werte für Faktor 1 als ungenügend (zwischen 0.5079 und 0.3651) und für Faktor 2 (zwischen 0.7799 und 0.6543) als knapp genügend bezeichnet werden müssen.

Betrachten wird im Gegenzug die Werte des Cronbach Alpha bezogen auf das Gesamtkonstrukt wie es aus der Literatur entnommen worden ist (sprich ein Faktor) bewegen sich die Werte zwischen 0.7722 und 0.6432. Vor diesem Hintergrund entscheiden wir uns für die Verwendung des Konstruktes *Internal Locus of Control* im ursprünglichen Sinn.

Bei einem erneuten Einsatz des Konstruktes könnte versucht werden, die Variablen 1 und 3 aus semantischer Sicht etwas zu schärfen, sowie die Übersetzungsleistung kritisch zu hinterfragen.

---

<sup>29</sup> Auf eine Ausformulierung der einzelnen Variablen wird an dieser Stelle verzichtet. Vgl. dazu Liste im Anhang.

#### e. *Hürden im Gründungsprozess*

Die Evaluation des Konstruktes rund um die Hürden hat ergeben, dass die vier Faktoren *Kapitalverfügbarkeit, Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen, individuelle Risikobereitschaft und Handlungsspielraum* festgelegt werden können. Bei näherer Betrachtung kann festgestellt werden, dass die Variablen 2 (Aufwendiger Behördenweg), 5 (Nicht die richtigen Gründungspartner), 8 (Know-How Defizite) und 9 (Fehlende Kundenkontakte) auf verschiedene Faktoren laden, sodass wir auf deren weitere Verwendung verzichten. Das KMO-Kriterium bewegt sich zwischen 0.891 (NZL) und 0.757 (LIE) was als gut bezeichnet werden kann.

Die blau markierten Variablen laden mit einem Wert  $< 0.5$  auf die entsprechenden Faktoren. Davon sind primär Variablen betroffen, die wir für die Konstruktion der Faktoren ausgeschlossen haben. Die Datensätze mit deutschsprachigem Fragebogen werfen ein konsistentes Bild ab, mit kleineren Ausnahmen bezüglich Faktor 3 respektive 4 in Österreich. Es stellt sich deshalb die Frage, ob die Variablen 14 (fehlende Zeit) und 15 (fehlende unternehmerische Qualifikation) aus semantischer Sicht noch etwas klarer formuliert werden können. Weiter lässt sich vermuten, dass die Übersetzungsleistung ins Englische noch leicht optimiert werden kann und die Übersetzung auf Finnisch und Ungarisch ebenfalls noch Verbesserungspotential bietet.

Für die Konstruktion der Faktoren für die weiteren Analysen entscheiden wir deshalb für den Einsatz von 4 Faktoren mit 3 mal 3 Faktoren und 1 mal 2 Faktoren. Der Faktor 1 drückt die Kapitalverfügbarkeit aus, wobei sich die Werte des Cronbach Alphas zwischen 0.8505 und 0.6086 bewegen. Der Faktor 2 drückt die Volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen aus wobei hier die besten Werte des Cronbach Alphas erreicht werden (zwischen 0.8825 und 0.6949). Der Faktor 3 drückt die persönliche Risikobereitschaft aus wobei sich die Werte des Cronbach Alphas zwischen 0.6800 und 0.5739 bewegen. Der letzte Faktor drückt schliesslich den persönlichen Handlungsspielraum der Studierenden aus. Die Werte des Cronbach Alpha bewegen sich zwischen 0.7153 und 0.5708.

Bei einem erneuten Einsatz des Konstruktes empfiehlt es sich zum einen die Übersetzungsleistung kritisch zu hinterfragen. Weiter sollte die semantische Bedeutung der einzelnen Variablen noch etwas verbessert werden.

#### **IV. Einflussfaktoren im internationalen Vergleich**

Nachdem wir die verschiedenen Konstrukte auf deren Funktionalität und Aussagekraft untersucht haben, gilt es nachfolgend zu untersuchen, ob es zwischen den verschiedenen potentiellen Einflussfaktoren und der eigentlichen unternehmerischen Stärke der Studierenden Korrelationen gibt. Nachfolgend verzichten wir bewusst darauf, die verschiedenen Konstrukte miteinander zu verbinden, sondern fokussieren uns auf ein einfaches lineares Modell. In einem ersten Teil werden die Konstrukte kurz betrachtet (vgl. dazu die Korrelationsanalyse im Anhang), in einem zweiten Teil werden wir noch die Aspekte der Berufserfahrung, Geschlecht und Familybusiness Background und das entrepreneurshippezifische Angebot an den Universitäten / Fachhochschulen untersuchen, wobei wir uns dabei auf einen einfachen Mittelwertvergleich reduzieren müssen.

## 1. Korrelationsanalyse der Konstrukte

### a. Persönlichkeitseigenschaften von Studierenden

Das Konstrukt der Persönlichkeitseigenschaften (Big 5) eignet sich nur zu Teilen für die Erklärung der unternehmerischen Kraft. Der Faktor der *Gewissenhaftigkeit* fällt für die Erklärung weg, denn die Korrelationen sind zum einen in keinem Land signifikant, zum anderen sind diese auch nicht immer gleich gerichtet. Betrachtet wird das Gesamtsample (International), so leisten die beiden Faktoren *Emotionale Stabilität* und *Kunst-/Kulturorientierung* je einen signifikanten Beitrag mit einem Wert von 0.145. Für alle Länder sind diese Werte gleichgerichtet. Dies bedeutet, dass eine positive Verbindung zwischen den beiden Faktoren und der unternehmerischen Kraft hergestellt werden kann. Für Liechtenstein muss festgestellt werden, dass der Faktor der Kunst-/Kulturorientierung nicht signifikant ist. Der Faktor *Verträglichkeit* eignet sich nicht für die Erklärung der unternehmerischen Kraft in Rahmen eines linearen Modells, denn die Werte sind im Ländervergleich sowohl positiv wie auch negativ gerichtet. Der Faktor der *Extrovertiertheit* leistet einen positiven und signifikanten Beitrag zur Erklärung der unternehmerischen Kraft, die Stärke bewegt sich jedoch zwischen 0.040 und 0.221.

### b. Berufliche Motive von Studierenden

Für alle beruflichen Motive kann eine Korrelation mit der unternehmerischen Kraft nachgewiesen werden, wobei diese auch als signifikant bezeichnet werden können (mit Ausnahme von Irland und vereinzelt Liechtenstein). Die höchste Korrelation konnte für das *Unabhängigkeitsstreben* nachgewiesen werden, wobei die Werte in Liechtenstein und Singapur am höchsten ausgefallen sind. Weiter kann auch für das Motiv *Kreativitätsorientierung* eine positive und signifikante Korrelation nachgewiesen werden, wobei sich die Werte zwischen 0.293 (SIN) und 0.109 (HUN) bewegen. Die Korrelation für den Faktor *Lösungsorientierung* ist positiv, die Kraft ist jedoch wesentlich schwächer. Für die beiden Faktoren *Freizeitorientierung* und *Sicherheitsorientierung* konnte eine negative Korrelation nachgewiesen werden, wobei die Sicherheitsorientierung als stärkerer Faktor zum Zug kommt.

### c. Kompetenzen und Fähigkeiten von Studierenden

Das Konstrukt der Kompetenzen zeigt, dass die *Kommunikationsfähigkeit* als wichtigster Faktor bezeichnet werden kann mit einer relativ hohen positiven und signifikanten Korrelation mit der unternehmerischen Kraft der Studierenden (zwischen 0.316 und 0.132). Der zweitstärkste Faktor stellt die *Organisationskompetenz* dar (zwischen 0.236 und 0.105), wobei für Liechtenstein und Irland die Korrelation als nicht signifikant beurteilt werden muss. Die anderen drei Faktoren (Teamfähigkeit, techn./naturwiss. Kompetenz / Bürofähigkeit) weisen je eine positive Korrelation aus, die Signifikanz und die Stärke ist jedoch nicht überall gegeben.

### d. Internal Locus of Control

Das Konstrukt des Internal Locus of Control stellt ein relativ gutes Konstrukt dar, um die unternehmerische Kraft von Studierenden zu erklären. Mit Ausnahme von Liechtenstein und Irland, kann eine positive und signifikante Korrelation nachgewiesen werden.

### e. Hürden im Gründungsprozess

Bei den Hürden steht die *Risikobereitschaft* von Studierenden als aussagekräftigster Faktor zur Erklärung der unternehmerischen Kraft im Vordergrund. Die Korrelation ist bei allen Ländern negativ und mit Ausnahme von Liechtenstein und Irland auch signifikant. Für die *Kapitalverfügbarkeit* ist mit Ausnahme von Liechtenstein für jedes Land eine negative und signifikante Korrelation feststellbar.

Augenfällig ist, dass die Korrelation in Liechtenstein positiv ausfällt, jedoch nicht signifikant ist. Die beiden Faktoren *Risikobereitschaft* und *Handlungsspielraum* sind für die meisten Länder negativ ausgefallen, die Signifikanz konnte jedoch nicht mehr für jedes Land sichergestellt werden.

Zusammenfassend könnten die Konstrukte wie folgt bezüglich deren inneren Güte einerseits (Hauptteil III) und Korrelationsstärke und -richtung (Hauptteil IV) andererseits dargestellt werden:

Konstrukt	Güte	Korrelation	Aussagekraft
Extraversion	✓	+	✓
Verträglichkeit	✓	-	✗
Gewissenhaftigkeit	✓	0	✗
Emotionale Stabilität	(✓)	++	✓
Kunst-/Kulturorientierung	(✓)	++	✓
Unabhängigkeitsstreben	(✓)	++	✓
Freizeitorientierung	✓	-	✓
Kreativitätsorientierung	✓	++	✓
Lösungsorientierung	(✓)	+	✓
Sicherheitsorientierung	✓	--	✓
Kommunikationskompetenz	(✓)	++	✓
Organisationskompetenz	(✓)	+(+)	✓
Teamfähigkeit	(✓)	+	(✓)
techn./naturwiss. Kompetenz	(✓)	+	(✓)
Bürofähigkeit	-	+	✗
Internal Locus of Control	✓	++	✓
Kapitalverfügbarkeit	✓	-	✓
Volkswirtsch. Rahmenbedingungen	✓	-	✓
Risikobereitschaft	(✓)	--	✓
Handlungsspielraum	(✓)	-	✓

**Tabelle 1: Güte, Korrelation und Aussagekraft der verwendeten Konstrukte**

## 2. Weitere Einflussgrößen auf die unternehmerische Kraft

Neben den in diesem Beitrag im Zentrum stehenden Konstrukten wie *Persönlichkeitsmerkmalen*, *beruflichen Motive*, *Fähigkeiten und Kompetenzen* sowie *Hürden* können auch andere Faktoren einen Einfluss auf die unternehmerische Kraft ausüben. Analog dem Bezugsrahmen fokussieren wir uns dabei auf die drei Aspekte *Geschlecht*, *Berufserfahrung* und *den Besuch von entrepreneurship-orientierten Lehrangebot* an den Universitäten / Fachhochschulen.

Studierenden, die bereits über *Berufserfahrung* verfügen, kann eine höhere unternehmerische Kraft zugeschrieben werden. Für die Gestaltung des Lehrbetriebes könnte deshalb daraus gefolgert werden, dass die Verbindung der Ausbildung mit einem Praktikum oder anderen Formen des Praxisbezuges für das Entrepreneurship-Denken förderlich sein kann. Der grösste Mittelwertunterschied kann dabei bei den Studierenden in Singapur (0.74), Ungarn (0.65), Belgien (0.53) und Irland (0.46) festgestellt werden. Bei den andern Ländern ist der Unterschied wesentlich geringer oder nicht signifikant.

Der eigentliche *Besuch einer entrepreneurship-orientierten Lehrveranstaltung* hat ebenfalls einen positiven Einfluss auf die unternehmerische Kraft von Studierenden. Es stellt sich jedoch die berechtigte Frage, was zuerst war: die Lehrveranstaltung oder das unternehmerische Interesse. Die grössten Mittelwertunterschiede können dabei bei den Studierenden in Neuseeland (0.56), Singapur (0.50) und



Deutschland (0.50) festgestellt werden. Bei den anderen Ländern ist der Unterschied eher gering - insbesondere in Ungarn.

Weiter können auch Unterschiede zwischen den *Geschlechtern* festgestellt werden. Dabei weisen Studenten grundsätzlich eine höhere unternehmerische Kraft aus als Studentinnen. Die Mittelwertunterschiede in Lichtenstein (0.57), gefolgt von Singapur (0.44), Belgien (0.38), Neuseeland (0.37), Ungarn und Norwegen (je 0.32) sind am grössten. Die Differenzen sind in den anderen Ländern geringer, insbesondere in Irland und Finnland.

## **V. Implikationen für die Forschung und Praxis**

Der vorliegende Beitrag hat einen umfangreichen Datenpool als Ausgangslage benutzt, um verschiedene Konstrukte bezüglich deren Einsetzbarkeit zur Messung der unternehmerischen Kraft von Studierenden einzuschätzen. Wir konnten in einem ersten Schritt aufzeigen, dass die Konstrukte im Grunde gut angedacht sind und die Konstrukte mehrheitlich funktionieren.

Es muss jedoch auch festgehalten werden, dass die Konstrukte in zwei Richtungen noch verbessert werden können: Zum einen gilt es für zukünftige Untersuchungen die Frage und Antwortmöglichkeiten aus semantischer Sicht kritisch zu durchleuchten und zu verbessern. Es muss sichergestellt werden, dass die Fragen zielführend sind und eindeutig verstanden werden. Überraschend dabei ist, dass ein vermeintlich schwieriges Konstrukt wie die Persönlichkeitsmerkmale besser funktioniert hat, als dies beispielsweise bei den Hürden der Fall war.

In einem zweiten Schritt muss auch sichergestellt werden, dass die Übersetzungsleistung einwandfrei funktioniert. Denkbar ist, dass die Konstrukte dahingehend verbessert werden könnten, dass diese analog den Persönlichkeitseigenschaften zu Variablen weiterentwickelt werden, wobei durchgehend mit Adjektivpaaren gearbeitet würde. Wir vermuten, dass damit allfällige übersetzungsbedingte Unsicherheiten bei der Interpretation eines einzelnen Begriffes mit der Gegenüberstellung eines komplementären Wortes mehr Verständnissicherheit überwunden werden könnten.

Die vorliegenden Konstrukte wurden im vorliegenden Beitrag mit einfach-linearen Verbindungen zur unternehmerischen Kraft betrachtet. Im Zusammenhang mit dem dargestellten Bezugsrahmen in Abbildung 2 stellt sich dabei noch die Frage, wie weit das Modell mit den vorhandenen Konstrukten die unternehmerische Kraft auch erklärt. Für eine weitere Analyse stellt sich des weiteren die Frage, wie stark die einzelnen Konstrukte miteinander korrelieren. Deshalb sollte versucht werden, ein mehrfaktorielles Modell zu entwickeln und in der Folge zu testen. Weiter wurde mit dem vorliegenden Papier noch keine Aussage darüber gemacht, wie die internationalen Unterschiede in der unternehmerischen Kraft zu erklären sind.

## VI. Anhang

### 1. Samplestruktur

	Studienjahr (Durchschnitt)	Grundstudium	Hauptstudium	Promotionsstufe (PhD)	Vollzeitstudium	Teilzeitstudium	Durchschnittsalter	männlich	weiblich
Switzerland (SUI)	3.10	56.4	34.9	8.7	84.4	15.6	24.8	62.8	37.2
Liechtenstein (LIE)	2.31	67.5	31.5	1.0	65.0	35.0	26.3	71.5	28.5
Germany (GER)	3.23	42.9	52.9	4.2	96.9	3.1	24.0	48.7	51.3
Austria (AUT)	3.64	40.2	52.8	7.0	74.7	25.3	25.3	47.7	52.3
Belgium (BEL)	2.75	40.7	48.1	11.2	92.7	7.3	23.0	51.9	48.1
Irland (IRL)	3.11	91.5	6.1	2.4	95.6	4.4	23.8	48.0	52.0
Finnland (FIN)	2.48	79.4	20.2	0.4	85.8	14.2	25.5	48.3	51.7
Norway (NOR)	3.06	30.5	67.2	2.3	97.2	2.8	24.4	60.0	40.0
Hungary (HUN)	3.19	40.2	58.6	1.2	90.6	9.4	23.3	51.6	48.4
New Zealand (NZL)	2.91	84.1	11.4	4.5	93.7	6.3	22.8	46.8	53.2
Singapore (SIN)	2.18	98.9	1.1	0.0	98.3	1.7	22.5	49.4	50.6
International	3.15	56.2	38.1	5.7	86.6	13.4	24.2	52.2	47.8

## 2. Faktoranalyse und Reliabilitätstest

### a. Charaktereigenschaften von Studierenden

Argument	SUI	LIE	GER	AUT	BEL	IRL	FIN	NOR	HUN	NZL	SIN	Konstrukt
Anzahl Faktoren	5	6	5	5	5	6	5	6	5	6	6	5
Extraversion (c1_extro)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 13	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Cronbach Alpha	0,8298	0,8312	0,8501	0,8464	0,8412	0,7300	0,9109	0,7739	0,8709	0,7853	0,7660	
Gewissenhaftigkeit (c3_consc)	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	7 8 9 10	6 7 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10
Cronbach Alpha	0,8312	0,8129	0,8428	0,8633	0,8117	0,7893	0,7492	0,6709	0,8160	0,7635	0,8066	
Emotionale Stabilität (c4_empti)	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15 -18	11 12 13 14 15 17	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15	11 12 13 14 15	12 13 14 15	11 12 13 14 15
Cronbach Alpha	0,7625	0,7686	0,7954	0,7954	0,7345	0,6858	0,7439	0,7470	0,7438	0,7379	0,6780	
Verräglichkeit (c2_toler)	16 17 18 19 20	16 17 19	16 17 18 19 20	16 17 18 19 20	16 17 18 19	16 17 18 19 20	16 17 18 19 20 6	16 17 18 19	16 17 18 19 20	16 18 19 20	16 17 18 19 20	16 17 18 19 20
Cronbach Alpha	0,6503	0,7067	0,7207	0,7293	0,4772	0,6441	0,7340	0,5767	0,6788	0,6649	0,6558	
Kultur / Kunstorientierung (c5_artis)	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23 24	21 22 23	21 22 23	21 22 23 24 25
Cronbach Alpha	0,7443	0,7705	0,7284	0,7536	0,7431	0,7739	0,7438	0,7258	0,5728	0,7186	0,7336	
Div.		18 20				13		8 9 20		17 24	11 24	
Erklärte Gesamtvarianz in %	56.6	63.5	59.2	60.3	55.5	58.8	60.8	56.2	58.0	58.8	58.1	
*KMO Kriterium	0.821	0.762	0.833	0.844	0.817	0.786	0.859	0.791	0.857	0.833	0.782	
N=	8'825	200	3'189	8'857	1'612	248	1'566	1'086	3'346	7'970	354	

b. Berufliche Motive von Studierenden

Argument	SUI	LIE	GER	AUT	BEL	IRL	FIN	NOR	HUN	NZL	SIN	Konstrukt	
Anzahl Faktoren	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	
Faktor 1 Unabhängigkeits- orientierung (e1_indep)	1 5 8 10 13 15	8 10 13 15	1 5 8 10 13 15	1 5 8 10 13 15	8 10 13 15	8 10 13 15	8 10 13 15	1 5 8 10 13 15 17	5 8 10 13 15	8 10 15	8 10 13 15	5 10 13 17	5 8 10 13 15
Cronbach Alpha	0,6892	0,6910	0,7363	0,7300	0,6739	0,7731	0,7727	0,6964	0,7299	0,7064	0,6911		
Faktor 2 Freizeit- orientierung (e2_leisu)	2 6 11 16 17 18	6 9 11 14 16 18	2 6 11 16 17 18	2 6 11 16 17 18	2 6 11 16 18	1 2	2 6 11 18	1 2 6 11	1 2 6 11	1 2 6	1 2 6	1 2 6	2 6 11 16 18
Cronbach Alpha	0,7608	0,8628	0,7711	0,7565	0,7686	0,7353	0,7331	0,7380	0,7383	0,7317	0,7458		
Faktor 3 Sicherheits- orientierung (e5_safet)	9 14	1 2	9 14	9 14	9 14	9 14 16	9 14 16	9 14 16	9 12 13 14 16 18	9 11 14 16	9 11 14 16 18	9 11 14 16 18	9 14
Cronbach Alpha	0,8346	0,7902	0,8202	0,8390	0,8156	0,8062	0,8070	0,7359	0,7945	0,7567	0,8209		
Faktor 4 Kreativität (e3_creat)	3 7	3 5 7	3 7	3 7	3 4 7 12 17	6 11 18	3 4 7 12	3 4 7 12	3 4 5 7 12 17	3 4 7 12	3 4 7 12	3 4 7 8 12	3 7
Cronbach Alpha	0,7038	0,6726	0,7171	0,7166	0,6190	0,7722	0,7038	0,5855	0,6353	0,6820	0,7300		
Faktor 5 Optimierungs- /Verbesserungs- orientierung (e4_resol)	4 12	4 12 17	4 12	4 12	1 5	3 4 5 7 12 17		-17 18		5 17 -18			4 12
Cronbach Alpha	0,6857	0,7139	0,6580	0,6914	0,6589	0,6396	0,7468	0,6586	0,5313	0,6686	0,6971		
Erklärte Gesamtvarianz in %	59.5	62.2	60.0	60.4	59.3	65.7	57.3	57.7	55.0	60.1	57.3		
KMO Kriterium	0.771	0.719	0.782	0.780	0.793	0.823	0.817	0.799	0.809	0.842	0.771		
n=	8'825	200	3'189	8'857	1'612	248	1'566	1'086	3'346	7'970	354		

c. Fähigkeiten und Kompetenzen von Studierenden

Argument	SUI	LIE	GER	AUT	BEL	IRL	FIN	NOR	HUN	NZL	SIN	Konstrukt
Anzahl Faktoren	5	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	5
Faktor 1 Kommunikationskompetenz (d1_kommu)	1 2 3 6 9 10	1 2 3 6 9 10	2 3 6 9 10	1 2 3 6 9 10	1 2 3 9 10	1 2 3 6 15	1 2 3 8 9 10 15	1 2 3 8 9 10 15	1 2 3 10 15	1 2 3 9 14 15	1 2 3 14	1 2 3 9 10
Cronbach Alpha	0,7429	0,7853	0,7560	0,7613	0,7743	0,8349	0,7956	0,7314	0,8285	0,7858	0,8244	
Faktor 2 Organisationskompetenz (d2_orga)	4 5 11	4 11	4 5 11	4 5 11	4 5 11	4 5 11	4 5 6 7 11	4 5 11	4 5 6 7 11	4 5 11	4 5 7 11	4 5 11
Cronbach Alpha	0,7064	0,6506	0,7292	0,7396	0,7124	0,8311	0,7529	0,7166	0,7444	0,7439	0,7065	
Faktor 3 Teamfähigkeit (d3_team)	7 8	7 8 (15)	7 8	7 8	6 7 8 15	7 8 9 10	12 13 14	6 7 8 9	8 15	6 7 8 9 10	6 8 9 10 15	7 8
Cronbach Alpha	0,4610	0,4671	0,4907	0,4964	0,5669	0,5590	0,4696	0,4827	0,5052	0,5269	0,6161	
Faktor 4 Techn.-naturwiss. Kompetenz (d4_tech)	12 13	12 13	12 13	12 13	12 13	12 13 14		12 13 14	12 13	12 13	12 13	12 13
Cronbach Alpha	0,5707	0,4893	0,5858	0,5680	0,6188	0,4182	0,5747	0,5517	0,5373	0,6139	0,6149	
Faktor 5 Ausdrucks-/Bürofähigkeit (d5_buero)	14 15	(1) (2) 14 15	14 15	14 15	14							14 15
Cronbach Alpha	0,3253	0,3294	0,4121	0,3699	0,3699	0,4639	0,5183	0,3973	0,4004	0,5185	0,4971	
Erklärte Gesamtvarianz in %	60.9	62.9	62.9	62.9	63.4	64.1	55.0	55.5	59.3	59.9	63.1	
KMO Kriterium	0.795	0.769	0.827	0.833	0.820	0.874	0.895	0.831	0.885	0.887	0.865	
n=	8'825	200	3'189	8'857	1'612	248	1'566	1'086	3'346	7'970	354	

d. Internal Locus of Control

**Einzelanalyse:**

Argument	SUI	LIE	GER	AUT	BEL	IRL	FIN	NOR	HUN	NZL	SIN	Konstrukt
Anzahl Faktoren	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Faktor 1 Egozentrismus c11_egoz	1 2 3 4 5 6 7 8	1 5 6	2 4	2 4	1 2 4	2 4	1 2 4	2 4 1	1 2 4	1 2 4	1 2	1 2 4
Cronbach Alpha	0,3651	0,4719	0,3812	0,4060	0,4390	0,4155	0,4483	0,3775	0,4436	0,4064	0,5079	
Faktor 2 Selbst- bewusstsein c11_selb	3 5 6	2 3 4 7 8	1 3 5 6 7 8	1 3 5 6 7 8	3 5 6 7 8	1 3 5 6 7 8	3 5 6 7 8	1 3 5 6 7 8	3 5 6 7 8	3 5 6 7 8	3 4 5 6 7 8	3 5 6 7 8
Cronbach Alpha	0,6708	0,6975	0,7114	0,7155	0,6571	0,7426	0,6953	0,6543	0,7253	0,7323	0,7799	
Erklärte Gesamtvarianz in %	45.2	49.8	47.6	48.4	45.9	51.8	47.5	44.4	49.8	48.2	54.0	
KMO Kriterium	0.765	0.783	0.787	0.810	0.738	0.793	0.800	0.736	0.813	0.800	0.795	
n=	8'825	200	3'189	8'857	1'612	248	1'566	1'086	3'346	7'970	354	

**Konstrukt gemäss Literatur:**

Internal Locus of Control												1 2 3 4 5 6 7 8
Cronbach Alpha	0.6779	0.7289	0.7062	0.7147	0.6658	0.7337	0.7086	0.6432	0.7308	0.7204	0.7722	
n=	8'825	200	3'189	8'857	1'612	248	1'566	1'086	3'346	7'970	354	

\*Das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (für die "Stichprobenangemessenheit") ist ein Mass, das die beobachteten Korrelationen mit den partiellen Korrelationen vergleicht. Wenn die Summe der quadrierten partiellen Korrelationskoeffizienten zwischen allen Paaren von Variablen klein ist im Vergleich zur Summe der quadrierten Korrelationen, ist das KMO-Mass fast 1. Kleine Werte für das KMO-Mass weisen darauf hin, dass eine Faktorenanalyse für diese Variablen nicht angebracht ist, da die Korrelationen zwischen den Variablenpaaren nicht auf andere Variablen zurückgeführt werden können.

e. Hürden im Gründungsprozess

Argument	SUI	LIE	GER	AUT	BEL	IRL	FIN	NOR	HUN	NZL	SIN	Konstrukt
Anzahl Faktoren	4	4	5	3	4	3	3	4	3	3	4	4
Faktor 1 Kapitalverfügbarkeit (f1_capit)	2 3 6 7 8	2 6 7	3 6 7	1 2 3 6 7	2 3 6 7 8	3 6 7 8	2 3 5 6 7 8	3 5 6 7	2 3 6 7 8	1 2 3 5 6 7	3 5 6 7 8	3 6 7
Cronbach Alpha	0,7557	0,6806	0,7697	0,7378	0,6086	0,8062	0,7321	0,7035	0,6666	0,7803	0,8505	
Faktor 2 Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen (f2_konju)	10 11	10 11	10 11	8 10 11	10 11	1 2 9 10 11	9 10 11	2 8 9 10 11	10 11	8 9 10 11	2 10 11	10 11
Cronbach Alpha	0,8458	0,8496	0,8165	0,8277	0,8335	0,8825	0,7343	0,6949	0,7914	0,8145	0,7968	
Faktor 3 Risikobereitschaft (f3_risk)	1 4 5 9 12	1 3 4 12	1 4 5 12	4 5 9 12 13 14 15	1 5 9	4 5 12 13 14	1 4 12 13 14 15	1 4 12 15	1 4 5 9 12 13 14 15	4 12 13 14 15	4 12 13	1 4 12
Cronbach Alpha	0,5951	0,5825	0,5904	0,6161	0,5739	0,6602	0,6513	0,6129	0,6421	0,6782	0,6800	
Faktor 4 Handlungsspielraum (f4_engag)	13 14 15	5 8 9 13 14 15	13 14		4 12 13 14 15			13 14			1 9 14 15	13 14 15
Cronbach Alpha	0,5708	0,7153	0,6128	0,6292	0,5793	0,6372	0,6587	0,5495	0,6468	0,6094	0,6101	
Faktor 5 Entfällt			2 8 9 15									
Cronbach Alpha												
Erklärte Gesamtvarianz in %	54.0	58.3	61.9	48.2	52.8	58.2	51.2	56.1	49.4	54.3	61.8	
KMO Kriterium	0.788	0.757	0.798	0.809	0.810	0.850	0.859	0.861	0.831	0.891	0.801	
n=	8'825	200	3'189	8'857	1'612	248	1'566	1'086	3'346	7'970	354	

### 3. Codierungsüberblick für das Konstrukt der Big-5

Extraversion	1	C10 KONT Kontaktfreudigkeit
	2	C10 GESE Geselligkeit
	3	C10 GESP Gesprächigkeit
	4	C10 OFFE Offenheit
	5	C10 ANSC Anschlussbedürftigkeit
Gewissenhaftigkeit	6	C10 ORDN Ordnungsliebe
	7	C10 GEOR Geordnetheit
	8	C10 GRUE Gründlichkeit
	9	C10 GEWI Gewissenhaftigkeit
	10	C10 GENA Genauigkeit
emotionale Stabilität	11	C10 ROBU Robustheit
	12	C10 GEFU Gefühlsstabilität
	13	C10 ENTS Entspantheit
	14	C10 SICH Sicherheit
	15	C10 SELZ Selbstzufriedenheit
Verträglichkeit	16	C10 FRIE Friedfertigkeit
	17	C10 GUTM Gutmütigkeit
	18	C10 WEIC Weichherzigkeit
	19	C10 NACH Nachsichtigkeit
	20	C10 SELO Selbstlosigkeit
Kultur/Kunstorientierung	21	C10 KREA Kreativität
	22	C10 KUNS Kunst-Orientiertheit
	23	C10 PHAN Phantasie
	24	C10 ORIG Originalität
	25	Gebildet / Bildung

### 4. Codierung für Konstrukt Internal Locus of Control:

1	Es hängt hauptsächlich von mir ab, ob sich andere Menschen nach meinen Wünschen richten oder nicht.
2	Ob ich einen Unfall habe oder nicht, hängt alleine von mir und meinem Verhalten ab.
3	Wenn ich Pläne schmiede, bin ich mir ganz sicher, dass das Geplante auch Wirklichkeit wird.
4	Ich kann mich am besten selbst durch mein Verhalten vor Krankheiten schützen.
5	Ich kann sehr viel von dem, was in meinem Leben geschieht, selbst bestimmen.
6	Gewöhnlich kann ich meine Interessen selbst vertreten und erreiche dabei das, was ich will.
7	Wenn ich bekomme, was ich will, so ist das immer eine Folge meiner Anstrengungen und meines persönlichen Einsatzes
8	Mein Lebenslauf und mein Alltag werden alleine durch mein Verhalten und meine Wünsche bestimmt.



## 5. Korrelationen im Internationalen Vergleich

Korrelationen mit Gründungstätigkeit (Variable: grue_idx)												
Pearson's Korrelationskoeffizient	SUI	LUE	GER	AUT	BEL	IRL	FIN	NOR	HUN	NZL	SIN	International
<b>Extraversion</b>	0,07 **	0.131	0,108 **	0,08 **	0,066 *	0,221 **	0,173 **	0.040	0,102 **	0,1 **	0,152 **	0,094 **
<b>Verträglichkeit</b>	-0,072 **	-0.090	-0,047 *	-0,044 **	-0.049	-0.061	0,077 **	-0,124 **	-0,068 **	-0.018	0.018	-0,036 **
<b>Gewissenhaftigkeit</b>	-0.018	-0.128	0.029	0.005	0.045	0.045	0.028	-0.014	-0.018	0.013	0.043	0.003
<b>Emotionale Stabilität</b>	0,114 **	0,219 **	0,184 **	0,151 **	0,21 **	0,195 **	0,156 **	0.061	0,161 **	0,138 **	0,217 **	0,145 **
<b>Kunst/Kulturorientierung</b>	0,148 **	0.075	0,11 **	0,135 **	0,155 **	0,25 **	0,193 **	0,153 **	0,093 **	0,148 **	0,231 **	0,145 **
<b>Unabhängigkeitsstreben</b>	0,275 **	0,339 **	0,298 **	0,273 **	0,325 **	0,239 **	0,291 **	0,222 **	0,16 **	0,223 **	0,313 **	0,26 **
<b>Freizeitorientierung</b>	-0,142 **	-0.095	-0,186 **	-0,175 **	-0,197 **	-0,329 **	-0,182 **	-0,135 **	-0,101 **	-0,094 **	-0,12 *	-0,101 **
<b>Kreativitätsorientierung</b>	0,182 **	0,223 **	0,138 **	0,157 **	0,216 **	0.136	0,209 **	0,171 **	0,109 **	0,191 **	0,293 **	0,174 **
<b>Lösungsorientierung</b>	0,049 **	-0.032	0,068 **	0,067 **	0,169 **	0.082	0,127 **	0.010	0,041 *	0,138 **	0,238 **	0,096 **
<b>Sicherheitsorientierung</b>	-0,143 **	-0,262 **	-0,176 **	-0,197 **	-0,139 **	-0,173 *	-0,151 **	-0,245 **	-0,137 **	-0,108 **	-0,119 *	-0,149 **
<b>Kommunikationskompetenz</b>	0,172 **	0,316 **	0,207 **	0,181 **	0,196 **	0,194 **	0,232 **	0,132 **	0,177 **	0,182 **	0,276 **	0,191 **
<b>Organisationskompetenz</b>	0,099 **	0.105	0,165 **	0,124 **	0,145 **	0.108	0,237 **	0,082 *	0,184 **	0,14 **	0,236 **	0,134 **
<b>Teamfähigkeit</b>	0,048 **	0,17 *	0,078 **	0,076 **	0,059 *	0.002	0,134 **	0.058	0,114 **	0,096 **	0,186 **	0,085 **
<b>techn./naturwiss. Kompetenz</b>	0,065 **	0.080	0,087 **	0,101 **	0,129 **	0.050	0,101 **	0.026	0,108 **	0,104 **	0.040	0,088 **
<b>Bürofähigkeit</b>	0,034 **	0.134	0.028	0,036 **	0,096 **	0.033	0,143 **	0.040	0.032	0,029 *	0,203 **	0,056 **
<b>Internal Locus of Control (gesamt)</b>	0,134 **	0.112	0,175 **	0,156 **	0,183 **	0.133	0,131 **	0,179 **	0,193 **	0,148 **	0,169 **	0,158 **
<b>Kapitalverfügbarkeit</b>	-0,076 **	0.037	-0,098 **	-0,127 **	-0,104 **	-0,173 *	-0,153 **	-0,134 **	-0,095 **	-0,127 **	-0,128 *	-0,12 **
<b>Volkswirtsch. Rahmenbedingungen</b>	-0,101 **	-0,226 **	-0,127 **	-0,128 **	-0.054	-0.055	-0,177 **	-0,163 **	-0,101 **	-0,086 **	-0.086	-0,104 **
<b>Risikobereitschaft</b>	-0,174 **	-0.126	-0,23 **	-0,199 **	-0,117 **	-0.091	-0,197 **	-0,232 **	-0,158 **	-0,195 **	-0,256 **	-0,186 **
<b>Handlungsspielraum</b>	-0,093 **	0.001	-0,147 **	-0,124 **	-0.047	-0.069	-0,186 **	-0,13 **	-0,092 **	-0,124 **	-0,22 **	-0,108 **

Mittelwertvergleich (abhängige Variable: grue_idx) T-Test	Mittelwertvergleich für Variable grue_idx nach Nation											International
	SUI	LIE	GER	AUT	BEL	IRL	FIN	NOR	HUN	NZL	SIN	
<b>Haben Sie schon Veranstaltungen zum Thema Unternehmertum/Entrepreneurship an Ihrer Uni/HS besucht?</b>												
Nein	3.37	3.53	3.26	3.45	3.47	3.96	3.61	3.34	3.47	3.56	3.70	3.45
Ja	3.72	3.87	3.77	3.78	3.87	4.19	3.81	3.76	3.56	4.12	4.20	3.80
Signifikanz T-Test	0.000*	0.071	0.000*	0.000*	0.000*	0.209	0.040*	0.000*	0.038*	0.000*	0.001*	0.000*
<b>Sind Sie in einer Unternehmerfamilie aufgewachsen?</b>												
Nein	3.40	3.77	3.36	3.47	3.46	3.97	3.68	3.42	3.45	3.57	3.96	3.47
Ja	3.54	3.72	3.47	3.67	3.80	4.22	3.76	3.58	3.63	3.74	3.94	3.66
Signifikanz T-Test	0.000*	0.824	0.013*	0.000*	0.000*	0.168	0.314	0.053	0.000*	0.000*	0.938	0.000*
<b>Geschlecht</b>												
männlich	3.55	3.90	3.53	3.71	3.76	4.20	3.84	3.61	3.67	3.86	4.17	3.69
weiblich	3.26	3.33	3.24	3.36	3.38	3.97	3.59	3.29	3.35	3.48	3.73	3.38
Signifikanz T-Test	0.000*	0.003*	0.000*	0.000*	0.000*	0.210	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
<b>Berufserfahrung</b>												
Nein	3.42	3.76	3.33	3.44	3.49	3.89	3.58	3.52	3.41	3.61	3.85	3.48
Ja	3.56	3.71	3.73	3.83	4.03	4.35	3.94	3.82	4.06	4.01	4.59	3.84
Signifikanz T-Test	0.000*	0.933	0.000*	0.000*	0.000*	0.011*	0.000*	0.002*	0.000*	0.000*	0.006*	0.000*

\* Der Mittelwertunterschied für die Variable grue\_idx ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

## VII. Literaturverzeichnis

- Arvanitis, S.; Marmet, D. 2001:** Unternehmensgründungen in der schweizerischen Wirtschaft. Bern: Seco.
- Baum, Birgit; Kaiser, Yvonne 2002:** Existenzgründungspotentiale am RheinAhrCampus. Ergebnisse der 2. Befragung. Remagen: RheinAhrCampus.
- Baum, J.R.; Locke E.A.; et al. 2001:** A multidimensional model of venture growth. In: Academy of Management Journal. Jg. 44. Nr. 2. S. 292-303.
- Begley, T.E.; Boyd, D.P. (1987):** Psychological Characteristic Associated With Performance in Entrepreneurial Firms and Smaller Businesses. In: Journal of Business Venturing, Jg. 2. S. 79-93.
- Bergmann, Heiko 2005:** Entrepreneurial Attitudes. Wodurch werden sie determiniert und welche Rolle spielt die Region? In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie. Jg. 49, Nr. 3-4. S. 185-199.
- Brinckmann, Jan; Salomo, Sören; Gemünden, Hans Georg 2006:** Managementkompetenz in jungen Technologieunternehmen. In: Achleitner, Ann-Kristin; Klandt, Heinz; Koch, Lambert T.; Voigt, Kai-Ingo (Hrsg.). Jahrbuch Entrepreneurship 2005/06. Gründungsforschung und Gründungsmanagement. Berlin: Springer. S. 15-37.
- Brockhoff, K.; Tscheuling, D. 2001:** Studentische Einstellung zum Unternehmertum. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft. Nr. 2. S. 345-350.
- Brüderl, J.; Prisendörfer, P.; Ziegler, R. 1998:** Der Erfolg neugegründeter Betriebe: eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen. 2. Aufl. Berlin.
- Catell, R.B. 1946:** The description and measurement of personality. Yonkers, New York: World Book.
- Cromie, S.; Johns, S. (1983):** Irish entrepreneurs: Some personal characteristics. In: Journal of Occupational Behavior. Jg. 4, S. 317-324.
- Davidsson, P. 1995:** Determinants of Entrepreneurial Intension. Paper prepared for the RENT IX Workshop, Piacenza, Italy, 23-24. November.
- Douglas, E.J.; Shepherd, D.A. 2003:** Selbständigkeit als Karrierewahl. Einstellungen, unternehmerische Absichten und Nutzenmaximierung. In: Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen (IGA), N.r 1. S. 26-39.
- Etges, Peter J. 1994:** Im Spannungsfeld von Beruf und Privatleben. In: Hernsteiner. Nr. 2. S. 2-4.
- Franke, Nikolaus; Lüthje, Christian 2002:** Studentische Unternehmensgründungen – dank oder trotz Förderung?. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung. Jg. 54. March 2002. S. 96-112.
- Franke, Nikolaus; Lüthje, Christian 2000:** Studentische Unternehmensgründungen - dank oder trotz Förderung. Kovarianzstrukturanalytische Erklärung studentischen Gründungsverhaltens anhand der Persönlichkeitskonstrukte „Risikopräferenz“ und „Unabhängigkeitsstreben“ sowie der subjektiven Wahrnehmung der Umfeldbedingungen. Münchener betriebswirtschaftliche Beiträge. München: Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Freel, Mark S. 1999:** Where are the skills gaps in innovative small firms?: In: International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research. Jg. 5, Nr. 3. S. 144-154.
- Fueglistaller, Urs; Klandt, Heinz; Halter, Frank 2006:** International Survey on Collegiate Entrepreneurship 2006. St. Gallen und Östlich-Winkel: Swiss Research Institute of Small Business and Entrepreneurship at University of St. Gallen (KMU-HSG) and KfW-Endowed Chair for Entrepreneurship at European Business School (ebs)
- Fueglistaller, Urs; Halter, Frank; Blicke, Daniel u.a. 2004:** Swiss Survey on Collegiate Entrepreneurship 2004. St. Gallen: KMU-HSG
- Fueglistaller, Urs; Volery, Thierry, Halter, Frank u.a. 2003:** Swiss Survey on Collegiate Entrepreneurship 2003. St. Gallen: KMU-HSG.
- Fueglistaller, Urs; Halter, Frank; Hartl, Robert 2004:** Unternehmertum im universitären Umfeld. In: Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen. Internationales Gewerbearchiv. Jg. 52, Nr. 1, 2004. Berlin, Wien, St. Gallen: Duncker & Humblot. S. 15-31.
- Gehrig H. (1957):** Die Persönlichkeit des Unternehmers. Düsseldorf 1957. S. 58-64. (Gesehen in Bertsch 1964)
- Goleman, Daniel 1998:** What makes a Leader. In: Harvard Business Review. November- December. S. 93-102.

- Golla, Stephan; Halter, Frank; Fueglistaller, Urs, Klandt, Heinz 2006:** Gründungsneigung Studierender – Eine empirische Analyse in Deutschland und der Schweiz. S. 209 – 237.
- Golla, Stephan; Holi, Martin T.; Klandt, Heinz 2003:** Entrepreneurial Spirit of German Students – An Explorative Study among the European Business School. In: Internationalising Entrepreneurship Education & Training. Lohmar: Eul Verlag. S. 185-199.
- Görisch, J 2001:** Studierende und Selbständigkeit. In: Klandt, Heinz; Weihe, H.: Gründungsfor- schungs-Forum 2001. Lohmar, Köln: Josef Eul Verlag. S. 17-33.
- Green, R.; David, R; Dent, M. (1996):** The Russian entrepreneur: A study of psychological characte- ristics. In: International Journal of Entrepreneurial Behavior. Jg. 2, Nr. 1. S. 48-58.
- Grichnik, Dietmar; Hisrich, Robert D. 2005:** International Entrepreneurship: The Case of the Uni- fied Germany. In: Achleitner, Ann-Kristin; Klandt, Heinz; Koch, Lambert, T.; Voigt, Kai-Ingo (Hrsg.). Jahrbuch Entrepreneurship 2004/05. Gründungsforschung und Gründungsmanagement. Ber- lin, Heidelberg: Springer. S. 77-100.
- Harabi, N.; Meyer, R. 2000:** Die neuen Selbständigen: Forschungsbericht. Reihe B. Olten: Fach- hochschule Solothurn, Nordwestschweiz.
- Jamal, Muhammad 1997:** Job Stress, Satisfactions and Mental Health: An Empirical Examination of Self-Employed and Non-Self-employed Canadians. In: Journal of Small Business Management. Jg. 35, Nr. 4. S. 48-57.
- Kailer, Norbert 2005:** Konzeptualisierung der Entrepreneurship Education an Hochschulen: Empiri- sche Ergebnisse, Problemfelder und Gestaltungsansätze. In: Zeitschrift für KMU und Entrepreneurs- hip. Jg. 53, Nr. 3. S. 165-184.
- Kailer, Norbert 2003:** Unterstützung von Familienunternehmen: Problembereiche, Bedarfslage und Ansatzpunkte zur Erhöhung von Effizienz und Effektivität von Fördermassnahmen. In: Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen. IGA. Jg. 51, Nr. 3, S. 182-195.
- Katz, J.a.; Gartner, W.B. 1988:** Properties of emerging organizations. In: Academy of Management Reviw. Vol. 13. S. 429-441.
- Kauranen, Ilkka 1994:** Charakterzüge der Unternehmerpersönlichkeit im alltäglichen Verhalten. In: Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen (IGA). Jg. 42, Nr. 4. S. 217-231.
- Kolvereid 1996:** Kolvereid, Lars. Prediction of employment Status choice. 1996.
- Korunka, Christian; Kessler, Alexander 2005:** Prädiktoren der Realisierung von Unternehmens- gründungen: eine Längsschinttanalyse. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft. Jg. 75, Nr. 11. S. 1053- 1075.
- Korunka, Frank, Becker 1993:** Korunka, Christian; Frank, Hermann; Becker, Peter. Persönlichkeits- eigenschaften von Unternehmensgründern. In: Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen. Interna- tionales Gewerearchiv, Jg. 41, Nr. 3. S. 169-188.
- Krampen, G. 1991:** Fragebogen zu Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen (FKK). Göttingen: Ho- greffe
- Lang-von Wins 2004:** Lang-von Wins, Thomas. Der Unternehmer. Arbeits- und organisationspsycho- logische Grundlagen. Berlin: Springer.
- Leicht, René; Lauxen-Ulbrich, Maria 2005:** Entwicklungs- und Determinanten von Freuselbstän- digkeit in Detuschaldn – zum Einfluss von Beruf und Familie. In: Zeitschrift für KMU und Entrepreneurs- hip. Jg. 53. Nr. 2. S. 133-149.
- Leihner 1977:** Leihner, Emil. Unternehmersmotivation – Unternehmerziele – Unternehmungspolitik. In: Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen. Internationales Gewerearchiv, Jg. 25, Nr. 3. S. 129- 145.
- McClelland, D.C. (1961):** Characteristics of successful entrepreneurs. 3rd creativity, innovation, and entrepreneurship symposium, Framingham: Small Business Administration.
- Mazzrol, T.; Volery, Th.; Doss, N.; Thein, V. 1999:** Facotors Influencing Small Busniess Start-ups. In: nternational Jourlan of Entrepreneurial Behaviour and Research. S. 48-63.
- Menzies, Teresa V.; Diochon, Monica; Gasse, Yvon 2004:** Examining Venture-related Myths Con- cerning Woman Entrepreneurs. In: Journal of Developmental Entrepreneurship. Vol. 9, No. 2. S. 89- 107.
- Moran, Paul 1998:** Personality Characteristics and Growth-orientation of the Small Business Owner- manager. In: International Small Business Journal. Jg. 16, Nr. 3. S. 17-38.
- Mugler, J.; Plaschka, G. 1987:** Stand und Perspektiven der empirischen Gründungsforschung in Ös- terreich, in: Journal für Betriebswirtschaftslehre, 4/1987, S. 165ff.

- Naffziger, Douglas W.; Hornsy, Jeffrey S.; Kuratko, Donald F. 1994:** A Proposed Research Model of Entrepreneurial Motivation. In: Entrepreneurship Theory & Practice. Spring 1994. S. 29-42.
- Müller-Böling, D. / Klandt, H. 2003:** Bezugsrahmen für die Gründungsforschung mit einigen empirischen Ergebnissen. In: Szyperski, N./Roth, P (Hrsg.), S. 143ff.
- Phan, Ph.H.; Wong, P.K.; Wang, C.K. 2002:** Antecedents to Entrepreneurship among University Students in Singapore: Beliefs, Attitudes and Background. In: Journal of Entrepreneurship Culture. Vo. 10, No. 2. S. 151-174.
- Pleitner, Hans Jobst 1996:** Unternehmerpersönlichkeit und Unternehmensentwicklung. In: Pleitner, Hans-Jobst (Hrsg.): Bedeutung und Behauptung der KMU in einer neuen Umfeldkonstellation. Proceedings Rencontres de St-Gall. St. Gallen: IGW-HSG.
- Rauch / Frese (2000):** Psychological Approaches to Entrepreneurial Success: A General Model and an Overview of Findings. In: International Review of Industrial and Organizational Psychology; S. 101-141
- Rosa, Peter 2003:** Hardly Likely to Make the Japanese Tremble. In: International Small Business Journal. Jg. 21. Nr. 4. S. 435-459.
- Schallberger, Urs; Venetz, Martin 1999:** Kurzversionen des MRS-Inventars von Ostendorf (1990) zur Erfassung der fünf „grossen“ Persönlichkeitsfaktoren. Berichte aus der Abteilung Angewandte Psychologie. Nr. 20, 1999. Zürich: Psychologisches Institut der Universität Zürich.
- Schuldt-Baumgart, Nicola 2004:** Deutschlands Akademikerinnen entdecken die Selbständigkeit. In: Die Neue Zürcher Zeitung. Nr. 239, Mittwoch, 13. Oktober 2004. S. 57.
- Simon, Fritz B. 2002:** Die Familie des Familienunternehmens. Ein System zwischen Gefühl und Geschäft. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Schwarz, Erich J.; Grieshuber, Eva 2002:** Unternehmensgründungen als Berufsalternative österreichischer Studierender – Meinung, Verhalten und mögliche Realisationsformen. In: Buchinger, S. (Hrsg.). Gründerland Österreich. Wien . S. 169-189.
- Swenson, Cynthia C.; Henggeler, Scott W. 2005:** Die multisystemische Therapie: Ein ökologisches Modell zur Behandlung schwerer Verhaltensstörungen bei Jugendlichen. In: Familiendynamik. Jg. 30, Nr. 2. S. 128-144.
- Stahl, Heinz K. 2005:** Unternehmer und Manager: Wie gegensätzlich sind die beiden Rollen? In: Hernsteiner. Jg. 18, Nr. 1. S. 8-13.
- Thommen, Jean-Paul; Behler, Steffen 2004:** Vom Gründer zum Manager – Entwicklung von Managementkompetenzen in wachstumsorientierten Start-ups. In: Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship. Jg. 52, Nr. 3. S. 188-205.
- Thommen, Jean-Paul 1997:** *Management-Kompetenz und Unternehmensentwicklung*. In: Belak, Kajzer, Mugler u.a. (Hrsg.). Unternehmensentwicklung und Management. Zürich: Versus. S. 230-242.
- Utsch, A.; Rauch, A, et al. (1999):** Who becomes a small-scale entrepreneur in a postsocialist environment? In the differences between entrepreneurs and managers in East Germany. In: Journal for Small Business Management. Jg. 37, Nr. 3. S. 31-42.
- Volery, Thierry, Begmann, Heiko; Haour, Georges; Leleux, Benoît 2006:** Global Entrepreneurship Monitor. Bericht 2005 zum Unternehmertum in der Schweiz und weltweit. St. Gallen und Lausanne: Schweizerisches Institut für Klein- und Mittelunternehmen und IMD Lausanne.
- Wilson, Fiona; Marlino; Deborah; Kickul, Jill 2004:** Our Entrepreneurial Future: Examining the Diverse Attitudes and Motivations of Teens Across Gender and Ethnic Identity. In: Journal of Developmental Entrepreneurship. Jg. 9. Nr. 3