



BWL




BWL Schriftenreihe

Herausgeber: O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer

Unternehmerische Kompetenzen von GründerInnen technologie- orientierter Unternehmen

Eine Erhebung im österreichischen
AplusB-Programm



Ulrich Bauer
Julia Soos

Impressum

BWL Schriftenreihe Nr. 21

Unternehmerische Kompetenzen von GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen – Eine Erhebung im österreichischen AplusB-Programm
Graz 2017

Medieninhaber

Technische Universität Graz
Für die Gestaltung und Inhalte verantwortlich:
Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie
Kopernikusgasse 24/II
8010 Graz

Herausgeber

O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer

Autoren

Dipl.-Ing. Dr.techn. Julia Soos
O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer

Layout, Satz

Dipl.-Ing. Dr.techn. Julia Soos
Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie
Kopernikusgasse 24/II
8010 Graz

Verlag

Verlag der Technischen Universität Graz
Technikerstraße 4
8010 Graz
www.ub.tugraz.at/Verlag
Kontakt: verlag@tugraz.at

ISBN (e-book): 978-3-85125-521-8

DOI: 10.3217/978-3-85125-521-8



Alle Rechte vorbehalten

© Technische Universität Graz 2017

Inhalt

Vorwort	6
1 Einleitung	7
1.1 Ausgangssituation und Relevanz der Problembeschreibung.....	7
1.2 Zielsetzung, Methodik und Zielgruppen dieser Forschungsarbeit	10
2 Unternehmerische Kompetenzen.....	11
2.1 Der Kompetenz-Begriff	11
2.2 Abgrenzung Kompetenz zu verwandten Begriffen.....	13
2.3 Der Kompetenzansatz nach Erpenbeck & Heyse (2007).....	13
2.3.1 Der KODE®-Kompetenzansatz	17
2.3.2 Der KompetenzAtlas	17
2.4 Literaturanalyse „unternehmerische Kompetenzen“	20
3 Design der empirischen Untersuchung.....	26
3.1 Ziele der Untersuchung	26
3.2 Theoretischer Bezugsrahmen	26
3.2.1 Resource-based view.....	26
3.2.2 Competence-based view.....	27
3.3 Stichprobe der Untersuchung.....	29
3.4 Ablauf und Aufbau der Untersuchung	29
4 Ergebnisse	31
4.1 Basisdaten zu den Befragten und zu den gegründeten Unternehmen	31
4.1.1 Alter, Geschlecht und Bildungsabschluss.....	31
4.1.2 Unternehmensgründung und gegründete Unternehmen	32
4.2 Unternehmerische Kompetenzen.....	35
4.2.1 Unternehmerische Kompetenzen – SOLL-Profil.....	35
4.2.2 Wichtige Gebiete im spezifischen Fachwissen für UnternehmensgründerInnen	39
4.2.3 Unternehmerische Kompetenzen – IST-Profil	41

5 Zusammenfassung.....	44
Literaturverzeichnis.....	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirkungsdimensionen von Unternehmensgründungen	7
Abbildung 2: Branchenverteilung der AplusB-Gründungsprojekte	8
Abbildung 3: Parameter für kompetentes Handeln	14
Abbildung 4: Das Handlungskompetenzmodell.....	16
Abbildung 5: Der <i>KompetenzAtlas</i>	19
Abbildung 6: Methodik zur Literaturübersicht „unternehmerische Kompetenzen“	21
Abbildung 7: <i>KompetenzAtlas</i> mit Rangfolge (Häufigkeit Nennungen in Literatur).....	24
Abbildung 8: Idealtypisches Profil unternehmerische Kompetenzen	25
Abbildung 9: Ablauf der empirischen Untersuchung	29
Abbildung 10: Höchster Bildungsabschluss der Befragten	31
Abbildung 11: Absolviertes Studium/absolvierte Studien der Befragten	32
Abbildung 12: Übersicht Anzahl an Gründungen in Abhängigkeit der AplusB-Zentren	32
Abbildung 13: Gegenstand des Unternehmens ist Sach- und/oder Dienstleistung	33
Abbildung 14: Technologieorientierung?	33
Abbildung 15: Brancheneinteilung technologie-orientierte Unternehmen	34
Abbildung 16: Form der Unternehmensgründung der gegründeten technologie-orientierten Unternehmen... ..	34
Abbildung 17: Soll-Profil unternehmerische Kompetenzen aus Sicht der Befragten	36
Abbildung 18: Soll-Profil unternehmerische Kompetenzen aus Sicht der Befragten in Reihung	37
Abbildung 19: Abbildung Soll-Kompetenzprofil im KODE-Kompetenzatlas	38
Abbildung 20: Die wichtigsten Fachgebiete im spezifischen Fachwissen für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen.....	40
Abbildung 21: Die wichtigsten Gebiete im spezifischen Fachwissen für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen (Summendarstellung)	41
Abbildung 22: IST-Profil unternehmerische Kompetenzen aus Sicht der Befragten	42
Abbildung 23: Vergleichende Darstellung: IST-und SOLL-Profil unternehmerische Kompetenzen	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kontextabhängigkeit von Kompetenz	12
Tabelle 2: Gegenüberstellung competences/Kompetenz.....	12
Tabelle 3 : Handlungstypen	15
Tabelle 4: Grundkompetenzen	15

Vorwort

Unternehmensgründungen, speziell im technologienahen Bereich, stellen einen wichtigen Wachstumsmotor für jede Volkswirtschaft dar. Von erfolgreichen Start-ups gehen sowohl Wachstumsimpulse als auch ein erhebliches Arbeitsmarktpotential für die Zukunft aus. Einen wichtigen Beitrag zu dieser positiven Dynamik leisten dabei Gründungen aus dem forschungsnahen Bereich, speziell aus dem akademischen Umfeld von Hochschulen und Universitäten. Eine große Rolle spielen dabei Inkubatoren, die Unternehmensgründungen unterstützen und fördern. Eine wichtige Initiative sind in Österreich die AplusB-Zentren der FFG, die seit 2002 sehr erfolgreich akademische Unternehmensgründungen unterstützen. Dabei werden GründerInnen neben fachlicher Beratung Unterstützungsleistungen wie Büroressourcen, Finanzierungsunterstützung und vor allem Zugang zu den gründungsnahen Netzwerken der Inkubatoren bzw. Gründungsszene geboten. Auch die Begleitung von erfahrenen MentorInnen aus Wissenschaft und der Wirtschaft stellt eine wesentliche Hilfe zur Entwicklung von Kompetenzen bei GründerInnen dar.

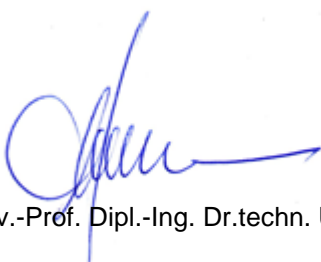
Mittlerweile wurden über das AplusB-Inkubatorennetzwerk in Österreich weit über 600 Unternehmensgründungen begleitet, von denen sich die große Mehrheit bisher erfolgreich behaupten kann. Diese erfolgreiche Entwicklung wird auch durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft durch die Initiative der Entrepreneurial University gefördert. Damit soll bei jungen Studierenden an Universitäten und Hochschulen Interesse geweckt werden, selber ein Unternehmen zu gründen. Dazu benötigen sie aber auch entsprechende Kompetenzen, um ein Unternehmen erfolgreich führen zu können. Gerade im technologie-orientierten Bereich besteht Forschungsbedarf in Bezug auf Kompetenzanforderungen speziell für GründerInnen in technologie-orientierten Jungunternehmen, die aus Universitäten und Hochschulen kommen.

Die vorliegende Schriftenreihe Nr. 21 des Instituts für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie greift diese Thematik auf und arbeitet Kompetenzanforderungen für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen im Sinne eines Soll-Kompetenzprofils heraus und erhebt zudem ein Ist-Profil an unternehmerischen Kompetenzen der GründerInnen anhand einer empirischen Studie durchgeführt im österreichischen AplusB-Programm.

Die Arbeit schließt damit nicht nur eine Forschungslücke, sondern bietet auch praxisrelevante Handlungsanleitungen für alle relevanten Interessensgruppen.

Abschließend wird noch darauf hingewiesen, dass sich die vorliegenden ausgewählten Inhalte dieser „BWL Schriftenreihe Nr. 21“ auf das im Verlag der Technischen Universität Graz herausgegebene Buch mit dem Titel „Motive und unternehmerische Kompetenzen von GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen“ beziehen und aus diesem entnommen sind.

Graz, im April 2017



O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Relevanz der Problembeschreibung

Neu gegründete Unternehmen gehören zum unternehmerischen Mittelstand, der in Österreich als wichtige Säule des Wirtschafts- und Sozialsystems trägt. So wählen jedes Jahr tausende Menschen die Selbständigkeit als Alternative zur klassischen (unselbständigen) Berufskarriere und tragen somit als UnternehmensgründerInnen maßgeblich zur Weiterentwicklung der österreichischen Wirtschaft bei.¹

In letzter Zeit haben Unternehmensgründungen aufgrund unterschiedlichster Dimensionen, die zeitlich kurzfristig oder auch längerfristig ihre Wirkung zeigen können, verstärktes Interesse von unterschiedlichsten Stakeholdern erlangt (siehe auch Abbildung 1):

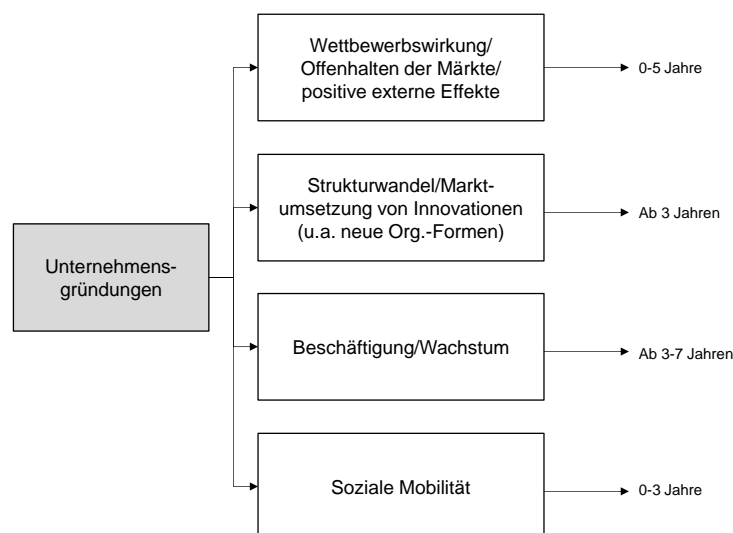


Abbildung 1: Wirkungsdimensionen von Unternehmensgründungen; Joanneum Research in Ploder et al., 2015

Genannt werden u.a. Wettbewerbseffekte, die durch Neugründungen entstehen oder auch ein allgemeiner Strukturwandel in der Wirtschaft auf Grundlage von Innovationen und technischen Entwicklungen (Ploder et al., 2015; Shane und Venkataraman, 2000).

Speziell technologie-orientierte Jungunternehmen (Cooper, 1973) diese werden oftmals von TechnikerInnen oder auch WirtschaftsingenieurInnen gegründet, tragen nachhaltig zum Wachstum der Wirtschaft bei. Auch generieren Gründungen in diesem Bereich u.a. einen Markt für spezialisierte Dienstleistungen wie z.B. auf Gründungen spezialisierte Steuerberater (Mitterlehner und Mahrer, 2015). Zudem geht man davon aus, dass speziell technologie-orientierte Unternehmen eine höhere Produktivität aufweisen als Unternehmen anderer Branchen (Vendrell-Herrero et al., 2014) und auch große Beschäftigungseffekte aufweisen, weil diese Unternehmen zumeist wachstumsorientiert sind (Ploder et al., 2015).

¹ Eine starke Wirkung auf den Arbeitsmarkt geht auch durch die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen durch Unternehmensgründungen hervor, so erschafft jedes neu gegründete Unternehmen im ersten Jahr im Durchschnitt 2,4 neue Arbeitsplätze. Mitterlehner und Mahrer (2015)

Außerdem hat sich gezeigt, dass GründerInnen meistens in oder um ihre Heimatregion gründen und so die nahe Umgebung einen konjunkturellen Aufschwung erlebt (Kulicke M. und Görisch J., 2003).

Gerade im High-Tech-Bereich haben in letzter Zeit akademische Gründungen, besondere Aufmerksamkeit erhalten (Kailer und Daxner, 2012; Mosey und Wright, 2007; Ploder et al., 2015; Powers und McDougall, 2005; Prodan und Drnovsek, 2010).

AkademikerInnen sagt man dabei einen hohen Grad an theoretischer und praktischer Kompetenz sowie ein großes Interesse an Gründungsaktivitäten nach (Europäische Kommission, 2002; Kailer, 2014; Sieger et al., 2014).

Akademische Gründungen im technologie-orientierten Bereich werden oftmals von einem Inkubator, einem sogenannten AplusB-Zentrum in ihrem Gründungsprozess unterstützt. AplusB (Academia plus Business) ist eine seit 2002 bestehende Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) und der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG). AplusB-Zentren schlagen die Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und haben sich zum Ziel gesetzt, technologie-orientierte Start-ups aus den unterschiedlichsten Branchen zu fördern. (AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2016a)

Unterstützungsleistungen für Start-ups sind unter anderem Coaching und Beratung, Finanzierung, Infrastruktur sowie Mentoring und Networking (AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2016a).

Bis Ende 2014 verzeichnet das AplusB-Programm mehr als 600 Unternehmensgründungen, die Arbeitsplätze für mehr als 3.400 qualifizierte MitarbeiterInnen schaffen konnten (AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2016b). Die in den Zentren gegründeten Unternehmen sind gekennzeichnet durch eine starke fachliche Spezialisierung mit einem Fokus auf technologie-orientierte Branchen (siehe auch Abbildung 2). GründerInnen dieser Unternehmen kommen oftmals aus einem akademischen Umfeld oder haben einen Hintergrund mit Berufserfahrung. (AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2015)

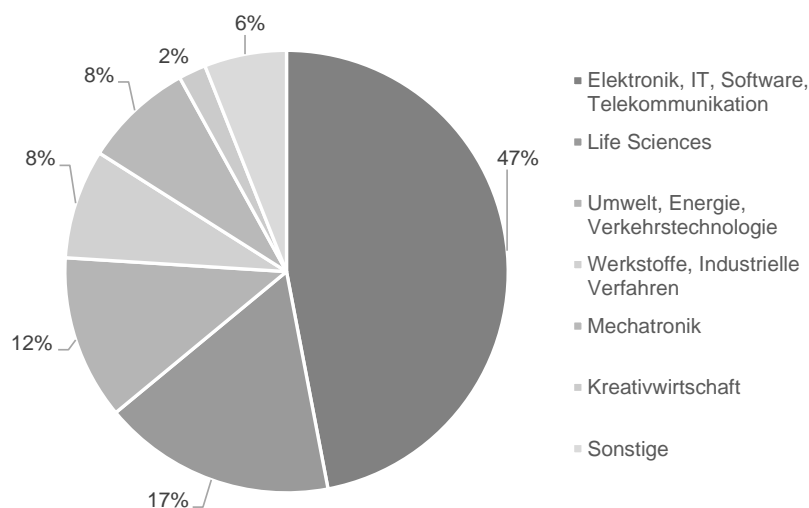


Abbildung 2: Branchenverteilung der AplusB-Gründungsprojekte; AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2016b

In Österreich haben AplusB-Zentren eine wichtige Rolle in der Sensitivierungs- und Präinkubationsphase (Unternehmensfrühphase) indem sie das Berufsbild von GründerInnen stärken und gleichfalls Gründungen stimulieren. (Ploder et al., 2015)

Speziell in der ersten Lebensphase eines jungen Unternehmens, der Gründungs- und Frühentwicklungsphase,

steht der/die GründerIn bzw. das Gründungsteam im Fokus und trägt ganz besonders zum Erfolg bzw. Misserfolg des Unternehmens bei. Die Kompetenzen der/des GründerIn/s bzw. des Gründungsteams spielen dabei eine entscheidende Rolle (Kailer und Mücke, 2010). Aufgrund ihrer vorherigen beruflichen Erfahrungen und ihrer Kompetenzen bezeichnet Klandt (1999) GründerInnen sogar als „Rückgrat des Unternehmens“.

Dabei sind Kompetenzen in dieser Forschungsarbeit als „Fähigkeiten einer Person zum selbstorganisierten, kreativen Handeln in für sie bisher neuen Situationen definiert (Erpenbeck, 2010).

Fehlendes Know-How im Sinne von fachlicher Unwissenheit der Führungsebene kann im schlimmsten Fall sogar zur Insolvenz des Unternehmens führen. Eine kürzlich durchgeführte Analyse des KSV 1870 zu den häufigsten Insolvenzursachen bestätigt dies und führt „Fehler bzw. Verlustquellen im innerbetrieblichen Bereich“ als mehrheitliche Insolvenzursache an. (KSV1870, 2016)

Ferner bestätigen weitere Forscher die Wichtigkeit von unternehmerischen Kompetenzen des/der Unternehmensgründers/in bzw. des Gründungsteams für den Erfolg eines Unternehmens (Colombo und Grilli, 2005; Colombo und Grilli, 2010; Man et al., 2002).

Gleichzeitig weist auch die Europäische Kommission (2003) auf die Bedeutung von sogenannten „unternehmerischen Kompetenzen“ für Jungunternehmen und Klein- und Mittelbetriebe als zentralen Erfolgsfaktor zur Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit hin.

Untersuchungen unter akademischen GründerInnen aus AplusB-Zentren haben ergeben, dass besonders Fähigkeiten, die im Rahmen des Studiums oder einer Tätigkeit als Wissenschaftler angeeignet werden konnten, große Bedeutung bei der Unternehmensgründung haben. Teilweise wurden diese Fähigkeiten sogar als unverzichtbar bei der Initiierung der Gründung eingestuft. (Ploder et al., 2015)

Die Autoren Marvel und Lumpkin (2007) weisen darauf hin, dass bis dato wenig über die Rolle von Humankapital (im Sinne von Fähigkeiten und Kompetenzen) der UnternehmensgründerInnen bekannt ist.

Auch bestätigt eine Studie einen Zusammenhang zwischen gefühlter Fähigkeit (im Sinne von Wissen/Qualifikationen) und tatsächlicher Gründungsaktivität. Diese Studie merkt zudem die Wichtigkeit aller Formen der Bildung (formell, informell, nicht-formell), um unternehmerische Kompetenzen zu entwickeln, an. (Singer et al., 2015)

So kommen auch Kostoglou und Siakas (2012) zum Ergebnis, dass ein Entrepreneurship förderndes Umfeld neben der Ermutigung zum unternehmerischen Denken auch unternehmerische Kompetenzen fördern muss. Tertiäre Bildungseinrichtungen (sog. Higher Education Institutions (HEI)) sind demnach dazu angehalten Studierende mit geeigneten Fähigkeiten, Kompetenzen und Wissen für eine Unternehmensgründung zu versorgen. Dieses Postulat wird in der Literatur oftmals als „third mission“ bezeichnet (Etzkowitz et al., 2000).

Bis dato fokussieren jedoch Hochschulen und andere tertiäre Bildungseinrichtungen darauf Studierende in die Richtung auszubilden, dass sie gute MitarbeiterInnen werden und zeigen den Weg eines/r Angestellten als beispielhaften Berufsweg auf. Auch Lüthje und Franke (2003) fordern, dass das Image des Unternehmertums als berufliche Alternative verbessert und die Unterstützung durch die Öffentlichkeit und das universitäre Umfeld intensiviert werden sollten.

Speziell was technologie-orientierte Unternehmen betrifft, lehren viele technische Universitäten Studierende F&E-Abteilungen zu leiten, jedoch diesen nicht, wie man ein Unternehmen gründet und schlussendlich auch führt. Bis auf einige Ausnahmen an Hochschulen, an denen Entrepreneurial Education angeboten wird, werden vielen Studierenden nicht die Fähigkeiten vermittelt, die ein Unternehmensgründer benötigt. Dazu gehören auch unternehmerische Kompetenzen wie z.B. „der Blick über den Tellerrand“, das Heben von Ressourcen, Organisationsentwicklung, Netzwerken, Vertrieb und Teamfähigkeit. (Culkin, 2009; Prodan und Drnovsek, 2010; Rideout und Gray, 2013)

1.2 Zielsetzung, Methodik und Zielgruppen dieser Forschungsarbeit

Entsprechend dem soeben skizzierten aus der Literatur und der Praxis erhobenen Forschungsbedarf, befasst sich die vorliegende Arbeit mit folgenden zwei Forschungszielen:

- Identifikation der wichtigsten unternehmerischen Kompetenzen aus Sicht der Gründer und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben.
- Bewertung der wichtigsten vorhandenen unternehmerischen Kompetenzen aus Sicht von Gründern und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben und Erkennen der Kompetenzdefizite.

Abgeleitet aus den oben angeführten Forschungszielen ergeben sich nachfolgende Forschungsfragen, die im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden:

1. *Welche unternehmerischen Kompetenzen werden aus Sicht von Gründern und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben, zur Gründung und Führung eines technologie-orientierten Unternehmens benötigt?*
2. *Welche unternehmerischen Kompetenzen zur Gründung und Führung eines technologie-orientierten Unternehmens weisen Gründer und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben, auf?*

Die Beantwortung der Forschungsfragen soll zum einen einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung gewähren und zum anderen, basierend auf der empirischen Überprüfung postulierter Sachverhalte, die Ableitung von Implikationen sowohl für die Forschung als auch für die Praxis ermöglichen. Damit soll ein besseres Verständnis für die von Gründern und Gründerinnen benötigten unternehmerischen Kompetenzen vor dem Hintergrund einer Technologieorientierung erzielt werden.

Dazu werden die vorhin genannten Forschungsfragen aus methodologischer Perspektive durch eine strukturierte Literaturrecherche in Anlehnung an die Methodik von Tranfield et al. (2003) sowie durch eine quantitative Studie, die mit Hilfe eines standardisierten Onlinefragebogens implementiert wurde, beantwortet. Für die Auswertung des durch die empirische Studie gewonnenen Datenmaterials wurden die deskriptive und bivariate Statistik mit anschließendem Hypothesentest als Methoden ausgewählt.

Zielgruppen dieser Forschungsarbeit sind alle am Gründungsprozess von technologie-orientierten Jungunternehmen beteiligten Parteien. Dies sind zum einen Universitäten, die aufgrund der aus dieser Arbeit gewonnenen Handlungsempfehlungen, einerseits Maßnahmen zur Förderung von Unternehmertum an ihrer Universität übernehmen können und so ihre wichtige Rolle in der Sensitivierungs- und Präinkubationsphase stärken können („Awareness-Maßnahmen“). Andererseits stellen die aus der Empirie erhobenen unternehmerischen Kompetenzen sowie die erhobenen Kompetenzdefizite unter akademischen Gründern und Gründerinnen technologie-orientierter Unternehmen eine mögliche Basis für die Gestaltung von Entrepreneurship-Studienplänen an Hochschulen dar. Die zweite Zielgruppe dieser Arbeit sind akademische Inkubationszentren sowie weitere am Gründungsprozess beteiligte Institutionen wie z.B. die AWS, die aufgrund der aus dieser Arbeit gewonnenen Ergebnisse ihr Beratungsangebot zielgerichtet adaptieren können.

2 Unternehmerische Kompetenzen

Kompetenz im Sinne von Humankapital der GründerInnen gilt als einer der Schlüsselfaktoren für den Erfolg eines technologie-orientierten Unternehmens (Colombo und Grilli, 2005; Colombo und Grilli, 2010). Ebenso fällt der Kompetenz eine wichtige Rolle im heutigen berufspädagogischen Kontext der Erwachsenenbildung zu und so dominiert die Kompetenz in den letzten zwei Jahrzehnten weiträumig viele Diskussionen. Bis zum heutigen Tage wurden zahlreiche Bücher und Arbeiten zum (vermeintlich potenten) Kompetenz-Begriff veröffentlicht und vermutlich werden noch etliche Publikationen folgen.

Die nachfolgenden Abschnitte liefern eine fundierte Literaturübersicht zum Thema „Kompetenzen von UnternehmensgründerInnen“. Im Rahmen dieser Literaturübersicht sollen die für UnternehmensgründerInnen wichtigen Kompetenzen identifiziert werden, um diese dann in der empirischen Studie mit einer spezifischen Stichprobe einer Bewertung zu unterziehen.

Zu Beginn dieses Kapitels wird dazu auf den breitgestellten Begriff der „Kompetenz“ eingegangen. Daran anknüpfend werden Begriffe, die im Zusammenhang mit Kompetenz häufig genannt werden, besprochen, um sich anschließend der Differenzierung und Abgrenzung zu anderen Termini zu widmen. Nach Verschaffung eines ausreichenden Überblicks, soll vertiefend auf den Kompetenzansatz von Erpenbeck & Heyse und – hervorgehend aus diesem – auf den KODE®-Kompetenzansatz eingegangen werden.

In weiterer Folge soll ein spezielles Augenmerk auf die Thematik der „unternehmerischen Kompetenzen“ gelegt werden und abschließend wird eine Literaturübersicht basierend auf wissenschaftlichen Publikationen zum Thema „unternehmerische Kompetenzen“ erstellt. Auf Basis dieser und mit Hilfe der bis dorthin erlangten Kenntnisse wird abschließend anhand des Kompetenzansatzes von Erpenbeck und Heyse (2007) und der Anwendung des KODE®-KompetenzAtlas ein idealtypisches Profil von Kompetenzen für UnternehmensgründerInnen präsentiert.

2.1 Der Kompetenz-Begriff

Seit Anfang der 80er Jahre ist ein vermehrtes Aufkommen des Begriffs Kompetenz feststellbar. Vor allem in der Erwachsenenbildung wurde Kompetenz zum Schlüsselbegriff. Im Zuge der vermehrten Verwendung kam es jedoch auch zu einem Verschwimmen der Grenzen der Definitionen und damit mit den in Verbindung stehenden Begriffen wie Qualifikation, Bildung und Wissen. So gibt es verschiedenste Forschungen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, diese Termini einzugliedern, einzugrenzen, klar zu definieren, genau zu charakterisieren und Konvergenzen und Divergenzen aufzuzeigen.

Ein paar dieser Anläufe sollen hier kurz angeführt werden. Einer davon ist von dem in Forschung und Lehre aktiven Autor Peter Dehnbostel, der seine Schwerpunkte auf betriebliches Bildungsmanagement, Personalentwicklung sowie Kompetenzentwicklung gelegt hat. Seiner Ansicht nach sind Kompetenzen „Fähigkeiten, Methoden, Wissen, Einstellungen und Werte“, welche man sich im Laufe eines Lebens zu Eigen macht, weiter ausbildet und dann ausübt (Dehnbostel et al., 2004).

Einen aktuell im deutschen Sprachraum viel Zuspruch findenden Ansatz für Kompetenz im Bereich der Diagnostik und Entwicklung liefert John Erpenbeck. Zusammen mit Autoren wie Volker Heyse, Lutz von Rosenstiel und/oder Stefan Ortmann veröffentlichte der Autor diverse Literatur zu diesem Thema. Als Kompetenz beschreibt er jene „*Fähigkeit einer Person zum selbstorganisierten, kreativen Handeln*“, wenn sie sich mit einer ungewohnten Situation konfrontiert sieht. Er benennt dies, sowohl in aktuellen als auch in vorhergegangenen

Arbeiten, als Selbstorganisationsdisposition eines Individuums (Erpenbeck, 2010). In Anlehnung an Erpenbecks Ansatz fasst Rolf Arnold im Buch „Wörterbuch Erwachsenenbildung“ die Diskussion um Kompetenz zusammen. Er statuiert Kompetenz als „Handlungsvermögen der Person“. Sie setzt sich aus fachlichem Wissen und Können zusammen und bindet zusätzlich überfachliche Fähigkeiten mit ein. (Arnold, 2010a)

Hier kann man jedoch anmerken, dass sich der Kompetenzbegriff gegenüber dem Begriff der Schlüsselqualifikationen durchgesetzt und diesen in aktuellen Diskursen abgelöst hat. Da dem Kompetenzbegriff in Abhängigkeit vom Kontext mannigfache Bedeutungen innewohnen, ist es besonders wichtig diese Mehrdeutigkeit aufzuzeigen. Arnold und Schüßler (2001) versuchen sich in der folgenden Tabelle an einer groben Einteilung in sechs Anwendungsgebiete:

Tabelle 1: Kontextabhängigkeit von Kompetenz; Arnold und Schüßler, 2001

Im Kontext der...	Kompetenzkonnotation
Soziologie	sachliche Zuständigkeit
Arbeitswissenschaft	das „Dürfen“ und „Können“ im Sinne der <i>Fähigkeiten</i> eines Individuums
Psychologie	basiert auf Wissensebenen (propositionales-, prozedurales-, Metawissen) und dem „Wollens-“ und „Werte-“faktor
Betriebswirtschaft	aus dem <i>Verhalten</i> , dass auch <i>Können</i> und <i>Wissen</i> voraussetzt, bildet sich Kompetenz aus (<i>Personalentwicklung</i>)
Linguistik	Unterscheidung <i>Sprach-Kompetenz/Performanz</i> (Chomsky 1965)
Pädagogik	<i>Entwicklung und Förderung von Kompetenzen</i> in allen Berufs- und Lebenssituationen → <i>erforderliche Handlungskompetenz</i>

Auch muss darauf hingewiesen werden, dass sich der deutsche Begriff „Kompetenz“ grundlegend vom englischsprachigen Begriff „competences“ unterscheidet (Clement, 2003). Dazu veranschaulicht die Autorin Bohlinger (2007) diese Unterscheidung übersichtlich in nachfolgender Tabelle.

Tabelle 2: Gegenüberstellung competences/Kompetenz; Bohlinger, 2007 in Anlehnung an Clement, 2003

„competences“	„Kompetenz“
„Objektbezogen“	„Subjektbezogen“
„Abgeschlossene Lerneinheiten zum Zwecke der Zertifizierung“	„Kategorie für breit angelegten potenziellen Dispositionsspielraum“
„Qualifikationsbezogen“	„Inhaltsbezogen“
„Ausbildungsstandards auf Basis beruflicher Aufgaben und Situationen“	„Ausbildungsstandards auf Basis der berufsfachlichen Wissens, Reflexionen und Erfahrungen“
„Wege zur Erreichung der Kompetenzen eher nicht formalisiert“	„Wege zur Erreichung der Kompetenzen hoch standardisiert und formalisiert“
„Kernidee ist die Bestätigung und Zertifizierung personaler Fähigkeiten und Fertigkeiten => Outputorientierung“	„Kernidee ist die Standardisierung eines Lernprozesses zur Erweiterung von Kenntnissen und des Dispositionsspielraums => Inputorientierung“

Da der Kompetenz-Begriff nun zumindest in den Grundzügen gemustert wurde, widmet sich das nachfolgende Kapitel der Abgrenzung zu verwandten Begriffen.

2.2 Abgrenzung Kompetenz zu verwandten Begriffen

Um eine nutzbringende Diskussion führen zu können, ist es unabdinglich, dass alle Beteiligten auf dem gleichen Wissensstand sind und dass Konsens hinsichtlich der Bedeutung der Begriffe und ihres Sinngehaltes herrscht. Aus diesem Grund soll in diesem Abschnitt nun kurz auf die Erklärung einiger weniger Begriffe eingegangen werden, die im Kompetenzdiskurs häufig fallen. Beim Großteil sind die Unterschiede leicht ersichtlich, jedoch gibt es auch jene, die eine genauere Betrachtung erfordern.

Fertigkeiten

Fertigkeiten sind einstudierte oder durch Übung erlernte Abläufe – seien es manuelle oder geistige –, die bei der Ausübung, ohne darüber nachdenken zu müssen, ablaufen. (Staehe et al., 1999)

Fähigkeiten

Fähigkeit beschreibt das Imstande sein einer Person, in der sich befindlichen Umgebung und den Gegebenheiten kompetent zu agieren und jegliche Lebenssituationen zu meistern. (Staehe et al., 1999)

Qualifikationen

Arnold (2010b) erörtert, dass der Begriff Qualifikation in den 60er Jahren Einzug in den Bereich der Erwachsenenbildung hielt und dabei den subjektorientierten Begriff „Bildung“ ins Abseits drängte. Qualifikation selbst ist verwendungsorientiert, also auf Ökonomie und gesellschaftliche Arbeit ausgerichtet (Baethge, 1974). Er umfasst die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die benötigt werden, um spezifische Tätigkeiten zu verrichten (Arnold, 2010b).

Kompetenz und Qualifikation werden oft irrtümlicherweise wie Synonyme verwendet, deswegen wird hier versucht ihre Unterschiede aufzuzeigen. Arnold (2010b) differenziert die Begriffe wie folgt: Kompetenz ist das Handlungsvermögen eines Individuums, wohingegen eine qualifizierte Person durch die *„Fähigkeit zur Bewältigung konkreter ([...] beruflicher) Anforderungssituationen“* charakterisiert ist. Weiter führt er aus, dass Qualifikationen verwendungs- und Kompetenzen subjektorientiert zu betrachten sind. Zudem führt Arnold aus, dass Kompetenz sich nicht ausschließlich als inhaltliches und fachliches Wissen bzw. Können begreifen lässt, sondern vor allem überfachliche Fähigkeiten miteinschließt. Darunter fallen Begriffe wie Sozialkompetenz, Personalkompetenz oder Schlüsselqualifikation.

Trotz der vielen Unterschiede der genannten Begriffe in ihrer Definition und Eingrenzung, lässt sich auf eine Gemeinsamkeit schließen, die sämtlichen Begriffen innewohnt, nämlich *„[...] die Entwicklung eines subjektiven Potenzials zum selbstständigen Handeln in unterschiedlichen Gesellschaftsbereichen. Dieses subjektive Handlungsvermögen [...] umfasst [...] auch die Aneignung von Orientierungsmaßstäben und die Weiterbildung der Persönlichkeit.“* (Arnold, 2010a)

2.3 Der Kompetenzansatz nach Erpenbeck & Heyse (2007)

An dieser Stelle soll der Kompetenzansatz, welchen uns Erpenbeck und Heyse (2007) anbieten, betrachtet werden. Die Autoren widmen sich nicht nur dem theoretischen Fundament in der Kompetenzforschung, sondern auch der Kompetenzmessung und der Kompetenzentwicklung. Wie schon eingangs erwähnt definieren die Autoren Kompetenz als „Selbstorganisationsdispositionen des Individuums“. Damit meinen sie, dass eine agierende Person, die sich in einer ambivalenten bzw. komplizierten Situation befindet, diese selbstorganisiert unter Zuhilfenahme der jeweiligen „Dispositionen (Anlagen, Fähigkeiten, Bereitschaften)“ meistert und somit kompetentes Handeln aufweist. (Erpenbeck und Heyse, 2007)

Einen maßgebenden Einfluss auf die Entwicklung ihres Kompetenzansatzes hatte die publizierte Arbeit des Physikers und Chaostheoretikers Haken (2004) mit dem Titel „Die Selbstorganisation komplexer Systeme“. Seine dort im Gebiet der Synergetik dargelegte Selbstorganisationstheorie, die zwar eine Disziplin der Physik ist, machten sich Erpenbeck und Heyse, wegen der Parallelen dieser Äußerungen zur Kybernetik, für ihre Theoriebildung der Selbstorganisationsdisposition zu Nutze. (Heyse, 2010)

Die nachfolgende Abbildung versucht die Parameter, welche bei einer Person zu kompetenten Handlungen führen, zu illustrieren.

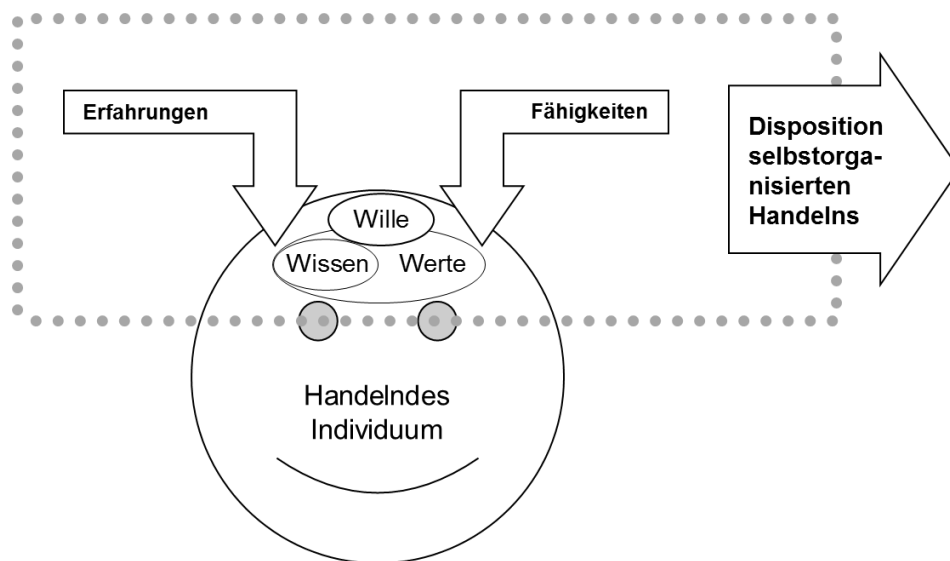


Abbildung 3: Parameter für kompetentes Handeln; Erpenbeck und Heyse, 2007

Wissen beinhaltet hierbei vor allem *Fertigkeiten*, *Fakten* und *Information*. *Werte* bewegen sich zum einem auf *individuellem* Level, bei welchem sie sich an den *Bedürfnissen*, *Einstellungen*, *Emotionen* und der *Motivation* des Individuums orientieren, als auch auf *sozialem* Level, im Rahmen dessen die *gesellschaftlichen Wertvorstellungen* und *Normen* tonangebend sind. *Erfahrungen* werden beschrieben als „bewertete Komplexe von *Wissen* und *Werten*“, welche aus dem zuvor Erlebten entspringen, um sie sich dann für kommende Handlungen zu Nutze zu machen. *Fähigkeiten* wiederum sind „bewertete Komplexe von Handlungsdispositionen“, welche angeeignetes *Wissen* und *Werte* vereinigen. *Wille* ist das innere Streben, etwas auszuführen, und spielt eine wichtige Rolle. Die Autoren weisen darauf hin, dass obgleich dieser innere Drang – oder wie sie es nennen: „*Vermögen, diese Selbstorganisationsdisposition zu realisieren*“ – manchmal nur dürrtig vorhanden ist, die Person trotz alledem stark entwickelte Kompetenzen aufweisen kann. Jeder dieser Parameter trägt schlussendlich seinen Teil in unterschiedlicher Gewichtung dazu bei und ermöglicht es somit dem *handelnden Individuum*, kompetent zu handeln. (Erpenbeck und Heyse, 2007)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Kompetenz „von Wissen fundiert, durch Werte konstituiert, als Fähigkeiten disponiert, durch Erfahrungen konsolidiert, auf Grund von Willen realisiert“ wird. (Erpenbeck und Heyse, 2007)

In Kollaboration, aber auch getrennt, haben Heyse und Erpenbeck in den vergangenen zwei Jahrzehnten in ihren Forschungsarbeiten einen wichtigen Beitrag im Bereich der Kompetenzdiagnostik und Kompetenzentwicklung im deutschsprachigen Raum geleistet und an einem Kompetenzmodell geforscht. Da der empirische Teil dieser Arbeit auf dem Kompetenzansatz nach Heyse/Erpenbeck basiert, soll dieser an diesem Punkt genauer begutachtet werden.

Kompetenz – bezogen auf ein *Individuum*, ein *Team* oder auf eine gesamte *Organisation* – zeichnet sich der Auffassung der Autoren nach, durch das Imstande sein in einer „*Situation mit unsicherem Ausgang*“ ein souveränes Handeln an den Tag zu legen, aus. Kompetenzen sind weiterführend also „*Dispositionen (Fähigkeiten, Möglichkeiten, Bereitschaften...)* zu einem solchen selbstorganisierten Handeln“. (Heyse, 2007)

Erpenbeck (2003) erklärt, dass Kompetenzen im Vergleich zu Fertigkeiten, Wissen und Qualifikation usw. nicht direkt prüfbar seien. Laut dem Autor ließen sie sich lediglich „aus der Realisierung der Dispositionen, aus dem aktuellen Handeln, aus der Performanz“ nachträglich ableiten. Mit dem KODE®-Verfahren, das zwar zu diesem Zeitpunkt noch nicht, jedoch in weiterer Folge genauer ausgeführt werden soll, sei es den Autoren Heyse und Erpenbeck (2007), zumindest eigenen Angaben zufolge, gelungen, auch Kompetenzen direkt prüfbar zu machen.

Erpenbeck und Heyse (2007) beschreiben in ihrem Buch den Weg von den „*verschiedenen Formen selbstorganisierten Handelns*“ zu den fundamentalen „*Formen individueller Kompetenzen*“ und gliedern diese *Grundkompetenzen* weiterführend in differenziertere *Teilkompetenzen*. Laut den Autoren handelt eine Person *selbstorganisiert*, wenn das Resultat auf Grund von gewissen Umständen (z.B. vor eine *komplexe Situation* gestellt zu sein) nicht eindeutig oder keineswegs vorhersehbar ist. Dabei unterscheiden sie dann zwischen folgenden Handlungstypen:

Tabelle 3 : Handlungstypen; Erpenbeck und Heyse, 2007

<i>reflexive Handlungen</i>	<i>z.B. Selbsteinschätzung, [...]</i>
<i>aktivitätsbetonte Handlungen</i>	<i>z.B. Handlungen mit starken Willensabsichten [...]</i>
<i>geistig-instrumentelle Handlungen</i>	<i>z.B. Problemlösungsprozesse, kreative Denkprozesse, [...]</i>
<i>kommunikative Handlungen</i>	<i>z.B. Gespräch, [...]</i>

Aus diesen Handlungen entwickeln sich, unter der Voraussetzung, dass man fähig und bereit ist, diese selbstorganisiert abzuwickeln, Kompetenzen. Es wird wiederum zwischen vier Grundkompetenzen unterschieden, die wie folgt lauten (Erpenbeck und Heyse, 2007):

Tabelle 4: Grundkompetenzen; Erpenbeck und Heyse, 2007

<i>[Kompetenz]</i>	<i>[als die Disposition einer Person, ...]</i>
<i>(P) Personale Kompetenzen</i>	<i>[...] reflexiv selbstorganisiert zu handeln, [...]</i>
<i>(A) Aktivitäts- und umsetzungsbezogene Kompetenzen</i>	<i>[...] aktiv und gesamtheitlich selbstorganisiert zu handeln und dieses Handeln auf die Umsetzung von Absichten [...] zu richten [...]</i>
<i>(F) Fachlich-methodische Kompetenzen</i>	<i>[...] bei der Lösung von sachlich-gegenständlichen Problemen geistig und physisch selbstorganisiert zu handeln, [...]</i>
<i>(S) Sozial-kommunikative Kompetenzen</i>	<i>[...] kommunikativ und kooperativ selbstorganisiert zu handeln, [...]</i>

Nach Rosenstiels (2012) Theorie gibt es Kompetenzen auf einer anderen Ebene, die den *Grundkompetenzen* zu Grunde liegen. Er bezeichnet sie als *Metakompetenzen (kontextfrei)*, welche sich durch Selbstreflexion und

Offenheit für Neues kennzeichnen. Aus diesen gehen die *Grundkompetenzen* hervor, die damit auch schon an einen Kontext gebunden sind (Heyse und Erpenbeck, 2010).

Da die Unterteilung in diese vier Grundkompetenzen jedoch zu unspezifisch ist, werden ausgehend von diesen noch weitere Kompetenzen kontextabhängig deduziert, sogenannte *abgeleitete Kompetenzen*. (Erpenbeck und Heyse, 2007)

Auf diese wird später im Zuge des Kapitels zu „KODE-KompetenzAtlas“ genauer eingegangen.

Des Weiteren merkt Rosenstiel an, dass der Aktant mit voneinander abgeschottet arbeitenden abgeleiteten Kompetenzen einer heiklen, fordernden Situation mit schwer absehbarem Ausgang nicht gewachsen sei. Dazu ist ein Kompetenzpool obligat, der mit Kompetenzen aus den verschiedenen Kontexten, seien es Kompetenzen aus dem *personalen*, *fachlich-methodischen*, *aktivitätsbezogenen* und *sozial-kommunikativen*, angereichert ist. Dieses Kompetenz-Potpourri nennt er *Querschnittskompetenzen* (Rosenstiel, 2012).

Das Zusammenwirken der vorhin genannten Handlungsarten, Kompetenzformen und der Person, die mit *gegenständlichen Objekten*, anderen *Individuen* oder *Gruppen* interagiert, wird von den Autoren wie folgt dargestellt.

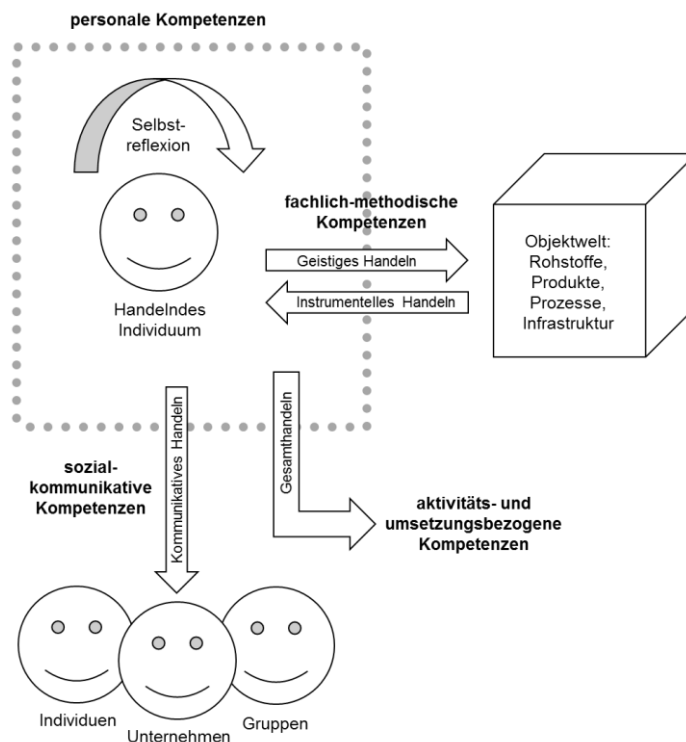


Abbildung 4: Das Handlungskompetenzmodell; Erpenbeck und Heyse, 2007

Reflexive Handlungen, welche als *Selbstreflexion* (*selbstorganisiert*) bezeichnet werden, stehen unter anderem für die stetige Entwicklung von *Werten*, *Motiven* und *Selbstbild*, um *personale Kompetenz* zu erlangen. Kennzeichnend für *fachlich-methodische Kompetenzen* ist die Interaktion mit Objekten, bei welchen ein *geistig-instrumentelles Handeln* stattfindet. Solch eine Interaktion kann ein *selbstorganisiertes* Suchen und Entwickeln einer Lösung, mit Hilfe von *fachlichen* und *sachlichen Kenntnissen* und fundiertem *Wissen*, für ein Problem sein. Heyse et al. (2015) merken auf die unnötige Differenzierung von *fachlich* und *überfachlichen Kompetenzen* an, dass *Fachkompetenz* sich weithin aus „*Legierungen von Fachwissen und Schlüsselkompetenzen*“ zusammensetzt. Im Umgang mit anderen Parteien (*Individuen*, *Unternehmen*, *Gruppen*) ist ein gewisses Repertoire an *sozial-kommunikativer Kompetenz* geboten. So ist *kommunikatives Handeln* unerlässlich. „*Kommunikativ und kooperativ selbstorganisiert zu handeln*“ bedeutet, sich mit dem Gegenüber *auseinanderzusetzen*

und *beziehungsorientiert* zu agieren, um damit das schöpferische Potenzial zu nutzen. *Gesamtheitlich selbst-organisiertes* Handeln involviert aktivitäts- und umsetzungsbezogene Kompetenzen in der Ausführung. (Erpenbeck und Heyse, 2007)

2.3.1 Der KODE®-Kompetenzansatz

Wichtig für den Fortbestand und das Wachsen eines Unternehmens ist das im Betrieb entstandene, erworbene und erhaltene *Wissenskapital*. Auf diesem Kapital bauen alle späteren Handlungen des Unternehmens auf und entscheiden wesentlich über dessen langfristigen Erfolg oder Misserfolg. Eine gut fundierte Reputation kann zwar einen Absturz verzögern, jedoch selbst dieses mühsam erworbene Ansehen stellt keinen ausreichenden Schutz dar, wenn das erodierende Fundament erst einmal zu bröckeln beginnt.

Wissenskapital besteht aus dem „*Wissen aller Organisationmitglieder*“, der „*Fähigkeit des Unternehmens, dieses Wissen für die nachhaltige Befriedigung der Kundenkomponenten einzusetzen*“ und ist für jeden, nach gebräuchlichen Finanzerhebungsverfahren durchgeführten Wertungsversuch, unsichtbar (Reinhardt, 1998). Dieses Wissenskapital schöpft zu einem großen Teil aus dem Humankapital, welches dem Unternehmen zur Verfügung steht (Heyse, 2010). Genau diesen Wert wollten Heyse und Erpenbeck mit ihrem theoretischen, jedoch im gleichzeitigen Abgleich mit Interviews und Erhebungen erarbeiteten Kompetenzmessverfahren ermitteln. Im Zuge des *KODE®-Ansatzes* von Heyse (2010) sind Kompetenzen als *komplexe Potenziale*, welche manchmal weder von einem selbst noch von Außenstehenden wahrgenommen werden, zu verstehen. Heyse nennt diese Potenziale *Selbstorganisationsvoraussetzungen*, die aus *impliziten Erfahrungen, Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Werten und Idealen* gebildet werden und dem *Humankapital* zugeschrieben sind. (Heyse, 2010)

KODE® steht für *Kompetenz-Diagnostik und –Entwicklung* und ist ein *objektivierendes Einschätzungsverfahren* für Kompetenzen. Mit der Entwicklung des *KODE®* Verfahrenssystems sind Heyse und Erpenbeck nicht die ersten, die sich an der Formung und Gestaltung eines Tools zur verlässlichen und treffgenauen Messung von Kompetenz versuchten. Laut Behauptung der Autoren soll es ihnen jedoch als Erste gelungen sein, eine direkte Analyse der vier menschlichen *Grundkompetenzen* vorzunehmen. *KODE®* wartet mit diversen Fragebögen auf, mit welchen individuelle, Team- oder organisationale *Kompetenzen* ermittelt werden können. Mittlerweile sind die Fragebögen in mehreren Sprachen (Deutsch, Englisch, Russisch, Italienisch und Kroatisch) verfügbar. Neben den analogen Fragebögen gibt es auch die Möglichkeit eines digitalen Fragebogens mit automatischer Auswertung. Die Rede ist von einer Software namens *Competenzia* – ebenfalls von denselben Autoren entwickelt – und in deutscher und englischer Sprache online zugänglich. (Heyse, 2010)

Hier ist hervorzuheben, dass sich das *KODE®*-Verfahren nicht ausschließlich zur Messung von Kompetenz eignet, sondern nach erfolgter Messung weiterführende wichtige Bereiche abgedeckt werden können. Zunächst leistet *KODE®* Unterstützung bei der Deutung der Fragebogenergebnisse, indem es Interpretationsangebote bereitstellt. Wenn erst einmal die Kompetenzen ermittelt wurden und man feststellt, dass in gewissen Bereichen ein Entwicklungsbedarf vorhanden ist, stellt sich die Frage: Wie stark bzw. entwickle ich minder ausgeprägte Kompetenzen? Dafür bietet das *KODE®*-System Entwicklungsempfehlungen sowie ein Handbuch mit Werkzeugen und Tipps zur Förderung von Kompetenz. (Heyse, 2010)

2.3.2 Der KompetenzAtlas

Der *KompetenzAtlas* lässt sich, wie in nachfolgender Abbildung ersichtlich, grob in vier Quadranten unterteilen. Und zwar in die vier Grundkompetenzen, die da wären *Personale, Aktivitäts- und Handlungs-, Sozial-kommunikative- und Fach- und Methodenkompetenz*. Jeder dieser Bereiche ist wiederum in vier weitere Cluster, be-

stehend aus jeweils vier *Teilkompetenzen*, untergliedert. Grund dafür ist, dass laut den Autoren die Teilkompetenzen nicht eindeutig einer Grundkompetenz zugeordnet werden können, sondern starke Interdependenzen zwischen den Grundbausteinen vorliegen. Um nur ein Beispiel zu nennen: *Einsatzbereitschaft* wurde der *Personalen Kompetenz* (P) zugerechnet, jedoch fällt ihr auch in der *Aktivitätskompetenz* (A) eine nicht vernachlässigbare Rolle zu und sie gehört somit der Gruppe der P/A an. Man nennt solche Kompetenzen auch *Querschnittskompetenzen*. (Heyse, 2010)

Zusammenfassend liefert der *KompetenzAtlas* eine *logische* Zuordnung der Teilkompetenzen und zeigt Interdependenzen zwischen ihnen auf (A/P, S/F, etc.). Heyse führte eine breit angelegte Studie durch, in welcher befragte Personen² nach ihrem subjektiven Empfinden 120 Teilkompetenzen den vier Grundkompetenzen zuweisen mussten. Aus diesen 120 wurden dann 64 Kompetenzen ausgewählt, bei denen die Zuordnung von den Befragten zu ein (P, A, S, F) bzw. zwei (S/A, P/S, etc.) Kompetenzen sehr prägnant war (Heyse, 2010).

² Sozialwissenschaftler, Personalentwickler, Führungskräfte, Trainer, Berater und Studierende

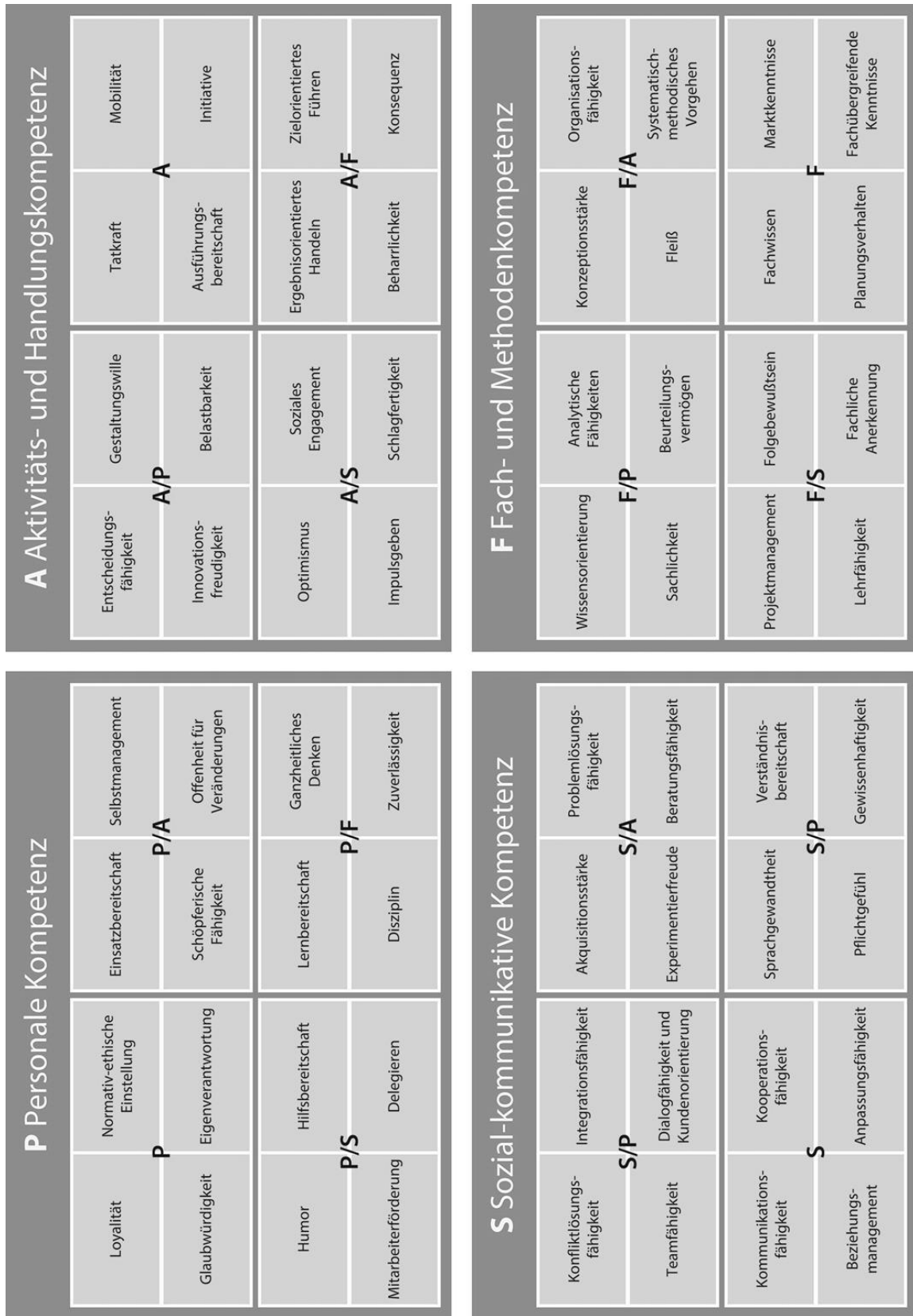


Abbildung 5: Der KompetenzAtlas; Heyse, 2007

2.4 Literaturanalyse „unternehmerische Kompetenzen“

Wie bereits zu Beginn dieses Kapitels erwähnt, nehmen Unternehmensgründungen eine sehr bedeutende Rolle in unseren modernen, globalisierten Volkswirtschaften ein. Start-ups gelten als wirtschaftlicher Wachstumsmotor, die Förderung dieser erregt deshalb auch von Seiten der Politik und Wirtschaft großes Interesse. Gerade für Start-ups spielen Kompetenzen im Sinne von Humankapital der GründerInnen eine wichtige Rolle, denn sie gelten als einer der Schlüsselfaktoren für den Erfolg eines Unternehmens (Colombo und Grilli, 2005; Colombo und Grilli, 2010). Auch die Europäische Kommission untermauert, dass unternehmerische Kompetenzen einen zentralen Erfolgsfaktor zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit eines jungen Unternehmens beitragen (Europäische Kommission, 2003).

Interessant ist nun die Frage, welche Kompetenzen GründerInnen aufweisen sollten? Dies führt uns nun zur Basis für folgende Forschungsfrage, die mit Hilfe des nachfolgenden Abschnittes und der empirischen Studien beantwortet werden kann:

„Welche unternehmerischen Kompetenzen werden zur Gründung und Führung eines technologieorientierten Unternehmens benötigt?“

Dazu soll nun in Anlehnung an den zuvor erläuterten Kompetenzansatz nach Erpenbeck und Heyse (2007) eine großflächig angelegte Literaturrecherche zu unternehmerischen Kompetenzen durchgeführt werden. In den letzten drei Jahrzehnten ist zu diesem Thema eine Vielzahl an Arbeiten publiziert worden, wobei in den Arbeiten die Begriffe „*unternehmerische Kompetenz*“³, „*Entrepreneurship Kompetenz*“⁴ oder auch die englischsprachigen Pendanten im Sinne von „*entrepreneurial competencies*“⁵ oder auch „*entrepreneurial competence*“⁶ in teils synonyme Bedeutung verwendet werden. Die in den Publikationen empirisch oder auch im Sinne von Meta-Studien genannten Kompetenzen galt es zu sammeln, um daraus Rückschlüsse auf ein mögliches Idealprofil an Kompetenzen für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen ziehen zu können.

Ziel der Literaturübersicht war es, einen Überblick über die bis dato vorhandene Literatur – dabei war es wichtig nicht ausschließlich deutschsprachige Autoren anzuführen – zu schaffen und eine möglichst aussagekräftige Auflistung der wichtigsten unternehmerischen Kompetenzen, in Anlehnung an den von Heyse (2007) erstellten *KompetenzAtlas*, zu erhalten. Im folgenden Abschnitt soll nun auf die Herangehensweise eingegangen und die Ergebnisse präsentiert werden.

Um eine möglichst effiziente Arbeitsweise zu garantieren und Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu schaffen, ist es unabdinglich methodisch klar vorzugehen. Deswegen soll als erstes, wie nachfolgend ersichtlich, das schrittweise Vorgehen illustriert werden.

³ siehe dazu bspw. die Publikationen von Kailer (2014)

⁴ Vgl. dazu bspw. Kailer und Mücke (2010)

⁵ siehe dazu bspw. die Publikationen von Kyndt und Baert (2015), Man et al. (2008), Mitchelmore und Rowley (2010)

⁶ Vgl. dazu bspw. Ismail et al. (2015)

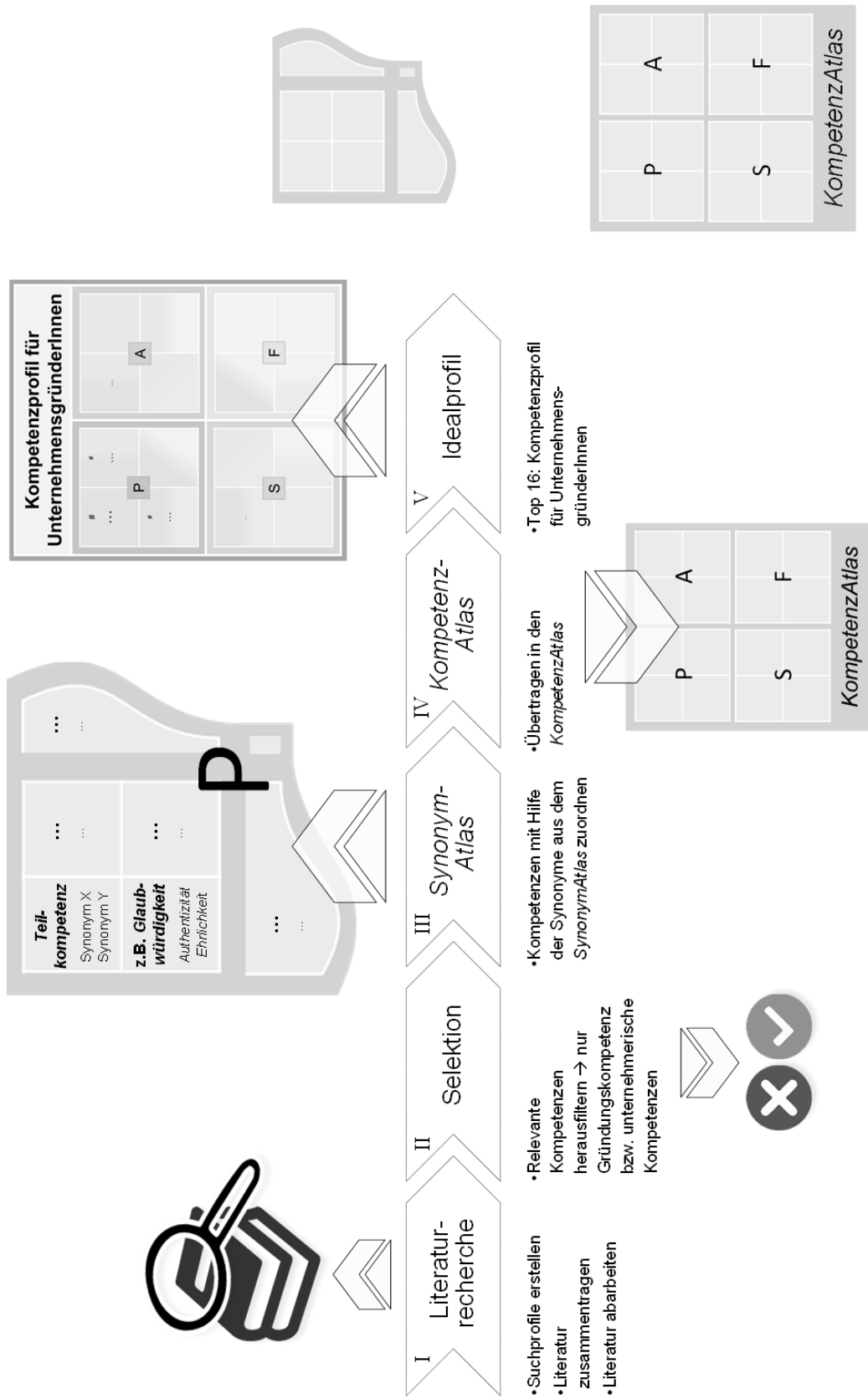


Abbildung 6: Methodik zur Literaturübersicht „unternehmerische Kompetenzen“; in Anlehnung an Heyse, 2007

I. Literaturrecherche

Zu Beginn der Literaturrecherche wurden eine Schlagwörter- bzw. eine Synonymtabelle angefertigt. Mit Hilfe dieser Tabelle wurden Suchprofile erstellt, welche die bestmöglichen Resultate bei der Suche nach geeigneter Literatur gewährleisten sollten. Dieses Suchkonzept wurde in diverse Datenbanken (Science direct, econbiz, Google scholar etc.) eingegeben. Des Weiteren wurden einige Bücher über den Verbundkatalog der österreichischen Bibliotheken identifiziert und per Fernleihe der Technischen Universität Graz bestellt.

Die gefundenen Bücher, Buchabschnitte und Papers wurden weiterführend systematisch abgearbeitet. Dabei wurde auf folgende Kriterien geachtet:

- Um welche Art von Kompetenz handelt es sich?
- (Unternehmerische Kompetenz/Gründungskompetenz oder Führungskompetenz)
- Worauf beruhen die Erkenntnisse zu diesen Kompetenzen bzw. wie wurden diese ermittelt? (Empirische Studien/aus Literatur/Metastudien)
- Aus welchem Sprachraum stammen die Kompetenzen? Sind die Kompetenzen auf den deutschen Raum übertragbar? (wichtig hinsichtlich der teilweise grundlegend verschiedenen Auffassung eines Begriffs in unterschiedlichen Kulturkreisen)

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurde die gefundene Literatur, nach den für diese Erhebung relevanten Kompetenzen, methodisch durchkämmt.

II. Selektion

Die aus den Publikationen hervorgegangenen Daten wurden in eine Excel-Tabelle übertragen. In weiterer Folge wurde zielgerichtet mit dem Herausfiltern der für die weiterführenden Überlegungen irrelevanten Kompetenzen begonnen. Zu allererst wurden alle Kompetenzen ausgemustert, die rein auf Führungs- und Managementkompetenzen abzielten. Dann erfolgte eine Differenzierung zwischen unternehmerischen Kompetenzen und explizit für eine Unternehmensgründung notwendigen Kompetenzen (sogenannte „Gründungskompetenz“). Für die spätere quantitative Studie wurden ausschließlich unternehmerische Kompetenzen herangezogen, da, wie sich bei der Recherche herausstellte, Gründungskompetenz wirklich nur jene Kompetenzen umfasst, die für die Gründungsphase von Relevanz sind, aber nicht für den Zeitraum danach. Deshalb wurden reine Gründungskompetenzen ausgesondert. Weiters wurden für die Literaturübersicht und spätere quantitative Studie nur empirische Studien berücksichtigt, in welchen UnternehmensgründerInnen bzw. UnternehmerInnen oder GründungsexpertInnen den Großteil der Interviewten gestellt haben. Studien, die sich rein mit Führungskräften, Studierenden, Lehrenden etc. beschäftigen, wurden ausgeschlossen.

Zuletzt wurde versucht, die Unterschiede zwischen englischsprachigen und deutschsprachigen Quellen zu eruieren. Es musste genau darauf geachtet werden, dass vom Gleichen gesprochen wird, da, wie bereits verdeutlicht, den Begriffen „Kompetenz“ bzw. „competence“ ein völlig unterschiedliches Verständnis zugrunde liegt. Anzumerken ist, dass die gefundenen Kompetenzen nicht unmittelbar in die Erhebung aufgenommen werden konnten. Hingegen wurde jede Studie bzw. Literaturquelle kritisch hinterfragt und anschließend ihre Gültigkeit für die für diese Zwecke ausgeführte Literaturerhebung überprüft.

III. SynonymAtlas

Nach Fertigstellung der Literaturerhebung in tabellarischer Form, wurde unter Verwendung des *KompetenzAtlas* und des *SynonymAtlas* (Heyse, 2007) (dieser diente dazu Kompetenzen auf eine synonyme Kompetenz zu bringen um sie anschließend dem KompetenzAtlas zuordnen zu können) Begriff um Begriff der jeweiligen *Teilkompetenz* zugeordnet. Die Schwierigkeit hierbei war, die Kompetenz auf Antriebe richtig zuzuordnen, da

selten sofort ein passendes Synonym zu finden war und die Beschreibung oft auf mehrere *Teilkompetenzen* zutraf. Um auch die in der englischsprachigen Literatur genannten Kompetenzen folgerichtig eingliedern zu können, wurde von „*KODE®X – Synonyme deutsch- englisch*“ (EHM, 2007) Gebrauch gemacht. Somit konnten Falschinterpretationen und falsche Übersetzungen vermieden werden.

IV. KompetenzAtlas

Anschließend an diesen Schritt wurden die zugeordneten Begriffe aufsummiert, nach Häufigkeit sortiert und anschließend deren Ergebnisse in den *KompetenzAtlas* übertragen. Die nachfolgende Abbildung zeigt den *KompetenzAtlas* mit den Teilkompetenzen und ihrer jeweiligen Platzierung (#xyz). Es gibt einige Doppelplatzierungen, da die jeweiligen Kompetenzen in der Literatur gleich häufig genannt wurden. Den Kompetenzen, welchen keine Platzierung zugewiesen wurde, fällt in der gefundenen Literatur keine oder kaum eine Bedeutung zu.

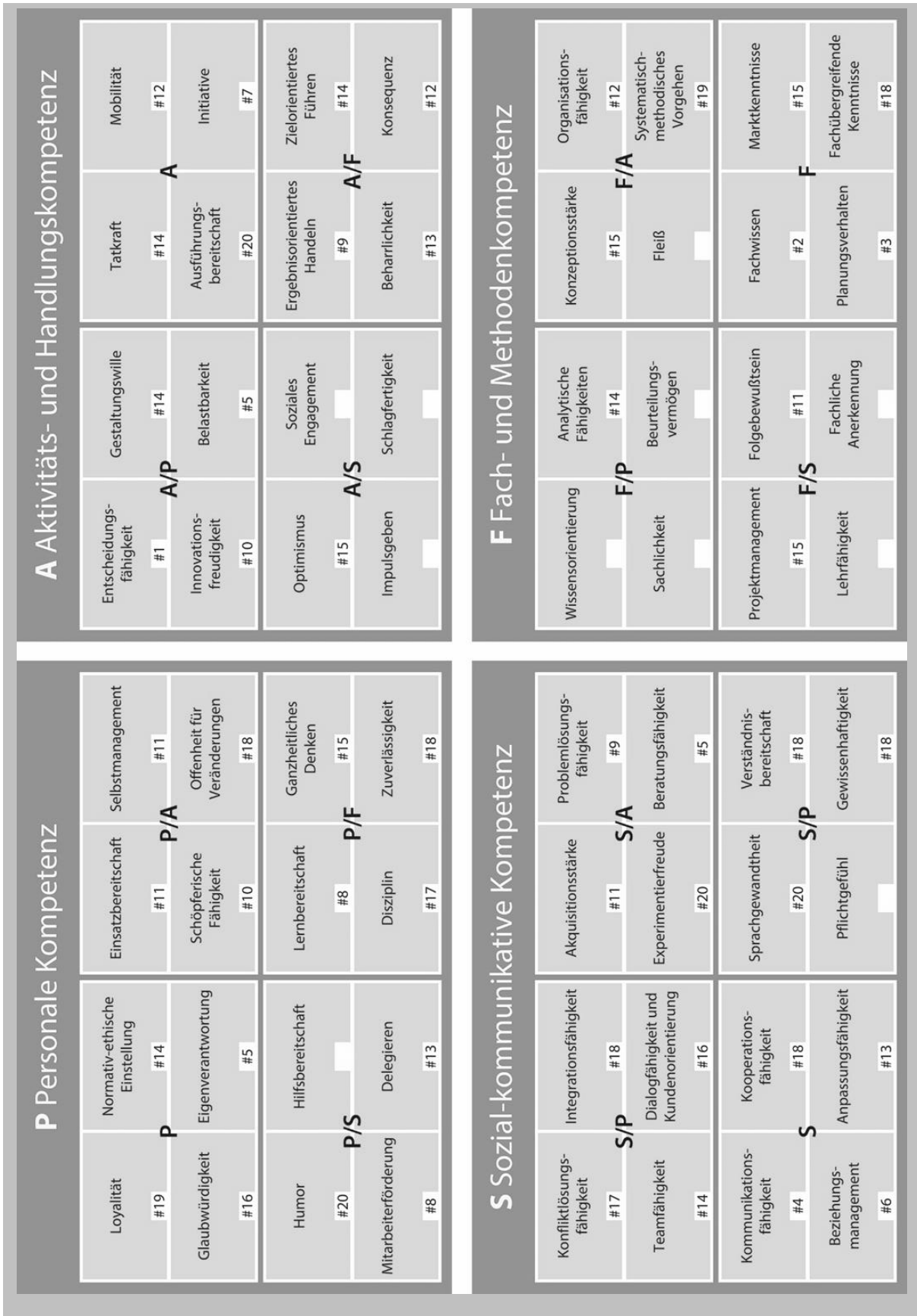


Abbildung 7: KompetenzAtlas mit Rangfolge (Häufigkeit Nennungen in Literatur); Heys, 2007

Der letzte Schritt in der Methode zur Erhebung der wichtigsten unternehmerischen Kompetenzen aus der Literatur stellt das Idealprofil von unternehmerischen Kompetenzen dar. Dies ist zugleich auch Ergebnis der Literaturrecherche und wird aus diesem Grund an dieser Stelle präsentiert.

V. Idealprofil

Finalisierend wurde aus den zuvor quantitativ erfassten Kompetenzen ein „Paket aus Kompetenzen“, welche die AutorInnen bzw. Interviewten als essenziell wichtig für UnternehmensgründerInnen erachteten bzw. die Befragten aufwiesen, geschnürt. Die Rangfolge der verschiedenen Kompetenzen wurde, wie zuvor in Abbildung 7 ersichtlich, in den von Heyse (2007) angefertigten *KompetenzAtlas* eingetragen.

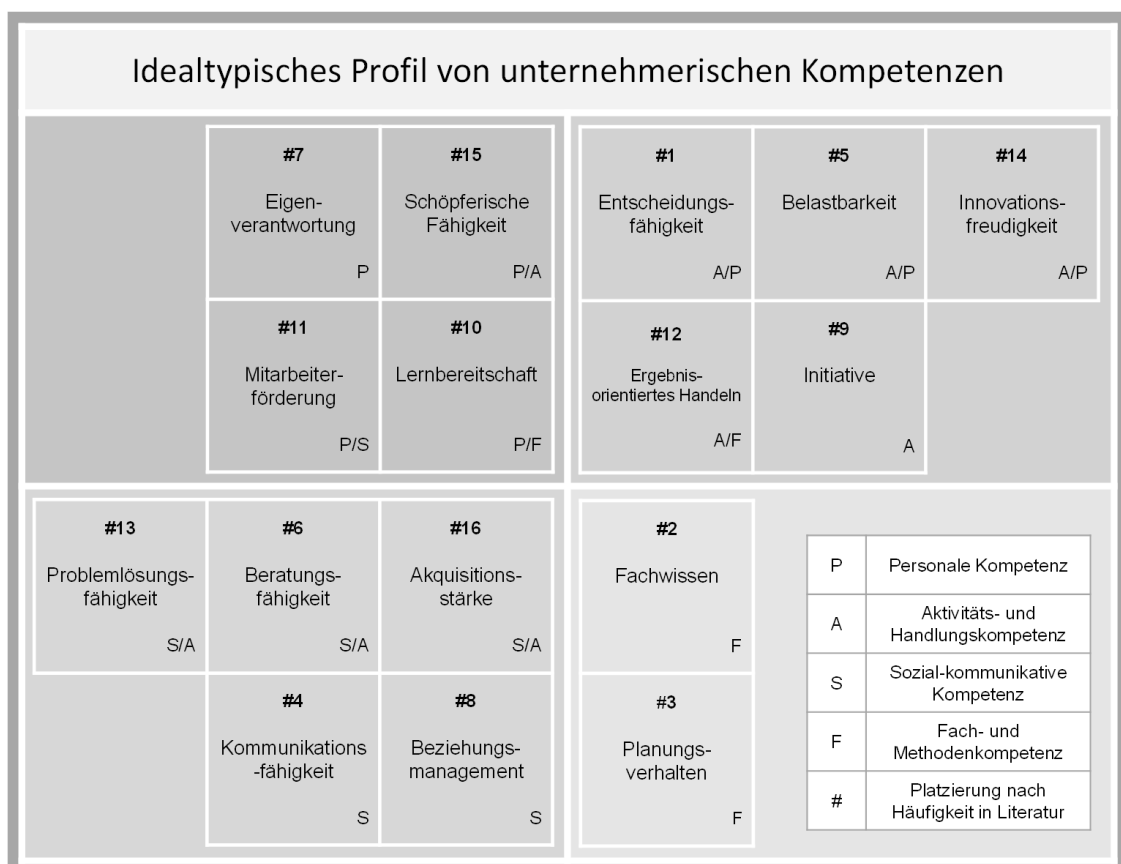


Abbildung 8: Idealtypisches Profil unternehmerische Kompetenzen; eigene Darstellung in Anlehnung an *KompetenzAtlas* von Heyse, 2007

Begutachtet man dieses Profil, wird man feststellen, dass das vorliegende Profil zwar Kompetenzen von jeder der *Grundkompetenzen* aufweist, jedoch nicht alle Grundkompetenzen im selben Maß belastet sind. *Fachwissen* und *Planungsverhalten* werden zwar mitunter am häufigsten genannt, sind aber die einzigen *Teilkompetenzen*, die aus dem Bereich *Fach- und Methodenkompetenz* stammen. An dritte Stelle reiht sich *Personale Kompetenz* mit vier *Teilkompetenzen*, allen voran die *Eigenverantwortung*. *Aktivitäts- und Handlungskompetenz* und *Sozial-kommunikative Kompetenz* sind darin gleich oft enthalten, nämlich jeweils fünf Mal. Da es sich aber bei einigen *Teilkompetenzen* um sogenannte *Querschnittskompetenzen* handelt, dominieren, zumindest zahlenmäßig, *Aktivitäts- und Handlungskompetenzen* dieses Profil. Es soll an dieser Stelle erneut darauf hingewiesen werden, dass dieses Kompetenzprofil auf einer rein quantitativen und keiner qualitativen Literaturrecherche beruht.

3 Design der empirischen Untersuchung

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit dient die Methode dazu, das systematische Vorgehen sowie die Beschreibung der Instrumente zur Erkenntnisgewinnung zu erläutern. Dazu besteht das vorliegende Kapitel aus mehreren Abschnitten. Zum einen werden die Ziele der empirischen Untersuchung dargestellt. Des Weiteren werden der theoretische Bezugsrahmen der Arbeit erläutert und die Stichprobe sowie der Ablauf und Aufbau der empirischen Untersuchung präsentiert.

3.1 Ziele der Untersuchung

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurden folgende zwei Forschungsfragen aufgeworfen:

Welche unternehmerischen Kompetenzen werden aus Sicht von Gründern und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben, zur Gründung und Führung eines technologie-orientierten Unternehmens benötigt?

Welche unternehmerischen Kompetenzen zur Gründung und Führung eines technologie-orientierten Unternehmens weisen Gründer und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben, auf?

Basis für die Beantwortung dieser Fragestellungen bildet die bereits in Kapitel 2 ff vorgestellte Literatur. Die in der Literatur erhobenen unternehmerischen Kompetenzen wurden jedoch bis dato noch nicht empirisch mit einer spezifischen Stichprobe validiert. Dies geschieht im nächsten Schritt mit Hilfe einer quantitativen Studie auf die in diesem Kapitel näher eingegangen wird.

3.2 Theoretischer Bezugsrahmen

Um die formulierten Forschungsfragen wissenschaftlich fundiert behandeln zu können, ist ein theoretischer Bezugsrahmen auszuwählen. Dazu werden in den nächsten Abschnitten die Grundlagen der *competence-based view* als Teil des *resource-based view* beschrieben.

Die *resource-based view* ist, wie der Name schon sagt, ein Ansatz, welcher den Erfolg eines Unternehmens auf Basis seiner Ressourcenausstattung erklärt. Diese Theorie schaffte aber erst ihren Durchbruch als zusätzlich zu den Ressourcen die Kompetenzen, welche aus den Ressourcen verkaufbare Produkte darstellen, betrachtet wurden. Als Weiterentwicklung der *resource-based view* sieht die *competence-based view* die Kompetenzen eines Unternehmens in der Schnittstellenfunktion zwischen den Ressourcen und dem Markt.

3.2.1 Resource-based view

Der *resource-based view* (RBV) gehört zu den ressourcenorientierten Theorien des strategischen Managements und geht davon aus, dass strategische Entscheidungen die Unternehmensentwicklung wesentlich bestimmen, indem sie den zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg sichern und sowohl die interne als auch die externe Ausrichtung definieren. Strategische Entscheidungen legen demnach die mögliche Position des Unternehmens in dessen Umwelt, seinem Markt und in Bezug auf seine Ressourcenbasis fest. (Hungenberg, 2014)

Entwickelt aus der konzeptionellen Kritik am *market-based view*, bilden im Rahmen des RBV Fähigkeiten und

Ressourcen den Mittelpunkt (Rüegg-Sturm, 2014). Dabei wird davon ausgegangen, dass Ressourcen ein vorteilhaftes Umfeld kreieren können (Hamel und Prahalad, 1995) und die eigentliche Ursachen von Wettbewerbsvorteilen und Unternehmenserfolg sind (Barney, 1991).

Rüegg-Sturm (2014) meint dazu, dass die Entwicklung seltener, schwer imitier- und substituierbarer *Kernkompetenzen*, die dazu beitragen, bei sich selbst, aber auch bei seinen Kundinnen und Kunden langfristige Wettbewerbsvorteile aufzubauen, gemäß dieser Perspektive darüber entscheidet ob in einem Unternehmen Erfolg oder Misserfolg eintreten.

Pfeffer und Salancik (2003) führen weiters in diesem Zusammenhang eine mögliche Ressourcenabhängigkeit an: „*The need for resources, including financial and physical resources as well as information, obtained from the environment, made organizations potentially dependent on the external sources of these resources - hence the characterization of the theory as resource dependence.*“ Dies zeigt, dass bei diesem Ansatz eine Erweiterung der klassischen Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital, Boden) um immaterielle und finanzielle Ressourcen stattfindet.

Im RBV werden zwei wesentliche Postulate vereint, ohne die die Ressourcentheorie heute keine Bedeutung mehr hätte. Diese lauten gemäß (Ollig, 2001):

- Die relevanten Ressourcen müssen *originär* oder *zu Kernfähigkeiten kombinierbar* sein, die für den Kunden einen zusätzlichen Wert generieren und am Markt erfolgreich umgesetzt werden.
- Diese Kernfähigkeiten müssen – wenn sie nachhaltig erfolgswirksam sein sollen – für das Unternehmen gegenüber dem Wettbewerb *nachhaltig zu verteidigen* sein.

Mit dem Begriff Kernfähigkeiten ergibt sich zusätzlicher Definitionsbedarf, denn „was sind Kernfähigkeiten?“ Diese Frage ist berechtigt, herrscht doch in Wissenschaft und Praxis eine teilweise verwirrende Begriffsvielfalt in diesem Bereich. Allen Definitionen ist jedoch gemein, dass die Langfristigkeit des wirtschaftlichen Erfolgs in den spezifischen Ressourcenkombinationen liegt (Lindstädt und Hauser, 2004).

Der im RBV verankerte Kernkompetenzansatz von Prahalad und Hamel (1990) schließt mittels drei Prüfungen von wettbewerbsrelevanten Ressourcen eines Unternehmens auf bestimmte Kompetenzen des Unternehmens. Dazu führen die Autoren Prahalad und Hamel aus: „*First, a core competence provides potential access to a wide variety of markets. [...] Second, a core competence should make a significant contribution to the perceived customer benefits of the end product. [...] Finally, a core competence should be difficult for competitors to imitate.*“

Ausgehend vom ressourcenbasierten Ansatz haben sich noch Weiterentwicklungen dieses Ansatzes ergeben. Die bekannteste dieser Entwicklungen ist der wissensbasierte Ansatz (bzw. knowledge-based view). Dieser sieht das im Unternehmen akkumulierte Wissen als bedeutendste strategische Ressource an. Damit wird auch der Kritik an der statischen Sicht des RBV durch eine dynamische Sicht begegnet. (Winkelbach, 2014)

3.2.2 Competence-based view

Die Autorin Penrose (1959) versteht unter einem Unternehmen nichts anderes als ein Bündel von Ressourcen. Während der resource-based view zu einem Großteil auf der Verfügbarkeit von Ressourcen zu einem bestimmten Zeitpunkt basiert, gehen die Betrachtungen im *competence-based view* (CBV) weiter, in dem sie nicht lediglich Wettbewerbsvorteile aus der Tatsache der Verfügbarkeit von Ressourcen ableiten, sondern auch die sinnvolle Nutzbarkeit dieser Ressourcen beinhalten (Gruber-Mücke, 2011). Aus diesem Grund wird der CBV oft als Weiterentwicklung des RBV verstanden (Freiling, 2004).

Die Autoren Freiling et al. (2006) halten dazu fest, dass bestimmte Kompetenzen notwendig sind um aus den verfügbaren Ressourcen einen tatsächlichen Wettbewerbsvorteil am Markt gegenüber einem Konkurrenten zu

erzielen.

Dabei ist der Übergang von der ressourcenbezogenen Betrachtung (i.S.v. RBV) zu einer kompetenzbasierten Betrachtung (i.S. v. CBV) fließend, wie folgende Erklärung veranschaulicht: *„Ressourcen bezeichnen alle Inputgüter, die zur Entwicklung und Herstellung von Leistungen benötigt werden. Auch Kompetenzen können demnach als Ressourcen klassifiziert werden, da sie für produktive Prozesse unabdingbar sind. Kompetenzbasierte Ressourcen entstehen durch den kontinuierlichen Aufbau und die Anwendung von Unternehmenskompetenzen.“* (Pfaffmann, 2001)

Der CBV hat viele Aspekte in Bezug auf Organisationsformen hervorgebracht. Er versucht den Erfolg mit der Erreichung strategischer Ziele durch Kompetenz zu definieren. Kompetenz wird hier aus einer organisatorischen Sicht und aus der Sicht der Veränderung der Organisation betrachtet.

Im Sinne des CBV und im Übergang vom Individuum zur Organisation bzw. zum Unternehmen können Kompetenzen auch *„als wiederholbare, auf der Nutzung von Wissen beruhende, durch Regeln geleitete und daher nicht zufällige Handlungspotenziale einer Organisation, die zielgerichtete Prozesse sowohl im Rahmen der Disposition zukünftiger Leistungen als auch konkreter Marktzufuhr- und Marktprozesse ermöglichen“*, bezeichnet werden. *„Sie dienen dem Erhalt der als notwendig erachteten Wettbewerbsfähigkeit und gegebenenfalls der Realisierung konkreter Wettbewerbsvorteile.“* (Freiling et al., 2006)

An dieser Stelle sei auf die mannigfaltigen Definitionen des Begriffes „Kompetenz“ und aus diesem Grund auch auf Kapitel 2 ff und die für diese Forschungsarbeit geltende Kompetenzdefinition nach Heyse et al. (2010) verwiesen.

Wie erfolgt nun eine Abgrenzung des CBV zum RBV?

Freiling führt dazu aus: während der RBV davon ausgeht, dass überlegene Ressourcen zu unterschiedlichen Leistungen bei Unternehmen führen, bevorzugt der CBV eine etwas sanftere Begründung. Dies führt dazu, dass homogene Vermögenswerte und heterogene Ressourcen den Ausgangspunkt einer Untersuchungskette bilden. Das Unternehmen hat dann die Aufgabe, die Ressourcen markt- und zielorientiert durch tätigkeitsbezogene Kompetenzen zu nutzen. Unternehmensbezogene Kompetenzen müssen dazu nicht immer interne Ressourcen sein, auf jeden Fall tragen sie jedoch dazu bei, die Lücke zwischen Markt und Unternehmen zu schließen. Zudem impliziert ein kompetenzbasierter Ansatz, unentdeckte Gelegenheiten am Markt und damit verbundene Chancen, zu identifizieren. (Freiling, 2004)

Sanchez et al. (1996) wiederum bezeichnen den kompetenzbasierten Ansatz des CBV als systemisch (*„systemic“*), kognitiv (*„cognitiv“*), ganzheitlich (*„holistic“*) und dynamisch (*„dynamic“*).

Wie bereits aus den vorangegangenen Abschnitten ersichtlich, haben sowohl RBV als auch CBV einen entscheidenden Einfluss für das strategische Management. So ist der richtige Einsatz von Ressourcen und damit auch Kompetenzen essentiell für die Schaffung von Wettbewerbsvorteilen und zur Stärkung eines Unternehmens. Dies trifft auch auf junge, neu gegründete Unternehmen zu, für die es wichtig ist, die richtigen Ressourcen im Sinne von Kompetenzen zu identifizieren, um sie dann zielorientiert einsetzen zu können, um sich am Markt zu etablieren und vom Wettbewerb abheben zu können.

Da nun der theoretische Bezugsrahmen, auf dem diese Forschungsarbeit aufbaut, hinreichend definiert ist, erfolgt in den nächsten Kapiteln die Beschreibung der in dieser Arbeit angewandten Forschungsmethoden.

3.3 Stichprobe der Untersuchung

Die vorliegende Forschungsarbeit hat Gründer und GründerInnen, die ihr Unternehmen in einem der AplusB-Zentren in Österreich gegründet haben, zum Untersuchungsobjekt. Diese Personengruppe erscheint aufgrund ihrer Erfahrungen als UnternehmensgründerInnen als relevant, um zu den einzelnen in dieser Arbeit auftretenden Forschungsfragen in geeigneter Weise Auskunft zu geben.

Grundsätzlich verfügt jedes AplusB-Zentrum in Österreich auf unterschiedlichste Art und Weise über eine öffentlich zugängliche Aufzeichnung aller im Zentrum gegründeten Unternehmen. Zum Teil sind auf den Websites oder Jahresberichten der Zentren auch die Namen der UnternehmensgründerInnen vermerkt, zum Teil jedoch nicht. Aus diesem Grund musste eine umfangreiche Recherche im Internet und durch persönlichen Anruf veranlasst werden um zum einen die Daten aller in den Zentren gegründeten Unternehmen und zum anderen auch Zugang zu den Kontaktdaten (insbesondere E-Mail-Adressen) der GründerInnen zu erhalten. Durch die Recherche konnten in einer Excel-Liste die Daten von 516 Unternehmen zusammengetragen werden. Da jedes Unternehmen über mindestens eine/n UnternehmensgründerIn oder gar ein Gründungsteam verfügt, konnten so insgesamt für die Befragung 624 GründerInnen qualifiziert werden.

3.4 Ablauf und Aufbau der Untersuchung

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Ablauf der empirischen Untersuchung:



Abbildung 9: Ablauf der empirischen Untersuchung

Basierend auf den aus der Literatur (siehe dazu Kapitel 2 ff) identifizierten Erkenntnissen und Präsentationen ausgewählter Inhalte auf diversen wissenschaftlichen Konferenzen⁷ wurde ein Fragebogen konzipiert, der sich in folgende vier Frageblöcke gliederte:

- **Frageblock 1:**
 - Basisdaten
 - Fragen zu Bildung und Bildungsabschluss
 - Fragen zu Basisdaten zur Unternehmensgründung
- **Frageblock 2:**⁸
 - Fragen zu Motiven und Einflussfaktoren einer Unternehmensgründung
- **Frageblock 3:**
 - Fragen zu unternehmerischen Kompetenzen – SOLL-Profil
 - Fragen zu unternehmerischen Kompetenzen – IST-Profil
- **Frageblock 4:**⁹
 - Fragen zu Maßnahmen zur Förderung von Unternehmergeist an Hochschulen
 - Fragen zu Maßnahmen zur Förderung von unternehmerischen Kompetenzen an Hochschulen

Wie bereits erwähnt, wurde das Erhebungsinstrument als Online-Fragebogen gestaltet und den UmfrageteilnehmerInnen über E-Mail mit einem Online-Link zugestellt. Um die Performance der Online-Umfrage in einem realitätsnahen Umfeld zu testen, wurde am 05.05.2016 eine vorläufige Umfrage („Pretest“¹⁰) an ausgewählte Mitarbeiter des Instituts für Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität Graz sowie einige weitere Personen mit Erfahrung im Bereich Unternehmensgründung und wissenschaftlicher Fragebogengestaltung ausgesendet. Die insgesamt acht ausgewählten TeilnehmerInnen des Pretests wurden nach der Durchführung der Umfrage um umfassendes Feedback gebeten. Nach Durchführung des Pretests wurde das Feedback diskutiert und in die Online-Umfrage implementiert.

Somit konnte der Fragebogen letztendlich für die finale Befragung fertiggestellt werden. Nach Start der regulären Aussendung am 10.06.2016 wurden am 23.06.2016 sowie am 30.06.2016 jeweils eine Nachfassaktion mit einem Erinnerungsmail gestartet um einen maximalen Rücklauf zu erhalten. Die Befragung lief vollkommen anonymisiert ab (auch kein Tracking der IP-Adressen) und die Befragten konnten zusätzlich als Dank für ihre Teilnahme kostenlos die Untersuchungsergebnisse anfordern.

Von der Stichprobe i.d.H.v. 624 UnternehmensgründerInnen kamen ca. 30 email Adressen als Irrläufer (Adresse nicht mehr existent, GründerIn nicht mehr beim Unternehmen, Unternehmen geschlossen etc.) zurück. Nach Abzug dieser beläuft sich die Stichprobe auf ca. 590 UnternehmensgründerInnen, von denen insgesamt 110 Personen an der Befragung tatsächlich teilnahmen. Somit ergibt sich eine Brutorücklaufquote (dies entspricht dem Prozentsatz aller vollständigen und unvollständig ausgefüllten Umfragen) in der Höhe von 18,6 %. Von diesen 110 retournierten Fragebögen sind 72 vollständig ausgefüllt. Das ergibt eine Nettorücklaufquote in der Höhe von 12,20 %.

⁷ RENT (Research in Entrepreneurship) 2015: internationale, jährlich stattfindende Konferenz mit Kerninhalt „Entrepreneurship“; IAMOT (International Association of Management of Technology) 2016: Internationale, jährlich stattfindende Konferenz mit Themenschwerpunkt „Management of Technology“;

⁸ Die Ergebnisse dieses Frageblocks sind nicht Teil dieser Schriftenreihe, können jedoch gerne bei Bedarf der Originalliteratur (Dissertation Julia Soos) entnommen werden

⁹ Auch die Ergebnisse dieses Frageblocks sind nicht Teil dieser Schriftenreihe, können jedoch gerne bei Bedarf der Originalliteratur (Dissertation Julia Soos) entnommen werden

¹⁰ Siehe dazu Schöneck et al. (2013)

4 Ergebnisse

Nachdem nun ausführlich die in diesem Forschungsprojekt verwendete Methode beschrieben wurde, beinhaltet dieses Kapitel die Ergebnisse der durchgeführten empirischen Untersuchung. Dies sind zum einen das SOLL- und zum anderen das IST-Kompetenzprofil für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen, das mit Hilfe einer Umfrage unter GründerInnen aus AplusB-Zentren in Österreich erhoben wurde. Zudem präsentiert dieses Kapitel die aus Sicht der Befragten wichtigsten Gebiete im spezifischen Fachwissen für UnternehmensgründerInnen in technologie-orientierten Branchen.

4.1 Basisdaten zu den Befragten und zu den gegründeten Unternehmen

4.1.1 Alter, Geschlecht und Bildungsabschluss

Von 81 Personen, die die Frage nach ihrem Alter beantwortet hatten, ist keine/r der befragten Personen unter 25 Jahre alt ist. Nur etwas mehr als 8 % der Befragten geben an, zur Altersgruppe 25-30 Jahre zu gehören. Etwas mehr als 23 % geben an zwischen 31 und 35 Jahre alt zu sein, während 17,28 % der Befragten zwischen 36 und 40 Jahre alt sind. Die mit 38,80 % mit Abstand größte Altersgruppe ist die Altersgruppe zwischen 41 und 50 Jahren. 14,81 % der Befragten sind über 50 Jahre alt.

Unter den Befragten der Online-Umfrage sind mit mehr als 90 % der Nennungen (n=73) ganz eindeutig die Männer in der Überzahl. Nur 8 Befragte sind Frauen. Dies spiegelt auch die offiziellen Zahlen der AplusB-Evaluierung (hier wurde ein Frauenanteil unter den GründerInnen im AplusB-Programm i.d.H.v. 9 % festgestellt) wider (Ploder et al., 2015).

Nachfolgende Abbildung zeigt, dass fast 60 % der Befragten über ein Diplom bzw. einen Masterabschluss verfügen, mehr als 27 % der Befragten verfügen über ein Doktorat, eine befragte Person ist habilitiert. Unter den verbleibenden Befragten haben ca. 4 % einen Bachelorabschluss, alle Weiteren einen Abschluss einer allgemeinbildenden oder berufsbildenden höheren Schule. Somit bestätigen die Werte ganz deutlich die hohe Akademikerdichte unter den GründerInnen im österreichischen AplusB-Programm.

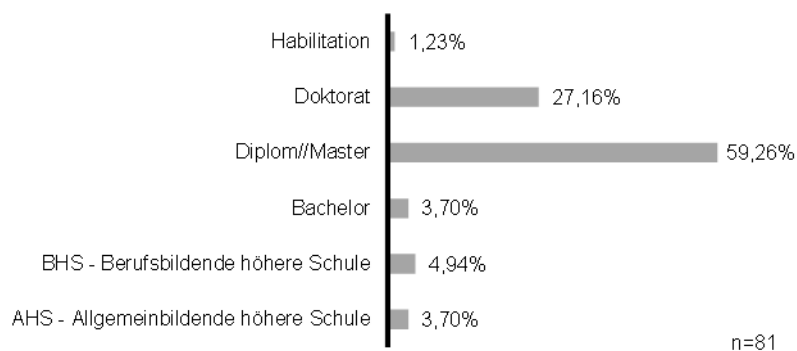


Abbildung 10: Höchster Bildungsabschluss der Befragten

Wie die folgende Abbildung zeigt, hat fast die Hälfte der Befragten ein ingenieurwissenschaftliches Studium absolviert. Etwas mehr als 23 % der Befragten studier(t)en ein wirtschaftswissenschaftliches Studium, während

ca. 20 % der Befragten „Naturwissenschaften“ als Studienfach angeben. Die etwas mehr als 10 % verbleibenden Befragten ordnen ihr Studienfach/ihre Studienfächer den Sozialwissenschaften, Rechtswissenschaften, der Medizin/Gesundheit, einem Lehramt oder einem künstlerischen bzw. geistes- und kulturwissenschaftlichen Studium zu.

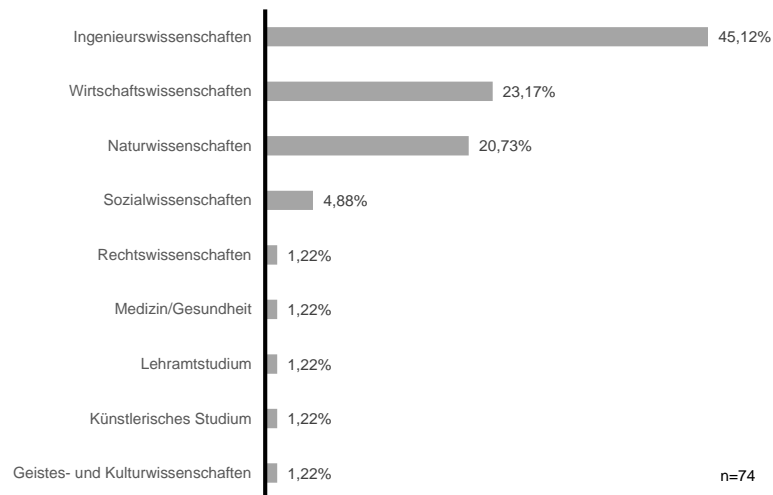


Abbildung 11: Absolviertes Studium/absolvierte Studien der Befragten

4.1.2 Unternehmensgründung und gegründete Unternehmen

Festzustellen ist, dass der Schritt zur Gründung eines Unternehmens in sehr jungen Jahren nur selten gewagt wird. Vielmehr bestätigt die empirische Untersuchung, dass sich mehr als 40 % der Befragten im Alter zwischen 25 und 35 Jahren zur Gründung eines Unternehmens entschließen und danach die Option ein Unternehmen zu gründen erst im Alter, ab ca. 40 Jahren wieder attraktiv wird. Nur ein sehr geringer Prozentsatz der Befragten hat ihr Unternehmen in einem Alter über 50 Jahren gegründet.

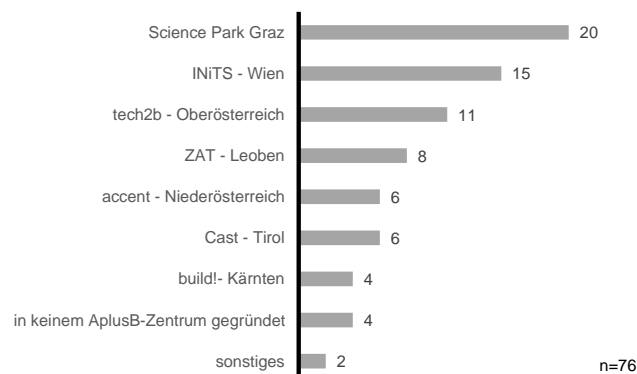


Abbildung 12: Übersicht Anzahl an Gründungen in Abhängigkeit der AplusB-Zentren

Abbildung 12 zeigt, dass mit 20 Nennungen der Science Park Graz am stärksten unter den Befragten vertreten ist, gefolgt vom Zentrum INITS in Wien mit 12 Nennungen und dem oberösterreichischen Zentrum tech2b mit 11 Nennungen. Jeweils weniger als zehn Nennungen entfallen auf das ZAT Leoben, das niederösterreichische

accent, Cast Tirol sowie build! Kärnten. Vier Befragte geben an in keinem AplusB-Zentrum gegründet zu haben. Diese Personen nahmen Beratungsdienstleistungen eines Zentrums wahr, entschlossen sich jedoch danach für eine Gründung außerhalb des Zentrums. Zwei Nennungen entfielen auf die Kategorie „Sonstiges“, hierbei wurde das Salzburger BCCS-Zentrum, das bereits geschlossen wurde, angeführt.

Die nachfolgende Abbildung 13 zeigt, dass unter den im AplusB-Programm gegründeten Unternehmen eindeutig die Sachleistungsbetriebe dominieren. Mehr als die Hälfte der Befragten hat einen Sachleistungsbetrieb (55,56 %) gegründet, während 24,69 % einen Dienstleistungsbetrieb gegründet haben. Etwas mehr als 13 % der gegründeten Unternehmen bieten sowohl ein Produkt als auch eine Dienstleistung an.

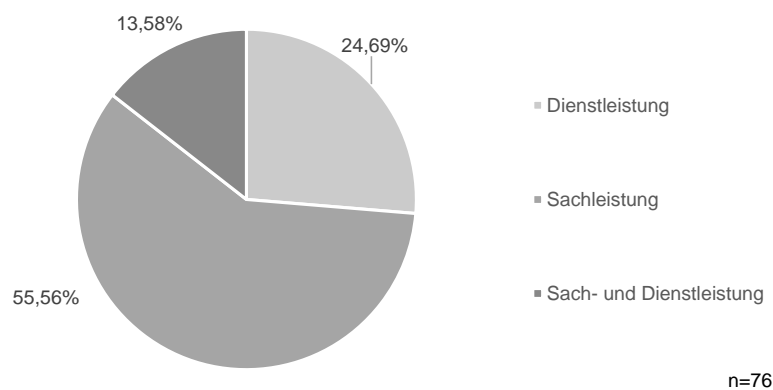


Abbildung 13: Gegenstand des Unternehmens ist Sach- und/oder Dienstleistung

Die AplusB-Zentren geben an, dass ein Großteil der in den Zentren gegründeten Unternehmen mit einer starken Technologieorientierung sind. Die Frage nach der Technologieorientierung wurde demnach auch unter der Gruppe der UnternehmensgründerInnen als Pflichtfrage gestellt. Wie die nachkommende Abbildung zeigt, kann die These, dass die überwiegende Mehrheit der in den AplusB-Zentren gegründeten Unternehmen, technologie-orientierte Unternehmen sind, auch innerhalb der Befragten klar und deutlich bestätigt werden.

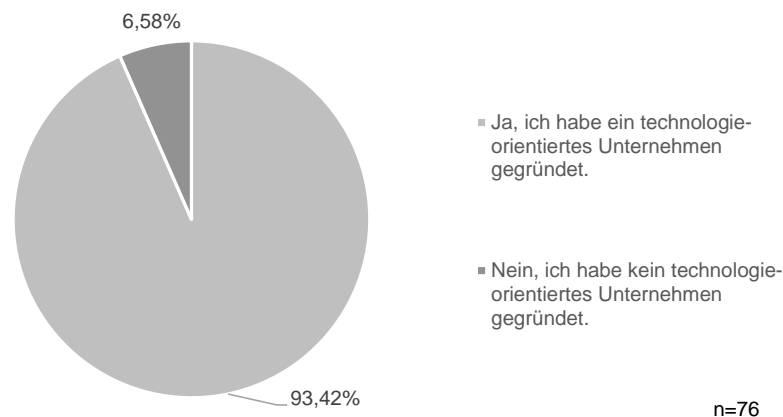


Abbildung 14: Technologieorientierung?

Mit fast 26 % der gegründeten Unternehmen stellt die Branche der „*Information und Kommunikation*“ die größte Branche unter den in den AplusB-Zentren gegründeten Unternehmen dar, gefolgt von der Branche „*Gesundheits- und Sozialwesen*“ mit 14 % der gegründeten Unternehmen auf Platz 2. Etwas mehr als 11 % der Befragten gaben an, dass ihr Unternehmen der Branche „*Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren*“ zuzuordnen sei. Alle weiteren Branchenzuordnungen belaufen sich auf unter 10 % und sind untenstehender Abbildung zu entnehmen.

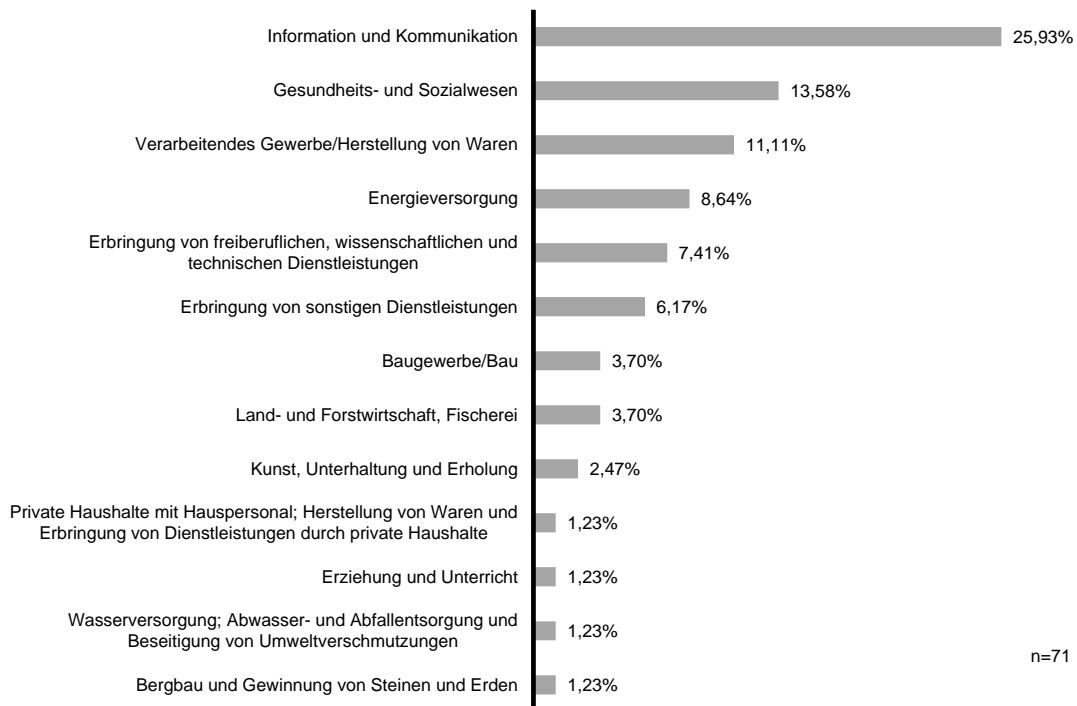


Abbildung 15: Brancheneinteilung technologie-orientierter Unternehmen

Beachtlich ist trotz der Nähe der AplusB-Zentren zu diversen Universitäten und Forschungseinrichtungen, dass nur ca. 14 % der gegründeten technologie-orientierten Unternehmen der Form einer Spin-off Gründung zuzuschreiben sind. Auch ist mit knapp 4 % der Gründungen die Form der Übernahme oder Umgründung innerhalb der Stichprobe nur äußerst schwach vertreten.

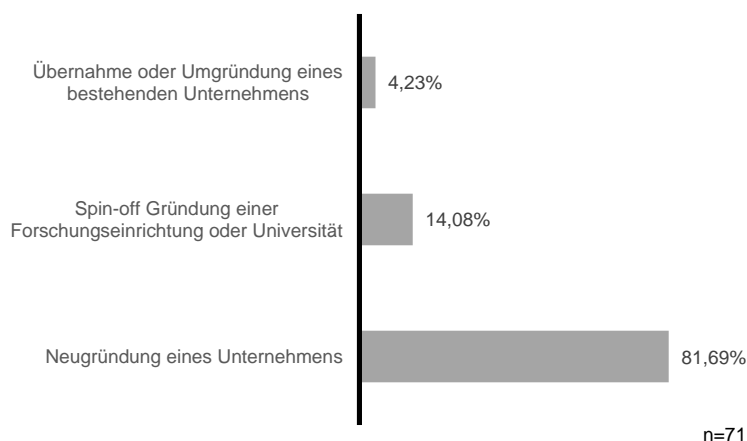


Abbildung 16: Form der Unternehmensgründung der gegründeten technologie-orientierten Unternehmen

Mit fast 75 % der Nennungen werden in der überwiegenden Anzahl der gegründeten Unternehmen weniger als 5 Personen beschäftigt, wonach diese Unternehmen laut EU-Definition Kleinstunternehmen sind. Keine/r der befragten UnternehmensgründerInnen gab an, mehr als 50 Personen im Unternehmen zu beschäftigen.

4.2 Unternehmerische Kompetenzen

Sowohl Wissenschaft als auch Praxis sind sich einig, dass man als GründerIn eines Unternehmens gewisse Kompetenzen benötigt und diese für den Erfolg des Unternehmens von großer Bedeutung sind. Aus diesem Grund zielte ein Teil der Fragen der empirischen Erhebung darauf ab, die Wichtigkeit von gewissen aus einem Katalog vorliegenden Kompetenzen zu erheben.

4.2.1 Unternehmerische Kompetenzen – SOLL-Profil

Aufbauend auf der bereits in Kapitel 2.4. beschriebenen Literaturrecherche und dem KODE Kompetenzansatz nach Heyse/Erpenbeck wurden im Rahmen der ersten Frage 16 ausgewählte Kompetenzen inklusive der durch die Autoren Heyse/Erpenbeck gegebenen standardisierten dazugehörigen Kompetenzbeschreibungen den Befragten vorgelegt. Die befragten Personen hatten die einzelnen Kompetenzen in ihrer Wichtigkeit anhand einer 5-stufigen Likert-Skala (1...sehr wichtig bis 5...überhaupt nicht wichtig) zu bewerten. Die Befragten konnten sich auch einer Einschätzung enthalten, in dem sie die Option 6...kann ich nicht beurteilen, auswählten. Die Angaben der Befragten wurden dann dazu herangezogen, ein Soll-Kompetenzprofil für UnternehmensgründerInnen zu erstellen. Abbildung 17 zeigt die Ergebnisse in der Reihenfolge, wie sie auch im Fragebogen gefragt wurden.

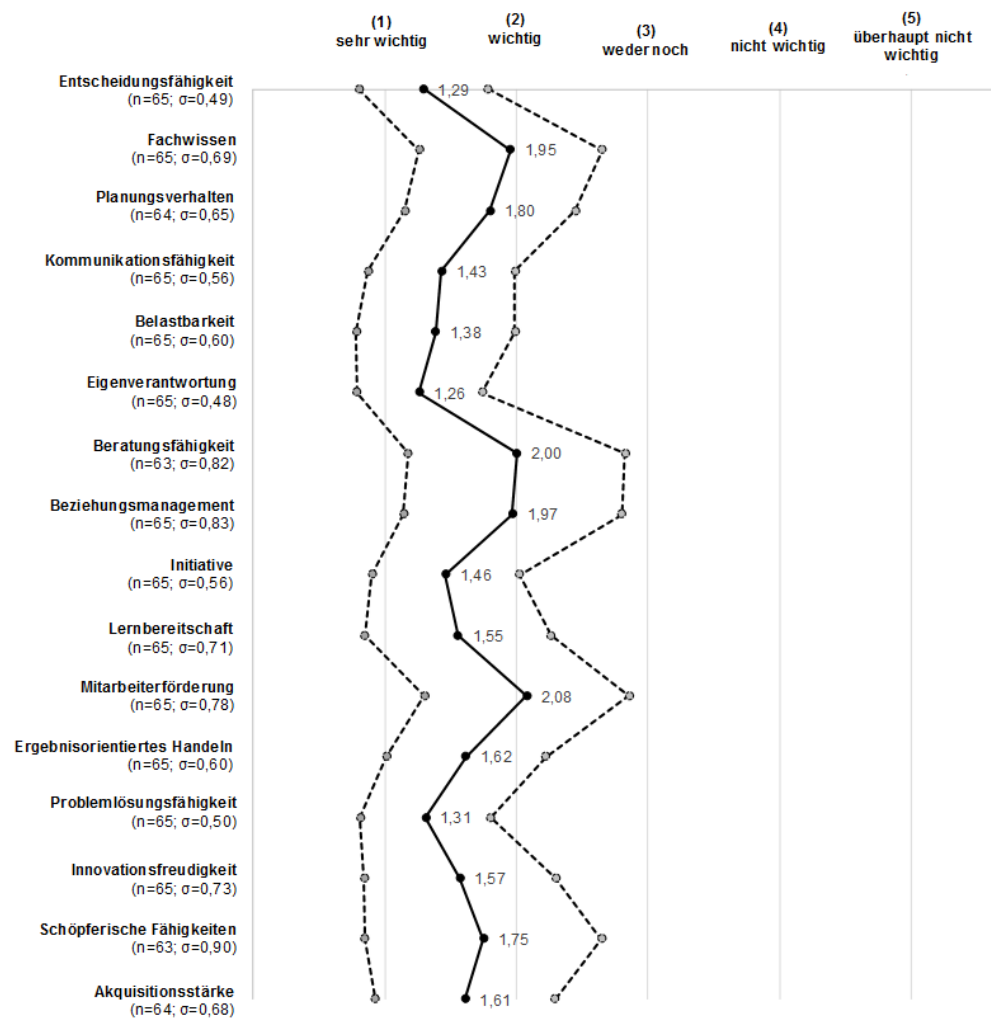


Abbildung 17: Soll-Profil unternehmerische Kompetenzen aus Sicht der Befragten (Mittelwerte und Streuung)

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Ergebnisse in absteigender Reihenfolge beginnend mit der Kompetenz, die den niedrigsten Mittelwert und somit die höchste Wichtigkeit aus Sicht der Befragten hat.

Gereiht nach Wichtigkeit sind aus Sicht der befragten Personen die wichtigsten Kompetenzen für ein/e GründerIn „Eigenverantwortung“ ($\bar{x}=1,26$; $\sigma=0,48$), gefolgt von „Entscheidungsfähigkeit“ ($\bar{x}=1,29$; $\sigma=0,49$), „Problemlösungsfähigkeit“ ($\bar{x}=1,31$; $\sigma=0,50$), „Belastbarkeit“ ($\bar{x}=1,38$; $\sigma=0,60$) und „Kommunikationsfähigkeit“ ($\bar{x}=1,43$; $\sigma=0,56$). Alle weiteren Einschätzungen zur Wichtigkeit der einzelnen Kompetenzen können gerne dem oben stehendem Diagramm entnommen werden.

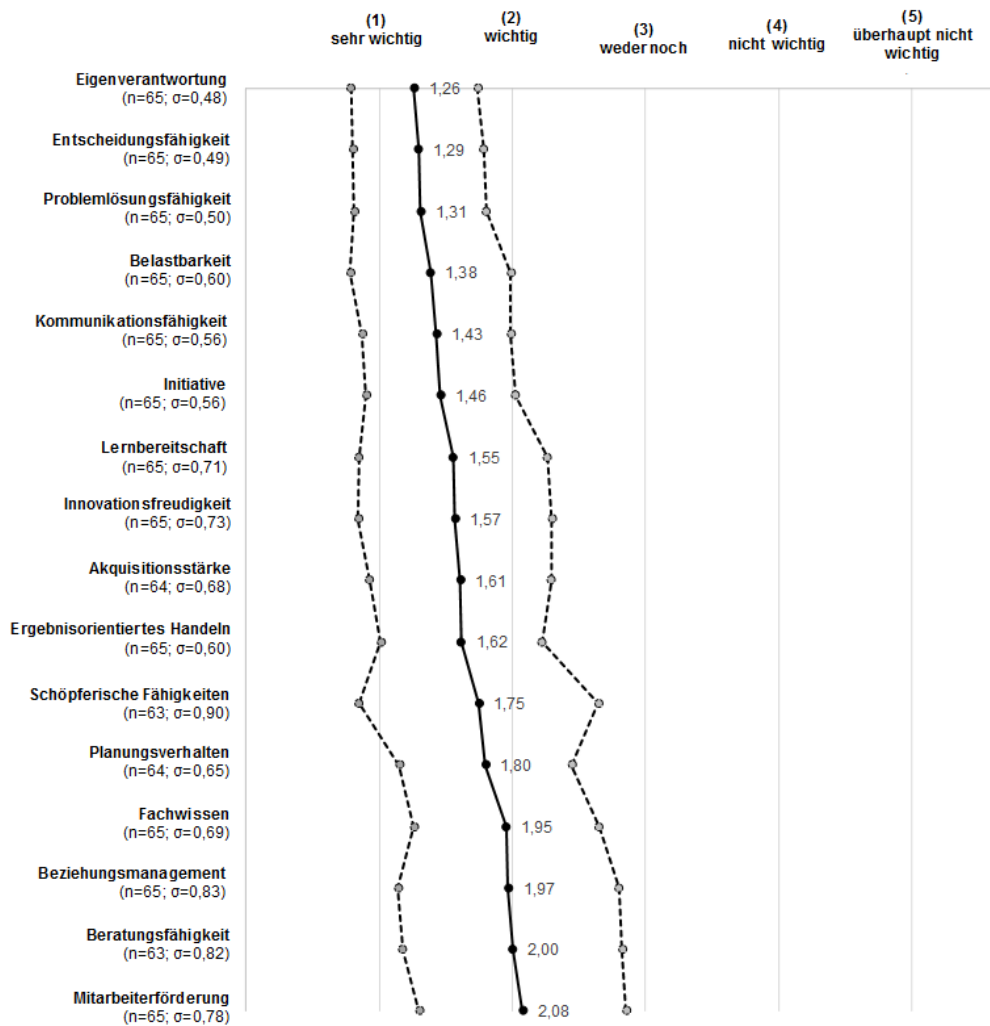


Abbildung 18: Soll-Profil unternehmerische Kompetenzen aus Sicht der Befragten in Reihung (Mittelwerte und Streuung)

Interessant ist auch die Verteilung im KODE-Kompetenzatlas. Abbildung 19 zeigt die Anordnung der einzelnen Kompetenzen im KODE-Kompetenzatlas sowie die Platzierung der Kompetenzen in absteigender Reihenfolge beginnend mit #1, der Kompetenz, die den niedrigsten Mittelwert aufweist und somit die wichtigste Kompetenz im Kompetenzatlas darstellt.

Generell ist anzumerken, dass eine positive Tendenz zu erkennen ist, dass von den Befragten fast alle Kompetenzen als „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“ eingeschätzt wurden. Diese Situation stellt eine Limitation der durchgeführten Studie dar. Für zukünftige Forschungsarbeiten wird daher empfohlen, die Studie auf eine größere Stichprobe auszuweiten bzw. die Wichtigkeit einzelner Kompetenzen mittels einer qualitativen Studie nochmals zusätzlich zu überprüfen.

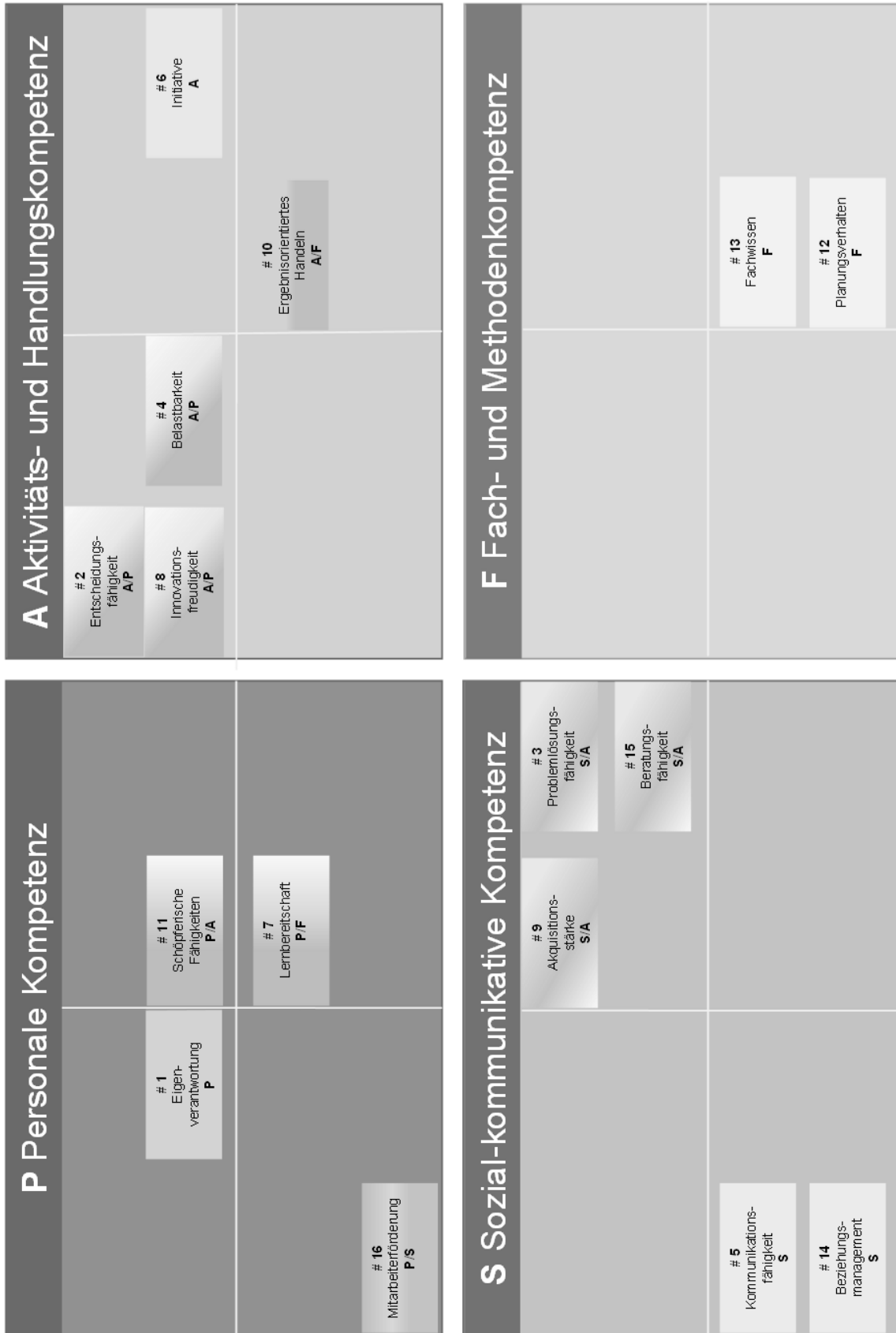


Abbildung 19: Abbildung Soll-Kompetenzprofil im KODE-Kompetenzatlas

4.2.2 Wichtige Gebiete im spezifischen Fachwissen für UnternehmensgründerInnen

Nachdem für GründerInnen die spezifische Fach- und Methodenkompetenz von großer Bedeutung ist und Heye/Erpenbeck in ihren Werken das Fachwissen nicht explizit ausweisen, wurden die befragten Personen im Rahmen einer weiteren Frage nach den Gebieten im spezifischen Fachwissen gefragt, die für eine/n UnternehmensgründerIn von großer Wichtigkeit sind. Dazu wurde folgende Aufgabenstellung formuliert:

„Als GründerIn eines Unternehmens benötigt man spezifisches Fachwissen (z.B. Projektmanagement, BWL, IT-Kenntnisse etc.). Bitte geben Sie die drei aus Ihrer Erfahrung nach wichtigsten Gebiete im fachspezifischen Wissen an.“

Befragte Personen hatten hierbei die drei aus ihrer Sicht wichtigsten Gebiete im spezifischen Fachwissen für UnternehmensgründerInnen zu benennen. Dabei ist anzumerken, dass die erste Nennung nicht automatisch den ersten Rang in der Wichtigkeit darstellt.

Wichtige Gebiete im Fachwissen (1.Nennung):

Dabei wurden insgesamt 51 Nennungen abgegeben von denen 46 verwertet werden konnten. An erster Stelle der im spezifischen Fachwissen genannten wichtigsten Gebiete dominiert die allgemeine „*Betriebswirtschaftslehre*“ mit 10 Nennungen.

Der zweite Rang wird von der „*Technik und dem technischen Fachwissen*“ (n=7) belegt. Hierbei wurden explizit auch die „*Automatisierungstechnik*“ sowie die „*Schneephysik*“ genannt. Ex aequo folgt „*Sales*“ (Verkauf, Vertrieb) mit sieben expliziten Nennungen. Hierbei wurde auch „*Story telling*“ (ein Begriff aus der Gründerszene unter dem „*die Kunst durch Geschichten zu verkaufen*“ verstanden wird) hinzugezählt.

Der 4.Rang wird von „*Controlling*“ mit fünf Nennungen besetzt. („*Controlling*“ beinhaltet hierbei auch explizite Benennungen für „*Business modeling*“, „*Finanzplanung*“ inkl. „*financial acumen*“ sowie „*Kostenrechnung*“).

„*Projektmanagement*“ (n=4), sowie „*Marketing*“ (n=4) rangieren auf Platz 4. Alle weiteren Bewertungen können gerne aus nachfolgender Abbildung entnommen werden.

Wichtige Gebiete im Fachwissen (2.Nennung):

Im zweiten Feld der wichtigen Gebiete im Fachwissen wurden insgesamt 50 Nennungen abgegeben, 44 konnten davon in der Auswertung gebraucht werden. Am häufigsten wurde dabei „*Projektmanagement*“ (n=10) genannt, Platz 2 wird von „*Marketing*“ (n=5) belegt. Auf Platz 3 folgen mit jeweils vier Nennungen die „*IT-Kenntnisse*“, „*Personal und Führung*“, „*Recht*“, „*Social skills*“ sowie das „*Technische Wissen*“. Im Recht wurden hierbei explizit die Bereiche „*Gesellschaftsrecht*“, „*Steuern und Abgabewesen*“ sowie das „*Patentrecht*“ genannt, bei den „*Social skills*“ die „*Kommunikation*“, „*Rhetorik*“, „*Motivation*“ sowie „*Psychologie*“. Die befragten Personen nannten neben dem allgemeinen „*Technischen Wissen*“ auch „*Maschinenbau*“ und „*Softwareentwicklung*“. Die weiteren Nennungen sind ebenso in nachfolgender Abbildung zu finden.

Wichtige Gebiete im Fachwissen (3.Nennung):

Im dritten Freifeld wurden in Summe 47 Nennungen für wichtige Gebiete im spezifischen Fachwissen gemacht. Davon konnten 37 in der Auswertung verwertet werden. Generell wurden im Rahmen der dritten Nennung weniger Antworten von den befragten Personen abgegeben. Auf Platz 1 ist mit fünf Nennungen wieder das Gebiet der allgemeinen „*Betriebswirtschaftslehre*“ sowie „*Projektmanagement*“. Im Gebiet des Projektmanagements wurde dieses Mal explizit noch die „*Projektleitung*“ hervorgehoben. „*Marketing*“, „*Social skills*“, „*Management*“ und „*Produktentwicklung, Produktion und Produktionsplanung*“ folgen mit jeweils vier Nennungen danach. Explizit im Bereich Management wurden „*Strategie*“ und „*strategische Unternehmensführung*“ sowie

„Zeitmanagement“ von den befragten Personen genannt. Im Rahmen der „Produktentwicklung, Produktion und Produktionsplanung“ nannte eine Person die „agilen Planungsmethoden“. Alle weiteren Nennungen können wiederum aus nachfolgender Abbildung entnommen werden.

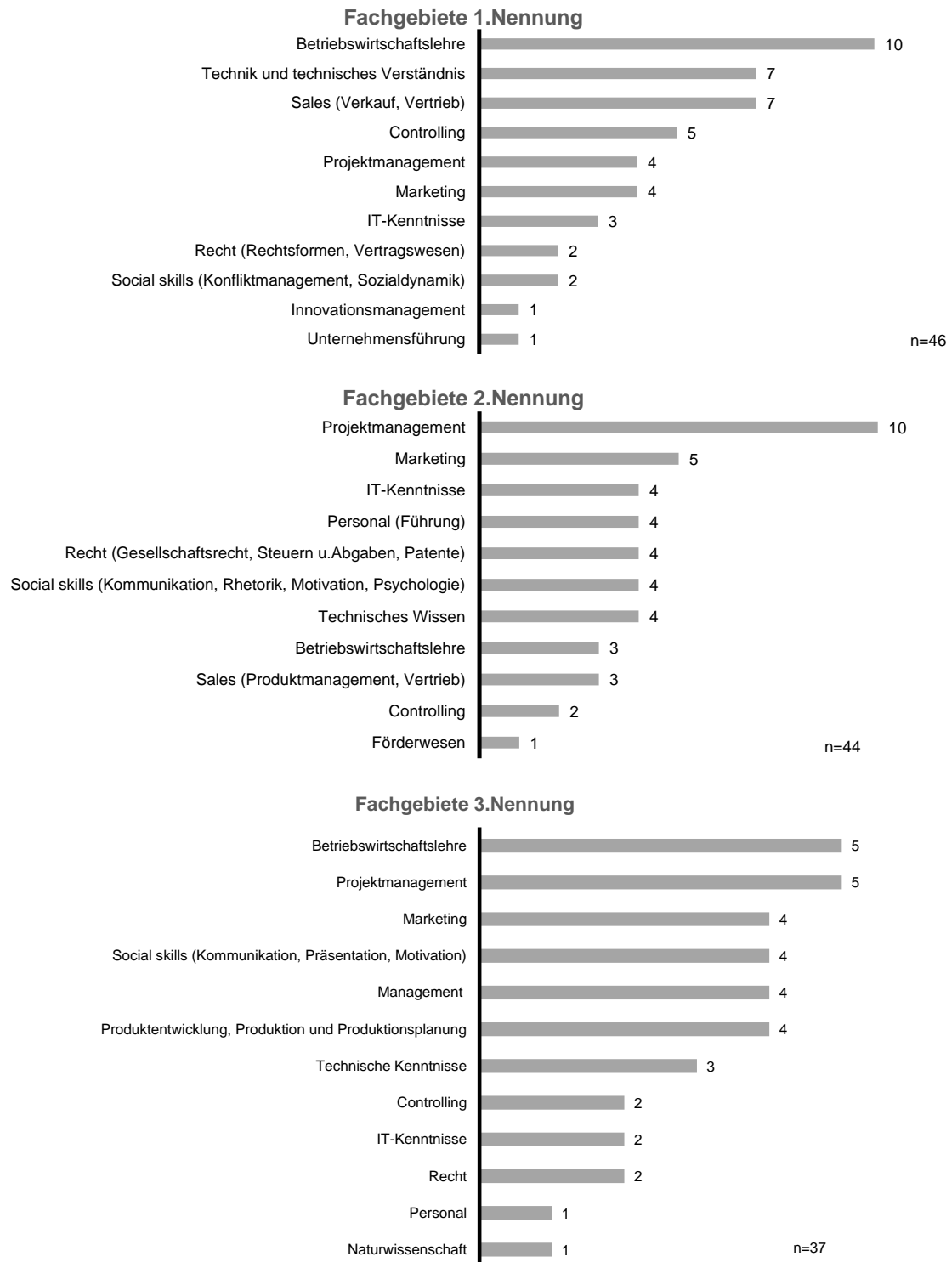


Abbildung 20: Die wichtigsten Fachgebiete im spezifischen Fachwissen für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen

Bei Bildung der Summe über alle abgegebenen Nennungen der Befragten zeigt sich folgendes Bild. „Projektmanagement“ (n=19) belegt Platz 1 knapp gefolgt von „Betriebswirtschaftslehre“ (n=18) auf Platz 2. Die Plätze 3 und 4 belegen die „technischen Kenntnisse“ (n=14) und „Marketing“ mit 13 Nennungen. Danach folgen „Sales“, „Social skills“ und „Personal und Unternehmensführung“ mit jeweils 10 Nennungen. Alle weiteren Werte können gerne aus Abbildung 21 entnommen werden.

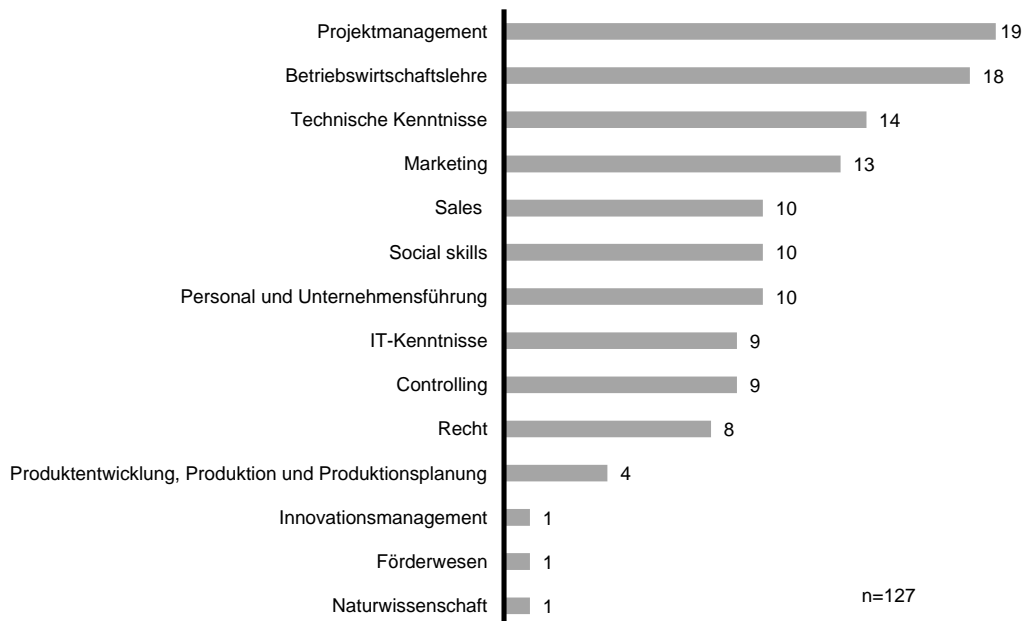


Abbildung 21: Die wichtigsten Gebiete im spezifischen Fachwissen für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen (Summendarstellung)

4.2.3 Unternehmerische Kompetenzen – IST-Profil

Dieselben 16 Kompetenzen, die bereits bei der Frage zum SOLL-Kompetenzprofil genannt waren, wurden an dieser Stelle erneut den Befragten vorgelegt. Dieses Mal jedoch mit einem anderen Fokus: die Befragten hatten ihre persönliche Ausprägung der einzelnen Kompetenzen anhand einer 5-stufigen Likert-Skala (1...trifft voll und ganz zu bis 5...trifft überhaupt nicht zu) einzuschätzen. Befragte Personen konnten sich auch einer Einschätzung enthalten, in dem sie die Option 6...kann ich nicht beurteilen, auswählten. Die Angaben der Befragten wurden dann dazu herangezogen, ein Ist-Kompetenzprofil für UnternehmensgründerInnen zu erstellen. Abbildung 22 zeigt die Ergebnisse in der Reihenfolge, wie sie auch im Fragebogen gefragt wurden.

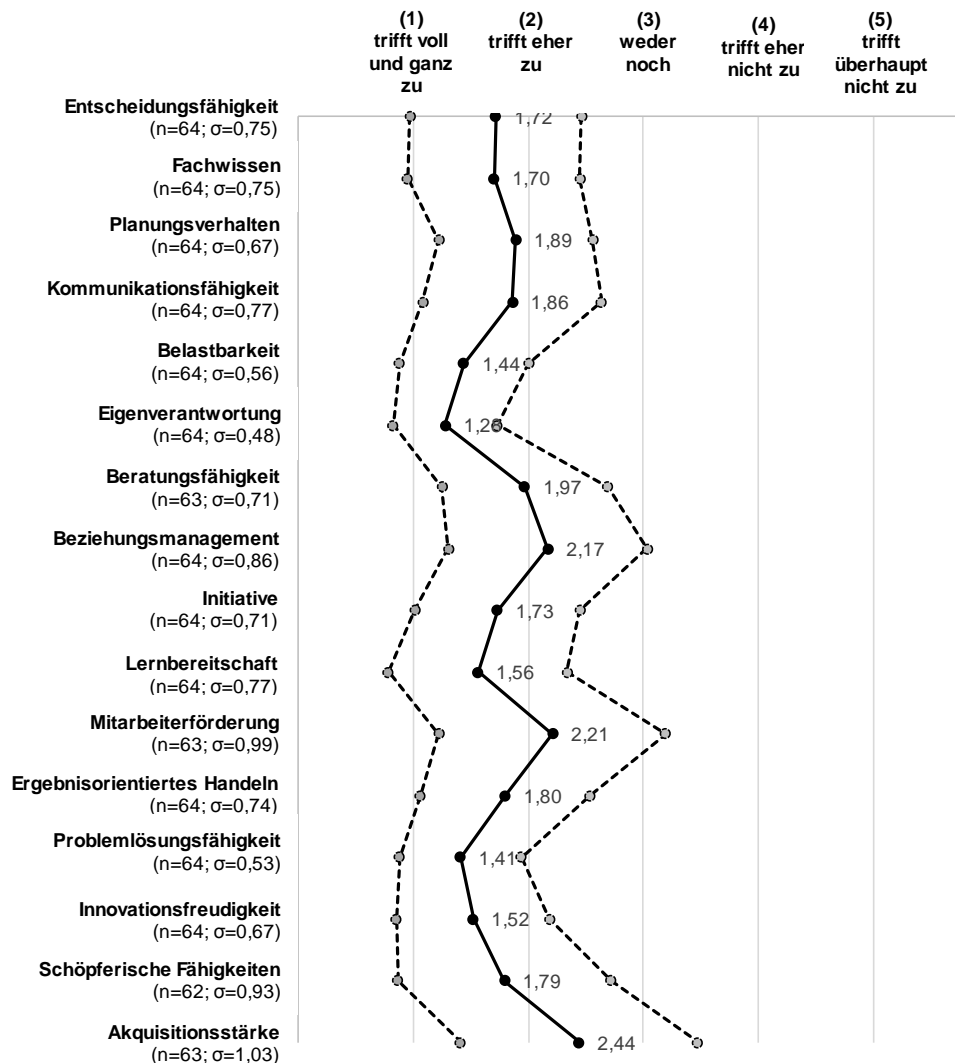


Abbildung 22: IST-Profil unternehmerische Kompetenzen aus Sicht der Befragten

Wie aus oben stehender Grafik erkennbar, sehen die befragten Personen ihre größten Stärken in den Bereichen „Eigenverantwortung“ ($\bar{x}=1,28$; $\sigma=0,48$), „Problemlösungsfähigkeit“ ($\bar{x}=1,41$; $\sigma=0,53$) und „Belastbarkeit“ ($\bar{x}=1,44$; $\sigma=0,56$). Den größten Bedarf hinsichtlich der Entwicklung von eigenen Kompetenzen sehen die Befragten bei den Kompetenzen „Akquisitionsstärke“ ($\bar{x}=2,44$; $\sigma=1,03$), „Mitarbeiterförderung“ ($\bar{x}=2,21$; $\sigma=0,99$) sowie „Beziehungsmanagement“ ($\bar{x}=2,17$; $\sigma=0,86$). Die unterschiedlichste Anzahl an Nennungen bei den einzelnen Items ergibt sich wiederum durch die Befragten, die sich ihrer Einschätzung enthalten haben.

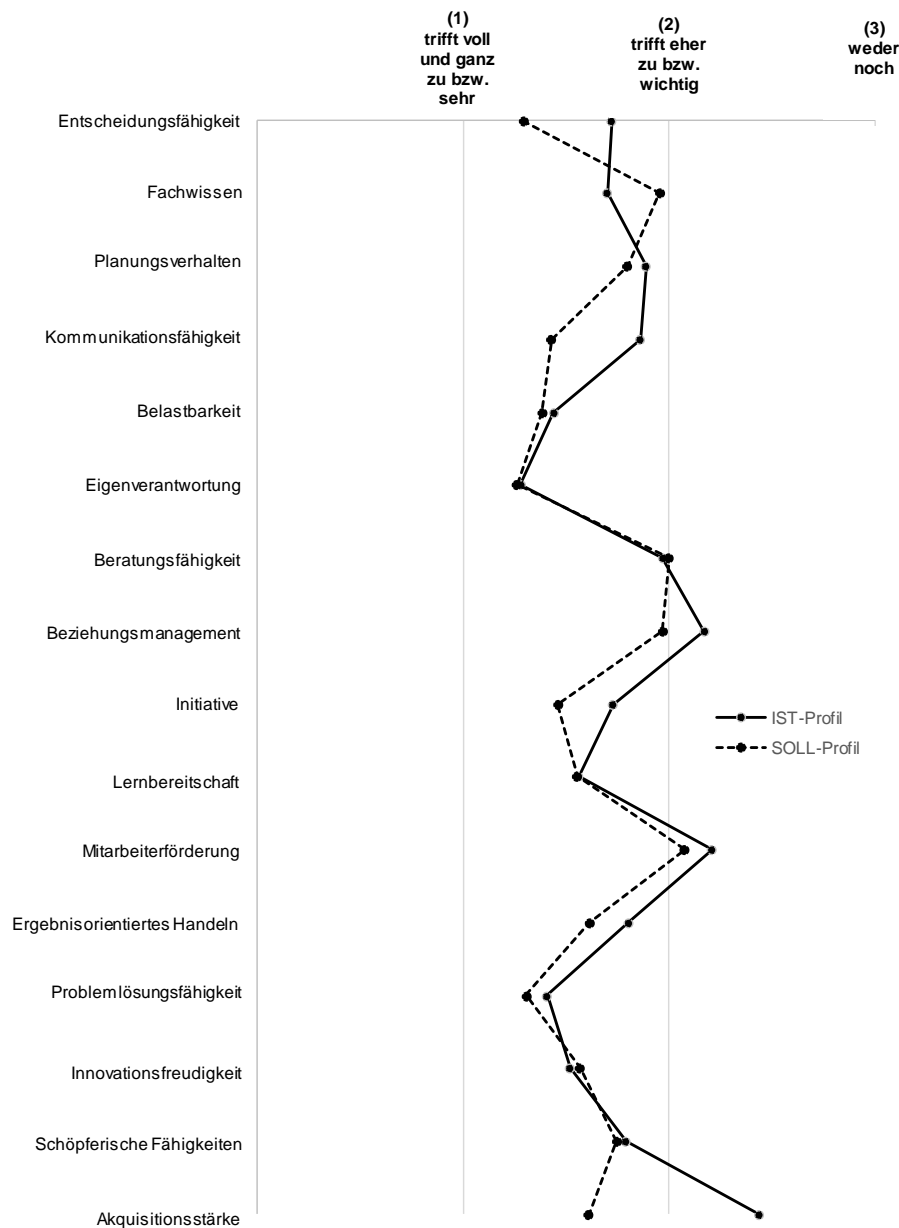


Abbildung 23: Vergleichende Darstellung: IST- und SOLL-Profil unternehmerische Kompetenzen (Mittelwerte)

Obige Abbildung zeigt nun die durchgeführte Abweichungsanalyse zwischen Soll- und Ist-Profil im Bereich der unternehmerischen Kompetenzen. Im Rahmen der Analyse wurde von der Autorin dieser Forschungsarbeit beschlossen, nur Abweichungen genauer zu beleuchten die größer 0,2 bzw. größer als -0,2 Punkte sind. Durch diese Randbedingung ergeben sich hinsichtlich des Kompetenzprofils negative Abweichungen¹¹ im Bereich des „*Fachwissens*“ ($\Delta = -0,254$), wohingegen positive Abweichungen bei den Kompetenzprofilen der Kompetenzen „*Entscheidungsfähigkeit*“ ($\Delta = 0,428$), „*Kommunikationsfähigkeit*“ ($\Delta = 0,429$), „*Beziehungsmanagement*“ ($\Delta = 0,201$), „*Initiative*“ ($\Delta = 0,268$) und „*Akquisitionsstärke*“ ($\Delta = 0,831$) zu finden sind.

¹¹ Negative Abweichungen: die Befragten haben eine höhere persönliche Ausprägung der jeweiligen Kompetenz als sie für ein/e UnternehmensgründerIn erwarten.

Daraus folgend lässt sich ableiten, dass Entwicklungsbedarf im Bereich der Kompetenzen „*Entscheidungsfähigkeit*“, „*Kommunikationsfähigkeit*“, „*Beziehungsmanagement*“ und „*Initiative*“ besteht. Der höchste Entwicklungsbedarf ergibt sich aus der größten Abweichung im Kompetenzfeld „*Akquisitionsstärke*“.

Es wurde erwartet, dass keine großen Unterschiede zwischen SOLL- und IST-Kompetenzprofil der befragten Personen bestehen würden. Ein durchgeführter t-Test (5 %-Signifikanzniveau; 2-seitige Testung) für gepaarte Stichproben ergab dennoch signifikante Unterschiede bei fünf Kompetenzen: so wurden bei den Kompetenzen „*Entscheidungsfähigkeit*“ ($t(63) = -5,294$, $p=0,000$), „*Kommunikationsfähigkeit*“ ($t(63) = -4,256$, $p=0,000$), „*Initiative*“ ($t(63) = -3,211$, $p=0,020$) und „*Akquisitionsstärke*“ ($t(62) = -6,095$, $p=0,000$) signifikant höhere Werte beim SOLL-Profil als beim IST-Profil beobachtet, bei der Kompetenz „*Fachwissen*“ ($t(63) = 2,646$, $p=0,010$) wurde ein signifikant niedriger Wert beim SOLL-Profil als beim IST-Profil beobachtet.

Dies zeigt, dass aus Sicht der Befragten, Fachwissen größtenteils abgedeckt ist. Entwicklungsbedarf besteht jedoch in den Bereichen „*personaler Kompetenz*“, „*Aktivitäts- und Handlungskompetenz*“ sowie „*sozial-kommunikativer Kompetenz*“.

5 Zusammenfassung

Kerngebiet der vorliegenden Arbeit sind Unternehmensgründungen im technologie-orientierten Bereich, die u.a. aufgrund ihrer hohen Produktivität und der Beschäftigungseffekte, die sie mit sich ziehen, nachhaltig zum Wachstum einer Wirtschaft beitragen können.

Gerade im technologie-orientierten Bereich haben in letzter Zeit Unternehmensgründungen durch GründerInnen mit akademischen Hintergrund besondere Aufmerksamkeit erhalten. Dabei sagt man AkademikerInnen einen hohen Grad an theoretischer und praktischer Kompetenz sowie ein großes Interesse an Gründungsaktivitäten nach. Hierbei hat sich gezeigt, dass akademische Gründungen im technologie-orientierten Umfeld oftmals von einem Inkubator, einem sogenannten AplusB-Zentrum, in ihrem Gründungsprozess unterstützt werden. Dies führt dazu, dass GründerInnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben, als Sample der empirischen Studie dieser Forschungsarbeit ausgewählt wurden.

Es ist bekannt, dass gerade in der ersten Lebensphase eines jungen Unternehmens, der/die GründerIn bzw. das Gründungsteam im Fokus steht und ganz besonders zum Erfolg bzw. Misserfolg eines Unternehmens beitragen kann. Dabei spielen vor allem die Kompetenzen der/des Gründerin/s bzw. des Gründungsteams eine entscheidende Rolle und bilden das „Rückgrat des Unternehmens“. Gleichzeitig weisen auch diverse Autoren auf die Bedeutung von sogenannten „*unternehmerischen Kompetenzen*“ für Jungunternehmen und Klein- und Mittelbetriebe als zentralen Erfolgsfaktor zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit hin.

Obige Schilderung des Sachverhalts und der Ausgangssituation führt zu den zentralen Ergebnissen der vorliegenden Forschungsarbeit, die an dieser Stelle basierend auf den zwei anfänglich postulierten Forschungsfragen präsentiert werden.

Welche unternehmerischen Kompetenzen werden aus Sicht von Gründern und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben, zur Gründung und Führung eines technologie-orientierten Unternehmens benötigt?

Welche unternehmerischen Kompetenzen zur Gründung und Führung eines technologie-orientierten Unternehmens weisen Gründer und Gründerinnen, die ihr Unternehmen in einem AplusB-Zentrum in Österreich gegründet haben, auf?

Auch die erste oben angeführte Forschungsfrage fußt auf einer ausführlichen Literaturstudie. Dazu wurde ausgehend von wichtigen Begriffsdefinitionen eine Auswahl an relevanten Kompetenzmodellen beschrieben und anschließend auf das Kompetenzmodell nach Heyse/Erpenbeck genauer eingegangen. Ziel der Literaturübersicht war es, einen Überblick über die bis dato vorhandene Literatur zu schaffen und eine möglichst aussagekräftige Auflistung der wichtigsten unternehmerischen Kompetenzen, in Anlehnung an den von Heyse erstellten *KompetenzAtlas*, zu erhalten.

Das dazu erstellte Suchkonzept wurde in diverse wissenschaftliche Datenbanken eingegeben und die gefundene Literatur wurde systematisch abgearbeitet. Die gefundene Literatur wurde nach den für die empirische Erhebung relevanten unternehmerischen Kompetenzen methodisch durchkämmt, die aus den Publikationen hervorgegangenen Daten wurden in eine Excel-Tabelle übertragen. Für die nachfolgende quantitative Studie wurden ausschließlich unternehmerische Kompetenzen herangezogen, da, wie sich bei der Recherche herausstellte, Gründungskompetenz wirklich nur jene Kompetenzen umfasst, die für die Gründungsphase von Relevanz sind, aber nicht für den Zeitraum danach. Weiters wurden für die Literaturübersicht und die spätere quantitative Studie nur empirische Studien berücksichtigt, in welchen UnternehmensgründerInnen bzw. UnternehmerInnen oder GründungsexpertInnen den Großteil der Interviewten gestellt haben. Nach Fertigstellung der Literaturerhebung in tabellarischer Form, wurde unter Verwendung des *KompetenzAtlas* und des *SynonymAtlas* von Heyse Begriff um Begriff der jeweiligen Teilkompetenz im *KompetenzAtlas* zugeordnet. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass im Rahmen der Literaturstudie insgesamt 53 für UnternehmensgründerInnen wichtige unternehmerische Kompetenzen identifiziert wurden, von denen anschließend die in der Literatur am häufigsten genannten 16 Kompetenzen in der empirischen Studie einer Bewertung durch die Befragten unterzogen wurden.

Bei der Fragestellung nach dem Soll-Kompetenzprofil für GründerInnen technologie-orientierter Unternehmen wurden die folgenden Kompetenzen in absteigender Reihenfolge gereiht nach Wichtigkeit von den befragten Personen angegeben: „*Eigenverantwortung*“ gefolgt von „*Entscheidungsfähigkeit*“, „*Problemlösungsfähigkeit*“, „*Belastbarkeit*“ und „*Kommunikationsfähigkeit*“. Im Bereich der spezifischen Fachkompetenz für GründerInnen, hierbei wurde separat nach Fachgebieten gefragt, wurden, ebenso gereiht nach Wichtigkeit, „*Projektmanagement*“, „*Betriebswirtschaftslehre*“ sowie „*technische Kenntnisse*“ und „*Marketing*“ als am wichtigsten angegeben. Es wurde erwartet, dass keine großen Unterschiede zwischen Soll- und Ist-Kompetenzprofil der Befragten bestehen würden.

Ein durchgeführter t-Test (5 %-Signifikanzniveau; 2-seitige Testung) innerhalb der Stichproben ergab dennoch signifikante Unterschiede bei einzelnen Kompetenzen. So wurden signifikant höhere Werte beim Soll-Profil als beim Ist-Profil bei den Kompetenzen „*Entscheidungsfähigkeit*“, „*Kommunikationsfähigkeit*“, „*Initiative*“ und „*Akquisitionsstärke*“ wahrgenommen.

Bei der Kompetenz „*Fachwissen*“ wurde ein signifikant niedriger Wert beim Soll-Profil als beim Ist-Profil beobachtet. Dies weist darauf hin, dass das für UnternehmensgründerInnen notwendige Fachwissen aus Sicht der Befragten zum größten Teil abgedeckt ist, jedoch Entwicklungsbedarf in den Bereichen personaler Kompetenz, Aktivitäts- und Handlungskompetenz und sozial-kommunikativer Kompetenz besteht. Zudem zeigen die Ergebnisse, dass eine weitere Stärkung des Berufsbildes eines/r Unternehmensgründers/in an Hochschulen notwendig ist.

Literaturverzeichnis

- AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2015. AplusB-Leistungsbericht 2014. http://www.apusb.biz/fileadmin/documents/pdf/AplusB_LB-2014-WEB.pdf. (abgerufen am 29.01.16).
- AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2016a. Über AplusB: AplusB Meilensteine. <http://www.apusb.biz/apusb-meilensteine.html>. (abgerufen am 17.02.16).
- AplusB Inkubatorennetzwerk Österreich, 2016b. Über AplusB: Zahlen, Daten, Erfolge. <http://www.apusb.biz/zahlen-daten-erfolge.html>. (abgerufen am 17.02.16).
- Arnold, R., 2010. Kompetenz. In: Arnold, R., Nolda, S., Nussli, E. (Eds.), Wörterbuch Erwachsenenbildung, 2nd ed. UTB, 8425. Klinkhardt, Bad Heilbrunn, pp. 172–173.
- Arnold, R., 2010. Qualifikation. In: Arnold, R., Nolda, S., Nussli, E. (Eds.), Wörterbuch Erwachsenenbildung, 2nd ed. UTB, 8425. Klinkhardt, Bad Heilbrunn, pp. 251–252.
- Arnold, R., Schüßler, I., 2001. Entwicklung des Kompetenzbegriffs und seine Bedeutung für die Berufsbildung und für die Berufsbildungsforschung. In: Franke, G. (Ed.), Komplexität und Kompetenz: Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, Der Generalsekretär, Bonn. W. Bertelsmann, Bielefeld, pp. 52–74.
- Baethge, M., 1974. Qualifikation: Qualifikationsstruktur. In: Wulf, C. (Ed.), Wörterbuch der Erziehung. Piper, München, pp. 478–484.
- Barney, J., 1991. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* 17 (1), pp.99–120.
- Bohlinger, S., 2007. Kompetenzen als Kernelement des Europäischen Qualifikationsrahmens. *Europäische Zeitschrift für Berufsbildung* (42/43), pp.112–130.
- Clement, U., 2003. Competency Based Education and Training: eine Alternative zum Ausbildungsberuf? In: Arnold, R. (Ed.), *Berufsbildung ohne Beruf?: Berufspädagogische, bildungspolitische und internationale Perspektiven*, 1st ed. Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, Bd. 34. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, pp. 129–156.
- Colombo, M.G., Grilli, L., 2005. Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy* 34 (6), pp.795–816.
- Colombo, M.G., Grilli, L., 2010. On growth drivers of high-tech start-ups: Exploring the role of founders' human capital and venture capital. *Journal of Business Venturing* 25 (6), pp.610–626.
- Cooper, A.C., 1973. Technical entrepreneurship: what do we know? *R&D Management* 3 (2), pp.59–64.
- Culkin, N., 2009. From "Knowledge Transfer Model" to "Entrepreneurial University" - the Case Study of the University of Hertfordshire. In: Braet, J. (Ed.), *The Proceedings of the 4th European Conference on Entrepreneurship and Innovation*, 10.-11.09.2009, Antwerp.

- Dehnbostel, P., Hungerland, B., Overwien, B., 2004. Kompetenzentwicklung im Wandel: Auf dem Weg zu einer informellen Lernkultur? VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- EHM, 2007. KODE®X – Synonyme deutsch- englisch.
- Erpenbeck, J., 2003. KODE® - Kompetenz-Diagnostik und -Entwicklung. In: Erpenbeck, J., Rosenstiel, L. von (Eds.), Handbuch Kompetenzmessung: Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis, 1st ed. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, pp. 365–375.
- Erpenbeck, J., 2010. Kompetenzen - eine begriffliche Klärung. In: Heyse, V., Erpenbeck, J., Ortman, S. (Eds.), Grundstrukturen menschlicher Kompetenzen: Praxiserprobte Konzepte und Instrumente. Waxmann, Münster, pp. 13–19.
- Erpenbeck, J., Heyse, V., 2007. Die Kompetenzbiographie: Wege der Kompetenzentwicklung, 2., aktualisierte und überarb. Aufl. ed. Waxmann, Münster.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., CantisanoTerra, B.R., 2000. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. Research Policy 29 (2), pp.313–330.
- Europäische Kommission, 2002. Beobachtungsnetz der europäischen KMU 2002, Nr.6 Hightech-KMU in Europa, Europäische Kommission
https://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahU-KEWiyI632nLrQAVI7BQKHVK2As0QFqgbMAA&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2FDocsRoom%2Fdocuments%2F3196%2Fattachments%2F1%2Ftranslations%2Fde%2Frenditions%2Fpdf&usq=AFQjCNG6Rx7Bqt8DZuMdKqEH3_I-RQr4Aw.
- Europäische Kommission, 2003. Beobachtungsnetz der europäischen KMU 2003: Entwicklung von Kompetenzen und Qualifikationen in KMU. ec.europa.eu/DocsRoom/documents/3216/attachments/1/.../de/.../pdf.
- Freiling, J., 2004. A Competence-based Theory of the Firm. Management Revue 15 (1), pp.27–52.
- Freiling, J., Gersch, M., Goeke, C., 2006. Notwendige Basisentscheidungen auf dem Weg zu einer Competence-based Theory of the Firm. In: Burmann, C., Freiling, J., Hülsmann, M. (Eds.), Neue Perspektiven des Strategischen Kompetenz-Managements. SpringerLink Bücher. Deutscher Universitäts-Verlag / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, Wiesbaden, pp. 3–34.
- Gruber-Mücke, T., 2011. Internationalisierung in frühen Unternehmensphasen: Eine empirische Analyse der Wachstumsdynamik von Jungunternehmen. Gabler Research. Gabler Verlag / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden, Wiesbaden.
- Haken, H., 2004. Die Selbstorganisation komplexer Systeme—Ergebnisse aus der Werkstatt der Chaostheorie. Wiener Vorlesungen im Rathaus, Bd. 103. Picus, Wien.
- Hamel, G., Prahalad, C.K., 1995. Wettlauf um die Zukunft: Wie Sie mit bahnbrechenden Strategien die Kontrolle über Ihre Branche gewinnen und die Märkte von morgen schaffen. Manager-Magazin-Edition. Ueberreuter, Wien.
- Heyse, V. (Ed.), 2007. Kompetenzmanagement: Methoden, Vorgehen, KODE und KODEX im Praxistest, 1. Aufl. ed. [Kompetenzmanagement in der Praxis], [1]. Waxmann, Münster, New York, München, Berlin.

- Heyse, V., 2010. Verfahren zur Kompetenzermittlung und Kompetenzentwicklung: KODE® im Praxistest. In: Heyse, V., Erpenbeck, J., Ortman, S. (Eds.), Grundstrukturen menschlicher Kompetenzen: Praxiserprobte Konzepte und Instrumente. Waxmann, Münster, pp. 55–174.
- Heyse, V., Erpenbeck, J., 2010. Qualitätsanforderungen an KODE®. In: Heyse, V., Erpenbeck, J., Ortman, S. (Eds.), Grundstrukturen menschlicher Kompetenzen: Praxiserprobte Konzepte und Instrumente. Waxmann, Münster, pp. 21–54.
- Heyse, V., Erpenbeck, J., Ortman, S. (Eds.), 2010. Grundstrukturen menschlicher Kompetenzen: Praxiserprobte Konzepte und Instrumente. Waxmann, Münster.
- Heyse, V., Erpenbeck, J., Ortman, S. (Eds.), 2015. Kompetenz ist viel mehr: Erfassung und Entwicklung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen in der Praxis, 1. Aufl., neue Ausgabe ed. Kompetenzmanagement in der Praxis, 9. Waxmann.
- Hungenberg, H., 2014. Strategisches Management in Unternehmen: Ziele - Prozesse - Verfahren, 8. Aufl. 2014 ed. SpringerLink Bücher. Gabler, Wiesbaden.
- Ismail, V.Y., Zain, E., Zulihar, 2015. The Portrait of Entrepreneurial Competence on Student Entrepreneurs. Procedia - Social and Behavioral Sciences 169, pp.178–188.
- Kailer, N., 2014. Entwicklung unternehmerischer Kompetenzen bei Hochschulstudierenden und Alumni. In: Schäffner, L. (Ed.), Kompetentes Kompetenzmanagement: Festschrift für Volker Heyse. Waxmann, Münster, pp. 109–118.
- Kailer, N., Daxner, F., 2012. Gründungspotenzial und -aktivitäten von Studierenden technisch-naturwissenschaftlicher Studiengänge an österreichischen Hochschulen: Ergebnisse einer Sonderauswertung der Länderstudie Österreich des Global University Entrepreneurial Spirits Students' Survey 2009. In: Kailer, N. (Ed.), Entrepreneurship Education in technischen Studienrichtungen: Wissenschaftliche Studie, 1st ed. GRIN, Linz, pp. 68–94.
- Kailer, N., Mücke, T., 2010. Entwicklung eines Entrepreneurship-Kompetenzprofils. In: Heyse, V., Erpenbeck, J., Ortman, S. (Eds.), Grundstrukturen menschlicher Kompetenzen: Praxiserprobte Konzepte und Instrumente. Waxmann, Münster, pp. 251–257.
- Klandt, H., 1999. Gründungsmanagement: Der integrierte Unternehmensplan // Gründungsmanagement: Der integrierte Unternehmensplan. Oldenbourg, München.
- Kostoglou, V., Siakas, E., 2012. Investigating higher education graduates' entrepreneurship in Greece. Annals of Innovation & Entrepreneurship 3 (0), 5.
- KSV1870, 2016. Insolvenzursachen 2015: Jedes zweite Unternehmen scheitert an der Chefetage: Insolvenzursachen 2015 KSV1870 analysiert die Ursachen der Insolvenzen 2015 im 10-Jahres-Vergleich. <https://www.ksv.at/insolvenzursachen-2015>. (abgerufen am 21.09.16).
- Kulicke M., Görisch J., 2003. Welche Bedeutung haben Hochschulen für das regionale Gründungsgeschehen? – Zur Qualifizierungsfunktion von Hochschulen für technologieorientierte Gründungen., Stuttgart.
- Kyndt, E., Baert, H., 2015. Entrepreneurial competencies: Assessment and predictive value for entrepreneurship. Journal of Vocational Behavior 90, pp.13–25.

- Lindstädt, H., Hauser, R., 2004. Strategische Wirkungsbereiche des Unternehmens: Spielräume und Integrationsgrenzen erkennen und gestalten, 1. Aufl. ed. Gabler, Wiesbaden.
- Lüthje, C., Franke, N., 2003. the 'making' of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management* 33 (2), pp.135–147.
- Man, T.W., Lau, T., Chan, K., 2002. The competitiveness of small and medium enterprises. *Journal of Business Venturing* 17 (2), pp.123–142.
- Man, T.W., Lau, T., Snape, E., 2008. Entrepreneurial Competencies and the Performance of Small and Medium Enterprises: An Investigation through a Framework of Competitiveness. *Journal of Small Business and Entrepreneurship* 21 (3), pp.257–276.
- Marvel, M.R., Lumpkin, G.T., 2007. Technology Entrepreneurs' Human Capital and Its Effects on Innovation Radicalness. *Entrepreneurship Theory and Practice*, pp.807–828.
- Mitchelmore, S., Rowley, J., 2010. Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research* 16 (2), pp.92–111.
- Mitterlehner, R., Mahrer, H., 2015. Land der Gründer: Auf dem Weg zum gründungsfreundlichsten Land Europas: Wien.
- Mosey, S., Wright, M., 2007. From Human Capital to Social Capital: A Longitudinal Study of Technology-Based Academic Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, pp.909–935.
- Ollig, W., 2001. Strategiekonzepte für Biotechnologie-Unternehmen: Gründung, Entwicklungspfade, Geschäftsmodelle, 1. Aufl. ed. DUV Wirtschaftswissenschaft. DUV, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden.
- Penrose, E.T., 1959. *The theory of the growth of the firm*. Oxford University Press, Oxford, New York.
- Pfaffmann, E., 2001. Kompetenzbasiertes Management in der Produktentwicklung: Make-or-buy-Entscheidungen und Integration von Zulieferern, 1. Aufl. ed. Gabler-Edition Wissenschaft Strategisches Kompetenz-Management. Dt. Univ.-Verl. [u.a.], Wiesbaden.
- Pfeffer, J., Salancik, G.R., 2003. *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. Stanford business classics. Stanford Business Books, Stanford, Calif.
- Ploder, M., Streicher, J., Linshalm, E., Grasenick, K., Handler, R., Egel, J., 2015. Endbericht: Evaluierung des AplusB-Programms: Wien/Graz.
- Powers, J.B., McDougall, P.P., 2005. University start-up formation and technology licensing with firms that go public: a resource-based view of academic entrepreneurship. *Journal of Business Venturing* 20 (3), pp.291–311.
- Prahalad, C.K., Hamel, G., 1990. The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, pp.1–15.
- Prodan, I., Drnovsek, M., 2010. Conceptualizing academic-entrepreneurial intentions: An empirical test. *Technovation* 30 (5-6), pp.332–347.

- Reinhardt, R., 1998. Das Management von Wissenskapital. In: Pawlowsky, P. (Ed.), *Wissensmanagement: Erfahrungen und Perspektiven*. Gabler Verlag, Wiesbaden, pp. 145–176.
- Rideout, E.C., Gray, D.O., 2013. Does Entrepreneurship Education Really Work? A Review and Methodological Critique of the Empirical Literature on the Effects of University-Based Entrepreneurship Education. *Journal of Small Business Management* 51 (3), pp.329–351.
- Rosenstiel, L. von, 2012. Disposition zum selbstorganisierten Handeln entfalten: Wege der Kompetenzentwicklung. In: Niedermair, G. (Ed.), *Kompetenzen entwickeln, messen und bewerten*. Schriftenreihe für Berufs- und Betriebspädagogik, 6. Trauner-Verl., Linz.
- Rüegg-Sturm, J., 2014. *The New St. Gallen Management Model: Basic Categories of an Approach to Integrated Management*. Palgrave Macmillan, New York.
- Sanchez, R., Heene, A., Thomas, H., 1996. A Systems View of the Firm in Competence-based Competition. In: Sanchez, R., Heene, A., Thomas, H. (Eds.), *Dynamics of competence-based competition: Theory and practice in the new strategic management*, 1st ed. Technology, innovation, entrepreneurship, and competitive strategy series. Pergamon, Oxford, UK, New York, pp. 39–62.
- Schöneck, N.M., Voß, W., Voss, W., 2013. *Das Forschungsprojekt: Planung, Durchführung und Auswertung einer quantitativen Studie*, 2., überarb. Aufl. ed. Lehrbuch. Springer Fachmedien Wiesbaden; Springer VS, Wiesbaden.
- Shane, S., Venkataraman, S., 2000. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review* 25 (1), pp.217–226.
- Sieger, P., Fueglistaller, U., Zellweger, T., 2014. Student Entrepreneurship Across the Globe: A Look at Intentions and Activities. http://www.guesssurvey.org/PDF/2013/GUESSS_INT_2013_REPORT.pdf.
- Singer, S., Amorós, J.E., Moska, D., 2015. *Global Entrepreneurship Monitor: 2014 Global Report*: London, Global Entrepreneurship Research Association (GERA).
- Staehle, W.H., Conrad, P., Sydow, J., 1999. *Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive*, 8. Aufl. ed. *Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*. Vahlen, München.
- Tranfield, D., Denyer, D., Smart, P., 2003. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *Br J Management* 14 (3), pp.207–222.
- Vendrell-Herrero, F., González-Pernía, J.L., Peña-Legazkue, I., 2014. “Do incentives matter to promote high technology-driven entrepreneurial activity?”. *International Entrepreneurship Management Journal* 10 (1), pp.43–66.
- Winkelbach, A., 2014. Unternehmerische Chancen in dem frühen Entwicklungsprozess akademischer Spin-offs. In: Walter, A., Rasmus, A., Riesenhuber, F., Schmidhals, J., Dickel, P. (Eds.), *Fallstudien zur Gründung und Entwicklung innovationsorientierter Unternehmen: Einflussgrößen und theoretische Verankerung des Erfolgs*. SpringerLink Bücher. Imprint: Springer Gabler, Wiesbaden, pp. 33–64.

