Master-Thesis

Fit for future in IT-Customer-Projects
Das Projektmanager:in Kompetenzprofil der Zukunft

eingereicht von

Johanna Margareta EBM, AE
Matrikelnummer: 11902153

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Science, MSc

eingereicht an der
Universität für Weiterbildung Krems
Department für Wissens- und Kommunikationsmanagement

im Rahmen des
Universitätslehrgangs Internationales Projektmanagement

Name der BetreuerIn:
Jovica Žuljić-Suljuzović, MSc.

Hinterbrühl, 08. Mai 2023

Eidesstattliche Erklärung

Ich, Johanna Margareta Ebm, AE, erkläre hiermit an Eides statt,

1. dass ich meine Master-Thesis selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe,

2. dass ich meine Master-Thesis oder wesentliche Teile daraus bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe,

3. dass ich, falls die Master-Thesis mein Unternehmen und/oder eine_n externe_n Kooperationspartner_in betrifft, diese über Titel, Form und Inhalt der Master-Thesis unterrichtet und ihr_sein Einverständnis eingeholt habe.

08. Mai 2023

Johanna Margareta Ebm

Danksagung/Widmung

In erster Linie möchte ich mich bei meinen Eltern bedanken, die mich stets bei all meinen Wegen und Entscheidungen unterstützt und motiviert haben. Ohne sie wäre dieses Studium nicht möglich gewesen.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinem lieben Ehemann bedanken, der mich ebenfalls stets unterstützt und bestärkt hat, nach meinem ersten Studium an der Donau Universität Krems (Internationales Projektmanagement, AE) auch noch den Master of Science zu absolvieren.

Ebenfalls möchte ich mich bei Herrn Hopitzan für seine Geduld und Unterstützung bei der Eingrenzung der Master-Thesis herzlichst bedanken. Selbstverständlich möchte ich mich auch dafür bedanken, dass ich mich bei Zweifeln oder Unverständlichkeiten ebenfalls jederzeit an Herrn Hopitzan wenden konnte und in kürzester Zeit ein Feedback erhalten habe.

Darüber hinaus möchte ich mich bei allen Unternehmen und entsprechenden Interviewpartner:innen bedanken, die an meiner Forschung teilgenommen und sich die Zeit genommen haben.

Zum Schluss möchte ich mich noch bei meinem Arbeitskollegen und Betreuer Jovica Žuljić-Suljuzović dafür bedanken, dass er mich von der ersten Idee für ein potenzielles Master-Thesis-Thema unterstützt hat und die Betreuung meiner Master-Thesis übernommen hat.

Abstract (Kurzbeschreibung)

Ziel dieser Master-Thesis ist es, herauszufinden, wie das zukünftige Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in in der IT-Branche in projektorientierten Unternehmen in Österreich aussehen muss, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten erfolgreich zu sein. Demnach lautet die Hauptforschungsfrage: *„Welche Kern-Kompetenzen (Kompetenzprofil) werden zukünftig erforderlich sein um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche innerhalb Österreich erfolgreich zu sein?*". Der Anlass für diese Forschung besteht darin, dass der Literatur zufolge zum einen speziell zum bzw. zur Projektmanager:in in der IT-Branche im Gegensatz zum bzw. zur generellen oder branchenunabhängigen Projektmanager:in wenig gefunden wird. Zum anderen zeigt die Literatur, dass sich das Kompetenzprofil über die Jahre immer wieder aufgrund gewisser Umstände (z. B. Digitalisierung, Covid-19, …) anpasst oder ändert. Genau aus diesem Grund ist es interessant, zu erforschen, inwiefern sich das Kompetenzprofil ändern wird, ob es sich ändern wird und aufgrund welcher Einflüsse oder Umstände es sich ändern wird. Um diesen Umstand und das zukünftige mögliche Kompetenzprofil erforschen zu können, wurde Gebrauch von der qualitativen Forschungsmethode gemacht. Es wurden semistrukturierte Interviewleitfäden erstellt und mit Expert:innen aus vier projektorientierten Unternehmen der IT-Branche in Österreich und der Organisation PMA Interviews durchgeführt. Dabei wurden unterschiedliche Expert:innen befragt, um eine 360-Grad-Perspektive sicherzustellen. Anschließend werden diese Interviews nach dem Prinzip von Philipp Mayring (qualitative Inhaltsanalyse) ausgewertet. Am Ende der Forschung hat sich herausgestellt, dass die klassischen altbewährten Kompetenzen wie Führungs-, Kommunikations- und PM-Methodenkompetenz, aber auch soziale Kompetenz in Zukunft ebenfalls Teil des Kompetenzprofils sein werden. Jedoch zeigt die Meinung der befragten Expert:innen, dass die technische bzw. digitale Kompetenz in Zukunft speziell in der IT-Branche von großer Bedeutsamkeit sein wird. Darüber hinaus hat die Forschung auch gezeigt, dass neben der sozialen Kompetenz auch die persönliche Kompetenz an Bedeutung gewinnt. Durch internationale Kunden, aber auch multikulturelle Teams steigt zukünftig auch die Relevanz der interkulturellen Kompetenz. Außerdem werden Skills wie Flexibilität, Agilität, Lernbereitschaft, Anpassungsfähigkeit, offenes Mindset und vor allem Teamfähigkeit den Expert:innen zufolge benötigt werden. Dieses zukünftige Kompetenzprofil basiert vor allem auf den in Zukunft zu erwartenden Herausforderungen, die von den interviewten Personen genannt wurden.

Keywords: **Projektmanagement, IT-Branche, Kompetenzprofil, Zukunft, projektorientierte Unternehmen, Kundenprojekte, Österreich**

Abstract (in English)

The aim of this master's thesis is to establish the competence profile that a project manager in the IT industry in project-oriented companies in Austria must have in the future to be successful in handling customer projects. Accordingly, the main research question is “Which core competencies will a project manager require in the future to successfully manage customer projects in project-oriented companies in the IT industry in Austria?”. This research has been conducted because, according to the literature, there is limited information about project managers specifically in the IT industry, as opposed to general or industry-independent project managers. Furthermore, the literature shows that the competence profile of project managers has continually adapted or changed over time due to various circumstances, such as digitization and COVID-19. For this reason, it is interesting to research whether this competency profile will continue to change, the extent to which it will change, and the influences or circumstances that will affect this change. To establish these circumstances and a possible future competence profile, a qualitative research method was used. Semi-structured interview guidelines were created, and interviews were conducted with different experts from three to four project-oriented companies in the IT industry in Austria and the organization PMA in Austria. These interviews were then evaluated according to Philipp Mayring’s principle of qualitative content analysis. The results of the research show that tried-and-tested skills such as leadership, communication and project management method skills, but also social skills, will continue to be part of the project manager’s competence profile in the future. However, in the opinions of the experts surveyed, technical and digital competencies will also be of great importance in the future, especially in the IT industry. In addition, this research has shown that, alongside social skills, personal skills are becoming increasingly important, and international customers and multicultural teams will increase the relevance of intercultural competence in the future. According to the experts interviewed, skills such as flexibility, agility, willingness to learn, adaptability, an open mindset and, above all, teamwork will also be required by future project managers. This future competence profile was formed primarily in accordance with the future challenges expected by the people interviewed.

Keywords: **Project management, IT industry, competence profile, future, project-oriented companies, customer projects, Austria**

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
1.1 Thema, Problemstellung und Forschungsfrage 1
1.2 Stand der Forschung 2
1.3 Relevanz 2
1.4 Methodik 3
1.5 Vorgehensweise & Aufbau der Arbeit 3
2 Literaturteil 6
2.1 Literaturrecherche – Strategie und Durchführung 7
2.2 Begriffserläuterung 10
2.2.1 Projektmanagement/Projektmanager:in 11
2.2.1.1 Klassisches Projektmanagement 14
2.2.1.2 Agiles Projektmanagement 14
2.2.1.3 Hybrides Projektmanagement 15
2.2.1.4 Projektorientierte Unternehmen 15
2.2.1.5 Kundenprojekte – Projekttypen 17
2.2.1.6 PM-Zertifizierungen 18
2.2.2 IT-Branche 21
2.2.3 Projekterfolg 21
2.2.4 Kompetenzen 22
2.3 Kompetenzanalyse 24
2.3.1 Analyse der vergangenen Literatur über Kompetenzen 25
2.3.1.1 Fazit 35
2.3.2 Analyse der gegenwärtigen Literatur über Kompetenzen 36
2.3.2.1 Fazit 49
2.3.3 Vergangene vs. aktuelle Kompetenzen – Gegenüberstellung 50
2.4 Kompetenzen IT-Projektmanager:innen für die Abwicklung von Kundenprojekten 53
2.4.1 Analyse IT-Projektmanager:in-Kompetenzen 53
2.4.1.1 Fazit 60
2.4.1.2 Vergleich Kompetenzen von IT-Projektmanagement vs. allgemeines Projektmanagement 61
2.4.2 IT-Kundenprojekte 63
2.5 Aktuelle Trends für Kompetenzen 65
2.6 ICB 4.0 68
2.7 Kompetenzprofil Zukunftstrend (Forschungslücke) 71

3 Empirie 74
3.1 Qualitative Forschung 74
3.1.1 Vorgehensweise, geplante Durchführung und Methodik 74
3.1.2 Begründung für die Methodik 76
3.1.3 Auswertungsverfahren und Durchführung 77
3.1.4 Begründung für Auswahl und Vorstellung der Expert:innen 80
3.1.5 Erstellung des Interviewleitfadens inkl. Zusatzfragen 83
3.1.6 Ablaufmodell nach Mayring 86
3.2 Durchführung der Interviews 87
3.2.1 Projektmanager:innen 88
3.2.2 Human-Resources-Manager:innen 89
3.2.3 Führungskraft bzw. Abteilungsleiter:innen 90
3.2.4 CEO/Strategie- oder Innovationsmanager:innen oder PMO 91
3.2.5 PMA 91
3.2.6 Auswertungsschema und Kategorienbildung nach Mayring 92
3.2.7 Auswertung nach Kategorien 96
3.2.7.1 Kategorie 1 – Aktuelle Projektmanager:in-Kompetenzen 96
3.2.7.2 Kategorie 2 – Zukünftige Projektmanager:in-Kompetenzen 98
3.2.7.3 Kategorie 3 – Mögliche zukünftige Herausforderungen im Projektmanagement 99
3.2.7.4 Kategorie 4: Mögliche Einsatzgebiete von KI & deren Einfluss auf das zukünftige Kompetenzprofil von Projektmanager:innen 102
3.2.7.5 Kategorie 5: Top 3 zukünftige Kompetenzen 104
3.2.7.6 Weitere interessante Aspekte aus den Interviews 106
3.2.7.7 Persönliche Reflexion zu den Interviews 108
3.3 Interpretation der Ergebnisse der Forschung 109
3.4 Zukünftiges Kompetenzprofil – Prognose 115
3.5 Beantwortung Unterfrage 118
3.6 Fazit und Ausblick 119
4 Literaturverzeichnis 121
5 Abbildungsverzeichnis 130
6 Tabellenverzeichnis 131
7 Abkürzungsverzeichnis 132
8 Anhang 133

1 Einleitung

In diesem Kapitel werden zunächst das Thema, der Titel, die Hauptforschungsfrage sowie die Unterfrage der vorliegenden Master-Thesis vorgestellt. Im Anschluss werden der aktuelle Stand der Forschung sowie die Relevanz des Themas näher erläutert. Zum Schluss wird auf die Methodik und Vorgehensweise bzw. den Aufbau der Arbeit eingegangen.

1.1 Thema, Problemstellung und Forschungsfrage

Das Thema der vorliegenden Master-Thesis lautet *„Fit for future in IT-Customer-Projects – Das Projektmanager:in Kompetenzprofil der Zukunft*". Ziel dieser Arbeit ist es, die selbstdefinierte Hauptforschungsfrage „*Welche Kern-Kompetenzen (Kompetenzprofil) werden zukünftig erforderlich sein um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche innerhalb Österreich erfolgreich zu sein?"* inklusive der Unterfrage *„Deckt die aktuelle ICB 4.0 die zukünftigen Kompetenzen/das zukünftige Kompetenzprofil ab?"* mittels Forschung zu beantworten.

Das Projektmanagement befindet sich aktuell in einer besonders dynamischen, sich schnell wandelnden Projektlandschaft (VUCA – *Volatility*, *Uncertainty*, *Complexity* und *Ambiguity*). Dieser Zustand ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen, unter anderem auf Umweltfaktoren wie die aktuelle Wirtschaftskrise (hohe Inflation) sowie die hohen Energiekosten, den Fachkräftemangel am Arbeitsmarkt, den Ukraine-Krieg, der wirtschaftliche Auswirkungen hat, und zusätzlich die jüngsten Ereignisse in Israel bzw. Nahost. Des Weiteren spielen technische Veränderungen eine bedeutende Rolle bzw. haben entsprechenden Einfluss. Die fortlaufende Digitalisierung und der technische Fortschritt wie KI/AI (Künstliche Intelligenz/Artificial Intelligence), aber auch die Tatsache, dass innerhalb der Technikbranche und darüber hinaus die Hardware immer mehr durch Software und Cloud-Lösungen abgelöst wird, haben auf das Projektmanagement Einfluss. Letztendlich haben auch der Generationswechsel am Arbeitsmarkt und das vermehrte Remote und Hybrid Working, ausgelöst durch die Covid-19-Krise, ebenfalls einen großen Effekt auf diese dynamische, sich schnell wandelnde Projektlandschaft.

Demnach ist in der Zwischenzeit – unter anderem durch die vermehrte Nutzung des agilen und hybriden Projektmanagements statt der bisherigen Form des klassischen Projektmanagements – ein mögliches Umdenken in Bezug auf die Kern-Kompetenzen (Fähigkeiten, Wissen, Fertigkeiten) des oder der Projektmanager:in gefordert.

Dementsprechend wird sich voraussichtlich auch das Kompetenz- bzw. Anforderungsprofil des oder der Projektmanager:in ändern, um in Zukunft bei der Abwicklung von Kundenprojekten in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche innerhalb Österreichs erfolgreich zu sein.

Besonders interessant wird sein, ob sich im Rahmen der Forschung dieser Master-Thesis ergeben wird, dass zukünftig einige der klassischen und altbewährten Kompetenzen oder Skills Teil des zukünftigen Kompetenzprofils sein werden. Darüber hinaus wird untersucht, ob sich das zukünftige Kompetenzprofil mit den aktuell beschriebenen Kompetenzen in der jetzigen ICB 4.0 (Individual Competence Baseline), die die Grundlage für die Projektmanager:in-Zertifizierung der IPMA (International Project Management Association) bildet, decken wird oder möglicherweise Adaptionsbedarf besteht.

1.2 Stand der Forschung

Der aktuelle Stand der Forschung wird präzise in den Kapiteln 2.3, 2.4 und 2.5 dargelegt und erläutert. In diesen Kapiteln werden die in literarischen Werken – beginnend mit dem Jahr 2000 bis heute (2023) – beschriebenen relevanten Kompetenzen für eine:n Projektmanager:in im Allgemeinen, aber auch speziell für IT-Projektmanager:innen sowie die aktuellen Trends für Kompetenzen beleuchtet.

1.3 Relevanz

Die Thematik bzw. Forschungsfrage der vorliegenden Master-Thesis ist insofern von großer Bedeutsamkeit, als es sich um eine Untersuchung zur Erstellung einer Prognose bzw. eventueller Trends für die Zukunft handelt. Die aus der Forschung resultierenden Ergebnisse werden demnach nicht nur für projektorientierte Unternehmen der IT-Branche in Österreich von Relevanz sein, sondern auch für die betroffenen Projektmanager:innen, deren Führungskräfte, Projektteammitglieder, projektbeteiligte Personen und auch für andere Branchen.

Darüber hinaus werden die gewonnenen Erkenntnisse bzw. das zukünftige Kompetenzprofil auch fundamental für HR-Manager (Human Resources) bzw. für Recruiter in projektorientierten Unternehmen sein. Diese Erkenntnisse werden zukünftig besonders relevant sein, damit Recruiter darüber informiert sind, wie die Stellenausschreibung für Projektmanager:innen zu erfolgen hat bzw. worauf bei der Auswahl potenzieller

Projektmanager:innen geachtet werden soll und welche Fähigkeiten, Fertigkeiten oder Wissen benötigt werden, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten erfolgreich zu sein.
Des Weiteren wird die Prognose für das zukünftige Kompetenzprofil für das Zukunftsinstitut oder Organisationen, Institutionen bzw. ausbildende Stellen wie IPMA oder PMA oder Ausbildungsstellen wie Universitäten von großer Bedeutsamkeit und Interesse sein, da man daraus ableiten könnte, was dieses mögliche zukünftige Kompetenzprofil für Änderung bzw. Anpassungen für aktuelle Ausbildungs- oder Zertifizierungsprogramme zu bedeuten hat.

Demnach ist das ausgewählte Thema der vorliegenden Master-Thesis nicht nur relevant und von großer Bedeutsamkeit für unterschiedliche Zielgruppen bzw. Branchen, sondern auch neuwertig und interessant.

1.4 Methodik

Um die Forschungslücke zu schließen, wird im empirischen Teil der vorliegenden Master-Thesis auf die qualitative Forschungsmethode zurückgegriffen. Hierbei werden vier unterschiedliche Zielgruppen aus drei bis vier projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche mit Sitz in Österreich zu der bereits vorgestellten Thematik mittels eines zuvor erstellten Interviewleitfadens interviewt. Diese vier Zielgruppen bestehen aus Human-Resources-Manager:innen, Projektmanager:innen, Führungskräften und CEO/Strategie- oder Innovationsmanager:innen bzw. PMO-Manager:innen. Mit diesen unterschiedlichen Zielgruppen sollen alle Perspektiven und Expertisen abgedeckt werden. Die Interviews werden mittels eines semistrukturierten Interviewleitfadens durchgeführt. Dementsprechend kann es während der Interviews je nach Bedarf zu spontanen Ergänzungs- oder Verständnisfragen kommen. Der Interviewleitfaden wird aus ca. sechs bis neun Fragen zum Thema *zukünftiges Kompetenzprofil des oder der Projektmanager:in in der IT-Branche* bestehen. Die Gespräche werden je nach Input voraussichtlich zwischen 20 und 35 Minuten dauern. Die Erkenntnisse aus den Interviews sollen im Anschluss ausgewertet und interpretiert werden, um die Forschungsfrage beantworten zu können. Weitere Details zur genauen Vorgehensweise und Begründung für die Wahl der Methodik, Auswertungsverfahren und Zielgruppen erfolgen zu Beginn von Kapitel 3 „*Empirie“*.

1.5 Vorgehensweise & Aufbau der Arbeit

Der Aufbau dieser Master-Thesis ist genau strukturiert und beinhaltet einen klaren roten Faden. Wie bereits zu Beginn dieser Arbeit erwähnt, werden zunächst das Thema, der Titel,

die Hauptforschungsfrage sowie die Unterfrage vorgestellt und näher erläutert. Des Weiteren wird die Relevanz des Themas dargelegt und im Anschluss der aktuelle Stand der Forschung und die Methodik für die Empirie vorgestellt.

Im nächsten Abschnitt dieser Arbeit werden im Literaturteil zunächst die relevanten Keywords, Themenbereiche und Schlüsselbegriffe für diese Master-Thesis mittels einer Begriffserläuterung veranschaulicht, um ein fundiertes Grundwissen bzw. gemeinsames Verständnis für die Arbeit sicherzustellen.

Anschließend folgt der Hauptteil des Literaturteils. Hierbei ist es im ersten Schritt das Ziel, anhand der Literatur die vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in genauer zu analysieren. Dementsprechend werden die früheren Kern-Kompetenzen den aktuellen gegenübergestellt und näher betrachtet. Dabei ist es auch das Ziel, zu identifizieren bzw. zu analysieren, welche Elemente aus den Kern-Kompetenzen über die Jahre hinweg bestehen geblieben sind (klassische Kompetenzen) und welche mit der voranschreitenden Zeit nicht mehr von Relevanz waren bzw. sind. Es wird also die Entwicklung über die Jahre analysiert. Im Anschluss daran wird gezielt auf die Kompetenzen des oder der IT-Projektmanager:in mittels Literaturrecherche und Analyse geachtet. Darüber hinaus werden die IT-Kundenprojekte in einem Unterkapitel berücksichtigt. Die Erkenntnisse über die Kompetenzen eines oder einer IT-Projektmanager:in werden im Anschluss auch den Erkenntnissen aus den davor analysierten allgemeinen Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in gegenübergestellt und auf Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten analysiert.

Des Weiteren soll durch die Literaturrecherche von aktuellen Werken ergründet werden, welche Trends, wie z. B. KI, für die Zukunft prognostiziert werden und welchen Einfluss diese auf das mögliche zukünftige Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in haben. Zusätzlich wird die aktuelle ICB 4.0 genauer aufgeschlüsselt, um am Ende der Arbeit die Unterfrage *„Deckt die aktuelle ICB 4.0 die zukünftigen Kompetenzen/das zukünftige Kompetenzprofil ab?“* beantworten zu können.

Am Ende des Literaturteils wird sich dann aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse eine Annahme, Forschungslücke, für ein mögliches idealtypisches zukünftiges Kompetenzprofil getroffen bzw. entwickeln, welches dann im nächsten Schritt des Empirie-Teils überprüft werden soll.

Im nächsten Schritt wird im Empirie Teil dieser Arbeit zunächst noch einmal das Forschungsdesign – die qualitative Forschungsmethode – genauer dargelegt und die Begründung für die Auswahl der Forschungsmethode erläutert. Im Anschluss wird exakt dargelegt, welche und wie die Zielgruppe und die Unternehmen ausgewählt worden sind. Nachfolgend werden die genaue Vorgehensweise und die geplante Durchführung der Forschung näher beschrieben und erklärt. Im nächsten Schritt werden die Interviewleitfäden für die Einzelinterviews erstellt.

Daran anschließend erfolgen die Planung der Interviews und die dazugehörige Durchführung. Nach Abschluss aller Interviews werden diese transkribiert und ausgewertet. Wie die Auswertung erfolgen wird, wird im entsprechenden Kapitel innerhalb des Empirie Kapitels erläutert. Im Anschluss an die Auswertungen und Interpretation erfolgt eine persönliche Reflexion der Interviews. Zum Schluss werden die Ergebnisse vorgestellt und interpretiert und schlussendlich das mögliche zukünftige Kompetenzprofil für einen oder eine Projektmanager:in vorgestellt, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten in projektorientierten Unternehmen der IT-Branche in Österreich trotz aller Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu sein. Dadurch kann im Anschluss auch die Unterfrage beantwortet werden. Am Ende der Arbeit erfolgen ein finales Fazit und ein Ausblick in die Zukunft.

2 Literaturteil

In diesem Kapitel wird der Literaturteil der Master-Thesis behandelt. Einleitend werden die exakte Literaturrecherchestrategie und die damit verbundene Durchführung beschrieben. Anschließend werden einige relevante Schlüsselbegriffe wie *Projektmanager*, *klassisches*, *agiles* und *hybrides Projektmanagement*, *projektorientierte Unternehmen*, *Kundenprojekte*, *Erfolg*, *Kompetenzen* oder *IT-Branche* näher erläutert, um ein fundiertes Basiswissen für die folgenden Kapitel zu schaffen. Im Anschluss an die Begriffserläuterung erfolgt der eigentliche Kern des Literaturteils – *2.3 „Kompetenzanalyse*“, *2.4 „Kompetenzen IT-Projektmanager:innen für die Abwicklung von Kundenprojekten*“.

In diesem Kapitel werden zunächst vor allem klassische Kompetenzprofile bzw. Kompetenzen aus älteren Literaturwerken (definiert als 2000–2015) analysiert und kritisch betrachtet. Nachfolgend werden aktuellere Literaturwerke (definiert als 2016 bis heute, 2023) unter die Lupe genommen, um die gegenwärtigen Kompetenzen bzw. Kompetenzprofile zu durchleuchten. Hierbei wird analysiert, welche Trends aktuell vorhergesagt werden und was diese aussagen, wie beispielsweise das aktuell heiß diskutierte Thema der künstlichen Intelligenz und deren zukünftigen Einsatz. Darauffolgend werden die vergangenen Kompetenzen bzw. Kompetenzprofile den aktuellen gegenübergestellt und analysiert sowie mögliche Differenzen herausgearbeitet. Auch die Entwicklung über die Jahre hinweg wird in diesem Schritt genauer beleuchtet. Dabei ist es besonders interessant, zu beobachten, welche Kern- oder Schlüsselkompetenzen bzw. klassischen Kompetenzen trotz der vielen bereits vergangenen Jahre und unterschiedlichen Umstände und Entwicklungen des Projektmanagements nach wie vor Bestand haben und ob diese auch künftig von Relevanz sein werden. Dies wird sich nach der Forschung der vorliegenden Master-Thesis beantworten lassen. Nach Analyse der allgemeinen Kompetenzen im Projektmanagement wird im Anschluss speziell nach Kompetenzen für IT-Projektmanager:innen recherchiert. Dabei wird fokussiert darauf geachtet, welche Kompetenzen speziell ein:e IT-Projektmanager:in benötigt, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein.

Im Anschluss werden diese Erkenntnisse mit den Erkenntnissen des oder der allgemeinen Projektmanager:in verglichen und es wird analysiert, inwiefern sich die beiden Kompetenzprofile unterscheiden. Anschließend wird auf die Abwicklung von Kundenprojekten im Projektmanagement in der IT-Branche eingegangen und eruiert, welche Besonderheiten oder auch Herausforderungen dies mit sich bringt.

Des Weiteren wird gegen Ende des Literaturteils die aktuelle ICB 4.0, die die Grundlage für die PM-Zertifizierungen der IPMA bildet, näher analysiert bzw. aufgeschlüsselt. Was die ICB 4.0 (Individual Competence Baseline) genau ist, wofür die IPMA (International Project Management Association – Zertifizierungsanbieter) steht und wofür diese PM-Zertifizierungen gut sind, wird im Rahmen der Begriffserläuterung detailliert erklärt. Dies hat den Sinn, einen Überblick über die Zertifizierungen und deren Anforderungen zwecks Kompetenzen zu schaffen, um letztendlich am Ende der Arbeit die zweite Unterfrage *„Deckt die aktuelle ICB 4.0 die zukünftigen Kompetenzen/das zukünftige Kompetenzprofil ab?“* zu beantworten.
Das letzte Kapitel *„2.3.7 Kompetenzprofil Zukunftstrend“* soll den Literaturteil abrunden und die Forschungslücke darstellen. Hierbei soll auf Basis der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche und Analyse ein Trend für ein mögliches Kompetenzprofil für den Projektmanager in der Zukunft entstehen, das im anschließenden Empirie Teil (Hypothese) durch die qualitative Forschungsmethode überprüft werden soll.

2.1 Literaturrecherche – Strategie und Durchführung

Für die Planung und Durchführung der Literaturrecherche wurde zunächst eine Mindmap (siehe Abbildung 1) mit den wichtigen Themenbereichen für die vorliegende Master-Thesis erstellt, um sie zum einen zu veranschaulichen, und zum anderen dient es auch der Abgrenzung wie beispielsweise *Abwicklung IT-Kundenprojekte*, aber auch *projektorientierte Unternehmen in der IT-Branche in Österreich*.

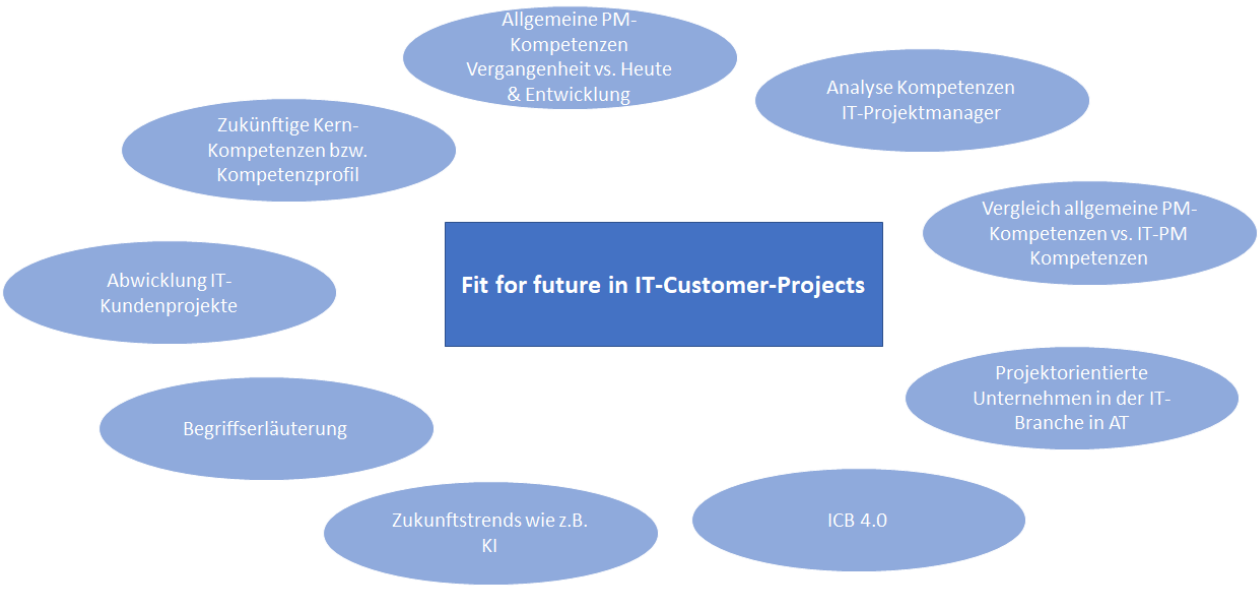


Figure 1: Mindmap
Quelle: eigene Erhebung & Erstellung

Neben der Begriffserläuterung werden auch Themenblöcke, unter anderem teilweise auch als Suchbegriffe, um an potenzielle Quellen heranzukommen, verwendet.

Für die Literaturrecherche wurden diverse Suchportale wie Google benutzt. Durch Google lassen sich vor allem Quellen wie aktuelle Fachzeitschriften, Artikel, wissenschaftliche Berichte oder Journals finden. Die aufgezählten Suchbegriffe (siehe Tabelle 1) wurden des Weiteren auch in Englisch „gegoogelt“ (auf dem Suchportal Google gesucht), um auch an internationale Quellen zu gelangen. Es wurde sowohl nach einzelnen Begriffen als auch Wortgruppen und unterschiedlichen Verknüpfungen gesucht, um so viele potenzielle Daten wie möglich zu gewinnen. Bei den Suchbegriffen wurde jedoch der Einfachheit halber auf das Gendern verzichtet.

Tabelle 1: Suchbegriffe Google
Quelle: eigene Erhebung & Erstellung

Begriff	Begriff
Projektmanager bzw. IT-Projektmanager	Schlüsselkompetenzen Projektmanagement in der IT
PM	Projektmanagement NEU
(IT) Projektmanagement	Projektmanagement ALT vs. NEU

Projektmanager Kompetenzen	Projektorientierte Unternehmen Kompetenzen
Projektmanagement Kompetenzen	Erfolgsfaktoren im Projektmanagement
(IT) Projektmanager Kompetenzprofil	Projektmanager und relevante Kompetenzen
Projektmanagement Kompetenzprofil	Projektmanager klassische Kompetenzen
Projektmanagement kritische Erfolgsfaktoren	Projektmanager bewährte Kompetenzen
Erfolgreiches Projektmanagement	Relevante Kompetenzen Projektmanagement IT Branche
Trends im Projektmanagement	PM-Zertifizierungen
Projektmanager Trends	IPMA
Projektmanager Zukunft	PMA
Kompetenzen Projektmanager	Der Projektmanager von Morgen
Erfolgsfaktoren Projektmanagement	Zukünftiger Projektmanager
Projektmanagement in der IT-Branche	Projektmanager und zukünftige Kompetenzen
Projektmanagement IT-Branche	Das ideale Kompetenzprofil eines Projektmanagers
Projektmanager Fertigkeiten	Projektmanagement Kundenprojekt Abwicklung
(IT) Projektmanager Fähigkeiten	Projektmanager Wissen
Project manager skills	Project manager competences

Neben Google kamen Google Books, Google Scholar, BASE und Dandelon zum Einsatz, um an weitere literarische Quellen zu kommen. Mithilfe dieser erwähnten zusätzlichen Suchmaschinen erhält man eher ältere Ein- und Mehrverfasserwerke, die für die Analyse der vergangenen Kompetenzen von großer Bedeutsamkeit sind.

Als weitere potenzielle Quelle wurden die Online-Bibliothek und die Datenbank für Zeitschriften, E-Journals und E-Books der Donau Universität Krems genutzt. Durch diese diversen Suchportale und unterschiedlichen Literaturquellen (Zeitschriftenartikel, wissenschaftliche Berichte, E-Books, E-Journals, Sammelbände, Ein- und Mehrverfasserwerke) wird ein breites Spektrum an Daten sichergestellt, um an alle erforderlichen Informationen für die vorliegende Master-Thesis

heranzukommen. Selbstverständlich wurde auch Gebrauch von der ältesten und einfachsten Methode, der physischen Bibliothek, gemacht.

Die Quellen wurden nach unterschiedlichen Kriterien untersucht bzw. bewertet:

- Erscheinungsjahr bzw. Aktualität
- Seriöse bzw. glaubhafte Herausgeber bzw. Autoren
- Art des Werks (z. B. wissenschaftlicher Artikel, Sammelband, …)
- Wissenschaftliche Arbeit?
- Wo wurde das Werk veröffentlicht (z. B. Verlag?)
- Glaubhafte Quelle? (z. B. kein Wikipedia)
- Inhalt wissenschaftlich untermauert?
- Quellen angegeben bzw. vorhanden?

Anschließend wurden die Brauchbarkeit und Relevanz der einzelnen Quellen bewertet und eingeschätzt, um sie anschließend nach Bedarf in den Literaturteil einzuarbeiten.

Bei der aktiven Recherche für den Literaturteil wurde ein Umstand rasch offensichtlich: Vor allem bei der Recherche nach Quellen für speziell *Kompetenzen IT-Projektmanager:in* oder auch *Abwicklung von IT-Kundenprojekten* wurde verhältnismäßig wenig an wissenschaftlichen Werken oder Zeitschriftenartikeln gefunden – im Gegensatz zu Kompetenzen im allgemeinen branchenunabhängigen Projektmanagement. Was jedoch äußerst interessant ist, denn sieht man sich die untenstehende Tabelle 2 *Treffer/Ergebnisse Google* genauer an, gibt es ca. um ein Drittel weniger Treffer bei *IT-Projektmanager* als bei *Projektmanager allgemein*.

2.2 Begriffserläuterung

In diesem Unterkapitel werden die relevanten Schlüsselbegriffe dieser Arbeit näher erläutert, um ein Grundwissen und ein allgemeines Verständnis für die nachfolgenden Kapitel zu schaffen. Dies ist von großer Bedeutsamkeit, da es, wie in Tabelle 2 ersichtlich wird, durch die Google-Suche der einzelnen Begrifflichkeiten zu unendlich

vielen Treffern, Definitionen bzw. Ergebnissen kommt. Auch hier wurde bei den Suchbegriffen der Einfachheit halber auf das Gendern verzichtet.

Tabelle 2: Treffer/Ergebnisse Google
Quelle: Google (17.05.2023)

Begriff	Treffer lt. Google
Projektmanager	Ungefähr 12 000 000 Ergebnisse
IT-Projektmanager	Ungefähr 8 680 000 Ergebnisse
Projektmanagement	Ungefähr 31 500 000 Ergebnisse
Klassisches Projektmanagement	Ungefähr 205 000 Ergebnisse
Agiles Projektmanagement	Ungefähr 1 590 000 Ergebnisse
Hybrides Projektmanagement	Ungefähr 150 000 Ergebnisse
Projektorientierte Unternehmen	Ungefähr 229 000 Ergebnisse
Kundenprojekte	Ungefähr 916 000 Ergebnisse
PM-Zertifizierungen	Ungefähr 980 000 Ergebnisse
IT-Branche	Ungefähr 105 000 000 Ergebnisse
Projekterfolg	Ungefähr 218 000 Ergebnisse
Kompetenzen	Ungefähr 68 600 000 Ergebnisse

2.2.1 Projektmanagement/Projektmanager:in

Projektmanagement ist ein umfassender Begriff. Dennoch ist seine Bedeutung grundsätzlich recht eindeutig. Zunächst einmal setzt sich der Terminus aus *Projekt* und *Management* zusammen. Unter Projekten versteht man per Definition „[…] ein Vorhaben, die im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet sind.“ (Patzak & Rattay, 2014, S. 5). Demnach ist ein Projekt eine temporäre, komplexe Aufgabe, die sich durch spezielle Merkmale wie *einmalig*, *zeitlich begrenzt*, *risikobehaftet*, *klare Zielesetzung* und *Komplexität* charakterisieren lässt (Sterrer & Winkler, 2009, S. 18). Eine weitere mögliche Definition stammt von der IPMA ICB 4.0: „Ein Projekt ist ein einmaliges, zeitlich befristetes, interdisziplinäres, organisiertes Vorhaben, um festgelegte

Arbeitsergebnisse im Rahmen vordefinierter Anforderungen und Rahmenbedingungen zu erzielen.“ (Individual Competence Baseline für Projektmanagement, 2015).

Im Gegensatz zur Linientätigkeit bzw. zu Tätigkeiten, die sich in der Linie eines Unternehmens immer wieder wiederholen, ist die Projektarbeit einmalig. Im Prinzip werden die für das Projekt erforderlichen Aufgaben und personellen Ressourcen für die Dauer des Projekts aus der Linie herausgelöst. Dies unterscheidet ein Projekt von der normalen Linientätigkeit. (Bohinc, 2022, S. 14)

Letztendlich gibt es diverse Definitionen für den Projektbegriff, jedoch haben sie alle das Wesentliche gemeinsam. Die Mehrheit der Definitionen führt Schlüsselbegriffe wie *einmalig*, *zeitliche Begrenzung*, *definiertes Ziel* und *Komplexität* an.

Demnach versteht man unter *Projektmanagement* die Steuerung und Überwachung des Projekts bzw. der Projekte. Hierbei spielt das bekannte magische Dreieck des Projektmanagements eine wesentliche Rolle. Das magische Dreieck setzt sich aus Kosten, Zeit und Leistung zusammen, die oft innerhalb eines Projekts in einem Spannungsverhältnis zueinanderstehen. (Projektmagazin, 2022)

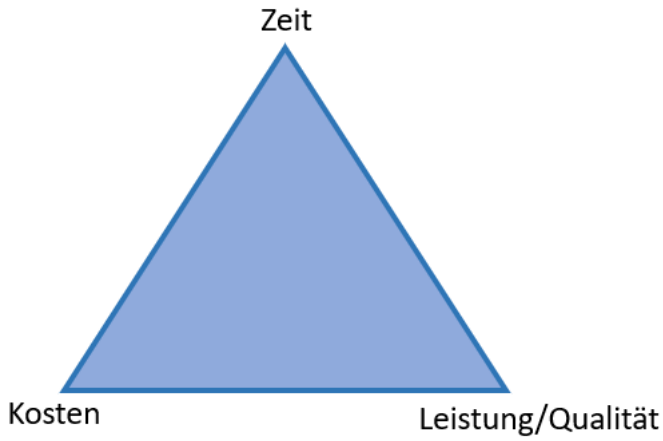


Figure 2: Magisches Dreieck
Quelle: eigene Darstellung

Anders gesagt kann man die Tätigkeiten des Projektmanagements in vier Hauptfunktionen – Planen, Organisieren, Führen und Steuern – unterteilen. Des Weiteren wird das Projektmanagement ebenfalls in vier Phasen – Projektstartphase, Planungs- und

Ausführungsphase, Koordinations- und Änderungsphase sowie Projektabschlussphase – gegliedert. (Rattay & Patzak, 2014, S. 24–27)

Andererseits wird das Projektmanagement sehr präzise und bündig nach DIN-Norm erklärt: „Projektmanagement bezeichnet die „Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Initiierung, Definition, Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten“ (DIN 69901-5:2009-01, S. 14).“ (Meyer & Reher, 2016, S. 3).

Letztendlich lässt sich konstatieren, dass das Projektmanagement verantwortlich für die Organisation, Planung, Steuerung und Kontrolle eines Projekts ist. Im Detail hat das zu bedeuten, dass sich das Projektmanagement mit dem Initiieren, Planen, Steuern, Kontrollieren und Abschließen von Projekten befasst. Ziel eines guten Projektmanagements ist es, dass die Projekte korrekt geplant und gesteuert werden, Risiken eingegrenzt und analysiert werden, potenzielle Chance ergriffen werden und die vereinbarte Leistung des Projekts termingerecht und innerhalb des vorgegebenen Budgets erbracht wird. (Hobel, o. J.)

Innerhalb des Projektmanagements ist der oder die Projektmanager:in, auch Projektleiter:in genannt, in erster Linie für die Abwicklung des Projekts und den Projekterfolg verantwortlich. Er oder sie steuert, führt und kontrolliert das Projekt und die Projektteammitglieder, die darin arbeiten und beteiligt sind. Demnach hält er oder sie alle Puzzleteile zu einem großen Ganzen zusammen. Eine seiner bzw. ihrer wesentlichen Hauptaufgaben ist es, zu überprüfen, dass die Arbeit bzw. Leistung zeitgerecht und im festgelegten Budgetrahmen (magisches Dreieck) erreicht wird, um den Projekterfolg sicherzustellen. (Bohinc, 2022, S. 29)

Dem oder der Projektmanager:in obliegt zudem die Verantwortung über weitere Tätigkeiten im Projekt. Dazu gehören die Verantwortung und Leitung der personellen Ressourcen (Projektteammitglieder), Termineinhaltung, Kosteneinhaltung, Kostenüberwachung, Projekterfolg und Zielerreichung, Überwachung der Chancen und Risiken, Steuerung und Kontrolle der Projektaktivitäten, Konfliktmanagement, Dokumentation (z. B. Projektpläne), Kommunikation intern und extern, Vorbereitung und Durchführung von regelmäßigen Projektmeetings und auch Statusberichte an den Auftraggeber. Aus den aufgezählten Verantwortungsbereichen lassen sich unzählige Aufgaben ableiten. Dementsprechend sind diverse fachliche, sachliche und Führungskompetenzen erforderlich. Letztendlich ist der Projektmanager aber nur so lange inhaltlich für das Projekt verantwortlich, bis es erfolgreich abgeschlossen worden ist. (Wolf-Berleb, 2020)

Mittlerweile existieren jedoch unterschiedliche Projektmanagement-Systeme bzw. -Methodiken. Unter anderem gibt es neben dem herkömmlichen klassischen bzw. traditionellen Projektmanagement auch das agile und das hybride Projektmanagement.

2.2.1.1 Klassisches Projektmanagement

Unter klassischem Projektmanagement versteht man das herkömmliche Projektmanagement, das eine hohe Standardisierung aufweist. Der Begriff *klassisches Projektmanagement* wird erst seit Verwendung bzw. Einführung des agiles Projektmanagements verwendet. Im Gegensatz zum agilen Projektmanagement gibt es bei der klassischen Variante präzise dokumentierte Vorgehensweisen und standardisierte Projektmanagementsysteme wie beispielsweise den bekannten PMBOK Guide (Project Management Body of Knowledge) – Grundlage der Zertifizierungsorganisation PMI (Project Management Institute).
Beim klassischen Projektmanagement werden gleich zu Beginn Dokumente wie Projektablaufplan sowie Kosten- und Zeitplan aufgestellt und durchgeplant, und im Normalfall kommt es anschließend nur zu minimalen Abweichungen. Charakteristisch für ein klassisches bzw. traditionelles Projektmanagement sind die typischen vier Phasen *„Initiierungsphase*, *Planungsphase*, *Steuerungs-* und *Abschlussphase*“ welche durch gesetzte Meilensteine gekennzeichnet werden. Der Nachteil am klassischen Projektmanagement ist jedoch, dass im Falle von Änderungen während des Projekts, wie beispielsweise neue Anforderungen seitens des Kunden, ein sehr hoher Aufwand entsteht und es zu Verzögerungen kommen kann, da man im klassischen Projektmanagement sehr genau im Vorhinein plant. (Angermeier, 2014)

2.2.1.2 Agiles Projektmanagement

Im Gegensatz zum klassischen Projektmanagement ist man hier flexibler, sollte es beispielsweise im Laufe des Projektes zu Änderungen kommen. Im agilen Projektmanagement ist es sogar eher der Normalfall, dass man agiler und flexibler arbeitet und dass es im Laufe des Projekts noch zu Adaptierungen kommt. Das agile Projektmanagement kommt vor allem aus der Softwareentwicklung, die das weltbekannte Scrum verwendet – einen der agilsten Ansätze. Das Referenzwerk zum agilen Projektmanagement ist das im Jahr 2001 veröffentlichte *Agile Manifest*, das vier Kernaussagen umfasst: (Angermeier, 2017)

- Individuen und Interaktionen stehen über Prozessen und Werkzeugen
- Funktionierende Software steht über umfassender Dokumentation
- Zusammenarbeit mit dem Kunden steht über der Vertragsverhandlung
- Eingehen auf Veränderung steht über dem Befolgen eines Plans

(Pritzl, 2020)

Dies bedeutet, dass beim agilen Projektmanagement anders als beim klassischen Projektmanagement nicht alles zu Beginn äußerst präzise geplant wird, sondern der Projektinhalt im Laufe des Projekts – teilweise sogar in Zusammenarbeit mit dem Kunden und Techniker – über mehrere Runden so lange angepasst wird (auch als Sprints bezeichnet), bis das finale Produkt oder die Dienstleistung den Vorstellungen des Kunden entspricht. Infolgedessen ist man sehr agil, reagiert flexibel auf dynamische Änderung und investiert weniger Zeit in Projektpläne und präzise Planung. Das agile Projektmanagement wird entsprechend vor allem bei der Softwareentwicklung angewendet und der Hauptfokus liegt auf dem Endprodukt und der Zufriedenheit der End-User. (Angermeier, 2017)

Abschließend kann konstatiert werden, dass die Kernaussagen oder die Werte des agilen Projektmanagements unter anderem folgende sind: „Funktionierende Software sollte wichtiger sein als umfassende Dokumentation“ sowie „Das Reagieren auf Veränderung sollte wichtiger sein als das Befolgen eines Plans“ (Preußig, 2015, S. 6).

2.2.1.3 Hybrides Projektmanagement

Der Begriff *hybrides Projektmanagement* ist weitestgehend selbsterklärend. Es ist die Kombination aus zwei oder mehreren Managementsystemen wie beispielsweise dem klassischen und agilen Projektmanagement. Dabei werden die Methoden aus den genannten Systemen miteinander kombiniert. In diesem Fall wird versucht, die Vorteile der beiden ideal zu kombinieren. Es ist die Aufgabe des Projektmanagers, das sicherzustellen. Beispielsweise kann man auf der operativen Ebene die Methodik des agilen Projektmanagements anwenden, um den Kunden zufriedenzustellen, während auf der Top-Management-Ebene das klassische Projektmanagement herangezogen wird, um Thematiken wie Zeit und Budget im Rahmen zu halten und somit das Projektmanagement zufriedenzustellen. Je nach Projekt, Kunde und inhaltlichen Projektanforderungen sollte die Wahl des idealen Systems (klassisch, agil oder hybrid) getroffen werden. (Angermeier, 2017).

2.2.1.4 Projektorientierte Unternehmen

Ein projektorientiertes Unternehmen unterscheidet sich von anderen Unternehmen in einem wesentlichen Punkt: Projektorientierte Unternehmen nutzen „Projekte als überwiegende Arbeitsform […]“ (Rattay & Patzak, 2014, S. 26). Dies bedeutet, dass das Management eines derartigen Unternehmens im Prinzip die Mehrheit der Kundenaufträge im Zuge eines Projekts aufgrund von Komplexität, Einmaligkeit und Besonderheiten abwickelt. Speziell in der aktuell

sehr dynamischen und komplexen Zeit bzw. Umfeld bietet die Struktur eines projektorientierten Unternehmens einige Vorteile. Zum einen ist man es im Projektgeschäft gewohnt, flexibel, rasch und lösungsorientiert zu arbeiten. Zum anderen wird in projektorientierten Unternehmen den Mitarbeitern mehr Freiraum für die persönliche Entfaltung durch Projekte eingeräumt. Demnach ist ein projektorientiertes Unternehmen die ideale Antwort auf die hohe Dynamisierung. Projektorientierte Unternehmen treten überwiegend in den folgenden Branchen auf (Rattay & Patzak, 2014, S. 575):

- IT-Branche
- Bau- und Anlagenbauunternehmen
- Architekten
- Beratungsunternehmen
- Forschungsinstitute

Ein weiteres Merkmal von projektorientierten Unternehmen ist, dass in diesen im Gegensatz zu einem klassischen Unternehmen die Projektorganisation dominiert, während die Linienorganisation sehr schwach ausgeprägt und bezüglich ihrer Hierarchie eher flach ist. Des Weiteren sind die unterschiedlichen Unternehmensabteilungen als interne Ressourcenpools bzw. interne Dienstleister zu betrachten, die parallel projektübergreifend zusammenarbeiten. (Angermeier, 2004)

Gareis hingegen charakterisiert eine projektorientierte Organisation anhand der folgenden Merkmale:

- *"Management by Projects"* wird als Organisationsstrategie angewendet,
- Projekt- und Programmmanagement werden für die Durchführung umfangreicher und komplexer Prozesse eingesetzt,
- ein Projekt- und Programmportfoliomanagement wird eingerichtet,
- spezifische permanente Organisationen zur Integration von Projekt- und Programmmanagement besitzt und
- eine explizite Projekt- und Programmmanagement Kultur hat.

(Gareis, 2006, S. 43–51)

Zusammenfassend hat eine projektorientierte Organisation eine besonders flache Organisationsstruktur, besitzt eine starke Projektmanagementkultur und wickelt ihr Hauptgeschäft im Zuge von Projekten ab. Dementsprechend ist die Organisationsstruktur bzw.

-form nicht wie bei einer klassischen Linienorganisation. Die meisten projektorientierten Unternehmen besitzen zudem ein eigenes PMO (Projektmanagement Office) (Hölzle, 2009, S. 24–25). „Ein Projectmanagement Office (PMO) ist eine permanente Organisationseinheit, die für die Erstellung, Umsetzung und Fortentwicklung des Projektmanagementsystems eines Unternehmens verantwortlich ist.“ (Angermeier, 2014).

Die wesentlichen Vorteile einer projektorientierten Organisation sind, dass sie schnell und flexibel auf Probleme, Risiken, unerwartete Ereignisse oder spezifische Kundenbedürfnisse reagieren kann. (Hölzle, 2009, S. 24–25)

2.2.1.5 Kundenprojekte – Projekttypen

In der vorliegenden Master-Thesis erfolgt eine Einschränkung auf externe Kundenprojekte, grundsätzlich gibt es jedoch unterschiedliche Projekttypen bzw. Projektarten. Laut DIN 69901 unterscheidet man zwischen drei unterschiedlichen Projektarten:

- Investitionsprojekte
- Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- Organisationsprojekte

(Kilian & Mirski, 2008, S. 17)

Wobei diese Erklärung sehr eingeschränkt ist. Darüberhinausgehend kann anhand des Projektauftraggebers zwischen internen und externen Projekten differenziert werden. Dies hängt davon ab wer der Projektauftraggeber ist. Demnach wäre ein internes Projekt beispielsweise die Implementierung eines neuen Windows-Betriebssystems innerhalb der Firma. In diesem Fall wäre der Auftraggeber intern, also innerhalb des Unternehmens. Als externe Projekte, auch Kundenprojekte genannt, versteht man Projekte, die durch den Kunden (externer Projektauftraggeber) beauftragt werden. Des Weiteren kann man Projekte auch inhaltlich voneinander unterscheiden (z. B. Produktentwicklungsprojekte, Forschungsprojekte oder Organisationsprojekte). Zusätzlich lassen sich Projekte anhand ihrer Neuartigkeit oder Komplexität differenzieren (z. B. Innovationsprojekt oder Standardprojekt). (Holzbaur, et al., 2017, S. 76)

Dagegen unterteilen Patzak und Rattay Projekte auf Basis bestimmter Kriterien in unterschiedliche Kategorien. Beispielsweise wird nach Projektart unterschieden – Beispiele

hierfür wären IT-Projekte, Forschungsprojekte, Marketingprojekte, Strategieprojekte, Unternehmensgründungs- und Unternehmenskaufprojekte, Veranstaltungsprojekte, aber auch Angebotsprojekte oder Organisationsentwicklungsprojekte. Des Weiteren kann man, wie bereits weiter oben erwähnt, in Bezug auf den Projektauftraggeber eine Differenzierung vornehmen und zwischen externen Projekten (externer Kunde bzw. Auftraggeber, auch Kundenprojekte genannt) und internen Projekten (interner Auftraggeber) unterscheiden. Eine weitere Kategorie ist der Grad der Wiederholung. Hierbei unterscheidet man zwischen einmaligen Projekten, auch als *Pionierprojekte* bezeichnet, und Projekten, die in einer ähnlichen Form wiederholend auftreten (Standard- bzw. Routine-Projekte). Als weitere Kategorisierung folgt laut Patzak & Rattay die Menge an involvierten Stellen („beteiligte Organisationseinheiten"). Je mehr Parteien im Projekt involviert sind, desto komplexer wird es im Normalfall. Hierbei unterscheidet man zwischen abteilungsinternen Projekten, abteilungsübergreifenden Projekten und organisationsübergreifenden Projekten. Die letzte Kategorisierung wäre dann der Schwierigkeitsgrad. Abhängig von der Dauer des Projekts, seinem Umfang, seiner Komplexität und beispielsweise rechtlichen Auflagen ergibt sich der vorliegende Schwierigkeitsgrad. (Patzak & Rattay, 2014, S. 21–22)

2.2.1.6 PM-Zertifizierungen

Eine explizite Zertifizierung als Projektmanager:in hat im Laufe der Jahre sukzessiv an Bedeutung gewonnen. Mittlerweile gilt es in vielen Firmen als Standard, dass Projektmanager:innen eine derartige Zertifizierung vorweisen müssen. Einige geben diese Voraussetzung bereits als Anforderung in den Stellenausschreibungen an. Der Gedanke hinter dieser Zertifizierung ist es, sicherzustellen, dass der oder die Projektmanager:in über spezielle Projektmanagementkompetenzen und über ein gemeinsames Verständnis bezüglich Projektmanagement verfügt. Kann eine Person eine Projektmanagement-Zertifizierung (PM-Zertifizierung), vorweisen, so kann dies gegenüber Kunden und Arbeitgebern Kompetenz signalisieren. (Jenny, 2019, S. 40)

Mittlerweile gibt es eine Vielfalt an Zertifizierungsstellen und Organisationen, die Zertifizierungen anbieten. Jedoch haben sich im Laufe der Zeit weltweit drei Zertifizierungsanbieter – PRINCE2, IPMA und PMI – als bekannteste bzw. stärkste am Markt durchgesetzt. Die drei Anbieter IPMA (International Project Management Association), PMI (Project Management Institute) und PRINCE2 (Projects in Controlled Environments) bieten alle ein aufeinander aufbauendes Zertifizierungskonzept an. Bei allen drei Anbietern ist das erste Level für Einsteiger ohne jegliche Projektmanagererfahrung vorgesehen. Jedoch

unterscheiden sich die Anbieter in der Anzahl an Stufen, die im Rahmen der Zertifizierung angeboten werden. Während das PMI nur ein zweistufiges Zertifizierungskonzept offeriert, hat die IPMA ein vierstufige Zertifizierungskonzept im Angebot. Im Vergleich zu den zwei erwähnten Anbietern ist das PRINCE2 eher eine prozessorientierte Methode, die von der britischen AXELOS Ltd. verwaltet wird. Des Weiteren fordert PRINCE2 im Gegensatz zu den anderen zwei Anbietern keine Projekterfahrung. (Wagner, 2019)
Im Folgenden wird allerdings lediglich auf die Zertifizierungsanbieter IPMA und PMI detailliert eingegangen, da diese im DACH-Raum weiterverbreitet sind als PRINCE2. Insbesondere die IPMA wird im europäischen Raum noch stärker als die PMI als Zertifizierungsanbieter genutzt, da Letztere aus den USA stammt und mehr auf den nordamerikanischen und asiatischen Raum abzielt.

Die IPMA ist eine Dachgesellschaft mit über 70 Mitgliedgesellschaften weltweit. Im DACH-Raum existieren drei Mitgliedgesellschaften:

- GPM – Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement
- PMA – Projekt Management Austria
- SPM – Schweizerische Gesellschaft für Projektmanagement

Das gesamte Wissen und die Baseline für das Projektmanagement-Verständnis werden in der ICB (Individual Competence Baseline) festgehalten. Die aktuelle Version, die 2015 zuletzt veröffentlicht wurde, lautet ICB 4.0. In der ICB 4.0 sind 29 Elemente den drei Kompetenzbereichen *Kontext-Kompetenzen*, *persönliche & soziale Kompetenzen* sowie *methodische & technische Kompetenzen* zugeordnet. Wie bereits erwähnt, besteht das IPMA-Zertifizierungskonzept aus vier aufeinander aufbauenden Stufen (D, C, B, A). Das Level D (Certified Project Management Associate) ist für Projektmanager:innen oder angehende Projektmanager:innen, Studenten, Auszubildende oder Projektteammitglieder ohne jegliche Erfahrung gedacht. Das Level C *Certified Project Manager* ist für Projektleiter:innen, Führungskräfte oder PMO, Controlling- oder QM-Leiter vorgesehen. Hierfür muss man in Österreich mindestens drei Jahre Projektmanagement-Erfahrung, von denen zwei Jahre als Projektmanager:in oder zumindest Teil-Projektmanager:in verbracht wurden, als Voraussetzung vorweisen können.
Das Level B *Certified Senior Project / Programme / Portfolio Manager* ist für bereits erfahrene Projektmanager:innen oder Projektmanager:innen von Großprojekten bzw. Programmen konzipiert. Als Voraussetzung müssen mindestens fünf Jahre Erfahrung vorgewiesen werden, wobei drei Jahre komplexe Projekte betreffen müssen. Das letzte Level *Certified Project /*

Programme / Portfolio Director ist die schwierigste Zertifizierung und eher selten. Sie ist für Projektexperten bzw. Projektexpertinnen oder Leiter von mehreren Großprojekten vorgesehen. Dementsprechend muss man hierfür mindestens fünf Jahre Erfahrung bei der Leitung von hochkomplexen Großprojekten oder Programmen bzw. Portfolios besitzen. (Wagner, 2019)

Das PMI, das aus den USA stammt, führt nur zwei Zertifizierungslevels an. Der sogenannte PMBOK (Project Management Body of Knowledge) ist der Leitfaden und die Basis für die Zertifizierungen. 2017 wurde die 6. Auflage publiziert. Es handelt sich um einen Guide mit 49 Prozessen, die in sechs Prozessgruppen unterteilt sind. Die erste Stufe des PMI *Certified Associate in Project Management – CAPM* ist vor allem für Projektteammitglieder, Anfänger oder auch Berufseinsteiger konzipiert. Hierfür werden als Voraussetzung entweder 1500 Stunden Projekterfahrung, mindestens 23 Stunden Ausbildung, Abitur oder eine ähnliche Ausbildung verlangt. Das zweite Level *Project Management Professional – PMP* ist lediglich für erfahrene Projektmanager:innen vorgesehen. Als Voraussetzung werden hier beispielsweise bei Personen mit Hochschulreife mindestens 7500 Stunden Projektmanager:in-Erfahrung in 60 Monaten oder bei Personen mit Bachelor- oder ähnlichem Abschluss 4.500 Stunden Projektmanager-Erfahrung in 60 Monaten angeführt. (Wagner, 2019)

Unabhängig davon, welcher Anbieter für die Zertifizierung gewählt wird, hat eine derartige Zertifizierung einige Vorteile für den oder die Projektmanager:in und auch den Arbeitgeber. Dem Arbeitgeber erspart es Einarbeitungszeit, sichert die Qualität und das gemeinsame Verständnis bzw. Sprache und garantiert ein effektives Arbeiten. Für den Projektmanager ist es eine Marktwert-Steigerung, kann beim Erklimmen der Karriereleiter unterstützen, ist auch eine Selbstbestätigung über die eigenen Kompetenzen und vorteilhaft gegenüber Kunden. Die Zertifizierung, unabhängig vom Level, kann als eine Art Prüfsiegel angesehen werden, das spezifische Kompetenzen bestätigt, die von einer Institution bescheinigt werden.
Letztendlich gibt es tatsächlich einen Punkt, in dem die IPMA der PMI überlegen ist: Bei der IPMA ist eine Re-Zertifizierung erst nach fünf Jahren notwendig, während das PMI bereits nach drei Jahren eine Re-Zertifizierung verlangt. Schlussendlich hängt es jedoch von unterschiedlichen Bedingungen wie den individuellen Bedürfnissen, der geografischen Lage, dem jeweiligen Unternehmen, den spezifischen Anforderungen und der Rolle der Person ab, welcher Zertifizierungsanbieter sich am besten eignet. (Drugowitsch, 2021)

In dieser Arbeit wird grundsätzlich das Hauptaugenmerk auf die IPMA gelegt, da diese auch eine wichtige Rolle bei der Beantwortung der zweiten Forschungsfrage spielt.

2.2.2 IT-Branche

IT ist die Abkürzung für Informationstechnologie. Es ist ein Oberbegriff für alles, was mit elektronischer Datenverarbeitung zu tun hat. Dazu gehören das klassische Software-Engineering sowie Datenbank- und Netzwerkanwendungen, aber auch Bürokommunikation. (Siepermann & Lackes, 2018).

Laut Lachenmaier & Kemper umfasst Informationstechnologie sogar „[…] alle technischen Ressourcen, die der Generierung, Speicherung, Archivierung und Verwendung digitaler Informationen dienen." (Lachenmaier & Kemper, 2020). Demnach beinhaltet die IT-Branche alle Unternehmen, unabhängig von ihrer Größe, die im weitesten Sinne mit Hardware/Software, Verwertung von Daten, Mobiltelefonie oder Internet befasst sind (Braun, 2011).

2.2.3 Projekterfolg

In der Literatur lässt sich zwar keine eindeutige und einheitliche Definition für den Begriff *Projekterfolg* finden, jedoch haben die meisten einige gemeinsame Nenner. Kerzner zur Folge ist ein Projekt dann erfolgreich, wenn es unter Einhaltung der vorgegebenen Zeit und des Budgetrahmens in der vereinbarten Qualität bzw. die gewünschte Leistung abgewickelt wird. Aber auch die Zufriedenheit des Kunden ist ein wichtiger Faktor bei der Bestimmung des Projekterfolgs. (Kerzner, 2008, S. 26)

Autorin Bruno hält fest: „Ein Projekterfolg liegt dann vor, wenn die vom Arbeitgeber gewünschten System-Resultate mit den vorgesehenen Mitteln innerhalb der vorgegebenen Zeit in der geforderten Qualität erreicht werden." (Bruno, 2001, S. 84)

Anders als die zwei bereits angeführten Definitionen stellen die Autoren Wagner & Lang mehrere unterschiedliche Definitionen gegenüber. Demnach gelten die Erfüllung und Erreichung des magischen Dreiecks (Kosten, Zeit, Qualität/Leistung – siehe Abbildung 2) als Minimaldefinition. Eine weitere Definition hat eine Studie der Universität Kassel vorgestellt. Diese besagt, dass „[…] finanzielle Zielerreichung, die Termintreue sowie die Kundenzufriedenheit […]" die ausschlaggebenden Erfolgsfaktoren für ein Projekt darstellen (Wagner & Lang, 2019, S. 82). Zu guter Letzt schildern Wagner & Lang auch noch die umfangreichere Version von Patzak & Rattay vor, die über das magische Dreieck hinausgeht. Ihnen zufolge gehören zum Projekterfolg auch die Zufriedenheit aller projektbeteiligten Stakeholder (intern: Mitarbeiter:innen, Projektteammitglieder, interne:r Auftraggeber:in,

Projektmanager:in – extern: z. B. Kunden) und die Einhaltung bzw. Erfüllung aller vertraglichen Aspekte. Des Weiteren soll beim Projekterfolg aber nicht nur das reine Projektergebnis bewertet werden, sondern auch, auf welche Art und Weise dieses erreicht worden ist. (Wagner & Lang, 2019, S. 82)

Schlussendlich lässt sich aus den unterschiedlichen, aber durchaus ähnlichen Definitionen schließen, dass als Minimum für den Begriff *Projekterfolg* die Erfüllung des magischen Dreiecks gilt, aber auch die Zufriedenheit aller Stakeholder und die Einhaltung der vertraglichen und rechtlichen Aspekte eine wichtige Rolle spielen.

2.2.4 Kompetenzen

Allgemein versteht man unter *Kompetenz* im Sinne einer Organisation „[…] die Befugnis, Maßnahmen zur Erfüllung von Aufgaben zu ergreifen, für deren Bewältigung der Kompetenzträger die Verantwortung trägt.“ (Winter & Schewe, 2018).

Das Wort *Kompetenz* stammt ursprünglich von dem lateinischen Wort *competentia*. Dementsprechend bedeutet es im übertragenen Sinn *„hat Urteilsbefugnis*“ oder *„ist zum Sprechen berechtigt*“. Jedoch ist im Kontext von Projektmanagement mit Kompetenz gemeint „[…] die Kombination von Wissen, persönlichem Verhalten, Fertigkeiten und spezifischer Erfahrung, die nötig ist, um in einer bestimmten Funktion erfolgreich zu sein.“ (ICB IPMA-Kompetenzrichtlinie Version 3.0, 2006, S. 9).

In Zusammenhang mit Projektmanagement und dem Projektmanager wird in der vorliegenden Arbeit jedoch hauptsächlich von der *personalen* bzw. *individuellen Kompetenz* gesprochen. Dies wird in der ICB wie folgt definiert: „Individuelle Kompetenz ist die Anwendung von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.“ (GPM, 2017, S. 17). Darüber hinaus existiert die *organisationale Kompetenz*, die verstanden wird als: „[…] Fähigkeit von Organisationen, Menschen, Ressourcen, Prozesse, Strukturen und Kulturen durch Projekte, Programme und Portfolios innerhalb eines unterstützenden Governance- und Managementsystems zu integrieren.“ (GPM, 2019, S. 23).

Demnach setzt sich der Begriff *Kompetenz* aus Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten zusammen, die eng miteinander verbunden sind. Unabhängig davon stehen *Kennen* und *etwas verstehen* nicht direkt für *Wissen*. *Wissen* wiederum bedeutet nicht zugleich, dass man etwas kann. Aus *Wissen* und bestimmten Methoden entstehen Fertigkeiten. Aber auch

Fertigkeiten bedeuten nicht, dass man direkt etwas kann. Aus der Kombination von *Wissen*, *Fertigkeiten* und Erfahrung entsteht jedoch die *Fähigkeit*, etwas zu können (GPM, 2019, S. 24). Dies soll die Verbundenheit der Begriffe *Wissen*, *Fertigkeit* und *Fähigkeit* darstellen.

Dementsprechend spielt auch die Erfahrung eine bedeutsame Rolle im Kontext von individueller Kompetenz. Erfahrung ist ein wichtiger Erfolgsfaktor. Dadurch können das Potenzial einer Person und deren Kompetenzen wachsen und gesteigert werden. Aus diesem Grund wird auch bei den Projektmanager:innen-Zertifizierungen wie beispielsweise der IPMA eine gewisse belegbare Erfahrung vorausgesetzt, um eine derartige Zertifizierung absolvieren zu können (GPM, 2017, S. 18).

In der untenstehenden Grafik hat die GPM die Dimensionen des personalen Kompetenzbegriffs aufgeschlüsselt:

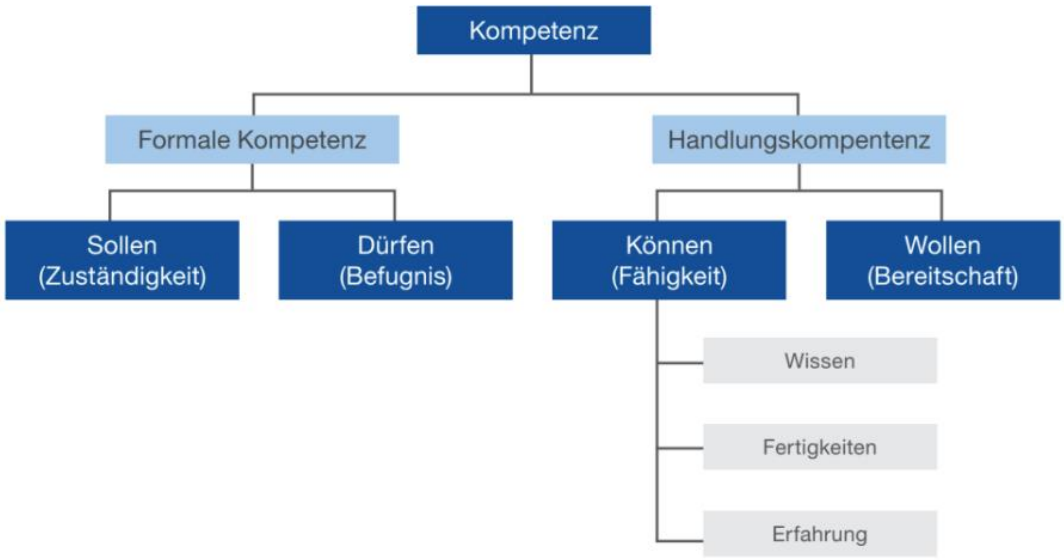


Figure 3: Dimensionen personale Kompetenzen laut GPM
Quelle: GPM, 2017, S. 24

Hierbei unterscheidet man bei der personalen Kompetenz zwischen der formalen Kompetenz, welche in formale Zuständigkeit und formale Befugnis unterteilt wird, und der Handlungskompetenz, welche in Fähigkeit und Bereitschaft unterteilt wird. Unter *Fähigkeit* bilden sich dann Wissen, Fertigkeiten und Erfahrung (siehe Abbildung 3).

Bei der ICB 4.0 wird Kompetenz im Projektmanagement in drei Kompetenzbereiche geteilt. Diese setzen sich zusammen aus Kontext-Kompetenz (Perspective), persönlicher und sozialer

Kompetenz (People) sowie technischer Kompetenz (Practice), die aus 28 Kompetenzelementen bestehen. Diese 28 Projektmanagement-Kompetenzelemente beschreiben in weiterer Folge, welche Kompetenzen man besitzen muss, um laut GPM erfolgreich Projekte abwickeln zu können (GPM, 2017, S. 24–31).

2.3 Kompetenzanalyse

In diesem Kapitel erfolgt der Haupt-Literaturteil. Hierbei werden zunächst vor allem aus älteren Literaturwerken bzw. diversen Quellen die Kompetenzen analysiert und herausgearbeitet und anschließend erfolgt die gleiche Analyse auf Basis von gegenwärtigen bzw. aktuellen Werken. Diese Analysen werden in chronologischer Reihenfolge erstellt, um anhand der Zeitachse beobachten zu können, wann beispielsweise besonders erwähnenswerte Sprünge oder Trends bei der Kompetenzentwicklung stattgefunden haben und über welchen Zeitraum sie stagniert sind. Die zwei Analyseparts werden darüber hinaus in zwei Zeiträume geteilt. Der vergangene Analyseteil, also ältere bzw. vergangene Literaturwerke, bezieht sich auf den Zeitraum von 2000 bis 2015, während der aktuelle bzw. gegenwärtige Analyseteil die Jahre von 2016 bis heute betrachtet. Der Grund für die gewählten Zeiträume ist, dass sich vor 2000 kaum bis wenige Quellen finden lassen. Der gegenwärtige Teil wurde auf 2016 bis heute eingegrenzt, da sich die Anforderungen normalerweise nicht jährlich besonders stark ändern, sondern eher über mehrere Jahre anpassen und adaptiert werden. Deswegen werden die letzten sieben bis acht Jahre als gegenwärtige bzw. aktuelle Werke bezeichnet. Dies wird in der folgenden Analyse der beiden Zeiträume genauer ersichtlich werden.

Danach werden die Erkenntnisse aus den jeweiligen Analysen (vergangene vs. aktuelle Kompetenzen) gegenüberstellt und näher betrachtet. Hierbei wird vor allem eruiert, inwiefern sie sich unterscheiden und welche klassischen Kompetenzen im Laufe der Zeit konstant geblieben sind. Anschließend erfolgen im nächsten Kapitel die Analyse von Kompetenzen speziell für den oder die IT-Projektmanager:in und ein daran anschließender Vergleich mit der vorherigen Analyse. Darauffolgend werden aktuell relevante Trends für die Zukunft von Kompetenzen wie beispielsweise KI betrachtet. Nachfolgend wird die ICB 4.0 (Baseline von der Zertifizierungs-Organisation IPMA) näher beleuchtet, um am Ende der Master-Thesis die Unterfrage auf Basis einer fundierten Grundlage beantworten zu können. Zum Schluss des Literaturteils wird aufgrund der Analysen ein mögliches zukünftiges Kompetenzprofil erstellt, das im Zuge des Empirie-Teils durch die Forschung überprüft (Forschungslücke) wird.

2.3.1 Analyse der vergangenen Literatur über Kompetenzen

Recherchiert man nach vergangenen Literaturquellen ab dem Jahr 2000, stößt man beispielsweise auf das Werk von Süß & Eschlbeck. Die Autorinnen sind der Auffassung, dass die folgenden vier Kompetenzbereiche, auch als Kompetenzstern bezeichnet, ausschlaggebend für den oder die Projektmanager:in sind:

- **Basiskompetenz**
- **Spezialkompetenz**
- **Soziale Kompetenz**
- **Persönliche Kompetenz**

Unter der Basiskompetenz werden die grundlegenden Basismethoden bzw. Techniken vom „[…] Projektstart über Planung, Durchführung und Steuerung von Projekten bis zum Projektabschluss […]“ verstanden (Süß, G. & Eschlbeck, D., 2002, S. 21). Die Basiskompetenz ist den Autoren zufolge von großer Bedeutsamkeit, um überhaupt imstande zu sein, Projekte abzuwickeln. Die Spezialkompetenz hingegen umfasst Kenntnisse im Qualitäts- und Änderungsmanagement, aber auch vertiefte Projektmanagementmethoden, die Beherrschung von Projekt-Software und die Anwendung von Projektmarketing. Des Weiteren gehören die Aufwandsabschätzung und Wirtschaftlichkeitsberechnung dazu. Die Spezialkompetenz ist somit die Erweiterung der bereits erwähnten Basiskompetenz. Die persönliche Kompetenz beinhaltet das persönliche Verhalten des Projektmanagers, aber auch die Projektpräsentation, Verhandlungsführung und die Handhabung des Zeitmanagements. Hingegen handelt es sich bei der sozialen Kompetenz eher um den direkten Umgang mit dem Team, aber auch mit Konflikten, oder um die Führung des Projekts. (Süß, G. & Eschlbeck, D., 2002, S. 21)

Eine weitere Autorin ist mit der vorhin erwähnten sozialen Kompetenz zwar derselben Meinung, fügt jedoch drei andere Kompetenzen bzw. anders definierte Kompetenzen dem idealen Kompetenzmodell für eine:n IT-Projektmanager:in hinzu. Ihr zufolge sind Methodenkompetenz, Fachkompetenz und unternehmerische Kompetenz ebenfalls Teil des Kompetenzmodells. (Geipel, 2003, S. 14)

In diesem Fall versteht man unter der Methodenkompetenz (zu vergleichen mit der vorhin erwähnten Basiskompetenz) die Kompetenz, spezielle Projektmanagementmethoden für die erfolgreiche Umsetzung von IT-Projekten anzuwenden. Zu den Projektmanagementmethoden zählen einige bekannte Arbeitstechniken wie beispielsweise der Umgang mit Stress,

Präsentationstechniken, aber auch Zeit- und Selbstmanagement. Unter Fachkompetenz (ähnlich der oben erwähnten Spezialkompetenz) wird verstanden, dass man über ein gewisses Maß an fachlichem Wissen verfügt, um überhaupt den Inhalt von IT-Projekten zu verstehen. Darüber hinaus ist es nicht nur von Vorteil, ein gewisses Wissen über die IT-Systeme zu haben, sondern auch die Zusammenhänge, den Markt und die Branche bzw. deren Entwicklung zu verstehen und zu erkennen. Zur fachlichen Kompetenz gehören darüber hinaus fachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten wie Qualifikationen und Ausbildungen. Zu guter Letzt ist auch die bisherige Erfahrung ein bedeutsamer Teil von Fachkompetenz, so Geipel. (Geipel, 2003, S. 14)

Die Sozialkompetenz ist ihr zufolge unumstritten eine der bedeutendsten Kompetenzen für eine:n Projektmanager:in. Demnach sollte ein:e Projektmanager:in eher extrovertiert als introvertiert sein und Freude an Kommunikation und der Arbeit mit vielen Menschen haben. Kommunikation wird somit als wichtiger Bestandteil von Sozialkompetenz begriffen. Hierzu gehören zum Beispiel Gespräche zu führen, diverse Kommunikationswege mit unterschiedlichen Gesprächspartnern zu wählen (Teammitglieder, Kunde, interner Auftraggeber, …), Gesprächs- und Präsentationstechniken zu beherrschen, aber auch, Mitarbeitergespräche zu führen und Feedback geben zu können. Auch Motivation, wie z. B. Teammitglieder in schwierigen Phasen zu motivieren, und Teamführung sind Bestandteil der Sozialkompetenz. (Geipel, 2003, S. 14)

Bei der unternehmerischen Kompetenz geht es laut Geipel vor allem darum, dass ein:e Projektmanager:in auch unternehmerisch, also im Sinne des Unternehmens, denken und handeln muss/soll. Dabei spielt auch der Umgang mit Zielen eine Rolle, wie beispielsweise die Projektziele an die Unternehmensziele anzupassen bzw. auszurichten. Auch Kundenorientierung ist von großer Bedeutsamkeit. Spezielle Strategien und Umgangsformen sind essenziell, um langfristig mit Kunden eine gute Beziehung zu pflegen. Zur Kundenorientierung in IT-Projekten zählt auch, auf Kundenwünsche gezielt einzugehen, zuzuhören, regelmäßige Kontaktpflege zu betreiben, beraterisch für den Kunden tätig zu sein und eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zu wahren. (Geipel, 2003, S. 14)

Die damalige Version 3.0 der *Individual Competence Baseline* der IPMA aus dem Jahr 2006 definiert hingegen lediglich drei Kompetenzbereiche. Dazu gehören die Bereiche *PM-technische Kompetenzen*, *PM-Verhaltenskompetenzen* und *PM-Kontext Kompetenzen*. Diese drei Bereiche werden auch Kompetenzauge genannt (siehe Abbildung 4).

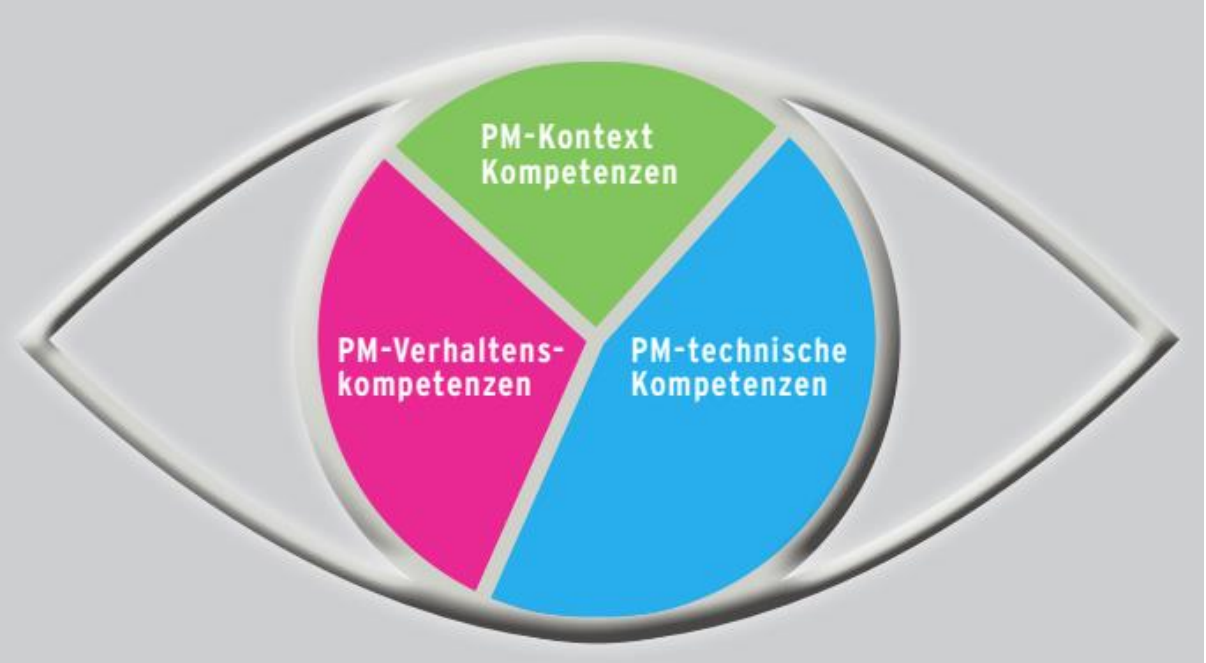


Figure 4: Kompetenzauge ICB 3.0 (IPMA)
Quelle: ICB 3.0 IPMA, 2006, S. 9 – Verfügbar unter: https://www.pma.at/files/downloads/350/icb-deutsch30.pdf [2023-07-28]

Unter *PM-technischen Kompetenzen* werden in diesem Fall die klassischen Projektmanagementkompetenzen verstanden, die 20 Kompetenzelemente enthalten – z. B. Projektorganisation, Teamarbeit, Risken und Chancen, Kommunikation, Finanzen und Kosten, Problemlösung, aber auch Projektanforderungen und Projektziele. Der Bereich *PM-Verhaltenskompetenzen* deckt persönliche Elemente der Projektmanagementkompetenz ab, etwa persönliches Verhalten und soziale Fertigkeiten. Dieser Kompetenzbereich ist in weitere 15 Elemente (z. B. Führung, Verhandlungen, Konflikte und Krisen, Verlässlichkeit und Engagement/Motivation) unterteilt. Im letzten Bereich *PM-Kontext-Kompetenzen* geht es um unterschiedliche Elemente (11) im Zusammenhang mit dem Projektkontext – z. B. Projektorientierung, Stammorganisation, Business oder auch Personalmanagement. Dies betrifft also den Umgang des oder der Projektmanager:in mit der Organisation, der Linie, aber auch die Art und Weise, wie er oder sie in einem projektorientierten Unternehmen arbeitet (ICB 3.0 IPMA, 2006, S. 9 ff.). Die genauen 46 Unterelemente werden in diesem Fall nicht genauer geschildert, da die aktuelle Version der ICB 4.0 in Kapitel 2.6 detailliert aufgeschlüsselt wird.
Als Gegenstück zu den lediglich drei Kompetenzbereichen laut ICB 3.0 spricht der Autor Bohinc von Hard Skills und Soft Skills. *Hard Skills* bedeutet direkt übersetzt *harte Fähigkeiten*. Dies ist beispielsweise die Fachkompetenz. Hingegen bedeutet *Soft Skills* direkt übersetzt

weiche Fähigkeiten, auch soziale Kompetenz genannt. Soft Skills lassen sind demnach „[...] nur am konkreten Verhalten von Menschen beobachten.“, so Bohinc (Bohinc, 2006, S. 16).

Grundsätzlich ist der Autor der Meinung, dass die Kommunikation die absolute Schlüsselfähigkeit und der Mittelpunkt aller weiteren Kompetenzen darstellt. Mit dieser hängen des Weiteren die Präsentationsfähigkeit, die soziale Kompetenz und dementsprechend die Fähigkeit, Beziehungen knüpfen zu können, was nur durch Kommunikation möglich ist, und die emotionale Intelligenz direkt zusammen. Unter emotionaler Intelligenz versteht der Autor „[...] die Fähigkeit, intelligent mit eigenen Gefühlen und den Empfindungen anderer umzugehen.“ (Bohinc, 2006, S. 15).

Unabhängig von den soeben vorgestellten Kompetenzbereichen der ICB definiert der besagte Autor acht Schlüsselfähigkeiten, wovon die Kommunikationsfähigkeit bereits als Schlüsselfähigkeit erläutert worden ist – siehe Punkt 1 Kommunikation.

Acht Schlüsselfähigkeiten:

1. **Kommunikation**
   Engagiert mit Gesprächspartnern wie Kunden, aber auch Mitarbeitern zu kommunizieren.

2. **Kooperation**
   Ist relevant für gute Kundenbeziehungen, beinhaltet aber auch die Fähigkeit, andere gut zu beraten oder zu unterstützen und verhandeln zu können sowie Teamkollegen einzuladen, bei Entscheidungen mitzuwirken.

3. **Einfühlungsvermögen**
   Ist die Fähigkeit, anderen zuhören zu können und nicht nur andere, sondern auch sich selbst reflektieren zu können.

4. **Integrationsfähigkeit**
   Ist in der Lage, Kompromisse einzugehen, um das eigentliche Ziel, beispielsweise das Projektziel, zu erreichen.
5. **Teamfähigkeit**
   Die Fähigkeit, im Team bzw. Kollektiv arbeiten zu können, aber auch Verantwortungen abzugeben, anpassungsfähig zu sein, die Meinungen und Ideen der Teamkollegen zu

respektieren und das gesamte Team an den gemeinsam definierten Zielen zu bewerten.

6. **Motivation**
   Die Fähigkeit, die Teammitglieder zu motivieren und in ihrer persönlichen Entwicklung zu fördern, aber auch als Vorbild zu agieren und die Leute für das Projekt zu motivieren.

7. **Konfliktfähigkeit**
   Auch in schwierigen Situationen ist es wichtig, konstruktiv zu handeln, Konflikte und Risiken zu erkennen und dementsprechend schnell aufzuklären bzw. zu agieren. Man meidet nicht den Konflikt, sondern greift ihn auf und versucht im Idealfall, ihn durch eine Win-win-Situation zu lösen.

8. **Kontaktfreudigkeit**
   Ist die Fähigkeit, auf andere direkt zuzugehen, offen und transparent zu handeln und Kontakte zu knüpfen. Hierbei ist es auch wichtig, das eigene soziale Netzwerk stets zu pflegen.
   (Bohinc, 2006, S. 10 ff.)

Des Weiteren macht die Übersicht von Bohinc (siehe Abbildung 5) der gerade erwähnten Soft Skills im Laufe aller Phasen eines Projekts deutlich, dass die Kommunikationsfähigkeit die Fähigkeit ist, die von Anfang bis Ende eines Projekts unerlässlich und von größter Bedeutsamkeit ist.

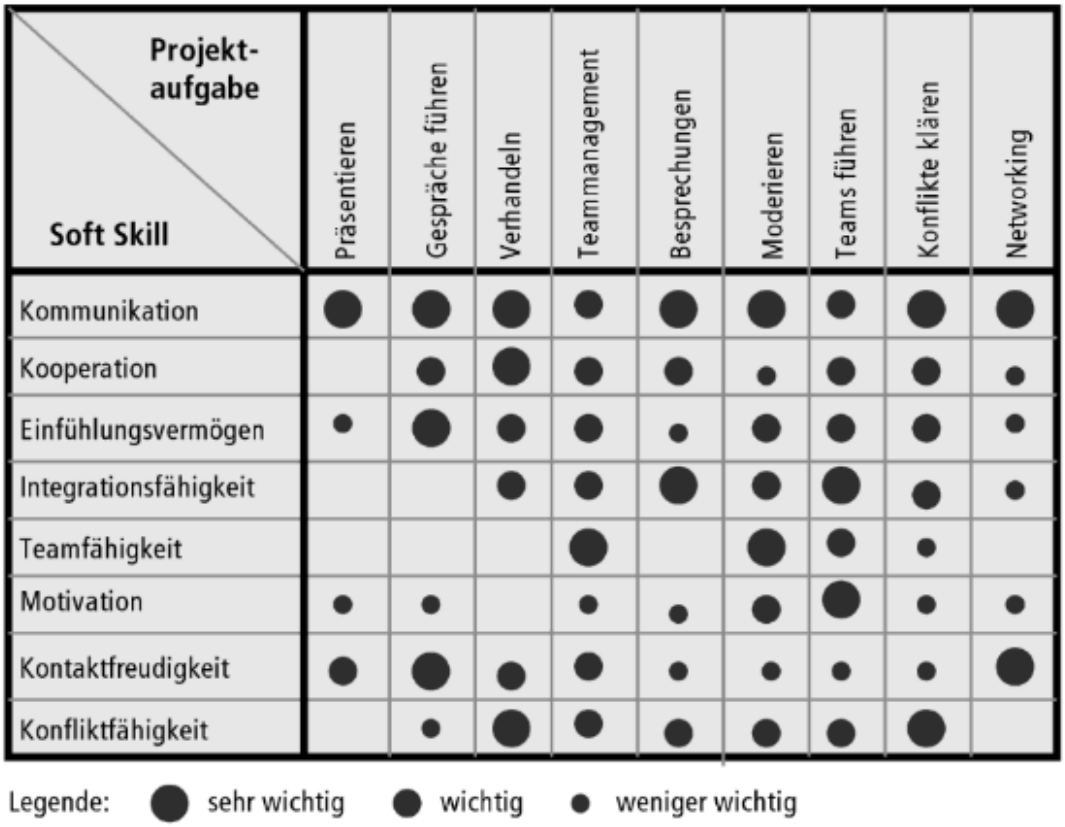


Figure 5: Soft Skills – Projektaufgabe
Quelle: Tomas Bohinc, 2006, S. 18, Das Projektmanagement. Soft Skills für Projektmanager.

Ähnlich wie Bohinc definiert Hölzle ein Jahr später, im Jahr 2007, sieben Kompetenzen als die wichtigsten Kompetenzen eines bzw. einer Projektmanager:in:

1. **Analyse- und Abstraktionsfähigkeit**
   Beschreibt die Fähigkeit, in der Lage zu sein, die Sachen oder Situationen zu analysieren und dabei das Relevante herauszufiltern und gut überlegte Entscheidungen zu treffen. Dadurch kann man in kürzester Zeit komplexe Situationen oder Probleme effizient bearbeiten bzw. lösen. Des Weiteren ist es die Fähigkeit, trotz großer Mengen an Daten und Informationen immer das Wesentliche (*„Helikopter-View*“) herausfiltern zu können.

2. **Problemlösefähigkeit**
   Ist die Fähigkeit, passende Lösungen in kurzer Zeit zu finden und dabei verschiedene Szenarien zu überlegen bzw. durchzuspielen, um im nächsten Schritt zu validieren, welche Option/Lösung die beste für das Problem bzw. die Situation ist. Auch das

Vermögen, proaktiv bereits im Vorfeld Risiken zu identifizieren, um sie schon vorab zu vermeiden, abzuwälzen oder einzugrenzen, gehört dazu.

3. **Handlungsorientierung**

   Hierbei geht es darum, das Projekt direkt anzupacken und dranzubleiben. Auch bei Rückschlägen ist es von großer Bedeutsamkeit, dranzubleiben, direkt zu handeln und bei Problemen (siehe Problemlösefähigkeit) nicht locker zu lassen.

4. **Fach- und Methodenkompetenz**

   Darunter versteht man die Beherrschung der klassischen Projektmethoden und Instrumente. Des Weiteren ist es hierbei wichtig, sich stets am neuesten Stand der Dinge zu orientieren (Weiterbildung, Lesen von Fachzeitschriften).

5. **Begeisterungsfähigkeit**

   Die Fähigkeit, die Leute – vor allem im Team – zu begeistern und proaktiv mitzuarbeiten, um das gemeinsame Ziel zu erreichen und die Mitarbeiter motiviert zu halten. Aber auch Schnittstellen, Kunden oder IAG (interner Auftraggeber) zu überzeugen und begeistern zu können bei Problemen oder Meinungsverschiedenheiten. Gute Überzeugungsarbeit kann langfristig von Vorteil bei Partnern, Kunden, Mitarbeitern, Kollegen etc. sein, sodass das Projekt auch als *„ihres“* (Herzblut) angesehen wird und sie somit auch in komplexen Zeiten weiterhin dahinterstehen.

6. **Konfliktbereitschaft**

   Oft stößt man als PM auf Widerstand im Projektgeschäft. Der oder die Projektmanager:in muss daher in der Lage sein, sich mit Konflikten zu konfrontieren und diese zu lösen bzw. sich mit Schwierigkeiten auseinanderzusetzen. Dies bedeutet auch, diplomatisch zu sein und das Hauptziel des Projekts nicht aus den Augen zu verlieren. Der oder die Projektmanager:in muss darüber hinaus fähig sein, schwierige Themen anzusprechen und auf entsprechende Diskussionen einzugehen.

7. **Teamorientierung**

   Projektarbeit = Teamarbeit. Teamfähigkeit ist von großer Bedeutsamkeit, da meist mehrere Mitarbeitende gleichzeitig an einem Projekt beteiligt sind. Wichtig ist somit auch die Bereitschaft, mit anderen arbeiten zu wollen bzw. zu können. Auch vermitteln zu können, dass es wichtig ist, im Team zu arbeiten, sich gegenseitig auszutauschen

> und zu informieren und dass man Problem gemeinsam im Kollektiv lösen kann. Der bzw. die Projektmanager:in fungiert auch öfters als Moderator:in, da Personen mit diversen Fachkompetenzen in einem Team zusammenarbeiten (interdisziplinäre Teams).
>
> (Hölzle, 2007, S. 11 ff.)

Ein anderer Autor, Meier, grenzt das ideale Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in auf wiederum nur drei Bereiche ein. Er konstatiert, dass persönliche Eigenschaften, Führungskompetenz und methodische Kompetenz das ideale Kompetenzprofil für eine:n erfolgreiche:n Projektmanager:in bilden (Meier, 2009, S. 54).

Nach den bereits erwähnten analysierten Werken kristallisiert sich heraus, dass alle mindestens zwei Kompetenzen gemeinsam haben, diese jedoch teilweise unterschiedlich betitelt werden. Denn auch der nächste Autor, Schwinghammer, definiert im Jahr 2011 die folgenden Kompetenzen als die vier wesentlichen:

- **Personalführungskompetenz** (das richtige Personal für das Projekt finden – Zusammenstellung Team, das das Team langfristig gut zusammenhält und arbeitet, dabei spielt auch die soziale Kompetenz eine wichtige Rolle
- **Methodenkompetenz**
- **Sozialkompetenz**
- **Lösungskompetenz**

In diesem Fall steht die Personalführungskompetenz, die bislang noch nicht erwähnt worden ist, für die Fähigkeit, das richtige Personal für das Projekt zu finden und das Team zusammenzustellen, um sicherzustellen, dass das Team langfristig gut harmoniert, zusammenhält und gemeinsam ineinandergreifend arbeitet. Bei dieser Kompetenz ist vor allem die soziale Kompetenz ein entscheidender Faktor. Schwinghammer unterstreicht, dass diese vier Kompetenzen „[…] nicht in Konkurrenz zueinander […]“ stehen, sondern stark miteinander verbunden sind und sich ergänzen sollen. (Schwinghammer, 2011, S. 74 ff.)

Stapff hingegen ist der Ansicht, dass nicht nur das Wissen, das man schnell erlernen kann, von Relevanz ist, sondern vor allem der Charakter des oder der jeweiligen Projektmanager:in. Ihm zufolge stellen Defizite beim Charakter Lücken dar, die nur schwer korrigierbar sind. Da ein:e Projektmanager:in sehr abhängig von seinen oder ihren Teammitgliedern ist, ist es ebenso von Wichtigkeit, die Fähigkeit zu besitzen, mit unterschiedlichen Charakteren bzw.

Mentalitäten zurecht zu kommen. Beispielsweise weist er darauf hin, dass ein:e Projektmanager:in, der oder die eher ein Einzelplayer als Teamplayer ist, Schwierigkeiten in seiner oder ihrer Rolle haben wird und demnach vermutlich nicht der oder die ideale Kandidat:in als Projektmanager:in ist. Laut ihm muss der oder die ideale Projektmanager:in die folgenden Fähigkeiten und Wissen besitzen. Auch dieser Autor unterscheidet zwischen Hard Skills (Wissen) und Soft Skills (Fähigkeiten).

Wissen – HARD SKILLS:

- Kenntnisse im jeweiligen Bereich (z. B. Ingenieurwesen bei technischen Projekten)
- Technische Expertise – z. B. „Außendiensterfahrung für das Marketing“ (Stapff, 2013, S. 19)

Fähigkeiten – SOFT SKILLS:

- Fähigkeit, mehrere Dinge parallel zu machen (Multitasking)
- Ergebnisorientiert arbeiten
- Selbstvertrauen und -bewusstsein
- Kommunikationsfähigkeit
- Motivations- und Begeisterungsfähigkeit
- Analytisches Denken
- Systematische Arbeitsweise

Des Weiteren erwähnt er auch, dass vor allem bei Bewerbungsgesprächen zu viel nur auf das Wissen, welches auch leichter zu vernehmen ist aufgrund Ausbildung, Erfahrung z.B. Lebenslauf, geachtet wird, und zu wenig auf die besonders relevanten Fähigkeiten (Soft Skills). Dies ist darauf zurückzuführen, dass es im Rahmen eines Bewerbungsgesprächs äußerst schwer ist, all diese Fähigkeiten wahrzunehmen bzw. zu überprüfen. Wissen kann man schnell durch Weiterbildung erlernen, aber Fähigkeiten bzw. Charakterdefizite sind hingegen nicht so leicht erlernbar bzw. kompensierbar. (Stapff, 2013, S. 18 ff.)

Sterrer definiert hingegen nur drei Kompetenzen als erforderlich für eine:n Projektmanager:in. Seiner Meinung nach sind Fachkompetenzen, soziale Kompetenzen und Projektmanagement-Methodenkompetenzen die drei wesentlichen Grundbausteine. Diese Kompetenzen ähneln stark der im Jahr 2006 veröffentlichten ICB 3.0 und den drei darin beschriebenen Kompetenzbereichen. Er beschreibt darüber hinaus, dass Projektmanager:innen oftmals

lediglich wegen ihrer Fachkompetenz ausgewählt werden, jedoch die soziale und die Projektmanagement-Methodenkompetenz ebenso von Relevanz sind. Des Weiteren definiert er die einzelnen Kompetenzen unter anderem mittels eigener Umschreibungen:

- **Fachkompetenz → „**gewusst, was **…“**
- **Soziale Kompetenz → „**gewusst, wie mit wem **…“**
- **Projektmanagement-Methoden-Kompetenz** → „gewusst, wie …“

(Sterrer, 2014, S. 72)

Unabhängig von allen bereits erwähnten Autoren hat Mensing ein breitfächeriges ideales Kompetenzprofil für den Projektmanager aufgestellt (siehe Abbildung 6).

Figure 6: Kompetenzprofil lt. Mensing
Quelle: Quelle: Mensing, W. (2015), S. 24 - *Erfolgreiches Projektmanagement ohne externe Berater in KMUs. Praxisleitfaden zur Etablierung.*

Zwar wurden die bereits erwähnten Kompetenzen wie Sozialkompetenz, Methodenkompetenz, Führungskompetenz, unternehmerische Kompetenz, Fachkompetenz und Projektmanagerkompetenz hier auch angeführt, jedoch wird ergänzend die Kommunikationskompetenz, die bislang eher Bestandteil der sozialen Kompetenz war, erwähnt. (Mensing, 2015, S. 24)

2.3.1.1 Fazit

Abschließend lässt sich über die definierte Zeitachse von 2000 bis 2015 beobachten, dass über die Jahre immer mehr Kompetenzen bzw. detaillierte Kompetenzprofile beschrieben worden sind. Des Weiteren haben sich in diesem Zeitraum wenig bis kaum wissenschaftliche Zeitschriftenartikel finden lassen, sondern tendenziell eher Ein- bzw. Mehrverfasserwerke. Abgesehen davon ließ sich beobachten, dass bis zum Jahr 2006 die Begriffe *Soft Skills* und *Hard Skills* kaum in der Literatur aufgetaucht sind. Die Trendbegriffe erschienen bei der hier vorliegenden Literaturrecherche erstmalig 2006 und tauchen ab 2013 vermehrt auf.

Zusätzlich ließ sich herausarbeiten, dass vor allem zu Beginn sehr großzügige Überbegriffe verwendet worden sind, beispielsweise *soziale Kompetenz*, hinter denen wiederum viele weitere Unter-Kompetenzelemente versteckt worden sind. Das heißt, zu Beginn der Literaturrecherche, also beginnend bei der selbstdefinierten Zeit (ab 2000), wurden eher Kompetenzbereiche statt einzelner Kompetenzen erwähnt bzw. beschrieben. Beispielsweise wurde mit dem Begriff *Basiskompetenz*, der im ersten Moment besonders aussagekräftig wirkt, die Kompetenz beschrieben, Projekte überhaupt planen, steuern, kontrollieren und durchführen zu können. Ab 2006 erwähnen die meisten analysierten Werke bzw. Autoren bereits detailliert aufgeschlüsselte Fähigkeiten, die jedoch Unterelemente bereits genannter Kompetenzen oder Kompetenzbereiche waren – *Kompetenz* selbst ist ja lediglich ein Überbegriff für Fertigkeiten, Fähigkeiten und Wissen. Beispielsweise wurden unter anderem Fähigkeiten wie Konfliktlösung, Führung, Motivation oder Verhandlungsfähigkeit erwähnt. All dies sind Fähigkeiten oder Fertigkeiten, die beispielsweise Bestandteil des Kompetenzbereichs *PM-Verhaltenskompetenz* der erwähnten ICB 3.0 sind.

Es lässt sich also festhalten, dass sich die meisten erwähnten Autoren überschneiden und immer wieder einen gemeinsamen Nenner haben. Zusammenfassend kann man durchaus behaupten, dass im Zeitraum von 2000 bis 2015 die folgenden Kompetenzen, die meist erwähnten sind:

- **Soziale Kompetenz**
- **Fachkompetenz**
- **Methoden-Kompetenz**
- **Unternehmerische Kompetenz**

Des Weiteren wurde im Laufe der Jahre die Definierung des idealen Kompetenzprofils bzw. der relevanten Kompetenzen für einen Projektmanager immer präziser mittels Fähigkeiten und Fertigkeiten beschrieben.

Im nächsten Teil erfolgt die Analyse der Kompetenzen aus aktuelleren bzw. gegenwärtigen Werken im Zeitraum von 2016 bis 2023.

2.3.2 Analyse der gegenwärtigen Literatur über Kompetenzen

In einem Artikel konstatiert die aus USA stammende Mary Gerush, die sich selbst als mehrjährigen, erfahrenen „Researcher, Analyst, Writer and Certified Project Manager“ bezeichnet, dass der oder die reine IT-Projekt-Manager:in mittlerweile „out“ ist. Sie berichtet von der neuen „Next Generation Project Manager“. Ihr zufolge ist ein:e Projektmanager:in mit reiner technischer Expertise zwar nicht hinfällig, aber lange nicht mehr ausreichend. Der oder die Projektmanager:in der Zukunft braucht vor allem Kompetenzen in den Bereichen Kommunikation und Teamfähigkeit. Auch Soft Skills im Team spielen eine bedeutsame Rolle. Sie beschreibt, dass der oder die Projektmanager:in weg von der Rolle des bzw. der „Macher:in“ gehen muss und stattdessen in die Rolle des oder der Moderator:in schlüpfen sollte. Demnach soll der oder die Projektmanager:in mehr reden und weniger als zuvor schreiben. Nachdem heutzutage Teams immer mehr selbstorganisiert arbeiten, ist es umso wichtiger für den oder die Projektmanager:in, sich um den Aufbau des Teams zu kümmern und eine effiziente Zusammenarbeit und Zusammenhalt sicherzustellen. Des Weiteren erwähnt sie, dass weiterhin eine fundierte Grundausbildung als Projektmanager:in zwecks klassischer Projektmanager-Methoden und eine fundierte Expertise im jeweiligen Business unerlässlich sind, um als Projektmanager:in erfolgreich zu sein. Abgesehen davon zählt ein Projekt weiterhin dann als erfolgreich, sofern es „in time and on budget“, also in der vorgegebenen Zeit und unter Einhaltung des geplanten Budgets, abgeschlossen wird. Demnach definiert sie die folgenden zehn Anforderungen als relevant für den oder die Projektmanager:in der nächsten Generation - im Jahre 2016 (Gerush, CIO Hrsg., 2016):

- **Emotionale Intelligenz**
- **Anpassungsfähige Kommunikation**
- **Fähigkeit, mit Leuten umzugehen**
- **Fähigkeit, zu managen**
- **Flexibilität**
- **Business-Kenntnisse**

- **Analysefähigkeit**
- **Blick für den Kunden**
- **Ausrichtung am Ergebnis**
- **Charakter**

(Gerush, CIO Hrsg., 2016)

Einem anderen Artikel zufolge muss ein:e Projektmanager:in nicht nur fachlich kompetent sein und über spezifische Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten verfügen, sondern auch über soziale Kompetenz als überaus wichtigen Faktor. In diesem Artikel wird im Gegensatz zu den bisherigen Autoren nicht über präzise Kompetenzen, sondern über vier Rollen geschrieben. Demzufolge muss ein:e Projektmanager:in die folgenden vier Rollen beherrschen (Kraus, 2017, S. 44):

- **Fachmann/Fachfrau**
- **Manager:in**
- **Führungskraft**
- **Unternehmer:in**

Unter einem Fachmann bzw. einer Fachfrau wird verstanden, dass der oder die Projektmanager:in sich auf seinem oder ihrem Gebiet fachlich auskennt und in der Lage ist, technische, aber auch fachliche Thematiken zu verstehen und damit arbeiten zu können. Dies entspricht der bereits öfters erwähnten Fachkompetenz. Die Rolle des oder der Manager:in steht unter anderem für die klassischen Projektmanagerkompetenzen. Damit ist gemeint, dass er oder sie das methodische Know-how besitzt und in der Lage ist, ein Projekt zu planen, zu steuern, zu kontrollieren und abzuwickeln. Die Führungskraft-Rolle steht dafür, dass man als Projektmanager:in zur selben Zeit auch eine Führungskraft ist. Ein:e Projektmanager:in muss in der Lage sein, sein bzw. ihr Team zu führen, aber auch zu motivieren und zu unterstützen und mit unterschiedlichen Stakeholdern zu kommunizieren und umzugehen. Dies erfordert ein hohes Maß an sozialer Kompetenz. Die letzte Rolle – Unternehmer:in – bedeutet, dass ein:e Projektmanager:in für die Dauer des Projekts im Prinzip zugleich der oder die Unternehmer:in oder Geschäftsführer:in des Projekts ist. Dementsprechend muss er oder sie sich wie Geschäftsführer:innen um das Budget kümmern, dieses also planen und beobachten. Aber auch die Identifizierung von Risiken und deren Vermeidung oder zumindest Minimierung gehören zu seinen oder ihren Aufgaben. (Kraus, 2017, S. 44)

Umgelegt auf konkrete Kompetenzen würde das bedeuten, dass soziale, fachliche und methodische Kompetenz, Führungskompetenz und unternehmerisches Denken bedeutsam für den Erfolg des oder der Projektmanager:in sind.

Unabhängig davon kam es bei der bereits erwähnten ICB 3.0 (siehe Kapitel 2.3.1) im Laufe der Zeit zu einem Update und gewissen Änderungen. Die aktuelle Version lautet ICB 4.0. Hierbei haben sich nicht nur die Anzahl (ursprünglich 46 laut ICB 3.0) der Kompetenz-Unterelemente, sondern auch die Begriffe der drei Hauptkompetenzbereiche teilweise geändert. Das sogenannte *Eye of Competence* (Kompetenzauge) besteht nun aus den drei „P's". Diese lauten *Perspective* (Kontext-Kompetenzen), *People* (persönliche und soziale Kompetenzen) und *Practice* (technische Kompetenzen). Der Bereich *Kontext-Kompetenzen* hat nur noch fünf Elemente, die persönlichen und sozialen Kompetenzen umfassen zehn Elemente und die technischen Kompetenzen setzen sich aus 14 Unterelementen zusammen. Demnach sind es nun nur noch 29 statt 46 Elemente. (GPM, 2017, S. 30)

In der folgenden Tabelle werden die 29 Kompetenzelemente nach Bereich detailliert aufgeschlüsselt (Stöhler & Förster& Brehm, 2018, S. 46).

Kontext-Kompetenzen	Persönliche und soziale Kompetenzen	Technische Kompetenzen
• Strategie • Governance, Strukturen und Prozess • Compliance, Standards und Regularien • Macht und Interessen • Kultur und Werte	• Selbstreflexion und Selbstmanagement • Persönliche Integrität und Verlässlichkeit • Beziehungen und Engagement • Führung • Teamarbeit • Konflikte und Krisen • Vielseitigkeit • Verhandlungen • Ergebnisorientierung	• Projekt-Programm oder Portfoliodesign – Anforderungen, Nutzen und Ziele – Leistungsumfang und Lieferobjekt – Ablauf und Termine – Organisation, Information und Dokumentation – Qualität – Kosten und Finanzierung – Ressourcen – Beschaffung und Partnerschaft – Planung und Steuerung – Chancen und Risiken – Stakeholder – Change und Transformation – Programm- und Projektselektion und Portfoliobalance

Figure 7: Übersicht GPM ICB 4.0 - Kompetenzbereiche inkl. Elemente
Quelle: Stöhler, Förster, Brehm (2018). Projektmanagement lehren. Studentische Projekte erfolgreich konzipieren und durchführen.

Unabhängig davon kritisieren die Autoren Schelle und Linssen in ihrem Buch *„Projekte zum Erfolg führen“*, dass in den meisten Handbüchern für Projektmanager:innen Anforderungslisten definiert werden, bei denen fraglich sei, ob sie je ein:e Projektmanager:in vollständig erfüllen wird können. Weiters haben die Autoren eine Checkliste für ein Eigenschaftsprofil vorgestellt. Hierbei werden die Kompetenzen (siehe Abbildung 8) nach Kernaufgaben eingeteilt. Laut den Autoren habe sich dieses Eigenschaftsprofil bereits in der Praxis bewährt. (Schelle & Linssen, 2018).

Kernaufgabe	Kompetenz	Operationalisierung
Projekt managen	Planen und organisieren	Fähigkeit, für sich selbst und andere die geeigneten Maßnahmen zur Zielerreichung festzulegen und die Maßnahmen mit Prioritäten zu versehen und zu koordinieren.
	Controlling	Fähigkeit, Prozesse und Aktivitäten ergebnisbezogen zu steuern (statt eng zu kontrollieren) und den Projektfortschritt sicherzustellen.
	Stresstoleranz	Fähigkeit, unter Druck, Rückschlägen und Enttäuschungen effektiv zu bleiben.
Kunden managen	Zielkunden-orientierung	Erfahrung und Gespür für Branche, für das jeweilige Ressort und die Hierarchie; Projektergebnisse müssen in der Organisation „verkauft“ werden.
	persönliche „Chemie“	Fähigkeit, vom ersten Kontakt an einen guten Ein- druck zu vermitteln
	Analyse-vermögen	Abstraktionsvermögen, Konzentration auf das Wesentliche, Urteilssicherheit, Erfahrung.
Team managen	Führen	Fähigkeit, ein Team ohne die klassischen Managementtechniken für ein Ziel und für Kooperation zu motivieren; bei Fachproblemen unterstützen; sich zurückhalten, alles selbst zu erledigen.
	Leistung managen	Leidenschaft für Höchstleistungen und kundenorientierte Qualität; verschiedene Disziplinen zur besten Lösung vereinen.
	Sensitivität	Erkennen der Stärken, Interessen und Probleme der Einzelnen und fair damit umgehen; Konflikte offen bearbeiten.

Figure 8: Kompetenzen nach Kernaufgaben (Eigenschaftsprofil)
Quelle: Schelle, H., & Linssen, O. (2018). *Projekte zum Erfolg führen. Projektmanagement systematisch und kompakt.* (1. Aufl.).

Parallel dazu definieren die zwei bekannten Autoren Rattay und Patzak, angelehnt an die bereits erläuterte aktuelle Version der ICB, die folgenden „10 Anforderungen an das Verhalten eines Projektleiters“.

1. Selbstreflexion und Selbstmanagement
2. Persönliche Integrität und Verlässlichkeit
3. Persönliche Kommunikation
4. Beziehungen und Engagement
5. Führungskompetenz
6. Teamfähigkeit
7. Kompetenz, mit Konflikt und Krisen konstruktiv umzugehen
8. Vielseitigkeit
9. Verhandlungskompetenz
10. Ergebnisorientierung

(Patzak & Rattay, 2018, S. 157–161)

Währenddessen stellt die Autorin Wolf-Berleb im Magazin *Projektmagazin* aufgrund der diversen Aufgaben und Verantwortlichkeiten, die ein:e Projektmanager:in zu bewältigen hat, eine überaus lange Liste mit Anforderungen an den oder die Projektmanager:in auf. Ihr zufolge muss ein:e Projektmanager:in idealerweise Folgendes mitbringen (Wolf-Berble, 2020):

- Fachliche Kompetenz
- Führungskompetenz
- Soziale Kompetenz
- Kommunikative Fähigkeiten
- Motivationsfähigkeit
- Delegationsbereitschaft
- Kooperationsbereitschaft
- Erkennen von Zusammenhängen
- Organisationstalent
- Wirtschaftliches und unternehmerischen Denkvermögen
- Eigeninitiative
- Kreativität
- Entscheidungsfreude
- Verhandlungsgeschick
- Durchsetzungsvermögen
- Dynamik

Des Weiteren unterstreicht sie, dass „[…] der Projekterfolg entscheidend von der Persönlichkeit des Projektleiters abhängt [...]“ – vor allem bei der Auswahl eines oder einer

Projektmanager:in sollte somit darauf geachtet werden, dass nicht nur die fachlichen Kompetenzen vorhanden sind, sondern auch der Charakter bzw. die Persönlichkeit zur Erfüllung der Aufgaben geeignet ist (Wolf-Berble, 2020).

Kim Wasson, stammend aus den USA, schrieb in ihrem englischsprachigen Buch, dass sowohl Hard Skills als auch Soft Skills von Relevanz sind. Jedoch unterstreicht sie, dass es leichter sei, bei einem oder einer Projektmanager:in die Hard Skills zu überprüfen bzw. zu erkennen, da sie offensichtlich sind, da es sich bei diesen meist um z. B. Ausbildungen oder Zertifizierungen handelt, die man nachweisen kann. Die Soft Skills hingegen sind schwer ertastbar. Ihr zufolge sind bei den Soft Skills vor allem Kommunikationsfähigkeit, Präsentations- und Moderationsfähigkeit, aber auch Teamfähigkeit bzw. Motivationsfähigkeit von größter Bedeutsamkeit. Weiter geht die Autorin jedoch nicht auf präzisere Fähigkeiten oder Kompetenzen ein. (Wasson, 2020, S. 80)

In einem standardisierten durchgeführten Interview mit Experten wurde besonders hervorgehoben, dass vor allem im agilen Projektmanagement neue Kompetenzen gefordert sind. Damit sind insbesondere Kompetenzen wie ein schneller und effizienter Umgang mit Konflikten, Lösungsfähigkeit sowie die Fähigkeit, schnell analysieren und agieren zu können, gemeint. Des Weiteren werden von den Experten und Expertinnen wie Elke Wörner (Senior-/Projektmanagerin bei Deutsche Bahn AG) Fähigkeiten wie Flexibilität und das Vermögen, Unsicherheiten standzuhalten, aber auch Mut, neue Dinge auszuprobieren, sowie Scheitern akzeptieren zu können, als wichtig erachtet. Darüber hinaus werden Team- und Kommunikationsfähigkeit stets bedeutsame Kompetenzen darstellen. Eine weitere interviewte Person gibt agile Vorgehensweisen und die Offenheit für Veränderung als wichtige aktuelle, aber auch zukünftige Kompetenzen an. Interessanterweise wird auch erstmals die offene Fehlerkultur als eine Fähigkeit angeführt. Eine weitere Expertin (Gudrun Feyerabend – Akademie im Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft) ist hingegen der Meinung, dass die klassischen Ansätze bzw. Kompetenzen noch immer die größte Gewichtung haben, aber die neuen agilen Ansätze sozusagen „good to have“ sind. Denn diese kann man laut den Experten oder Expertinnen „on the job“ erlernen, während die klassischen Ansätze (Grundausbildung) eine wichtige Grundvoraussetzung darstellen, die man sich nicht so leicht währenddessen aneignen kann. Des Weiteren wird die Selbstorganisation als Kompetenz von vielen der befragten Experten mehrmals erwähnt und hervorgehoben. (Projektmanagement Aktuell, 2020, S. 19–20)

Hingegen hat eine Studie aus dem Jahr 2020, die Arbeitsmarktstudie des Personalberatungsunternehmens Robert Half, die folgenden Soft Skills („[…] werden auch häufig mit sozialer Kompetenz gleichgesetzt […]“) inkl. Gewichtung vorgestellt (Trölenberg, 2021):

- **Kreatives Denken (38 %)**
- **Agilität (36 %)**
- **Kommunikation (35 %)**
- **Führungskompetenz (29 %)**
- **Strategisches Denken (29 %)**

Demnach sind vor allem die ersten drei erwähnten Skills der Studie zufolge die wichtigsten und am stärksten gewichteten Skills. In einem Artikel von Trölenberg stellt sie zum Vergleich eine sehr alte Studie des Staufenbiel-Instituts aus dem Jahr 2000 vor, um zu zeigen, wie sich in 20 Jahren die Anforderungen bzw. Skills verändert haben. Laut dieser Studie sind nämlich Teamfähigkeit/Kooperationsbereitschaft (55 %), Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit (43 %), Mobilität (33 %), Eigeninitiative (32 %) und Flexibilität (30%) zum damaligen Zeitpunkt von Relevanz gewesen. Vergleicht man nun die zwei zuletzt genannten Studien miteinander, fällt direkt auf, dass sie keinen einzigen Soft Skill gemeinsam haben (Trölenberg, 2021).

Grundsätzlich gibt es unendlich viele Soft Skills. Hierbei unterscheidet man zwischen:

Methodische Soft Skills, z. B. Kreativität, Flexibilität, unternehmerisches Denken, …
Soziale Soft Skills, z. B. Teamfähigkeit, Konfliktlösungs- und Kooperationsfähigkeit, …
Persönliche/personale Soft Skills, z. B. Lernbereitschaft, Selbstständigkeit, Zielstrebigkeit, …
Kommunikative Soft Skills, z. B. aktives Zuhören, Überzeugungsfähigkeit, Kontaktfähigkeit, …

((Dueck, 2011) Trölenberg zitiert in ihrem Artikel den Autor Dueck zwecks Soft Skills.)

Im Artikel von Trölenberg erklärt sie, dass laut einigen Arbeitgebern und Projektorganisationen die folgenden Soft Skills unerlässlich sind (Trölenberg, 2021)

- Fähigkeit der Zusammenarbeit
- Kommunikationsfähigkeit (mündlich & schriftlich)
- Organisationstalent
- Führungskompetenz und Stärke

- Problemlösungskompetenz

Jedoch haben sich aufgrund der sich dynamisch wandelnden Zeit und infolge einer Anpassung der Arbeitsbedingungen, beispielsweise durch die Corona-Pandemie, die Anforderungen an Projektmanager:innen und Mitarbeiter:innen angepasst. Demzufolge erwähnt Trölenberg, dass laut Businessnetzwerken und Personalberater:innen aktuell und zukünftig Soft Skills wie Empathie, Kreativität, Diversitätskompetenz („[…] Wertschätzung des Gegenübers unabhängig von Geschlecht, Alter, sexueller, kultureller oder sozialer Orientierung […]"), Führungskompetenz, Kommunikationskompetenz, Growth Mindset bzw. Entwicklungsfähigkeit (über den Tellerrand hinausblicken und stets weiter entwickeln/bilden bzw. Neues ausprobieren), Problemlösungsfähigkeit und Fokussierung wichtig sein werden (Trölenberg, 2021).

Johannes Felchlin gibt hingegen in einem Interview mit der Zeitschrift *Projektmagazin* bekannt, dass vor allem die Kommunikation und der professionelle und proaktive Umgang mit Risken von größter Relevanz für eine:n gute:n Projektmanager:in sind. Er fügt hinzu, dass eine ausbalancierte Kombination aus Soft und Hard Skills sowie zukunftsorientiertes Denken unabdingbar sind. Jedoch ist die Aussage bezüglich der Soft und Hard Skills etwas vage und unpräzise. (Felchlin, 2022)

Im Gegensatz zu allen anderen Autoren beschreibt Ries die Kompetenzen des bzw. der Projektmanager:in anhand verschiedener Rollen. Da sich der oder die Projektmanager:in immer wieder in komplett neue und unterschiedliche Situationen begibt, muss er oder sie über unterschiedliche Fähigkeiten verfügen bzw. sieben Rollen einnehmen (Ries, 2022, S. 83):

- **Visionär**
  Er oder sie hat die Vision des Projekts vor Augen und muss die treibende Kraft sein. Des Weiteren muss er oder sie alles in seinem/ihrem Umfeld im Blick bzw. Visier haben.

- **Stratege**
  Aus seiner oder ihrer Vision für das Projekt muss er oder sie in der Lage sein, eine klare Strategie – das Projektziel – ableiten zu können und eine Strategie zurechtzulegen, um das Projekt für alle Beteiligten umsetzbar zu machen.

- **Organisator**
  Er oder sie ist verantwortlich für die Planung des Projekts, die Umsetzung des Projektplans und die Koordination der entsprechenden Ressourcen für die Umsetzung.

- **Gestalter**
  Es liegt in seiner oder ihrer Verantwortung, alle Arbeitsschritte und Prozesse zu kontrollieren bzw. zu koordinieren, situationsgerecht zu agieren und dafür passende Maßnahmen festzulegen (Beherrschung von Arbeits- und Kreativitätstechniken).

- **Motivator**
  Auch in schwierigen und stressigen Situationen ist er oder sie in der Lage, das Team, aber auch das Umfeld (z. B. Kunde oder internen Auftraggeber) zu motivieren und für das Projekt zu begeistern.

- **Teamworker**
  Er oder sie sieht sich selbst nicht als Oberhaupt, sondern als Teil des Teams und ist auch an seinen Teammitgliedern und deren Angelegenheiten interessiert.

- **Moderator**
  Er oder sie ist in der Lage, zwischen unterschiedlichen Parteien zu kommunizieren und zu vermitteln – immer mit dem Ziel, einen Konsens zu finden.

Des Weiteren erwähnt er, dass Führung kein unwichtiger Aspekt ist, denn im Gegensatz zum bzw. zur Linienmanager:in arbeitet der oder die Projektmanager:in immer wieder in unterschiedlichen Teamkonstellationen, weshalb es keinen eindeutigen Führungsstil gibt. Es ist eher wichtig, situativ zu agieren und dementsprechend auch situativ zu führen. (Ries, 2022, S. 83)

Der ehemalige Chairman des *Project Management Institute* Nieto-Rodriguez ist der Meinung, dass es sechs Kategorien mit den wichtigsten Fähigkeiten gibt, über die ein:e Projektmanager:in verfügen sollte. Er hält aber auch fest: „Projekte sind nur so gut wie die Menschen, die sie leiten.“ (Nieto-Rodriguez, 2022, S. 28–29)

Die erste Kategorie lautet „**Kenntnisse im Projektmanagement**“. Dabei wird vorausgesetzt, dass der oder die Projektmanager:in die klassischen, allseits bekannten Methoden und Tools beherrscht und diese entsprechend einsetzen kann. Des Weiteren sollte er oder sie fähig sein,

mit allen projektbeteiligten Personen und Stakeholdern zusammenzuarbeiten. Auch die zeitgerechte Identifizierung von Risiken sowie die Einleitung entsprechender Aktionen ist Teil seiner oder ihrer Verantwortung. Zu guter Letzt liegt es auch in seiner oder ihrer Projektverantwortung, für die Dauer des Projekts die Berichterstattung und Kommunikation in entsprechender Qualität handzuhaben.

In der zweiten Kategorie „**Produktentwicklung & Fachwissen**“ geht es darum, dass der oder die Projektmanager:in das notwendige Fachwissen in Bezug auf die Funktionalität und Technologie der Produkte oder verkauften Dienstleistung hat. Dadurch kann er oder sie sich auf Augenhöhe mit allen Stakeholdern unterhalten und steht für Glaubwürdigkeit.

Bei der nächsten Kategorie handelt es sich um „**Strategie und Geschäftssinn**“. Der oder die Projektmanager:in sollte immer im Sinne des Unternehmens handeln und dementsprechend auch die Projektziele mit den übergeordneten Unternehmenszielen verbinden bzw. kombinieren.

Die vierte Kategorie „**Führung und Change-Management**“ bedeutet, dass der oder die Projektmanager:in nicht nur ein gutes Team zusammenstellen, sondern dieses auch gut leiten sollte. Des Weiteren sollte er oder sie in seinem oder ihrem Team die Richtung vorgeben, die Mitarbeiter:innen unterstützen, aber auch motivieren und coachen und ebenfalls gut in der Kommunikation sein. Es ist auch seine oder ihre Aufgabe, bei Konflikten lösungsorientiert und rasch zu agieren.

In der vorletzten Kategorie „**Agilität und Anpassung**“ geht es vor allem darum, dass man mittlerweile auch konform mit agilen Projektmanagementmethoden sein soll. Dementsprechend wird erwartet, dass sie sich eben nicht streng an den vorgegebenen Plan halten, sondern agil und flexibel auf dynamische Veränderungen reagieren und in ungewissen Situationen den Mut haben, den Plan anzupassen und trotz wenig Informationen zu entscheiden und zu leiten. Techniken wie Scrum, Kanban und agiles Framework sollten dem oder der Projektmanager:in bekannt sein.

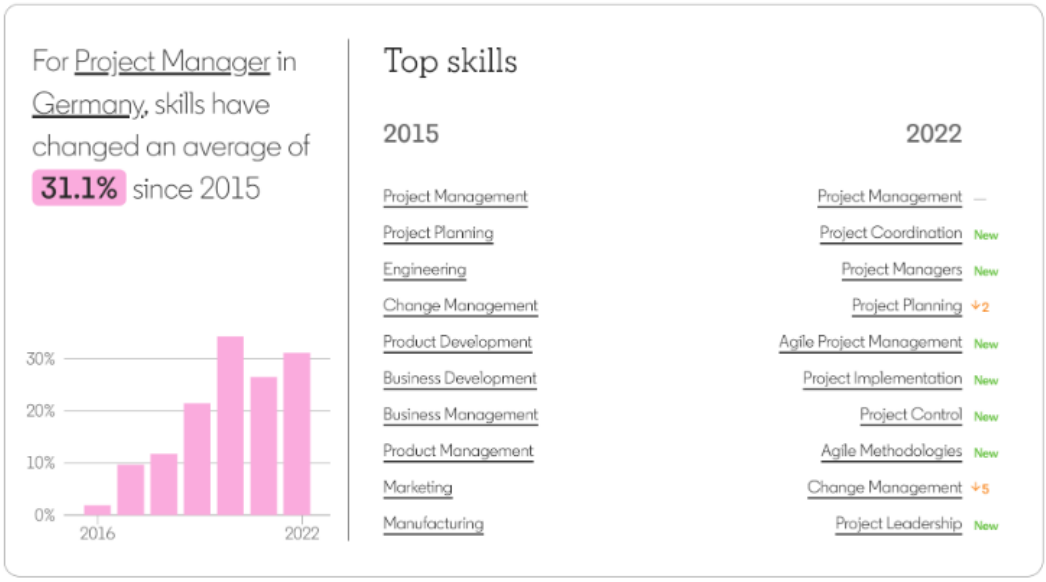
In der letzten Kategorie „**Ethik und Werte**“ geht es in erste Linie darum, dass der oder die Projektmanager:in auch in einer Art Vorbildfunktion fungiert. Es ist also wichtig, dass sie vor allem innerhalb des Projektteams ein sicheres Umfeld aufbauen, das auf gegenseitigem Vertrauen basiert, und am besten gleich zu Projektbeginn beispielsweise einen

Verhaltenskodex einführen, um ein gepflegtes Miteinander sicherzustellen. (Nieto-Rodriguez, 2022, S. 28–29)

In einem weiteren Artikel konstatiert Plewa, dass Flexibilität aufgrund der zunehmenden Projektkomplexität bei gleichzeitig geringerem Standarisierungsgrad gefordert sein wird. Fähigkeiten wie vernetztes, aber auch unternehmerisches Denken gewinnen immer mehr an Bedeutsamkeit. Des Weiteren ist er der Meinung, dass durch das ideale Zusammenspiel von Soft Skills (persönliche & soziale Kompetenzen) sowie Fach- und Methodenkompetenzen bessere Ergebnisse bei Projekten erzielt werden können. Er betont jedoch, dass insbesondere die Soft Skills immer mehr von Bedeutung sind. Ihm zufolge sind vor allem Eigeninitiative, vernetztes Denken, Kooperations- und Konfliktfähigkeit, Flexibilität und Agilität und letztendlich Innovationsfähigkeit die ausschlaggebenden Schlüsselkompetenzen. (Plewa, o. J.)

Die Project Management Group Germany hat auf der Social-Media-Plattform *LinkedIn* einen Artikel veröffentlicht, in dem dargelegt wird, wie wichtig es ist, dass ein:e Projektmanager:in nicht nur die soliden klassischen Projektmanagement-Skills wie Planung, Steuerung und Abwicklung eines Projekts beherrscht, sondern dass auch gewisse Soft Skills des oder der Projektmanager:in für den Projekterfolg von Notwendigkeit sind. Abgesehen davon wird vor allem die technische Kompetenz hervorgehoben. Die Aufgabe, Verantwortung und das Ziel eines oder einer Projektmanager:in ist es, gemeinsam mit seinem oder ihrem Team in der vorgegebenen Zeit und Budgetrahmen den vereinbarten Projektinhalt in angemessener Qualität zu liefern. Um dies zu erreichen, sind einige technische Fähigkeiten gefragt. Laut Project Management Group sind insbesondere Fähigkeiten in den Bereichen Zeitmanagement, Budgetplanung, Datenanalyse und Berichterstattung, Management von Besprechungen und Projektmanagement-Tools und -Ressourcen erforderlich. Dies sind jedoch bereits bekannte und vor allem recht klassische technische Kompetenzen bzw. Fähigkeiten, die benötigt werden, um bei der Abwicklung von Projekten Erfolg zu erzielen. Jedoch gibt es laut Project Management Group genau fünf Soft Skills, die dem oder der Projektmanager:in vor allem hilfreich sein sollen, um mit seinem oder ihrem Team besser interagieren zu können, mit Problemen oder Konflikten umzugehen, aber auch, das eigene Projektteam besser führen zu können. Diese fünf Soft Skills setzen sich zusammen aus Zusammenarbeit, Kommunikation, Organisieren, Führungsqualitäten und Problemlösungsfähigkeiten. (Project Management Group, 2023)

Der interessanteste Aspekt des Artikels ist die Statistik (siehe Abbildung 9), die veranschaulicht, wie sich die Skills – bezogen auf Deutschland – eines oder einer Projektmanager:in auf LinkedIn von 2015 bis 2022 verändert bzw. entwickelt haben.



Entwicklung von Projektmanagement Skills in Deutschland von 2015 zu 2022 auf LinkedIn

Figure 9: Soft Skill Entwicklung 2015 vs. 2022 - Project Management Group Germany
Quelle: Project Management Group Germany - https://de.linkedin.com/pulse/skills-f%C3%BCr-projektmanagement-pmg-g

Auf der linken Seite sieht man die Top-Skills, die im Jahr 2015 in Deutschland von größter Relevanz waren. Auf der rechten Seite hingegen sind die Top-Skills aus dem Jahr 2022 abgebildet. Es wird schnell ersichtlich, dass *Projektmanagement* trotz sieben Jahren Differenz weiterhin einer der Top-Skills ist. Ansonsten sind jedoch lediglich *Project Planning* und *Change-Management* beständig geblieben. Dazu kamen vor allem Project Coordination, Project Managers, Agile Project Management, Project Implementation, Project Control, Agile Methodologies und Project Leadership. In dieser Gegenüberstellung wird deutlich sichtbar, dass ein Wandel auch bei den Skills des oder der Projektmanager:in stattgefunden hat. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass man in der Arbeitswelt sehr dynamisch vor neue Herausforderungen gestellt wird und Flexibilität und agile Methoden hilfreich sind, um entsprechend effizient zu reagieren. (Project Management Group, 2023)

In einem anderen interessanten Artikel, veröffentlicht bei IEEE Explore, mit Beiträgen von diversen Autoren aus diesem Jahr (2023) werden aufgrund der Covid-19-Pandemie die essenziellsten Skills während und nach der Pandemie beschrieben. Demnach wird als Erstes die Führungskompetenz erwähnt. Speziell in Zeiten der Pandemie war es laut den Autoren für Projektmanager:innen ausschlaggebend, Führungsqualität zu beweisen. Gleichzeitig war es ihre Aufgabe, ihr Team in dieser unberechenbaren Zeit zu führen, dabei aber auch auf die Gesundheit des Teams zu achten und trotz dessen zu versuchen, das eigentliche Ziel nicht aus den Augen zu verlieren. Des Weiteren wird das Datenmanagement erstmalig erwähnt. Hierbei geht es vor allem darum, Daten zentral zu sammeln, aufzubereiten und auch in Zeiten des Remote Working dem Team zentral zur Verfügung zu stellen, damit die uneingeschränkte Arbeit für das Projekt sichergestellt werden kann. Nicht nur für das Projektteam, sondern auch für Stakeholder und Kunden spielt das Datenmanagement eine wichtige Rolle. Es ist von großer Bedeutsamkeit, genau in solchen Zeiten ein sicheres Online-Datensammelzentrum zu besitzen und zu nutzen. Des Weiteren ist es die Aufgabe des Projektmanagers, den Zeitplan regelmäßig zu kontrollieren, nicht aus den Augen zu verlieren sowie Meilensteine zu setzen und im Zweifelsfall anzupassen. Als nächste essenzielle Kompetenz wird die Kommunikationskompetenz angeführt, die zweifellos vor allem in Zeiten einer Pandemie eine entscheidende Rolle für den Projekterfolg spielt. Kommunikationsfähigkeit war und wird immer ein Erfolgsfaktor bei der Abwicklung von Projekten zur Zufriedenheit der Kunden sein. Sie wird entsprechend auch als eine der wichtigsten Kompetenzen hervorgehoben. Der oder die Projektmanager:in muss mit diversen Kommunikationskanälen wie E-Mail, Zoom, Teams, Telefonaten, Skype etc. vertraut sein, um sich mit unterschiedlichen Stakeholdern, unter anderem Projektteammitgliedern und Kunden, austauschen zu können. Auch die Verträge genau zu prüfen und zu kennen, wird als relevante Fähigkeit angeführt. Vor allem während der Corona-Pandemie, als es sehr schwer bzw. teils unmöglich war, die Projektzeitpläne wegen äußerer Umstände einzuhalten, war es von Vorteil, den Vertrag und mögliche Klauseln wie Strafzahlungen bei Projektverzug genau zu kennen. Das Risikomanagement wird als weitere Kompetenz angeführt und ist weiterhin eine der wohl größten Thematiken – vor allem während der Covid-19-Pandemie. Das Erkennen bzw. Identifizieren von Risiken sowie deren Minimierung oder gar Vermeidung, damit das Projekt fristgerecht erfolgreich abgewickelt werden kann, ist eine bedeutsame Aufgabe und verlangt einem oder einer Projektmanager:in einiges ab. (IEEE Explore, 2023, S. 2–3)

2.3.2.1 Fazit

Bei der Recherche nach aktuelleren Werken im vordefinierten Zeitraum von 2016 bis heute (2023), um die dort als wichtig erachteten Kompetenzen näher zu analysieren, wurde festgestellt, dass in den meisten literarischen Werken tatsächlich entweder der PMBOK oder die ICB 4.0 als Grundlage oder ideales Kompetenzprofil herangezogen bzw. dargestellt wird. Außerdem wurden abgesehen von den klassischen bzw. meistgenannten Kompetenzen wie Fach-, Sozial-, Führungs-, persönliche und Methodenkompetenz vor allem Kompetenzen wie Agilität, Flexibilität, unternehmerisches und strategisches Denken, Team- und Motivationsfähigkeit sowie Konflikt- und Lösungsfähigkeit von den meisten der erwähnten und zitierten Autoren angeführt. Aber auch das Risikomanagement, vor allem in den letzten drei Jahren, tauchte in der Literatur immer häufiger auf. Die plötzliche starke Thematisierung des Risikomanagements geht vermutlich vor allem auf die Corona-Pandemie, aber auch auf die sich dynamisch wandelnde Projektlandschaft zurück. Doch auch die fortlaufende Digitalisierung, der Wandel am Arbeitsmarkt und in der Arbeitswelt und immer wieder neu auftretende Herausforderungen werden für ein bewussteres Risikomanagement ein Mitgrund sein.

Darüber hinaus war besonders gut zu beobachten, dass Agilität, Flexibilität und die Verwendung von agilen Methodiken als Kompetenzen immer präsenter wurden, was durch den vermehrten Einsatz von agilem Projektmanagement erklärt werden kann. Auch die Bedeutung der Führungskompetenz hat sich im Laufe der Jahre geändert. Teilweise haben Autoren behauptet, dass der oder die Projektmanager:in immer mehr als Führungskraft fungiert und seine/ihre Projektteammitglieder mehr selbst „tun“ lassen soll, da diese mittlerweile ohnehin immer mehr auf „selbstorganisiertes Arbeiten“ fokussiert sind. Dabei besteht die Rolle von Projektmanager:innen eher darin, zu leiten, zu unterstützen und zu motivieren und das Projekt von oben zu leiten und so wenig wie möglich in die tatsächlichen Arbeitspakete einzugreifen. Dabei spielen vor allem Vertrauen und gute Teamfähigkeit eine bedeutsame Rolle.

Der Mehrheit der indirekt zitierten Autoren zufolge ist eine Kombination aus den bereits erwähnten klassischen Kompetenzen und Soft Skills die ideale Zusammenstellung für das Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in.

Darüber hinaus war interessant zu beobachten, dass zwei Autoren im Gegensatz zu den restlichen die Schlüssel- bzw. Kernkompetenzen eines oder einer Projektmanager:in eher

anhand diverser Rollen (z. B. Visionär, Teamworker, Unternehmer, Stratege, ...) beschrieben haben, statt konkrete Fähigkeiten, Fertigkeiten oder Erfahrungen zu nennen.

Im nächsten Abschnitt werden die Erkenntnisse aus Kapitel *„2.3.1 Analyse der vergangenen Kompetenzen (bzw. klassische)“* und aus Kapitel „*2.3.2 Analyse der gegenwärtigen Kompetenzen“* miteinander verglichen und näher auf Gemeinsamkeiten und Differenzen analysiert. Weiters wird die Entwicklung der Kompetenzen anhand der Literatur über die letzten 23 Jahre näher erläutert.

2.3.3 Vergangene vs. aktuelle Kompetenzen – Gegenüberstellung

Nach Analyse der Literatur über die letzten 23 Jahre (seit 2000) – unabhängig davon, ob es sich um wissenschaftliche Zeitschriftenartikel oder Ein- und Mehrverfasserwerke handelt – wird schnell ersichtlich, dass es durchaus klassische Kompetenzen über diesen Zeitraum gibt, die beständig geblieben sind und sozusagen den Grundstein des Kompetenzprofils eines oder einer Projektmanager:in legen – und dies trotz der Veränderung im Projektmanagement (z. B. agiles) und trotz des Wandels am Arbeitsmarkt und der Digitalisierung. Klassische Kompetenzen wie soziale Kompetenz, Methodenkompetenz bzw. Fachkompetenz, aber auch unternehmerische Kompetenzen kamen in beiden Zeitabschnitten (2000–2015 und 2016–2023) vor und wurden regelmäßig erwähnt – trotz der Vielzahl an Jahren, die dazwischen liegen. Allerdings sind zu den bereits erwähnten klassischen Kompetenzen in der zweiten Zeitspanne noch zwei weitere Kompetenzen – die persönliche Kompetenz und die Führungskompetenz – hinzugekommen und haben das Kompetenzprofil komplettiert. Seither bilden diese klassischen Kompetenzen das aktuelle und neue Fundament für eine:n erfolgreiche:n Projektmanager:in.

Es war allerdings auffällig, dass sich unabhängig von den bereits erwähnten klassischen Kompetenzen über den gesamten Zeitraum neue und weitere Kompetenzen entwickelt haben bzw. hinzugekommen sind, jedoch mit den fortgeschrittenen Jahren, vor allem im zweiten Abschnitt (2016–2023) immer mehr die Rede von spezifischeren Fähig- und Fertigkeiten war. Dies ist vermutlich den herausfordernden Zeiten wie beispielsweise der Pandemie, aber auch der vermehrten Nutzung von agilem und hybridem Projektmanagement und dem Wandel am Markt und der Digitalisierung geschuldet. Demnach wurden, wie bereits erwähnt, sowohl Soft Skills als auch Hard Skills vermehrt erst im zweiten Zeitabschnitt thematisiert und fokussiert.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass vor allem in der ersten Zeitspanne (2000–2015) anhand von Überbegriffen die Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in beschrieben worden sind, während in der anschließenden Zeitspanne das Profil anhand von speziellen Fähig- und Fertigkeiten um einiges präziser dargestellt worden ist. Dabei wurden vor allem Soft Skills wie Flexibilität, Teamfähigkeit, Motivationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Agilität und Konflikt- sowie Kooperationsfähigkeit öfters erwähnt.

Was jedoch auch bei Durchsicht der analysierten Kompetenzen über die definierte Zeitspanne auffällt, ist, dass sich die Bedeutung der Kompetenzen über die Jahre geändert hat. Anfangs hat man unter sozialer Kompetenz auch Führung und Konfliktlösung verstanden, mittlerweile wird Führung als eigene Kompetenz angesehen.

Unabhängig davon fiel bei der Literaturrecherche nach weiteren Werken im deutschsprachigen Raum recht schnell auf, dass bereits die damals veröffentlichte ICB 3.0 im Jahr 2006 mit ihrem recht detaillierten Profil revolutionierte. Denn ab diesem Zeitpunkt verwenden einige der ermittelten Quellen die ICB als Grundlage. Seither wurden die Profile sukzessiv immer detaillierter in den anderen Werken geschildert. Aber auch die ICB hat sich Jahre später, im zweiten Abschnitt ca. 2016, nochmals upgedatet und ein wenig den Umständen und dem Wandel angepasst. Dies war auch von Notwendigkeit, denn auch das Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in sollte sich alle paar Jahre den äußeren Umständen anpassen, um Schritt zu halten und sicherzustellen, zukünftig bei der Abwicklung von Projekten erfolgreich zu sein. Dementsprechend wurde vor allem in der zweiten Zeitspanne (2016–2023) oftmals die Weiterbildung thematisiert. Laut einigen Autoren ist eine regelmäßige Fort- und Weiterbildung unerlässlich für den oder die Projektmanager:in. Dies ist zwar weder eine Kompetenz noch eine spezielle Fähigkeit, trägt jedoch positiv dazu bei, Kompetenzen weiterzuentwickeln oder zu vertiefen bzw. zu verbessern.

Auch die Kommunikationskompetenz ist bereits seit 2000 von Relevanz und bildet einen roten Faden in den beiden Zeitspannen. Doch besonders in den letzten Jahren rückte das Thema der Kommunikationsfähigkeit in den Fokus. Grund dafür ist bzw. kann unter anderem das Remote Working, das größtenteils gezwungenermaßen durch die Covid-Pandemie vermehrt genutzt worden ist, sein, aber auch das agilere Arbeiten und die Digitalisierung sowie das vernetzte Arbeiten. Unabhängig davon würde keiner der Autoren in Frage stellen, dass Kommunikationsfähigkeit für eine:n erfolgreiche:n Projektmanager:in unerlässlich ist.

Die Corona-Pandemie hat durchaus Spuren hinterlassen, denn vor allem im Zeitraum 2019–2023 wurde in veröffentlichten Werken oder Artikeln speziell auf das Thema des Risikomanagements eingegangen. Es wurde oftmals als besonders relevante Fähigkeit dargestellt. In den Jahren vor 2019 wurde das Risikomanagement als Fähigkeit nicht wirklich erwähnt, während und nach der Pandemie wurde es jedoch sehr stark thematisiert, was durchaus nachvollziehbar ist. Dadurch wird gut ersichtlich, dass Umstellungen, Wandel oder einbrennende Ereignisse wie beispielsweise Covid-19, das die gesamte Welt erschüttert hat, eine derartige Auswirkung haben können, dass sich sogar das Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in ändert bzw. anpasst. Dies ist wichtig, um weiterhin erfolgreich bei der Abwicklung von Projekten zu sein.

Letztendlich kann man, wenn man die zwei analysierten Zeitspannen vergleicht, keine eklatanten Unterschiede feststellen. Vielmehr kam es zu einer Entwicklung über die Zeit. Das Kompetenzprofil hat sich zwar durchaus verändert, aber das passende Wort hierfür ist *„entwickelt*“. Die Beschreibung des Kompetenzprofils wurde detaillierter und anspruchsvoller und hat sich immer wieder den äußeren Umständen angepasst. Die klassischen, altbekannten Kompetenzen sind zwar über die Zeit beständig geblieben, haben sich jedoch über die Zeitachse aufgrund aktueller Umstände (z. B. Pandemie, agiles Projektmanagement, Digitalisierung) vermehrt. Unabhängig davon fällt auf, dass das Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in, um Projekte erfolgreich abzuwickeln, mit der Zeit anspruchsvoller wird, weil auch die Umwelt immer herausfordernder und dynamischer wird.

Im nächsten Schritt wird gezielter auf das Kompetenzprofil ausschließlich von IT-Projektmanager:innen, also Projektmanager:innen, die in der IT-Branche tätig sind, eingegangen bzw. analysiert. Im Anschluss daran wird speziell auf die Abwicklung von Kundenprojekten eingegangen.

2.4 Kompetenzen IT-Projektmanager:innen für die Abwicklung von Kundenprojekten

Nach Analyse der generellen und allgemeinen Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in – unabhängig von der jeweiligen Branche –, die sich in den literarischen Werken haben finden lassen, stellt sich nun die Frage, inwiefern sich das Kompetenzprofil bzw. die Kernkompetenzen von jenen eines oder einer IT-Projektmanager:in unterscheiden. Haben IT-Projektmanager:innen noch spezifischere Anforderungen oder unterscheiden sie sich überhaupt zum oder zur „normalen“ Projektmanager:in? Dieser Umstand wird im nächsten Abschnitt näher betrachtet.

Dementsprechend werden im nächsten Kapitel spezielle literarische Werke analysiert, die sich ausschließlich mit den Anforderungen, Kompetenzen bzw. Fähigkeiten des oder der IT-Projektmanager:in befasst haben. Anschließend wird am Ende des Kapitels ein Fazit über die unterschiedlichen Meinungen und die Entwicklung über die Jahre bezüglich der Kern-Kompetenzen eines oder einer IT-Projektmanager:in gezogen. Im Anschluss daran wird ein Vergleich zwischen den gewonnenen Erkenntnissen und den Ergebnissen aus Kapitel 2.3.3 vorgenommen und auf Gemeinsamkeiten oder Unterschiede eingegangen. Zum Abschluss dieses Kapitels erfolgt ein Unterkapitel speziell zum Thema Kundenprojekte.

2.4.1 Analyse IT-Projektmanager:in-Kompetenzen

Wie bereits am Anfang des Kapitels 2.3.1 erwähnt, beschreibt die Autorin Geipel die ihrer Meinung nach vier wichtigsten Kompetenzen speziell für den IT-Projektmanager. Ihr zufolge stammen IT-Projektmanager:innen oftmals direkt aus der Rolle einer IT-Fachkraft. Es ist also nicht ungewöhnlich, dass eine IT-Fachkraft in späterer Folge zum oder zur IT-Projektmanager:in wird bzw. wechselt. Was jedoch klar ist, ist, dass IT-Projekte vor allem komplexe Aufgaben beinhalten, weshalb der Autorin zufolge Fachwissen unabdingbar sei. Geipel ist der Ansicht, dass ein:e IT-Projektmanager:in im Gegensatz zum „normalen Projektmanagement“ definitiv noch weitere und vertiefende Kompetenzen benötigt, um derartige komplexe Projekte bewältigen zu können. (Geipel, 2003, S. 14–15)

Als ideales Kompetenzmodell für den oder die IT-Projektmanager:in stellt sie das folgende, siehe nächste Seite, Modell vor:

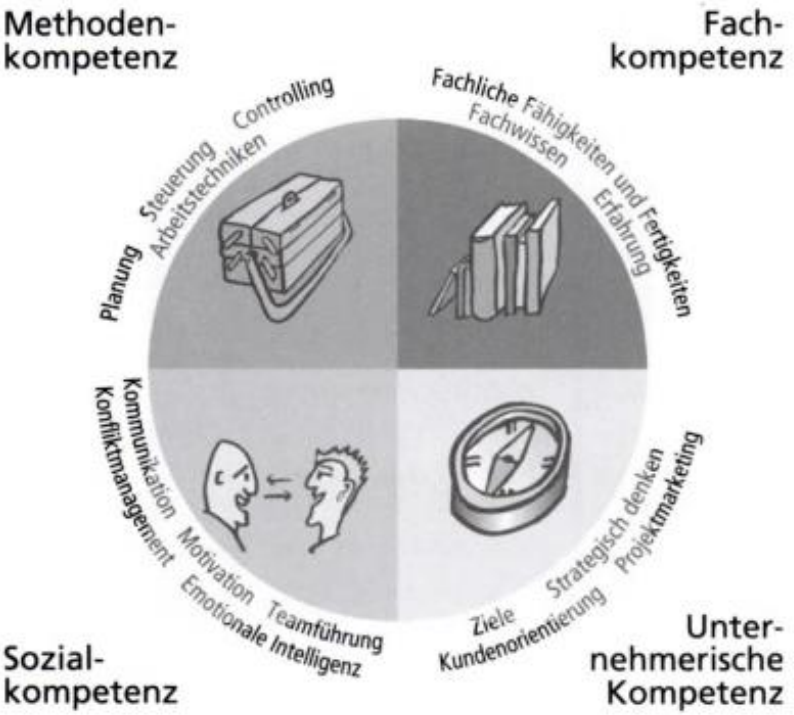


Figure 10: Kompetenzmodell für den IT-Projektmanager
Quelle: Geipel, P. (2003). *Der-IT-Projektmanager. Arbeitstechniken, Checklisten und soziale Kompetenz.* München: Addison-Wesley Verlag.

Das oben gezeigte Kompetenzmodell setzt sich aus den Bereichen *Methodenkompetenz*, *Fachkompetenz*, *Sozialkompetenz* und *unternehmerische Kompetenz* zusammen. Geipel ist der Ansicht, dass man sich die Methoden-Kompetenz gut und schnell aneignen kann, was theoretisch genauso für die fachliche Kompetenz gilt. Die fachliche Kompetenz ist relevant, um überhaupt in der Lage zu sein, den Projektinhalt und den entsprechenden Projektkontext zu verstehen. Auch die unternehmerische Kompetenz wird gemäß der Autorin als entscheidend erachtet, um im Sinne des Unternehmens zwecks Ausrichtung und Zielsetzung richtig zu handeln. Auch hier betont sie, dass diese Kompetenz leicht anzueignen wäre.
Als mit Abstand wichtigste Kompetenz wird die soziale Kompetenz hervorgehoben. Geipel betont, dass selbst äußerst technische und komplexe Projekte von Menschen geleitet und umgesetzt werden. Der oder die Projektleiter:in ist also für das Projekt, den Inhalt, das Team, aber auch die Zusammenarbeit verantwortlich. Sollte beispielsweise die Zusammenarbeit nicht funktionieren, droht das Projekt, zu scheitern. Der sozialen Kompetenz wird oftmals viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, obwohl sie des Öfteren der Grund für das Scheitern eines Projekts ist, so die Autorin. Da, wie bereits erwähnt, der oder die Projektleiter:in für das

Projekt und Team verantwortlich ist, ist eine gute und individuelle Führung der einzelnen Mitglieder, aber auch des gesamten Teams essenziell. (Geipel, 2003, S. 14–15)

Darüber hinaus gibt Geipel zu bedenken, dass man die soziale Kompetenz ausschließlich durch die Praxis erlernen bzw. erweitern kann. Ein Rezept mit entsprechenden Anleitungen für die jeweilige Situation gibt es hierfür nicht. Ein Projektmanager sollte an seiner Erfahrung wachsen. Des Weiteren hängt die Ausprägung des vorgestellten Kompetenzmodells von der Projektgröße ab und kann entsprechend variieren. Beispielsweise ist ein IT-Projektmanager bei kleineren Projekten oftmals viel mehr in die fachlichen Tätigkeiten involviert als bei einem Großprojekt. (Geipel, 2003, S. 14–15)

Hoffmann und Mörike sind zwar bezüglich der technischen und fachlichen Kompetenz ebenfalls der Meinung, dass diese von Relevanz seien, jedoch die fehlende Kommunikationskompetenz oftmals ein Grund dafür ist, dass IT-Projektmanager:innen bei Projekten scheitern. Demnach empfinden sie Kommunikation, vor allem zwischen den Stakeholdern, als ausschlaggebend für den Projekterfolg. Für das Kompetenzprofil des oder der IT-Projektmanager:in würde das bedeuten, dass insgesamt die soziale Kompetenz eine enorm wichtige Rolle für den Projekterfolg spielt. Hoffmann und Mörike betonen deshalb, dass vor allem Kommunikationsexperten als IT-Projektleiter:innen bei der Abwicklung von Projekten gefragt sind. Dazu soll auch die Fähigkeit, das Team zu motivieren, auf demselben Sprachniveau zu kommunizieren und ein gemeinsames Verständnis für das Projektziel zu haben, gehören. Den Autoren zufolge wird vor allem im IT-Projektmanagement bei der Rekrutierung von neuen IT-Projektleiter:innen darauf geachtet, dass Kandidat:innen das Projektmanagement-Know-how mittels PM-Zertifizierung nachweisen können, da dadurch ihre Erfahrung und Kompetenzen nachweislich sichergestellt werden. (Hoffmann & Mörike, 2008, S. 14–15).

In einem englischsprachigen Artikel beschreiben Skulmoski & Hartman die Erkenntnisse aus ihrer Forschung, die sich mit den essenziellen Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in im Bereich IT beschäftigt. In diesem Fall werden jedoch die Soft-Kompetenzen anhand der Projektphasen, die ein:e Projektmanager:in für den Projekterfolg benötigt, untersucht. Hierfür wurden 33 qualitative Interviews durchgeführt und die entsprechenden Inputs in Bezug auf Soft-Kompetenzen gesammelt. Anschließend haben die Autoren die Kern-Kompetenzen nach den jeweiligen Projektphasen identifiziert. Diese wurden dann sogenannten Kompetenzkategorien zugeordnet. Daraus entstanden die folgenden sechs

Kompetenzkategorien, die als besonders wichtig gelten und für den Projekterfolg im IT-Bereich essenziell sind (Skulmoski & Hartman, 2010, S. 61–80):

- **Personal attributes = persönliche Eigenschaften** (z. B. Blick fürs Detail haben)
- **Communication = Kommunikation** (z. B. Fragestellungen)
- **Leadership = Führung** (z. B. optimale Projektumgebung fürs Team schaffen)
- **Negotiations = Verhandlungen** (z. B. gut in Verhandlung und Konsensbildung)
- **Professionalism = Professionalität** (z. B. sich stets weiterbilden)
- **Social Skills = soziale Fähigkeiten** (z. B. Ausdruck, Empathie, Charisma)
- **Project management competencies = Projektmanagementkompetenzen** (z. B. mit Erwartungen umgehen können) (Skulmoski & Hartman, 2010, S. 61–80)

Demnach werden auch hier vor allem soziale und persönliche Kompetenz, Führungskompetenz, Kommunikationskompetenz, Methodenkompetenz sowie Verhandlungsgeschick als wichtige Kompetenzen für IT-Projektmanager:innen erachtet.

Ähnlich wie die vorhin erwähnten Autoren, Skulmoski & Hartman, sind auch Lang, Kammerer und Amberg der Meinung, dass eine Mischung aus den PM-Standards und Soft Skills das Kompetenzprofil eines oder einer IT-Projektmanager:in ausmachen. Vor allem die Soft Skills sollen immer mehr an Bedeutsamkeit gewinnen. In einer Studie der IPMA haben 43 % der Befragten angegeben, dass interkulturelle Zusammenarbeit als besonders wichtig empfunden wird. Sollte nämlich ein Team aus Personen mit diversen internationalen Herkünften bestehen, ist es vor allem wichtig, Teamführungsqualität, Kommunikationsfähigkeit und Konfliktlösungsfähigkeit zu beherrschen. Die Aussage, dass der „[...] Kompetenz von Projektleitern fällt damit eine Schlüsselrolle für den Projekterfolg zu.“, beschreibt treffend, wie enorm wichtig es ist, dass der oder die IT-Projektmanager:in über die entsprechenden Kompetenzen verfügt, um das Projekt erfolgreich abzuwickeln und das Team effizient zu führen (Lang, Kammerer, & Amberg, 2012, S. 131). Abgesehen davon wird nochmals unterstrichen, dass starke Kommunikationsfähigkeit, Umsetzungskompetenz und interkulturelle Kompetenz als besonders wichtig erachtet werden und sich das Anforderungsprofil stark verändert hat. (Lang, Kammerer, & Amberg, 2012, S. 128–132)

In einem anderen Werk, das im selben Jahr veröffentlicht worden ist, beschreiben die drei bereits erwähnten Autoren (Lang, Kammerer, & Amberg), dass auch die technische Fachkompetenz speziell als IT-Projektmanager:in ausnahmslos ebenfalls von Relevanz ist. Insbesondere als IT-Projektleiter:in muss man in der Lage sein, „[…] fachliche, und technische

Abhängigkeiten zu erkennen.“ (Kammerer, Amberg & Lang, 2012, S. 28). Dieses Wissen ist für die Planung, aber auch die Risikoabschätzung von zentraler Bedeutung und nur dann möglich, wenn man über die entsprechenden fachlichen Kenntnisse verfügt. Die Person muss zwar nicht die allerbeste Fachkraft sein, aber zumindest in der Lage sein, den Projektinhalt zu verstehen, und über ein grundlegendes Fachwissen verfügen. (Kammerer, Amberg & Lang, 2012, S. 28)

Eine sehr interessante Aussage über die Persönlichkeit eines oder einer Projektmanager:in und darüber, was ihn bzw. sie als erfolgreich deklariert, besagt: „Ein Projektleiter muss Ergebnisse erzielen, Meilensteine erreichen, wenn notwendig gegen den Strom schwimmen und wenn es drauf ankommt, mit den Wölfen heulen.“ (Kammerer, Amberg & Lang, 2012, S. 29) Dies mag zwar teilweise etwas abstrakt klingen, besitzt jedoch einen wahren Kern. Dem Autor zufolge muss ein:e IT-Projektleiter:in entsprechend der Situation und den beteiligten Personen seine oder ihre Eigenschaften einsetzen. Folgende Persönlichkeitsmerkmale werden hierbei als besonders relevant für eine:n erfolgreiche:n Projektleiter:in bezeichnet: Ambiguitätstoleranz, Wahrnehmungsfähigkeit, positive Leistungsorientierung, Autonomie, Belastbarkeit und soziale Kompetenz. (Kammerer, Amberg & Lang, 2012, S. 28–29)

In einem Artikel in der *Science Direct* wurde über eine Delphi-Studie berichtet, bei der 19 Projektmanager:innen zum Thema *Most critical skills for IT PMs* (= die kritischsten Skills für IT-Projektmanager) interviewt wurden. Der Grund für die Durchführung dieser Studie liegt darin, dass die Autoren der Meinung waren, dass die Anforderungen an eine:n Projektmanager:in in der Vergangenheit zu wenig untersucht wurden. Dabei wurden im Vorhinein 48 Skills definiert und im Anschluss konnten die 19 Projektleiter:innen die für sie wertvollsten und relevantesten Skills ranken. Nach Beendigung des Ranking-Verfahrens wurden 19 Skills auserwählt, die von den teilnehmenden Personen als besonders wichtig erachtet wurden. Anschließend wurden mit auserwählten Personen Folgeinterviews durchgeführt, um die Skills und deren Bedeutung noch weiter einzugrenzen. Schlussendlich kamen die folgenden Top-5-Skills dabei heraus (Keil, Koo Lee & Deng, 2013, S. 398–414):

TOP-5-SKILLS

1. **Leadership = Führung**

   Ist wichtig, um die Vision und das Ziel mit dem Team zu teilen und das Team entsprechend zu motivieren. Wer sein Team nicht führen kann, kann auch kein Projekt abwickeln. Es ist wie ein Schiff ohne Kurs bzw. Kapitän.

2. **Verbal Communication = verbale Kommunikation**
   Ist wichtig, um die Richtung des Projekts klar vorzugeben, zu kommunizieren und mit den Erwartungen der diversen Stakeholder umgehen zu können.
3. **Scope Management = Inhalts- bzw. Umfangsmanagement**
   Ist ein wichtiger Erfolgsfaktor, um Zeitrahmen, Budget und Ressourcen zu beherrschen, und auch für Stakeholder wie das Controlling von Relevanz.
4. **Listening = Zuhören**
   Ebenfalls eine wichtige Fähigkeit, um herauszufinden, was die Stakeholder verlangen, deren Erwartungen zu verstehen und entsprechend an das Team weiterzugeben. Aber auch bei Problemen und Risiken innerhalb des Projekts von großer Bedeutsamkeit.
5. **Project Planning = Projektplanung**
   Ist eine grundlegende Kompetenz, um alle wichtigen Faktoren im Projekt im Auge zu behalten. Dazu gehören das Planen und Erstellen von Zeitplan, Ablauf, Budget und Ressourcen, aber auch das regelmäßige Melden des Statusberichts und ebenso die Verantwortlichkeiten und Aufgaben im Auge zu haben. (Keil, Koo Lee & Deng, 2013, S. 398–414)

Auch hier wird ersichtlich, dass vor allem klassische Methodenkompetenzen, Kommunikationskompetenz, Führungskompetenz, aber auch soziale Kompetenzen einen wichtigen Stellenwert im Kompetenzprofil eines oder einer IT-Projektmanager:in haben.

Zwei Jahre später wurde in Brasilien eine weitere interessante Forschung zum Thema *IT-Projektmanager Kompetenzen* durchgeführt. Zwei Autoren aus Brasilien, Silva de Araújo & Pedron, beschreiben in ihrem englischsprachigen Artikel, dass Führungskompetenz einen erheblichen Beitrag zum Projekterfolg leistet. Dies war das Ergebnis ihrer Forschung, nachdem auch sie der Meinung waren, dass viel zu wenige Studien oder Informationen zum Thema *„Projektmanager Kompetenzen im IT-Bereich“* vorhanden sind. Um herauszufinden, welche Kompetenzen die relevantesten für eine:n erfolgreiche:n IT-Projektmanager:in sind, führten sie eine qualitative Forschungsstudie durch. Für die Datenerhebung wurden 16 Interviews mit brasilianischen Fachleuten durchgeführt. Schlussendlich gelangten sie zu der Erkenntnis, dass Teammanagement, betriebswirtschaftliches Wissen, soziale Kompetenz, Projektmanagementkompetenz (also Methodenkompetenz) sowie Kommunikation von größter Bedeutsamkeit sind. Des Weiteren stellten sie fest, dass bis zu diesem Zeitpunkt die technischen Kompetenzen viel zu wenig berücksichtigt wurden, jedoch ebenfalls von

Notwendigkeit und sogar relevant für den Projekterfolg sind. (Silva de Araújo & Pedron, 2015, S. 53–75)

Im Detail kamen die folgenden Kompetenzen bzw. Skills bei ihrer Forschung heraus:

- **Team-Management**
  Ein Team nicht nur führen, sondern auch motivieren und bestärken zu können und die Zusammenarbeit sicherzustellen.
- **Business Domain Knowledge** = betriebswirtschaftliches Wissen
  Ein:e gute:r IT-Projektmanager:in muss den vollständigen Projektkontext verstehen und über grundlegendes Wissen verfügen.
- **Communication = Kommunikation**
  Es ist wichtig, mit allen Teammitgliedern und Stakeholdern kommunizieren zu können, offen und gut im Präsentieren zu sein, aber auch mit Konfliktsituationen umgehen zu können.
- **People Skills = Persönlichkeit und soziale/persönliche Kompetenz**
  Die People Skills sind wichtig für die Wahrung von guten Beziehungen zu allen projektinvolvierten Personen.
- **Technical – Technisches**
  Diese Kompetenz steht dafür, dass man über ein entsprechendes technisches Wissen verfügt, um die Projekte und den Inhalt zu verstehen.
- **Project Management = Projektmanagement**
  Diese Kompetenz stellt sicher, dass das Projekt gut gemanagt, gesteuert und geplant ist – dazu gehören die klassischen Projektmanagementmethoden wie beispielsweise Risiko- und Kostenmanagement.
- **Personal Characteristics** = **Charakterzüge**
  Gewisse Charakterzüge, die dem oder der Projektmanager:in beim Erreichen von positiven Ergebnissen helfen können, z. B. Objektivität, Kooperation, mit Stress umgehen können, Ruhe bewahren, Flexibilität, Selbstorganisation und initiativ handeln.
- **Organizational** = **Organisatorisches**
  Hierbei geht es vor allem um organisatorische Tätigkeiten rund um das Projekt wie beispielsweise die personellen Ressourcen.
- **Problem Solving** = **Problemlösungsorientiert**
  Die Fähigkeit, Probleme zu erkennen, zu analysieren und entsprechende Handlungen zu setzen, wie z. B. lösen.

- **Professionalism = Professionalität**
  Hierbei geht es vor allem um die Werte und Integrität des oder der Projektmanager:in. Dazu gehört ergebnisorientiertes Handeln oder auch Lernbereitschaft. (Silva de Araújo & Pedron, 2015, S. 53–75)

Einige Jahre später lässt sich erneut eine Veränderung feststellen, denn letztes Jahr (2022) hat die Autorin Trölenberg im *Projektmagazin* interessante Erkenntnisse zu den Differenzen zwischen IT-Projektmanagement und normalem bzw. allgemeinem Projektmanagement erläutert. Ihr zufolge unterscheidet sich das IT-Projektmanagement immer weniger vom allgemeinen Projektmanagement, da die IT mittlerweile bei vielen Projekten ein fixer Bestandteil ist. Gleichwohl wird im IT-Projektmanagement vor allem technische, kommunikative und fachliche Expertise benötigt. Speziell Wissen zu Softwaretechnologien und Programmierung und die entsprechende Sprache sind von Notwendigkeit, um bei der Abwicklung von IT-Projekten erfolgreich zu sein. Dementsprechend werden im IT-Projektmanagement mehr als nur die klassischen Projektmanagement-Soft-Skills verlangt, unter anderem, weil man mit diversen Stakeholdern konfrontiert wird, darunter beispielsweise Fachexperten, Softwareentwickler, Tester oder externe Dienstleister. Das heißt, unabhängig von den klassischen Projektmanagementmethoden sind auch Soft Skills bei der Organisation, Steuerung und Kommunikation gefragt. Des Weiteren wird natürlich fachliche Expertise benötigt, denn schon kleine IT-Projekte können sehr rasch komplex werden. Bei der Kommunikation mit den Teammitgliedern wie Entwicklern oder Softwaretechnikern ist Fachwissen von Vorteil. Auch die Fähigkeit, zu verstehen, was der Kunde erwartet, und dies entsprechend an die Fachabteilung weiterzugeben, gehört dazu. Aus diesem Grund ist ein gewisses Grund-Fachwissen von Vorteil, so Trölenberg. (Trölenberg, 2022)

2.4.1.1 Fazit

Betrachtet man die unterschiedlichen vorgestellten Kompetenzen für eine:n IT-Projektmanager:in über die Jahre (2003, 2008, 2010, 2012, 2013, 2015, 2018), wird eines recht schnell klar: Die soziale Kompetenz sowie die Kommunikationsfähigkeit bilden über die Jahre hinweg definitiv einen konstanten roten Faden. Aber auch die Projektmanagementkompetenz, auch als Methodenkompetenz bezeichnet, kommt beinahe in allen genannten Werken vor.

Besonders stark fällt auf, dass Kommunikationsfähigkeit, Fachwissen bzw. Fachkompetenz und Führungskompetenz immer stärker thematisiert und betont werden und darüber hinaus

die Aufstellung der relevantesten Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in immer detaillierter werden und teils mehr Soft Skills beinhaltet. Gleichwohl liegt der Fokus auf dem technischen Fachwissen, um den Projektinhalt, aber auch die Stakeholder zu verstehen, sich mit Stakeholdern innerhalb des Projekts, wie System Engineer, Programmierern oder Entwicklern, zu verständigen und ein gemeinsames Verständnis zu haben. Des Weiteren dient dies auch dazu, in der Lage zu sein, mithilfe eines technischen, zumindest Basiswissens Verständnis für die Wünsche von Stakeholdern wie Kunden zu haben und an das Projektteam weitergeben zu können. Es wird aber durchaus von der Mehrheit der Autoren erwähnt, dass der oder die Projektmanager:in nicht zwingend eine technische Ausbildung oder einen entsprechenden Hintergrund besitzen muss, aber zumindest über ein grundlegendes Wissen bzw. Verständnis verfügen sollte.

Teilweise wird auch die unternehmerische Kompetenz bzw. betriebswirtschaftliches Wissen erwähnt, um in erster Linie das Projekt im unternehmerischen Sinn bzw. Kontext auszurichten, zu planen und die Ziele zu setzen. Zusätzlich wird vereinzelt *Scope Management*, also die Fähigkeit, den Projektumfang bzw. Inhalt zu beherrschen und zu verstehen, erwähnt.

Bezüglich der Kommunikationsfähigkeit, die oftmals unter der sozialen Kompetenz subsumiert wird, und der Führungskompetenz wird betont, dass wenn IT-Kundenprojekte technisch sehr komplex sind, trotzdem letztendlich von Menschen geleitet und abgewickelt werden. Aus diesem Grund sind neben der fachlichen Kompetenz die Führung und die Kommunikation innerhalb des Teams und seitens des oder der Projektmanager:in unerlässlich für den Projekterfolg.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass soziale Kompetenz, Führungskompetenz, Projektmanagementkompetenz (bzw. Methodenkompetenz), Kommunikationsfähigkeit und technisches Fachwissen (bzw. Fachkompetenz) die relevantesten und bedeutendsten Kompetenzen bzw. Fähigkeiten für eine:n erfolgreiche:n Projektmanager:in sind.

2.4.1.2 Vergleich Kompetenzen von IT-Projektmanagement vs. allgemeines Projektmanagement

Vergleicht man die gewonnenen Erkenntnisse über den oder die IT-Projektmanager:in mit den Erkenntnissen aus Kapitel 2.3.1.1 und 2.3.2.1, in denen die vergangenen und aktuellen relevanten Kompetenzen eines oder einer allgemeinen Projektmanager:in beschrieben werden, so fällt Folgendes dabei auf:

Zunächst ist festzuhalten, dass es viel mehr Informationen bzw. Werke oder Artikel zu den Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in im Allgemeinen gibt als spezifisch zu Projektmanager:innen in der IT-Branche. Diesen Umstand haben auch die Autoren Silva de Araújo & Pedron sowie Keil, Koo Lee & Deng beschrieben und auf dieser Basis selbst Forschungen zu der Thematik durchgeführt. Aus diesem Grund ist es auch nicht 1:1 direkt vergleichbar, da es zum oder zur IT-Projektmanager:in tatsächlich weniger Informationen bzw. literarische wissenschaftliche Quellen bezüglich der Kompetenzen gibt.

Nichtsdestotrotz überschneiden sich die Kompetenzen größtenteils. Sowohl beim allgemeinen Projektmanagement als auch beim spezifischen IT-Projektmanagement werden klassische Kompetenzen wie soziale, fachliche, unternehmerische, aber auch Methodenkompetenz betont. Auch die Kommunikation ist seit mindestens den 2000er-Jahren ebenso wenig aus dem IT-Projektmanagement wie aus dem allgemeinen Projektmanagement wegzudenken. Wobei speziell beim IT-Projektmanagement es vermehrt betont und unterstrichen worden ist, vor allem in Bezug auf die Kommunikation mit diversen Stakeholdern bzgl. technischen Angelegenheiten. Abgesehen davon kamen in den letzten Jahren bei der Analyse der aktuellen, generellen Kompetenzen auch Fähigkeiten wie Agilität, Flexibilität, Team- und Motivationsfähigkeit, aber auch Konflikt- und Lösungsfähigkeit vermehrt vor. Nachdem aber in dem Zeitraum verhältnismäßig wenige wissenschaftliche Werke zum IT-Projektmanagement gefunden worden sind, kann nicht entschieden werden, ob dies auf das IT-Projektmanagement zutrifft oder nicht. Was jedoch definitiv ein gemeinsamer Nenner ist, ist die Führungskompetenz. Die Führungskompetenz gewann bei der Analyse der gegenwärtigen Kompetenzen im allgemeinen Projektmanagement vor allem in den letzten Jahren an Bedeutung – genauso, wie es bei der oder die IT-Projektmanager:in der Fall ist.

Im Gegensatz zum IT-Projektmanagement wird bei der Analyse der gegenwärtigen allgemeinen Kompetenzen häufig die ICB 4.0 oder der PMBOK Guide als Grundlage für die Beschreibung der relevanten Kompetenzen herangezogen. Dies war beispielsweise bei der Analyse der Kompetenzen eines oder einer IT-Projektmanager:in bis dato, zumindest bei den analysierten Werken, nicht der Fall.

Schlussendlich beschreibt Trölenberg im Jahr 2022 diesen Umstand sehr treffend. Ihr zufolge ist der Unterschied zwischen dem generellen Projektmanagement und dem IT-Projektmanagement mittlerweile verschwindend gering. Der einzige tatsächliche Unterschied besteht darin, dass IT-Projekte technisch und teils generell komplexer und anspruchsvoller sind und daher spezielle Kompetenzen wie Fachkompetenz bzw. technisches Wissen,

Kommunikationsfähigkeit und Projektmanagementmethoden von Notwendigkeit sind, um die Projekte entsprechend erfolgreich abzuwickeln (Trölenberg, 2022).

Zusammenfassend könnte man also behaupten, dass der Unterschied zwischen allgemeinem und IT-Projektmanagement mittlerweile verschwindend gering ist, aber trotz dessen der oder die IT-Projektmanager:in bei der Abwicklung von technischen Projekten vertieft und speziell bei der Führung Kommunikation, Projektmanagementmethoden und insbesondere technisches Know-how benötigt.

Bei der Analyse der Kompetenzen, unabhängig von der Zeitspanne oder der Art des Projektmanagements, fiel mit der Zeit auf, dass Kundenprojekte wenig bis kaum gezielt angesprochen oder erwähnt worden sind. Dieser Umstand wird im nächsten Abschnitt *2.4.2 „IT-Kundenprojekte“* nochmals detailliert geschildert.

2.4.2 IT-Kundenprojekte

Bereits zu Beginn der vorliegenden Arbeit wurde im Rahmen der Begriffserläuterung (*2.2.1.5 „Kundenprojekte“*) auch der Begriff *Kundenprojekt* erläutert. Jedoch stellt sich die Frage, was Kundenprojekte im Detail ausmachen und weshalb sie so besonders sind.

Grundsätzlich ist ein Kundenprojekt in der IT im Gegensatz zu einem Entwicklungs- oder Forschungsprojekt im Normalfall in Bezug auf den Neuentwicklungsanteil deutlich geringer und die Angaben sind recht präzise. Normalerweise werden bei einem Kundenprojekt je nach Anforderungen und Scope des Projekts (Projektinhalt) „lediglich“ bestehende Produkte oder Systeme zusammengefügt und den Funktionalitäten und Ansprüchen des externen Auftraggebers individuell angepasst (z. B. zu einem System oder Anlage). Sofern auch Teile von anderen Unternehmen zugekauft werden, gehören die Koordinierung, Organisation und Lieferung von Third-party-Teilen (externe bzw. fremde Teile) ebenso dazu. Das heißt, es werden bestehende Systeme, Produkte oder Teile zusammengefügt, plus eventuell externe Teile zugekauft und diese nach kundenspezifischen Anforderungen entwickelt und gefertigt. Bei einem Entwicklungsprojekt besteht beispielsweise ein enorm hoher Neuentwicklungsanteil. Selbstverständlich gibt es auch Kundenprojekte, die einen Entwicklungsanteil beinhalten. In diesem Fall wird zusätzlich zu den bestehenden Produkten bzw. Teilen noch extra für den Kunden etwas spezifisch entwickelt. Dadurch wäre dann der Neuentwicklungsanteil entsprechend höher. Bei Forschungsprojekten hingegen gibt es meist keine besonders präzise Zielvorgabe und es kommt im Laufe des Projekts oftmals zu

Änderungen des Projektinhalts (Schels & Seidel, 2015, S. 22). Die Formulierung „Kundenprojekte basieren auf einem externen/juristischen Vertrag […]“ grenzt es jedoch auch einfach, aber effektiv ab (Kleinaltenkamp, Geiger & Plinke, 2013, S. 328).

Fakt ist jedoch, dass, obwohl die Projektart *Kundenprojekte* den größten Anteil im Projektmanagement ausmacht, weder in der Literatur noch in der Forschung explizit zum Thema *Abwicklung Kundenprojekt* berichtet wird. Der Autor Lehmann ist derselben Ansicht und hat aus diesem Grund im Jahr 2015 über 200 internationale Projektmanager:innen dazu befragt, ob sie zum damaligen Zeitpunkt ein Kundenprojekt abwickeln oder in einem internen Projekt arbeiten. Tatsächlich haben knapp über 51 % der befragten Personen abgestimmt, dass sie ein Kundenprojekt abwickeln. Demnach sind Kundenprojekte keine Seltenheit, wenngleich, wie bereits erwähnt, in der Literatur und Forschung verhältnismäßig kaum bis wenig dazu berichtet wird. (Lehmann, 2017)

Dies überrascht Lehmann, da der Unterschied zwischen internen Projekten und Großprojekten erheblich ist. Bei einem Kundenprojekt profitiert man im Normalfall bereits im Laufe des Projekts, da der Kunde die Leistung auch währenddessen, meist in Form von Teilzahlungen aufgrund erreichter Meilensteine, bezahlt. Bei einem internen Projekt hat man meist erst zum Schluss einen Nutzen von dem eigentlichen Projektziel. Des Weiteren sind Kundenprojekte oft komplexer, da der Projektmanager die Interessen von mindestens zwei Unternehmen (eigenes Unternehmen und Kunde) berücksichtigen und im besten Fall zufriedenstellen sollte. (Lehmann, 2017)
Auch einem Artikel im Magazin *Harvard Business Manager* zufolge erzielten deutsche Unternehmen laut einer Studie der deutschen Gesellschaft für Projektmanagement und der EBS-Universität für Wirtschaft und Recht im Jahr 2013 knapp 35 % ihres Umsatzes im Zuge von Projekten. Im Jahr 2018 rechnete die deutsche Wirtschaft mit knapp 40 %. Nieto-Rodriguez ist der Meinung, dass in Zukunft, genauer im Jahr 2025, Top-Manager sogar 60 % ihrer Zeit damit verbringen werden, Projekte abzuwickeln oder voranzutreiben bzw. auszuwählen und zu priorisieren. (Nieto-Rodriguez, 2021)

Diese zwei Beispiele sollten nochmals unterstreichen und veranschaulichen, wie relevant und präsent Kundenprojekte heutzutage sind, obwohl es wenig wissenschaftliche Werke dazu gibt. Dementsprechend gibt es noch weniger Spezifisches zu Kundenprojekten in der IT-Branche bzw. zu IT-Kundenprojekten – und dass, obwohl vor allem in der IT-Branche ein großer Teil der Unternehmen ihre Aufträge projektorientiert abwickelt.

Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Masterarbeit im Forschungsteil explizit nach dem zukünftigen Kompetenzprofil für Projektmanager:innen, das benötigt wird, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche in Österreich erfolgreich zu sein, gesucht und geforscht. Dabei wird in der Forschung und vor allem bei den Experteninterviews genau darauf geachtet, welche Kompetenzen es konkret in Zukunft braucht, um vor allem bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein.

Bevor es jedoch in die Forschung geht, werden in den nächsten zwei Kapiteln die aktuellen Trends für Kompetenzen im Projektmanagement wie beispielsweise künstliche Intelligenz beleuchtet.

Dabei wird zu beobachten sein, wie und ob KI das Projektmanagement bzw. die Projektmanager:innen unterstützen kann und welchen Einfluss sie auf das Kompetenzprofil haben könnte. Dieser Aspekt wird im nächsten Kapitel *2.5 „Trends für Kompetenzen“* kurz beleuchtet.

Anschließend wird die ICB 4.0 analysiert und zerlegt, um am Ende der Arbeit die Unterfrage der Hauptforschungsfrage beantworten zu können. Daran anschließend erfolgt bereits der Schluss des Literaturteils, also die Forschungslücke, und dementsprechend beginnt im Anschluss der Forschungsteil.

2.5 Aktuelle Trends für Kompetenzen

Spannend ist auch zu beobachten, welche aktuellen Trends und Zukunftsentwicklungen Einfluss auf das aktuelle Kompetenzprofil eines oder einer Projektleiter:in haben werden. Recherchiert man nach aktuellen Trends zum Thema *Projektmanagement* oder *Projektmanager:in-Kompetenzen*, so tritt besonders oft das Thema der künstlichen Intelligenz zum Vorschein.

Einem Artikel im Magazin *Projektmanagement Aktuell* zufolge wird KI zukünftig ein bedeutender Faktor bei Projekten sein. Dementsprechend wird aufgrund von KI auch in naher Zukunft womöglich eine weitere Kompetenz im Projektmanagement gefordert sein. KI-Systeme können hilfreich für den oder die Projektmanager:in, aber auch die Projektteammitglieder sein, und das KI-System kann als PM-Assistenz angesehen werden. Für den Anfang können beispielsweise Zeitpläne durch KI erstellt werden. In welchem Ausmaß

KI eingesetzt werden kann, wird sich noch zeigen. (Projektmanagement Aktuell, 2023, S. 21–22)

In einem anderen Beitrag, im *Projektmagazin*, wird vor allem die Ressourcenplanung in Bezug auf KI angesprochen. Dem Artikel zufolge kann man mit KI die Ressourcenplanung im Projekt optimieren. Die Ressourcenplanung ist der Kern eines jeden Projekts. Durch die Ressourcenplanung, die im Normalfall durch den oder die Projektmanager:in erfolgt, wird sichergestellt, dass genug und das richtige Personal vorhanden ist, um in der vorgegebenen Zeit die notwendigen Aufgaben zu erledigen. Ohne Personal kann das Projekt nicht abgewickelt werden und droht zu scheitern. Dementsprechend kann die Ressourcenplanung eine:n Projektmanager:in teilweise enorm unter Druck setzen. Die Autoren Bollmann, Ngoy und Großerüschkamp sind der Meinung, dass genau hier KI eine Unterstützung sein kann. Im Normalfall wird nach dem Projektstruktur- und Projektzeitplan anschließend der Ressourcenplan erstellt. Wenn dann klar ist, wann welche Arbeitspakete auszuführen sind, können erste Überlegungen angestellt werden, welche Ressourcen mit welchen Kompetenzen benötigt werden. An dieser Stelle ist die Einführung eines Skill-Managements relevant. Dabei wird für jede Ressource bzw. jedes Teammitglied eine digitale Akte angelegt, in der hinterlegt ist, über welche Skills bzw. Kompetenzen die Person verfügt. Diese Datensätze werden für die KI benötigt, denn diese erfordert als Grundlage Datenbanken, die reichlich mit Informationen gefüllt werden, die fortlaufend aktualisiert werden. Mit diesen Datenbanken könnte dann die KI anstatt des oder der Projektmanager:in als Unterstützung herausfinden, welche Ressource anhand der benötigten Kompetenzen die richtige ist und welche verfügbar wäre. Darüber hinaus könnte man KI nicht nur für das Ressourcenmanagement, sondern auch für das gesamte Personalmanagement im Unternehmen verwenden. KI sollte somit keine Bedrohung oder Ersetzung des oder der Projektmanager:in sein, sondern eine Unterstützung bzw. Entlastung. (Bollmann et al., 2022)

Durch das maschinelle Lernen kann KI aber auch im Rahmen des Risikomanagements Aufgaben übernehmen, denn vor allem für hochkomplexe Aufgaben ist KI geeignet. Voraussetzung hierfür sind ebenso wie beim vorhin erwähnten Ressourcenmanagement, dass qualitativ hochwertige Datensätze vorhanden sind, die kontinuierlich gepflegt und aktualisiert werden. Laut Bollmann, Großerüschkamp und Behne kann KI sogar Vorhersagen und Wahrscheinlichkeiten besser als der Mensch treffen. (Bollmann et al., 2023).

Darüber hinaus hat *The Project Group* Anfang des Jahres einen aktualisierten Artikel über *9 Projektmanagements-Trends in 2023 – wohin geht die Reise* veröffentlicht, in dem unter

anderem Kompetenzen der Zukunft angesprochen werden. Beispielsweise hat der deutsche Stifterverband gemeinsam mit McKinsey & Company das *Future Skills Framework 2021 Paper* veröffentlicht. Dabei wurden 500 Unternehmen, aber auch Behörden innerhalb Deutschlands zu Kompetenzen, die in Zukunft als besonders wichtig erachtet werden, befragt (Project Management Group, 2023). Bei den Kompetenzen wurde zwischen klassischen Kompetenzen, technologischen Kompetenzen, digitalen Schlüsselkompetenzen und transformativen Kompetenzen unterschieden (siehe Abbildung 11).

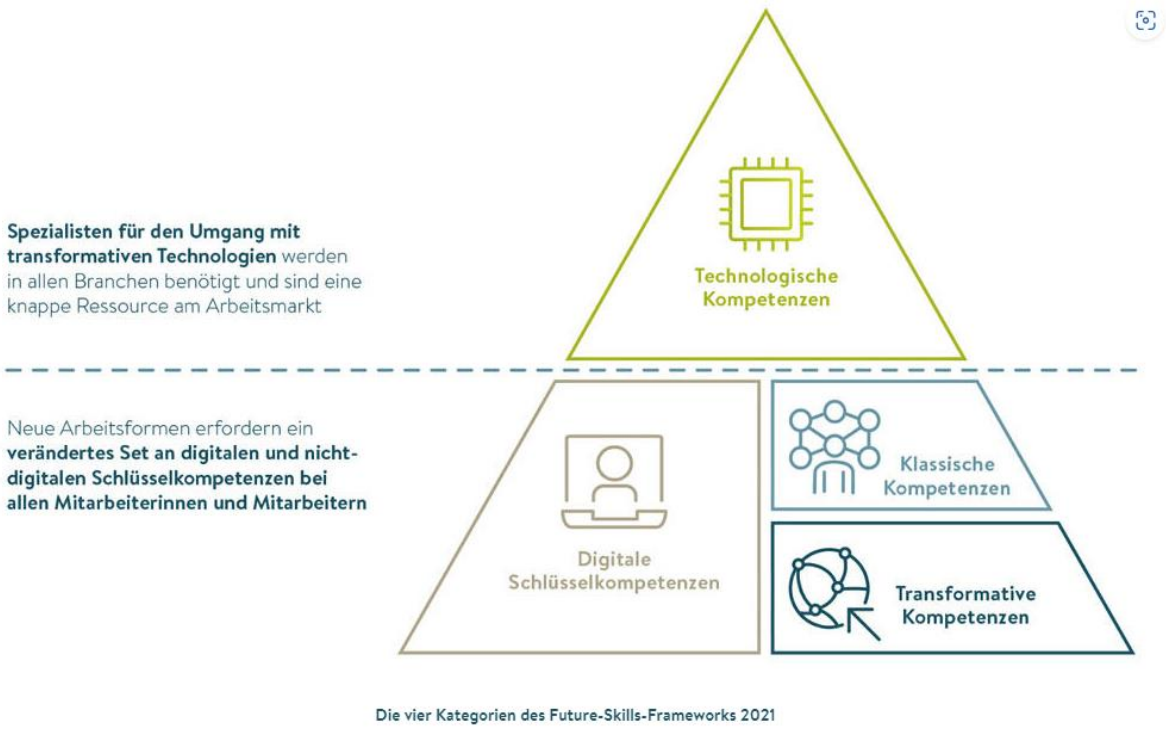


Figure 11: Future Skills Framework 2021 – Stifterverband & McKinsey

Quelle: Stifterverband/McKinsey 2021 – „Die vier Kategorien der Future Skills“ - https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2021

Den befragten Personen zufolge werden in den nächsten Jahren vor allem die Kompetenzen Lösungsfähigkeit, Kreativität, Eigeninitiative, unternehmerisches Handeln und Resilienz von Bedeutung sein. Auch agiles Arbeiten wurde für die Zukunft als wichtig erachtet (Stifterverband/McKinsey, 2021).

Unabhängig davon wurde als weiterer Trend für die nächsten Jahre erneut KI im Projektmanagement erwähnt. Dabei hat der Online-Herausgeber *The Project Group* im Januar 2023 eine Online-Umfrage gestartet, in der die Teilnehmer gefragt wurden, was sie sich

persönlich von KI in Bezug auf Projektmanagement erwarten. Dabei resultierten als Top-3-Favoriten die folgenden Erwartungen (The Project Group, 2023):

- Unterstützung bei Ressourcenmanagement (61 %)
- Unterstützung bei Risikomanagement (54 %)
- Unterstützung bei der Projektplanung (48%)

Zwar gibt es dem Artikel zufolge noch keine offizielle Unterstützung bei den erwähnten Thematiken, sie sind aber bestimmt in naher Zukunft zu erwarten.
Des Weiteren wurde agiles Arbeiten bzw. die vermehrte Nutzung von agilen und hybriden Methodiken erwähnt. Auch die aktive Wissensteilung, um den Verlust von wichtigen Erfahrungen und Wissen zu verhindern, wurde als relevant für die Zukunft betont. Darüber hinaus sind Change-Management und Akzeptanz weitere Trends, die in Zukunft mehr an Bedeutung gewinnen könnten. Vor allem in Zeiten der Digitalisierung kommt es oftmals zu Änderungen, dynamischem Wandel oder Tool-Umstellungen. Explizit dann ist ein gutes Change-Management als Kompetenz im Projektteam von großer Bedeutsamkeit. (The Project Group, 2023)

Inwiefern künstliche Intelligenz oder die erwähnten Trends in Bezug auf die Kompetenzen eintreten werden, wird sich im Forschungsteil durch die Interviews mit den Expert:innen zeigen.

2.6 ICB 4.0

In diesem Kapitel wird die ICB 4.0 näher beleuchtet, um die zweite Unterfrage *„Deckt die aktuelle ICB 4.0 die zukünftigen Kompetenzen/das zukünftige Kompetenzprofil ab?“* am Ende des Forschungsteils beantworten zu können. Zwar wurde das Thema der ICB 4.0 bereits in Kapitel *2.2.1.6 „PM-Zertifizierungen“* sowie in den zwei Analyse-Kapiteln *2.3.1 „Analyse der vergangenen Kompetenzen“* und *2.3.2 „Analyse der gegenwärtigen Kompetenzen“* bereits angeschnitten, jedoch wird in diesem Kapitel die ICB 4.0 detaillierter betrachtet bzw. vorgestellt.

Wie bereits in vorherigen Kapiteln erwähnt, ist die ICB 4.0 die Grundlage für die von der IPMA angebotenen Zertifizierungsmöglichkeiten. Die IPMA ist im Gegensatz zum PMI eher in Europa zentralisiert und vor allem in der DACH-Region weit verbreitet, während das PMI insbesondere in den USA bekannt ist. Die IPMA hat sogar eine Niederlassung in der Schweiz,

in Deutschland und in Österreich. Die Niederlassung in Österreich wird auch PMA (Projekt Management Austria) genannt und ist ein offizielles Mitglied der IPMA.

Der Grund, weshalb für die vorliegende Masterarbeit nur die ICB 4.0 bzw. die Zertifizierung der IPMA in Betracht gezogen wird, besteht darin, dass die Zertifizierungen der IPMA wie bereits erwähnt vor allem in Österreich stark verbreitet und gefragt sind und die Untersuchung der hier vorliegenden Masterarbeit auf den Raum Österreich eingeschränkt worden ist.

ICB 4.0 steht für *Individual Competence Baseline* und die 4.0 steht für die aktuelle Version. Individuelle Kompetenz bedeutet laut der IPMA „[...] die Anwendung von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen." (IPMA, 2015, S. 9). Demnach besteht eine Kompetenz aus den drei Komponenten *Fähigkeiten*, *Fertigkeiten* und *Wissen*. Auch die ICB 4.0 hat sich über die Jahre weiterentwickelt und angepasst. Ihr zufolge gibt es aktuell drei konkrete Kompetenzbereiche, die sich wie folgt zusammensetzen – auch *Eye of Competence* (Kompetenzauge) genannt (IPMA, 2015, S. 9):

- **Technische** Kompetenzelemente (14 Elemente)
- **Kontext**-Kompetenzelemente (5 Elemente)
- **Persönliche** & **soziale** Kompetenzelemente (10 Elemente)

Die jeweiligen Kompetenzbereiche verfügen jeweils über weitere Unterelemente. Insgesamt existieren 29 Kompetenzelemente. Das technische Kompetenzelement verfügt über 14 Elemente, die Kontext-Kompetenzelemente über fünf Elemente und die persönlichen und sozialen Kompetenzelemente besitzen zehn Elemente. Diese generischen Kompetenzelemente (KE) treffen für alle Domänen zu. In der ICB 4.0 wird pro KE exakt beschrieben, welche Erkenntnisse oder Fertigkeiten erforderlich sind, um das beschriebene Kompetenzelement meistern zu können. Des Weiteren gibt es noch Kompetenzindikatoren (KCI), die „[...] aussagekräftige Kennzahlen für erfolgreiches Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement für eine, zwei oder alle drei Domänen [...]" bieten (IPMA, 2015, S. 15). Nachstehend werden die drei Kompetenzbereiche näher erläutert.

- **Kontext-Kompetenzelemente**
  Bei den Kontext-Kompetenzelementen, die fünf Kompetenzelemente beinhalten, geht es in erster Linie um den Projektkontext, also die Methodiken, Werkzeuge, aber auch beispielsweise Techniken, sowie um die Motivation hinter Projekten sämtlicher Parteien wie Organisationen, Gesellschaften oder Mitarbeitern, ein Projekt überhaupt

einzuleiten. In der englischen bzw. Originalversion wird dies auch als „Perspective“ bezeichnet. Untenstehend sind die fünf Kompetenzelemente angeführt (IPMA, 2015, S. 16):

- Strategie
- Governance, Strukturen, Prozesse
- Compliance, Standards und Regelwerke
- Macht und Interessen
- Kultur und Werte

- **Persönliche & soziale Kompetenzelemente**

  Dieser Kompetenzbereich wird in der englischen Version *People* genannt. Hierbei geht es vorrangig um die persönlichen und sozialen Kompetenzen eines Einzelnen, um erfolgreich ein Projekt abzuwickeln und dabei auch die jeweiligen Stakeholder zufriedenzustellen. Dieser Kompetenzbereich besteht aus den folgenden zehn Elementen: (IPMA, 2015, S.17)

  - Selbstreflexion und Selbstmanagement
  - Persönliche Integrität und Verlässlichkeit
  - Persönliche Kommunikation
  - Beziehungen und Engagement
  - Führung
  - Teamarbeit
  - Konflikte und Krisen
  - Vielseitigkeit
  - Verhandlungen
  - Ergebnisorientierung

- **Technische Kompetenzelemente**

  Die technischen Kompetenzelemente werden in der originalen englischsprachigen Fassung *Practice* genannt. In diesem Bereich geht es vor allem um all die Elemente und Anforderungen, die der Einzelne berücksichtigen und bewältigen muss, um erfolgreich zu sein. Hier geht es vor allem um typische und klassische Projektinhalte und Tätigkeiten, die ein Projekt mit sich bringt. Diese zu beherrschen, ist essenziell,

um dabei erfolgreich zu sein. Dieser Kompetenzbereich setzt sich aus den folgenden 14 Elementen zusammen (IPMA, 2015, S. 18):

- Projektdesign
- Anforderungen und Ziele
- Leistungsumfang und Lieferobjekte
- Ablauf und Termine
- Organisation, Information und Dokumentation
- Qualität
- Kosten und Finanzierung
- Ressourcen
- Beschaffung
- Planung und Steuerung
- Chancen und Risiken
- Stakeholder
- Change und Transformation

All diese Kompetenzelemente sind jedoch nicht nur für das besagte Projektmanagement von Relevanz und Gültigkeit, sondern ebenso für das Programm- und Portfoliomanagement. Die in der ICB 4.0 beschriebenen Kompetenzelemente sind laut IPMA von Notwendigkeit, um Projekte erfolgreich abzuwickeln. Es wird auch extra unterstrichen, dass je nach Branche oder Projektart die Kompetenzen in ihrer Ausprägung bzw. Bedeutung variieren können, aber trotz dessen alle von Relevanz sind. Letztendlich bedeutet das aber, dass auch noch mit Stand 2023 diese 29 Kompetenzelemente das aktuelle Ideal laut der IPMA sind, um als Projektmanager:in Projekte erfolgreich realisieren zu können. (IPMA, 2015, S. 20–21)

2.7 Kompetenzprofil Zukunftstrend (Forschungslücke)

Schlussendlich lässt sich am Ende des Literaturteils zusammenfassen, dass die klassischen Kompetenzen im branchenunabhängigen Projektmanagement stets vorhanden waren und es auch aktuell noch sind, sich jedoch mit der Zeit anpassen bzw. tendenziell vor allem in den letzten Jahren sogar erweitert oder vertieft haben. Interessant ist aber auch, dass im Verhältnis zum allgemeinem Projektmanagement speziell für den IT-Projektmanager weniger konkrete Kompetenzprofile in der Literatur zu finden sind. Auch zum Thema *Kundenprojekte in der IT-Branche* lässt die Recherche in der Literatur etwas zu wünschen übrig. Dementsprechend lässt sich aufgrund der Literatur nur teilweise ableiten bzw. erahnen, wie das zukünftige

Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in speziell in der IT-Branche bei der Abwicklung von Kundenprojekten aussehen wird oder könnte. Spätestens jetzt, nach Abschluss des Literaturteils, wird klar, dass hier eine berechtigte Forschungslücke besteht.

Fakt ist – speziell im aktuellen Jahr 2023 –, dass Thematiken wie Chat GPT & KI im Allgemeinen für Gesprächsstoff und andere Denkanstöße sorgen, Fachkräftemangel am Markt herrscht und eine dynamische Bewegung in der Arbeitswelt und Technologie zu vernehmen ist, aber auch in der Projektlandschaft durch den Einsatz von neuen Technologien eine gewisse Dynamik herrscht. All dies sind Faktoren, die berechtigterweise zu der Frage führen, wie, ob bzw. inwiefern das Kompetenzprofil sich aufgrund der genannten Faktoren zukünftig entwickeln wird. Dabei kristallisieren sich mehrere Fragen heraus:

- Werden die aktuellen klassischen Kompetenzen in naher bzw. ferner Zukunft genauso von Notwendigkeit sein, um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten erfolgreich zu sein? Wenn nein, wieso bzw. welche nicht?

- Werden bestimmte klassische Kompetenzen zukünftig mehr in den Hintergrund treten? Wenn ja, welche?

- Werden möglicherweise noch weitere Kompetenzen oder spezielle Skills beim idealen Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in hinzukommen? Wenn ja, welche?

- Werden neue Kompetenzen bzw. Skills gefragt sein, um als Projektmanager:in fit bzw. erfolgreich bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche zu sein?

- Werden Technologien oder andere Faktoren wie beispielsweise KI einen Einfluss auf das Kompetenzprofil haben? Inwiefern?

- Wird es bereits bestehende Kompetenzen geben, die jedoch eine Vertiefung, wie beispielsweise Fachkompetenz oder technische Kompetenz, oder Spezialisierung verlangen werden?

- Wird das aktuelle Thema des Ressourcenmangels aufgrund von Fachkräftemangel eine Rolle spielen?

- Wird sich überhaupt etwas am aktuellen Modell in naher Zukunft ändern?

- Werden sich durch den zukünftigen Einsatz von Technologien wie KI die Methoden- und Fachkompetenzen reduzieren, aber Skills im Bereich *sozial*, *persönlich* und *Führung* verstärkt gefragt sein?

Diese und einige weitere Fragen kristallisieren sich dabei heraus. Bezüglich der Unterfrage der vorliegenden Masterarbeit muss zudem eruiert werden, ob es angesichts der Ergebnisse am Schluss der Arbeit notwendig sein wird, dass die ICB 4.0 angepasst wird. Dies hängt jedoch von den Ergebnissen ab und wird am Ende der Arbeit beantwortet.

Klar ist jedoch, dass es in der aktuellen Literatur auf diese Fragen derzeit keine eindeutigen Antworten gibt – speziell nicht auf den oder die Projektmanager:in in der IT-Branche der Kundenprojekte in projektorientierten Unternehmen in Österreich abwickelt. Aus diesem Grund wird im nächsten Teil, dem Forschungsteil/Empirie, mittels der qualitativen Forschungsmethode analysiert, wie das Kompetenzprofil des oder der Projektmanager:in in Österreich in der IT-Branche in naher Zukunft aussehen könnte bzw. wird. Jedoch muss an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass es sich zum Schluss des Forschungsteils bei den Ergebnissen lediglich um ein mögliches zukünftiges Kompetenzprofil bzw. eine Prognose handeln wird.

3 Empirie

Dieses Kapitel umfasst den Forschungsteil der vorliegenden Masterarbeit. Zu Beginn werden die Forschungsmethodik, die Vorgehensweise und die geplante Durchführung präzise vorgestellt, bevor im Anschluss die Begründung für die ausgewählte Methodik dargelegt wird. Daraufhin werden die Tools für die Durchführung und Auswertung präsentiert. Anschließend werden die Interviewpartner:innen und die Begründung für deren Auswahl sowie der Interviewleitfaden inkl. Erstellung vorgestellt und visualisiert, bevor die Interviews ausgeführt, transkribiert, ausgewertet, analysiert, interpretiert und die finalen Ergebnisse vorgestellt werden. Zum Schluss erfolgt eine persönliche Reflexion zu den Interviews, bevor im letzten Schritt der Arbeit sowohl die Haupt-Forschungsfrage als auch die Unterfrage beantwortet und somit ein Fazit und Ausblick vorgestellt werden.

3.1 Qualitative Forschung

Bei der vorliegenden Master-Thesis handelt es sich um eine induktive Forschung. Dementsprechend werden von den geplanten Experteninterviews und dadurch gewonnenen Daten die Ergebnisse abgeleitet, um im Zuge dessen die Forschungsfrage zu beantworten (Prainsack & Pot, 2021, S. 20).

3.1.1 Vorgehensweise, geplante Durchführung und Methodik

Um zu den gewünschten Ergebnissen in Bezug auf das vorgestellte Forschungsthema zu gelangen, wird die qualitative Forschungsmethode angewendet. Folglich werden Experten- bzw. Expertinnen-Interviews durchgeführt. Hierfür werden drei bis vier projektorientierte Unternehmen in der IT-Branche mit Sitz in Österreich herangezogen. Pro Unternehmen werden vier Personen aus den folgenden Bereichen zur Thematik *Zukünftiges Kompetenzprofil des oder der Projektmanager:in in der IT-Branche in Österreich* interviewt:

- Projektmanager:in
- Human-Resources-Manager:in
- Führungskraft oder Abteilungsleiter:in von Projektmanager:in
- CEO oder Innovations- bzw. Strategiemanager:in oder eine Person aus dem PMO, falls vorhanden

Demnach ergeben sich zwölf bis 16 Interviews. Aufgrund der unterschiedlichen Rollen der teilnehmenden Expert:innen kann eine 360-Grad-Perspektive auf das Thema sichergestellt werden. Der Grund, weshalb die letzte Gruppe unterschiedliche Möglichkeiten offenlässt, ist, dass es von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich ist. Zum einem ist es nicht selbstverständlich, dass der oder die CEO für ein Interview verfügbar ist, zum anderen stellt sich die Frage, wer überhaupt in der Position ist, den besten Input zwecks Unternehmensausrichtung und Zukunft für das Projektmanagement zu geben. Dies kann der oder die CEO, ein oder eine Innovations- oder Strategiemanager:in oder auch jemand aus dem PMO, falls vorhanden, sein. Weshalb genau diese Zielgruppen für die qualitative Forschung mittels Interviews gewählt wurden, wird im Unterkapitel *3.1.4 „Begründung für Auswahl und Vorstellung der Expert:innen“* näher erläutert.

Bevor jedoch die passenden und verfügbaren Unternehmen und entsprechende Interviewpartner:innen ausgesucht werden, wird im ersten Schritt , bereits im Vorhinein, der Interviewleitfaden erstellt und festgelegt (siehe Kapitel *3.1.5 „Erstellung des Interviewleitfadens*“). Dementsprechend handelt es sich bei dieser Master-Thesis um offene, qualitative, leitfadengestützte Experteninterviews. Es werden jedoch semistrukturierte Leitfadeninterviews stattfinden, da diese im Gegensatz zu strukturierten Interviews den Vorteil haben, dass trotz im Vorhinein erstellter Interviewleitfäden auch während der Interviews spontan Ergänzungsfragen gestellt werden können. Dies hat zu bedeuten, dass eine offene Ausführung während der Interviews gehandhabt wird. Im Gegensatz zum semistrukturierten Interviewleitfaden hält man sich bei strukturierten Leitfadeninterviews ausschließlich an den im Vorhinein erstellten Leitfaden. (Misoch, 2014, S. 13)

Die Interviews selbst werden ungefähr 20–35 Minuten dauern und finden digital via Teams oder Zoom Call oder, wenn gewünscht bzw. möglich, in Präsenz statt. Die Interviews werden aufgenommen, um sie anschließend transkribieren zu können. Dies ist ein wichtiger Schritt für die anschließende Auswertung (siehe Erläuterung im Abschnitt *3.1.3 „Auswertungsverfahren und Durchführung“*). Bevor die Interviews stattfinden, haben die teilnehmenden Personen eine Einverständniserklärung inkl. Datenschutzerklärung zu unterzeichnen, um sicherzustellen, dass die Daten ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden und keine Anonymisierung der personenbezogenen Daten wie Name, Rolle und Firmenzugehörigkeit vorgesehen ist – außer es besteht der Fall, dass jemand auf eine Anonymisierung besteht. In diesem Fall wird mit der jeweiligen Person abgestimmt, inwieweit anonymisiert werden soll (nur der Name und Rolle oder auch Unternehmen).

Um an projektorientierte Unternehmen heranzukommen, um entsprechende Interviewpartner:innen für die Forschung gewinnen zu können, wurde schnell klar, dass man mittels Internet-Recherche (Suchmaschine Google) keine eindeutige Liste, Website oder Aufstellung von Unternehmen, die in Österreich projektorientiert arbeiten und in der IT-Branche tätig sind, findet (Grundgesamtheit). Zwar lässt sich über die Website der Wirtschaftskammer Österreich eine Liste der Unternehmen, die in Österreich in der IT-Branche registriert sind, auffinden, jedoch ist diese endlos und schlüsselt nicht auf, ob diese Unternehmen auch projektorientiert arbeiten. Aus diesem Grund wird bei der vorliegenden Master-Thesis Gebrauch von der „willkürlichen Stichprobe“ (Teilerhebung), auch „Convenience Sample bzw. Sampling“ oder Gelegenheitsprobe genannt, gemacht. (Raithel, 2008, S. 56) Dementsprechend werden Unternehmen bzw. Interviewpartner:innen herangezogen, die in unmittelbarer Nähe, leicht zu erreichen und bereit sind, an den Interviews teilzunehmen. Unter anderem werden durch eigene Kontakte bzw. Bekannte oder auf Empfehlung von Kollegen und Bekannten Kontakte zu projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche in Österreich hergestellt, um an potenziell interessierte Interviewpartner:innen heranzukommen. Darüber hinaus wurden konkrete Unternehmensvorschläge von der PMA Österreich per E-Mail ausgehändigt. Daneben wurde der Autor und Geschäftsführer der PRIMAS Consulting GmbH, Günter Rattay, um Unterstützung bei der Suche nach projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche in Österreich gebeten. Dieser vermittelte einige Kontakte und lieferte konkrete Vorschläge. Es war sehr hilfreich, eine Kontaktperson durch Kollegen oder Bekannte, aber auch durch Herrn Rattay, empfohlen bzw. vermittelt zu bekommen, um dann durch diese Kontaktstelle an die vier Zielgruppen pro Unternehmen für ein Interview heranzukommen. Die ausgewählten Unternehmen für die geplanten Interviews werden im Abschnitt *3.1.4 „Begründung für Auswahl und Vorstellung der Expert:innen* vorgestellt“.

3.1.2 Begründung für die Methodik

Ursprünglich war in der Phase der Themenfindung und Exposé-Erstellung geplant, eine quantitative Forschung durchzuführen. Dafür wären Online-Umfragen in diversen projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche in Österreich vorgesehen gewesen. Da jedoch die Grundgesamtheit nicht 100 % nachweisbar ist, da keine eindeutige Zahl oder Liste über projektorientierte Unternehmen in der IT-Branche in Österreich vorhanden ist und dementsprechend nicht genau errechnet werden kann, wie viele Stichproben durchgeführt werden müssen, wurde stattdessen zur qualitativen Forschungsmethode gewechselt. Der Website *Advantage Austria* zufolge gab es allein im Jahr 2021 knapp 30.000 registrierte

Unternehmen in Österreich, die in der IKT-Branche (Informations- und Kommunikationstechnologie) tätig waren (Advantage Austria, 2021). Wenngleich aus dieser Zahl nicht ableitbar ist, wie viele dieser Unternehmen tatsächlich projektorientiert arbeiten, hätte man theoretisch bei einer Fehlerspanne von +/- 3 % mindestens 1000 Umfrageteilnehmer erreichen müssen – teilweise sogar mehr, da die Rücklaufquote meist viel geringer ausfällt. Die Schwierigkeiten bei diesem Vorhaben wären, herauszufinden, welche dieser Unternehmen tatsächlich projektorientiert arbeiten, und diese für eine Beteiligung an der Umfrage zu begeistern.

Unabhängig davon hat die qualitative Forschung den Vorteil, dass mittels Experteninterviews gezielter und konkreter gefragt werden kann und entsprechende Ergebnisse von Experten zum Forschungsthema geliefert bzw. erwartet werden können. Abgesehen davon können durch die vier unterschiedlichen interdisziplinären Experten bzw. Zielgruppen auch unterschiedliche Perspektiven betrachtet und abgedeckt werden. Des Weiteren besteht bei Interviews die Möglichkeit, bei Bedarf vertiefende oder ergänzende Fragen zu stellen. Durch die 12–16 geplanten Interviews und die entsprechenden unterschiedlichen Perspektiven der diversen Experten und deren unterschiedliche Rollen, Wissen und Ansichten wird erwartet, eine Prognose für ein mögliches zukünftiges Kompetenzprofil eines Projektmanagers in der IT-Branche in projektorientierten Unternehmen in Österreich erstellen zu können.

3.1.3 Auswertungsverfahren und Durchführung

Um die Meinungen, Antworten und Expertisen der Interviewpartner aus den geplanten Interviews optimal auszuwerten, wird jedes Interview entweder via Zoom, Skype oder Teams aufgenommen, sofern es digital stattfindet, oder per Mobiltelefon im Falle eines Interviews in Präsenz, um im Anschluss jedes einzelne Interview zu transkribieren. Dies ist ein essenzieller und grundlegender Schritt für die anschließende Auswertung.

Als Auswertungsverfahren ist die qualitative Inhaltsanalyse vorgesehen. Hierfür gibt es zwei bekannte Methoden: die Methode von Udo Kuckartz sowie die qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring. Unabhängig davon, von welcher Methode man Gebrauch macht, garantieren beide eine wissenschaftliche Auswertung und systematische Regulierung. Darüber hinaus stellen diese Verfahren sicher, dass der Inhalt – in diesem Fall die Interviews – optimal ausgewertet wird. In diesem Fall erfolgt die Auswertung der Interviews nach dem inhaltsanalytischen Ablaufmodell gemäß Mayring (siehe Abbildung 12).

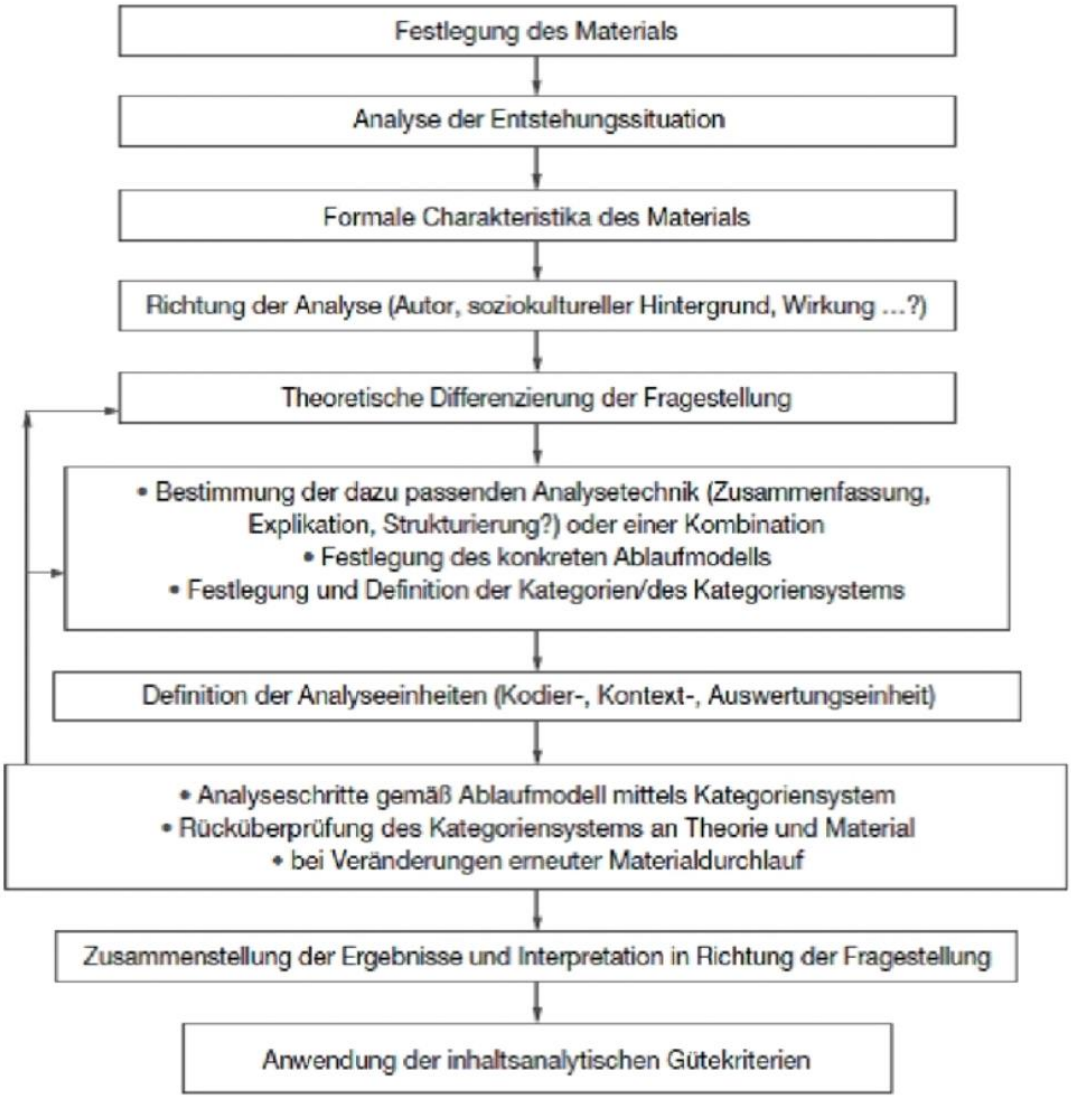


Figure 12: Allgemeines inhaltsanalytisches Ablaufmodell
Quelle: Mayring, P. (2022). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (13. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.

Mayring zufolge durchläuft man hierbei Schritt für Schritt das visualisierte Ablaufmodell, das man vorab erstellt, um festzulegen „[…] was überhaupt aus dem Material heraus interpretierbar ist […]“. (Mayring, 2022, S. 53). Dies erfolgt detailliert in Kapitel 3.1.6.

Der Inhalt der transkribierten Interviews wird mittels sogenannter Kategorien, die entweder deduktiv, induktiv oder deduktiv-induktiv gebildet werden können, codiert (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 39). Für die Kategorien werden vor Beginn der Auswertung ein Kodierleitfaden und Ankerbeispiele definiert, um eine klare Abgrenzung der unterschiedlichen Kategorien sicherzustellen.

Bei der vorliegenden Forschung handelt es sich zwar, wie bereits erwähnt, um eine induktive Forschung, jedoch werden die Kategorien deduktiv-induktiv gebildet (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 39). Dies bedeutet, dass die Kategorien bereits vor den Interviews durch Ableitung aus der Hauptforschungsfrage oder auch durch den Interviewleitfaden gebildet werden. Es ist aber durchaus erlaubt und möglich, im Rahmen der Auswertung weitere Kategorien zu bilden bzw. zu ergänzen, was als *deduktiv-induktive Kategorienbildung* bezeichnet wird.

Neben den Kategorien, dem bereits erwähnten Kodierleitfaden und den Ankerbeispielen werden zusätzliche Analyseeinheiten wie Kodiereinheit, Kontexteinheit und Auswertungseinheit definiert. Dies dient dazu, die „[…] Präzision der Inhaltsanalyse zu erhöhen […]“ (Mayring, 2022, S. 60). Als Kodiereinheit wird der kleinste Materialbestandteil bezeichnet. Darunter versteht man wiederum, was man als kleinsten Bestandteil definiert hat, der unter eine Kategorie fallen darf. Das Gegenstück dazu ist die Kontexteinheit. Darunter versteht man den größten Materialbestandteil, der bewertet wird und in eine Kategorie fallen darf. Als Letztes folgt die Auswertungseinheit, die wie folgt definiert wird: „Die Auswertungseinheit legt fest, welche Textteile jeweils nacheinander ausgewertet werden.“ (Mayring, 2022, S. 60) Die spezifische Festlegung dieser genannten Analyseeinheiten erfolgt in einem späteren Abschnitt dieser Arbeit (Kapitel 3.2.6).

Nach Festlegung der ersten vorläufigen Kategorien, des Kodierleitfadens, der Ankerbeispiele und Analyseeinheiten erfolgt die Zuweisung relevanter Textteile aus den transkribierten Interviews zu den entsprechenden Kategorien. Um diesen Schritt zu erleichtern, werden in den transkribierten Interviews wichtige Textpassagen farblich markiert. Es werden allerdings lediglich für die Hauptforschungsfrage relevante Informationen mittels des Kategoriensystems ausgewertet, also Informationen, die hilfreich für die Beantwortung der Hauptforschungsfrage sind. Aufgrund dessen, dass bei den Interviews auch zwei bis drei Fragen gestellt werden, die eventuell keinen direkten Einfluss auf die Beantwortung der Hauptforschungsfrage haben, jedoch möglicherweise zukünftig Einfluss haben bzw. von Interesse sein können, werden diese Fragen bzw. Antworten separat zum Schluss ausgewertet. Sollte bei der Auswertung Bedarf für weitere Kategorien bestehen, werden diese im Laufe der Auswertung inkl. Definierung des Kodierleitfadens und eines Ankerbeispiels hinzugefügt.

Nach vollständiger Auswertung des gesamten gesammelten Materials kann im Anschluss die Interpretation der Ergebnisse erfolgen und dementsprechend die Hauptforschungsfrage beantwortet werden. Demzufolge sollte am Ende des Empirie-Teils die Hauptforschungsfrage beantwortet werden können und ein mögliches zukünftiges Kompetenzprofil eines oder einer

Projektmanager:in entstehen. Dieses Kompetenzprofil soll die relevanten Kompetenzen beschreiben, die ein:e Projektmanager:in benötigt, um auch zukünftig bei der Abwicklung von Kundenprojekten in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche erfolgreich zu sein. Im Anschluss daran ist es möglich, die Unterfrage zu beantworten, indem man die erforschten zukünftig relevanten Kern-Kompetenzen mit den Kompetenzen der ICB 4.0 vergleicht. Dabei wird sich herausstellen, inwiefern die ICB 4.0 sich mit dem zukünftigen möglichen Kompetenzprofi deckt und ob in Zukunft eine Adaptation notwendig ist.

3.1.4 Begründung für Auswahl und Vorstellung der Expert:innen

In erster Linie war geplant, ausschließlich Projektmanager:innen nach ihrer Expertise zu interviewen, jedoch wäre dies schlicht und ergreifend zu wenig. Es benötigt mehrere und unterschiedliche Perspektiven, um diese Thematik umfassend zu erforschen. Demnach wurden erste Überlegungen angestellt, wer zu dieser Thematik zusätzlich interviewt werden kann, und in der Lage ist, qualitativen, hochwertigen und forschungsrelevanten Input zu liefern. Nach Betrachtung des oder der Projektmanager:in und seiner oder ihrer Position in projektorientierten Unternehmen wurde versucht, Personen bzw. Experten rund um den oder die Projektmanager:in herauszufiltern. Dies dient dem Zweck, eine 360-Grad-Perspektive von Personen aus verschiedenen Ebenen, die trotzdem mit Projektmanagement in Kontakt stehen, sicherzustellen. So kann gewährleistet werden, die Meinung und Expertise aus verschiedenen Blickwinkeln und Ebenen aus einem projektorientierten Unternehmen zu erhalten. Demnach kam nicht nur der oder die Projektmanager:in in Frage, sondern auch die Führungskraft. Die Führungskraft ist eine Ebene darüber und hat einen etwas anderen Blick bzw. Perspektive über die Kompetenzen im Projektmanagement. Des Weiteren, um wieder eine andere Sichtweise sicherzustellen, wurde auch der oder die HR-Manager:in als wichtige:r Input-Lieferant:in eingestuft. Immerhin ist die HR-Abteilung dafür zuständig, die jeweiligen Projektmanager:innen einzustellen und vor allem gezielt auf Kompetenzen, Skills und Anforderungen zu achten. Des Weiteren spielen auch für die HR die Zukunft und das entsprechende Kompetenzprofil des oder der Projektmanager:in eine bedeutsame Rolle – einerseits für die zukünftige Rekrutierung von neuen Projektmanager:innen und die entsprechende Inseratsgestaltung, andererseits für die Ausbildung und Kompetenzerweiterung von bestehenden Projektmanager:innen. Als letzte relevante Sichtweise kam eine Rolle in Frage, die mehr den Blick für die Zukunft, aber auch die Ausrichtung des Unternehmens im Hinblick auf das Projektmanagement im Sinn hat. Dies kann beispielsweise die oder der CEO eines projektorientierten Unternehmens sein, sofern die Person den entsprechenden Input und notwendiges Know-how liefern kann, aber auch

ein:e Innovations- oder Strategiemanager:in oder eine Person aus dem Projekt Management Office (PMO). Je nach Unternehmensgröße kann es variieren, ob ein PMO oder ein:e Innovations- bzw. Strategiemanager:in verfügbar ist. Aus diesem Grund wurde die letzte Gruppe mit mehr Spielraum gestaltet.

Durch diese vier beschriebenen Rollen – Projektmanager:in, Führungskraft eines oder einer Projektmanager:in, Human-Resources-Manager:in und CEO bzw. Innovations- bzw. Strategiemanager:in oder eine Person aus dem PMO – ergibt sich eine interdisziplinäre Zusammenstellung. Dadurch können unterschiedliche Sichtweisen, Meinungen bzw. Expertisen und eine 360-Grad-Perspektive rund um den oder die Projektmanager:in und seine oder ihre möglichen zukünftigen Kompetenzen sichergestellt werden.

Nachdem die vier Rollen für die Interviews definiert worden sind, wurde mittels eigenen Netzwerks, aber auch durch das Institut der PMA in Österreich, durch Kontakte von Arbeitskollegen oder Bekannten, aber auch durch Herrn Günter Rattay nach Unternehmen gesucht, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- Projektorientiertes Unternehmen
- Sitz in Österreich
- Abwicklung von Kundenprojekten
- Tätig in der IT-Branche
- Mehrjährige Erfahrung im Projektmanagement (mind. 5 Jahre)

Dabei kamen unter anderem folgende Unternehmen in Frage:

- Frequentis AG
- Siemens AG
- Kapsch TrafficCOM AG
- T-Systems AG
- Bosch
- CTS GmbH
- TTTech
- Dynatrace
- Raiffeisen Software GmbH
- Softcom Digital GmbH
- ACP

Zu einem Teil der genannten Unternehmen gab es bereits eigene Kontakte oder es wurde durch Arbeitskollegen oder durch Herrn Günter Rattay ein Kontakt bzw. eine Ansprechperson vermittelt, die in der Lage ist, die entsprechenden vier gesuchten Rollen pro Unternehmen zur Verfügung zu stellen oder einen Kontakt herzustellen. Nachdem aber die PMA bereits unterstützend bei der Suche nach potenziellen Unternehmen tätig war, ergab sich im Zuge dessen, dass auch ein Mitglied der PMA interviewt wurde, um auch deren Sicht hinsichtlich des Kompetenzprofils, aber auch der ICB 4.0 zwecks Unterfrage zu analysieren.

Im Anschluss wurden einige Unternehmen per E-Mail kontaktiert, das Vorhaben geschildert, ersucht, ob die gesuchten Rollen bereit wären, an einem Interview teilzunehmen, und entsprechend Termine via Teams für ein Interview fixiert. Bei der Terminvereinbarung wurde den teilnehmenden Personen eine Einverständniserklärung zwecks Verwertung der personenbezogenen Daten für wissenschaftliche Zwecke übermittelt und gebeten, diese, sofern einverstanden, zu unterzeichnen.

Folgende Unternehmen und Personen haben sich freiwillig bereiterklärt, an den Interviews teilzunehmen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Vorstellung der teilnehmenden Unternehmen
Quelle: eigene Erhebung & Darstellung

FREQUENTIS AG	**Name**
Projektmanager	Dipl.-Ing. Andreas Obereder
Führungskraft	Ing. Armin Krotky
HR-Managerin	Bettina Felkl
CEO	Norbert Haslacher
Kapsch TrafficCOM AG	**Name**
Projektmanager	Ovidiu Berzescu
Führungskraft	Dieter Groller
HR-Managerin	Ida Förster
PMO	Andreas Kaltenbrunner

T-Systems AG	**Name**
Projektmanager	Kerstin Eimers
Führungskraft	Petra Wiesner
HR-Managerin	Mag. Getrud Götze
Innovationsmanager	Markus Hill
Siemens AG	**Name**
HR-Manager	Gerhard Zartl
Führungskraft & Projektmanagerin	Janina Staudinger
PMO	DI Dr. Kurt Hofmann
PMA – Projekt Management Austria	**Name**
Mitglied PMA	Anonym

Im Falle von Siemens übernahm eine Person sowohl die Rolle der Projektmanagerin als auch der Führungskraft, da sie sowohl als Projektmanagerin als auch als Führungskraft fungiert. Die genauen Rollenbeschreibungen, wann die Interviews stattgefunden haben und wie lange sie gedauert haben, wird im Kapitel *3.2 Durchführung der Interviews* explizit geschildert.

3.1.5 Erstellung des Interviewleitfadens inkl. Zusatzfragen

Für die Erstellung des semistrukturierten Interviewleitfadens wurden zunächst erste Überlegungen angestellt, was in Erfahrung gebracht werden soll. Anschließend wurden die ersten Fragen formuliert. Bei der Ausarbeitung der Kernfragen wurden zusätzlich Fragen hinzugefügt, die möglicherweise nicht direkt einen Beitrag zur Beantwortung der Hauptforschungsfrage leisten, jedoch einen möglichen indirekten Einfluss darauf haben könnten. Damit sind Fragen rund um die zukünftigen Trends wie künstliche Intelligenz, aber auch voranschreitende Digitalisierung gemeint. Denn auch diese Aspekte werden in Zukunft Einfluss auf die Gestaltung des Kompetenzprofils eines oder einer Projektmanager:in haben.
Neben den Kern- bzw. Hauptfragen, die jeder teilnehmenden Person gestellt werden, wurden auch rollenspezifische Zusatzfragen formuliert. Dies hat den Hintergrund, dass man beispielsweise einem oder einer HR-Manager:in, welche:r sich stets mit der Rekrutierung von neuen Projektmanager:innen befasst, auch spezifische Fragen zu beispielsweise

Stellenausschreibungen, Kompetenzen und Anforderungen stellen kann. Dagegen bekommt die Gruppe *CEO/Strategie- oder Innovationsmanager oder PMO* zukunftsorientierte Zusatzfragen über die Integration von künstlicher Intelligenz in das Projektmanagement und den entsprechenden Einfluss auf das Kompetenzprofil von Projektmanager:innen gestellt. Auch die PMA hat darüber hinaus zwei eigene spezifische Fragen zum Thema *Nachfrage von PM-Zertifizierungen* und *Aktualisierung der ICB 4.0* erhalten.

Dementsprechend hat jede Rolle bzw. Zielgruppe einen eigenen semistrukturierten Interviewleitfaden, der auch während der Interviews mit den teilnehmenden Personen Raum für weitere Ergänzungs- oder Verständnisfragen lässt, falls dies von Notwendigkeit ist. Dies wird in den einzelnen Interviews flexibel und spontan gehandhabt. Dementsprechend ist die Anzahl der Fragen pro Gruppe unterschiedlich (siehe Aufstellung):

- Projektmanager:in – 7 Fragen inkl. Zusatzfrage
- Human-Resources-Manager:in – 9 Fragen inkl. Zusatzfragen
- Führungskraft oder Abteilungsleiter:in – 7 Fragen inkl. Zusatzfrage
- CEO/ Innovations- oder Strategiemanager:in bzw. PMO – 7 Fragen
- PMA – 7 Fragen inkl. Zusatzfrage

Die entsprechenden maßgeschneiderten Interviewleitfäden pro Rolle bzw. Zielgruppe sind im Anhang der Masterarbeit hinzugefügt. Untenstehend sind der geplante Ablauf und die Standardkernfragen, die jede Rolle im Interview gestellt bekommt, aufgeschlüsselt:

EINLEITUNG

- **Vorstellung** und **Erklärung der Masterarbeit** und entsprechendes **Vorhaben**

- **Interviewpartner:in** wird gebeten, sich nochmals **vorzustellen:**
  - Name
  - Rolle
  - Firma

- Mündliche Einverständniserklärung und Belehrung, inwiefern die Daten genutzt werden

HAUPTTEIL

- Welche Skills, Fähigkeiten, Fertigkeiten bzw. Kompetenzen erachten Sie für einen oder eine erfolgreiche:n Projektmanager:in aus jetziger Sicht für relevant bzw. wichtig?

- Welche Kern-Kompetenzen glauben Sie werden in Zukunft von größter Bedeutsamkeit sein damit der oder die Projektmanager:in erfolgreich bei der Abwicklung von Kundenprojekten sein wird?

- Mit welchen Herausforderungen denken Sie kann der oder die Projektmanager:in in Zukunft rechnen oder zu kämpfen haben?

- Glauben Sie, dass technische Entwicklung bzw. Neuheiten wie beispielsweise KI einen Einfluss auf die Kompetenzen haben könnten? Und wenn ja welche könnten Sie sich vorstellen?

- Was unternimmt Ihr Unternehmen damit Ihre Projektmanager:innen immer am aktuellsten Stand, hinsichtlich Ausbildung und Kompetenzerweiterung, bleiben?

- Zusammenfassend – Was denken Sie nun was wirklich die 3 wichtigsten Kern-Kompetenzen bzw. Skills in Zukunft sein werden um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein?

- Eventuelle Ergänzungs- bzw. Verständnisfragen

- Bedanken für die Teilnahme!

ZUSATZFRAGEN

Projektmanager:in

- Bilden Sie sich regelmäßig fort oder würden Sie sich zukünftig dafür interessieren?

Führungskraft

- Wie wichtig ist es Ihnen persönlich, dass das Unternehmen ihre:n Mitarbeiter:innen ermöglicht, sich hinsichtlich der Kompetenzerweiterung weiterzubilden?

CEO/Innovations- und Strategiemanager:in/PMO

- Könnten Sie sich vorstellen, in Erwägung zu ziehen, künstliche Intelligenz im Projektmanagement zukünftig zuzulassen?

Human-Resources-Manager:in

- Zu wie viel % ca. werden die Kompetenzen bzw. Fähigkeiten, die in Ihren Stellenausschreibungen für Projektmanager:innen gefordert sind, von den Bewerber:innenn tatsächlich erfüllt?
- Welche konkreten Anforderungen oder Kompetenzen, die Sie in Ihren Stellenausschreibungen beschreiben, bringen die meisten Projektmanager:innen die Sie einstellen nicht mit?
- Stellen Sie sich vor es bewerben sich zwei Projektmanager:innen mit den gleichen Qualifikationen jedoch besitzt der oder die darüber hinaus eine PM-Zertifizierung. Wie würde Sie sich entscheiden und erklären Sie bitte Ihre Entscheidung.

PMA

- Wie verhält sich derzeit die Nachfrage nach PM-Zertifizierung in Österreich in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche? (Wie glauben Sie wird der Trend in Zukunft aussehen?)

- Ist es aus aktueller Sicht geplant, dass die derzeit angebotenen PM-Zertifizierungen und die ICB 4.0 in naher Zukunft aktualisiert oder geändert wird?

Wie bereits erwähnt, wird erwartet, dass die Interviews je nach Input der teilnehmenden Personen zwischen 20 bis 35 min (+/- 5 min) dauern werden.

3.1.6 Ablaufmodell nach Mayring

Nimmt man nun das bereits vorgestellte Ablaufmodell von Mayring zur Hand, würde es in diesem spezifischen Fall wie folgt ablaufen (siehe Abbildung 13 – auf der nachfolgenden Seite).

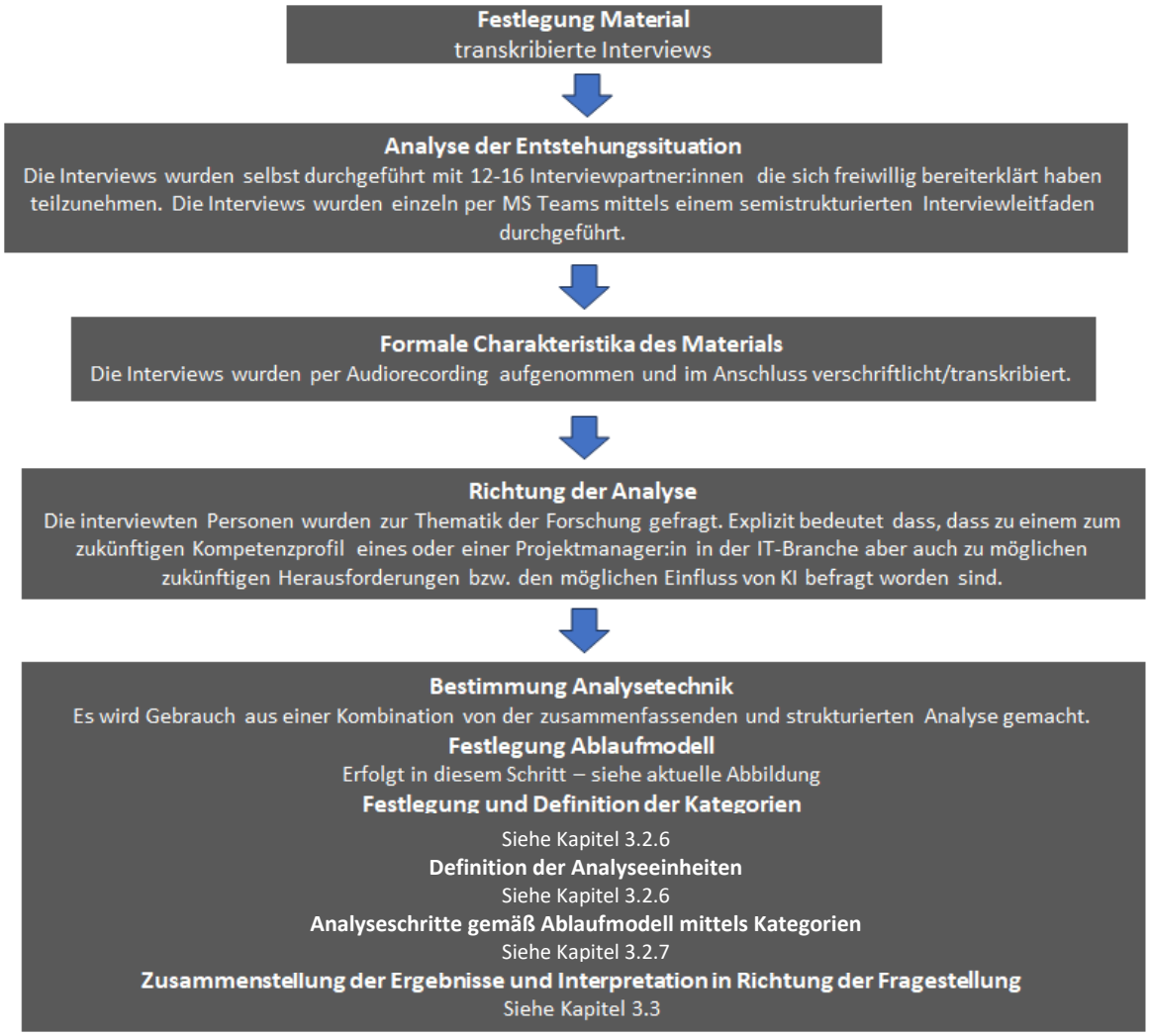


Figure 13: Ablaufmodell der Auswertung der vorliegenden Master-Thesis nach Mayring
Quelle: Eigene Erstellung und angepasst an die Master-Thesis. Ablaufmodell jedoch nach: Mayring, P. (2022). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (13. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.

3.2 Durchführung der Interviews

In den untenstehenden Abschnitten wird detailliert geschildert, wann mit wem ein Interview durchgeführt worden ist. Darüber hinaus wird dargestellt, wie lange das jeweilige Interview gedauert hat und wie bzw. wo es stattgefunden hat (z. B. in Präsenz oder digital via MS Teams). Die Interviewpartner:innen sind nach den einzelnen Zielgruppen (Projektmanager:in, Human-Resources-Manager:in, Führungskraft, CEO/Innovations- oder Strategiemanager:in bzw. PMO, PMA) gegliedert. Alle Interviews wurden aufgenommen und im Anschluss transkribiert. Die transkribierten Interviews sind nicht im Anhang dieser Master-Thesis zu finden, sondern in einem gesonderten Dokument, da die Transkripte sehr umfangreich sind.

3.2.1 Projektmanager:innen

Tabelle 4: Teilnahme Projektmanager:innen
Quelle: eigene Erhebung

Name	Dipl.-Ing. Andreas Obereder
Firma	Frequentis AG
Rolle	Head of Austria/UK Programs & Operations and Project Manager
Datum, Zeit & Ort	05.10.2023 – 10:08 (32 min) – MS Teams
Name	Kerstin Eimers
Firma	T-Systems
Rolle	Projektmanagerin
Datum, Zeit & Ort	11.10.2023 – 13:00 (21 min) – MS Teams
Name	Ovidiu Berzescu
Firma	Kapsch TrafficCOM AG
Rolle	Senior Project Manager (Project Management, PMP, Delivery)
Datum, Zeit & Ort	10.10.2023 – 11:05 (35 min) – MS Teams
Name	Janina Staudinger
Firma	Siemens AG
Rolle	Projektleiterin & Abteilungsleiterin
Datum, Zeit & Ort	23.10.2023 – 11:00 (15 min) – MS Teams

3.2.2 Human-Resources-Manager:innen

Tabelle 5: Teilnahme HR-Manager:innen
Quelle: eigene Erhebung

Name	Mag. Bettina Felkl
Firma	Frequentis AG
Rolle	Recruiting, Talent Acquisition & Employer Branding
Datum, Zeit & Ort	04.10.2023 – 14:00 (26 min) – MS Teams
Name	Mag. Gertrud Götze
Firma	T-Systems
Rolle	Geschäftsführerin und Vice President Human Resources
Datum, Zeit & Ort	12.10.2023 – 11:00 (35 min) – MS Teams
Name	Ida Förster
Firma	Kapsch TrafficCOM AG
Rolle	HR-Managerin im Bereich Learning Specialist
Datum, Zeit & Ort	17.10.2023 – 11:00 (33 min) – MS Teams
Name	Gerhard Zartl
Firma	Siemens AG
Rolle	: HR Consultant für Energy Management und Mobility
Datum, Zeit & Ort	25.10.2023 – 14:00 (43 min) – MS Teams

3.2.3 Führungskraft bzw. Abteilungsleiter:innen

Tabelle 6: Teilnahme Führungskraft bzw. Abteilungsleiter:innen
Quelle: eigene Erhebung

Name	Ing. Armin Krotky
Firma	Frequentis AG
Rolle	Director Programs & Projects Management
Datum, Zeit & Ort	03.10.2023 – 13:30 (21 min) – MS Teams
Name	Dieter Groller
Firma	Kapsch TrafficCOM AG
Rolle	Head of PM Department
Datum, Zeit & Ot	16.10.2023 – 14:02 (10 min) – MS Teams
Name	Petra Wiesner
Firma	T-Systems
Rolle	Chapter Projects & Processes
Datum, Zeit & Ort	30.10.2023 – 10:00 (25 min) – MS Teams
Name	Janina Staudinger
Firma	Siemens AG
Rolle	Projektleiterin und Abteilungsleiterin
Datum, Zeit & Ort	23.10.2023 – 11:00 (15 min) – MS Teams

3.2.4 CEO/Strategie- oder Innovationsmanager:innen oder PMO

Tabelle 7: Teilnahme CEO/Strategie- oder Innovationsmanager:innen oder PMO
Quelle: eigene Erhebung

Name	Dipl. BW Norbert Haslacher
Firma	Frequentis AG
Rolle	CEO / Geschäftsführer
Datum, Zeit & Ort	17.10.2023 – 18:00 (20 min) – MS Teams
Name	Andreas Kaltenbrunner
Firma	Kapsch TrafficCOM AG
Rolle	Vice President Global PMO
Datum, Zeit & Ort	13.10.2023 – 08:30 (20 min) – MS Teams
Name	Markus Hill
Firma	T-Systems
Rolle	Head of Advisory & Strategic Project Management
Datum, Zeit & Ort	13.10.2023 – 13:02 (26 min) – MS Teams
Name	Dipl. Ing. Dr. Kurt Hofmann
Firma	Siemens AG
Rolle	Project Business Excellence Coordinator & Schemee Committee PMA
Datum, Zeit & Ort	24.10.2023 – 11:00 (16 min) – MS Teams

3.2.5 PMA

Tabelle 8: Teilnahme PMA
Quelle: eigene Erhebung

Name	Anonym
Firma	PMA
Rolle	Mitglied

Datum, Zeit & Ort	19.10.2023 – 10:00 (35 min) – MS Teams

3.2.6 Auswertungsschema und Kategorienbildung nach Mayring

Um die transkribierten Interviews qualitativ auswerten zu können, wird, wie bereits erwähnt, Gebrauch vom Auswertungsverfahren nach Mayring (qualitative Inhaltsanalyse) gemacht. Hierfür werden (nach dem Prinzip *deduktiv-induktiv*) Kategorien gebildet – von der Hauptforschungsfrage und teilweise aus dem Interviewleitfaden abgeleitet – und ein entsprechender Kodierleitfaden und Ankerbeispiel angeführt. Dies dient dem Zweck, die Kategorien besser voneinander abgrenzen zu können. Die Ankerbeispiele werden direkt aus den transkribierten Texten entnommen. Ganz nach dem Prinzip der deduktiv-induktiven Kategorienbildung können im Laufe der Auswertung Kategorien ergänzt werden, falls hierzu Bedarf besteht.

Untenstehend sind die definierten und festgelegten Kategorien inkl. Kodierregel und Ankerbeispiel, auch als Kodierleitfaden bezeichnet, abgebildet.

Tabelle 9: Kodierleitfaden – Kategorien-Auswertung nach Mayring
Quelle: eigene Erhebung & Darstellung

Nr.	Kategorie	Kodierregel	Ankerbeispiel
1	**Aktuelle Projektmanager:in-Kompetenzen**	**Kompetenzen, Fähigkeiten bzw. spezifische Skills, die derzeit, also in der jetzigen Zeit,** aus Sicht der Interviewpartner:innen für eine:n Projektmanager:in in der IT-Branche als wichtig erachtet werden, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten erfolgreich zu sein.	"Dann, was würde ich noch sagen, **Kommunikationsfähigkeit**, weil es eben teilweise so komplex ist und hier ist es schon eine Challenge manchmal, wenn man so viele verschiedene Stakeholder hat, die Dinge auch sehr einfach zu erklären." (S. 1 - Zeile 39-42) "Dann wenn man mit Stakeholdern zu tun hat natürlich die Moderation von dem Ganzen und hier auch im Sinne von, wenn man zum Kunden schaut, braucht es natürlich auch eine **gewisse Menschenkenntnis**, ja. Weil der

			Kunde manchmal sagt, ja, ich möchte das, aber wenn man dann zuhört und nachfragt, kommt man eigentlich drauf, naja, man sollte es doch besser anders strukturieren, ja." (S. 1 - Zeile 47-52)
2	**Zukünftige Projektmanager:in Kompetenzen**	**Kompetenzen, Fähigkeiten bzw. spezifische Skills, die vor allem für die Zukunft bzw. in Zukunft** aus Sicht der Interviewpartner:innen für den oder die Projektmanager:in als wichtig erachtet werden, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein.	"Also ich glaube, es wird schon ein Großteil der Kompetenzen gleich bleiben, was sich vielleicht ändern wird, ist, dass sich **die Technologie schneller ändert und durch die Globalisierung,** dass man halt einfach in verschiedenen Regionen der Welt und mit verschiedenen Kulturen zu tun hat. Das heißt, wahrscheinlich ist es umso wichtiger, **interkulturelles Verständnis** zu haben, **soziale Kompetenz** auch zu haben, um mit unterschiedlichen Kulturen umzugehen und vielleicht auch sehr wichtig, ein eher **offenes Mindset**, noch mehr offenes Mindset zu haben, da sich wahrscheinlich Dinge schneller ändern werden. Und man muss sich auf neue Bedingungen einstellen. Das heißt, es wird nicht einen starren Ablauf mehr geben." (S. 2 - Zeile 62-70)
3	**Mögliche zukünftige Herausforderungen im Projektmanagement**	**Mögliche zukünftige Herausforderungen im Projektmanagement bzw. für Projektmanager:innen in der IT-Branche,** die von den	"Das heißt, wir müssen unsere Arbeiten immer effizienter gestalten, ja. Also es ist eines der **Herausforderungen** der heutigen Zeit, wir müssen schauen, dass wir **mit der Zeit** und mit unseren

		Interviewpartner:innen genannt worden sind.	also **Zeitressourcen** und unseren Human Resources und auch mit unseren Expert Resources im Grunde **mehr abwickeln können**, als wir vor einem Jahr oder, ich weiß nicht, vor fünf Jahren abwickeln konnten. Also die **Effizienz** muss auf der einen Seite **gesteigert werden** und auf der zweiten Seite sehe ich als **große Herausforderung der Zeit, auch die Teams zu halten."**
4	**Mögliche Einsatzgebiete von KI & deren Einfluss auf das zukünftige Kompetenzprofil von Projektmanager:innen**	In dieser Kategorie werden **mögliche Einsatzgebiete von KI im Projektmanagement**, sofern vorstellbar für die Interviewpartner:in, und deren **Einfluss auf das Projektmanagement** angeführt. Darüber hinaus wird der **mögliche Einfluss bzw. die Auswirkungen durch den Einsatz von KI auf das zukünftige Kompetenzprofil** in dieser Kategorie angeführt.	"Also ich glaube, dass es wirklich ein **Werkzeugkasten** ist, aus dem man sich bedienen können, muss, um seinen Alltag da, wo es repetitiv ist oder da, wo es wenig kreativ ist, zu ergänzen. Ich glaube aber trotzdem auch wiederholt, dass das **Knowhow genauso groß sein muss wie vorher. Also das technische Knowhow, das methodische Knowhow, das wird einem keiner abnehmen**. Und Stand heute ist KI nicht Visionär, also KI kann keine Querverbindungen machen. Das wird immer ein Projektleiter oder eine Projektleiterin machen müssen. Also KI spuckt nur das aus, was es ausrechnet. Und wird aber überhaupt nicht irgendwie um die Ecke denken können oder über den Tellerrand hinaus." (S. 9 - Zeile 433-442)
5	**Top 3 zukünftige Kompetenzen**	Damit sind **die zukünftigen Top-3-Kompetenzen bzw. spezifische Skills gemeint**,	"Also ich würde sagen **Führungskompetenz**, überlege mir jetzt, wie ich das verpacke,

		die die interviewteilnehmenden Personen bei der letzten Frage angeführt haben und als **wichtigste Kompetenzen bzw. Skills in Zukunft erachten**.	dieses ganze, **Kommunikationsstärke**, würde ich sagen und auch die Fähigkeit, wie soll ich das jetzt nennen, dieses **big picture** sozusagen zu überblicken, ja. Also dieses große Ganze im **Griff zu haben und jonglieren zu können**."

Darüber hinaus wurden die folgenden Analyseeinheiten festgelegt:

- **Kodiereinheit** – der kleinste zu bewertende Textteil aus dem Material:
  Hierfür wird jedes einzelne Wort als kleinster Textbestandteil definiert.

- **Kontexteinheit** – der größte zu bewertende Textteil aus dem Material:
  In diesem Fall wird jede vollständige Antwort auf eine einzelne Frage als größter Textbestandteil festgelegt.

- **Auswertungseinheit** – welche Textbestandteile nacheinander ausgewertet werden:
  Jedes transkribierte Interview zählt als Auswertungseinheit. (Mayring, 2022, S. 60)

Um die transkribierten Interviews und die für die Forschungsfrage relevanten Textpassagen den vordefinierten Kategorien zuzuteilen, wird ein Excel Sheet verwendet. Hierbei werden zunächst noch einmal die genauen Analyseeinheiten definiert, die Kategorien inkl. Kodierleitfaden und Ankerbeispiel und die Reihung der Interviews inkl. Namen und Rolle der Interviewpartner:innen angeführt. Anschließend wird pro Kategorie ein eigenes Arbeitsblatt im Excel Sheet angelegt und eine Tabelle erstellt.

Im ersten Arbeitsblatt wird beispielsweise die Kategorie 1 *Aktuelle Kompetenzen* ausgewertet. Dafür wird in der Spalte A die Kategorie festgelegt, in der Spalte B der oder die Interviewpartner:in (z. B. IP1 = Interviewpartner 1) und in der Spalte C wird die passende Textpassage des oder der jeweiligen Interviewpartner:in direkt eingefügt – also der Originaltext. Anschließend wird in der Spalte D die ausgewählte Textpassage aus der Spalte C nochmals auf die Kernaussage zusammengefasst bzw. paraphrasiert. In der Spalte E wird dann der Inhalt aus Spalte D nochmals auf ein Minimum reduziert – auch als Reduktion 1 bezeichnet. Wenn dies für alle Interviews und passenden Textpassagen zu der Kategorie

geschehen ist, wird im Anschluss in der Spalte F eine weitere Reduktion – Reduktion 2 – vorgenommen. Dabei werden gleiche bzw. ähnliche Aussagen gebündelt bzw. zu einem Gegenstand zusammengeführt (Abstraktionsniveau). Demnach wird in der Spalte F – Reduktion 2 – gebündelt und es werden gemeinsame Nenner zusammengefasst und gleichzeitig reduziert. (Mayring, 2022, S. 78)

Die Aussagen, die in der Reduktion 2 übrigbleiben, werden in Kapitel *3.2.7 „Auswertung nach Kategorien“* geschildert und dargestellt. Dieser Vorgang geschieht dann auch für die restlichen vier Kategorien (insgesamt fünf Kategorien). Fragen, die innerhalb der Interviews gestellt worden sind, aber keinen direkten Einfluss auf die Beantwortung der Forschungsfrage haben, werden in einem extra Arbeitsblatt ausgewertet und im Anschluss separat betrachtet und analysiert (siehe Kapitel 3.2.7.6).

In den nächsten Kapiteln erfolgt die Auswertung der einzelnen Kategorien, der gruppenspezifischen Fragen sowie eine persönliche Reflexion zur Forschung und zu den Interviews.

3.2.7 Auswertung nach Kategorien

In diesem Kapitel werden die ausgewerteten Ergebnisse aus dem Excel-Dokument *Auswertungsverfahren Mayring* pro Kategorie dargestellt und im Falle der Kategorien 1, 2 und 3 auch mittels Diagramms visualisiert. Bei der Auswertung der Kategorien 1, 2 und 3 wurde zudem ausgezählt, wie oft spezifische Kompetenzen oder Skills von den Interviewpartner:innen erwähnt wurden, um zu veranschaulichen, welche Kompetenzen oder Skills als besonders wichtig erachtet wurden bzw. wie häufig sie genannt worden sind. Wurde eine Kompetenz innerhalb einer Kategorie und Textpassage mehr als einmal durch den oder die Interviewpartner:in erwähnt, wurde sie dennoch nur einmal gewertet. In den anschließenden Unterkapiteln werden die Ergebnisse der Auswertung allerdings ausschließlich dargelegt. Erst in Kapitel 3.3 werden die Auswertungsergebnisse interpretiert und analysiert.

3.2.7.1 Kategorie 1 – Aktuelle Projektmanager:in-Kompetenzen

Nachdem alle relevanten und passenden Textpassagen aus den 16 Interviews der Kategorie 1 zugeordnet worden sind, anschließend zusammengefasst und im nächsten Schritt (Reduktion 1) auf konkrete Kompetenzen bzw. Skills reduziert worden sind, kamen im letzten Schritt (Reduktion 2) folgende Resultate heraus.

Figure 14: Auswertung Kategorie 1 inkl. Häufigkeit
Quelle: eigene Erhebung – Excel Dokument: Charts Auswertungssheet Kategorien

Die in Abbildung 14 veranschaulichten und aufgelisteten Kompetenzen, Fähigkeiten oder einzelnen Skills sind jene, die von den Interviewpartner:innen aus derzeitiger Sicht von einem oder einer Projektmanager:in benötigt werden, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche in Österreich erfolgreich zu sein.

Die aufgelisteten Kompetenzen wurden nach Wichtigkeit bzw. Häufigkeit gegliedert. Demnach wurden beispielsweise die persönliche Kompetenz, die Führungskompetenz, die soziale Kompetenz, die technische (Fach-)Kompetenz, Kommunikationskompetenz und Projektmanagement-Methodenkompetenz am häufigsten von mindestens acht Interviewpartner:innen erwähnt. Darüber hinaus wurden unter der persönlichen Kompetenz speziell Eigenschaften wie Hartnäckigkeit, Resilienz, Merkfähigkeit, Frustrationstoleranz, Durchsetzungsvermögen, Lernbereitschaft, organisiert und strukturiert sein, Dominanz, Kritikfähigkeit, Zahlenverständnis, Zielstrebigkeit, Freundlichkeit, Robustheit und Netzwerkfähigkeit erwähnt. Bei der sozialen Kompetenz wurden vor allem Empathie, Menschenverständnis bzw. Menschenkenntnis und Kundenorientierung betont. Zuhören, die richtigen Fragen stellen und ein gewisses Verhandlungsgeschick wurden bei der Kommunikationskompetenz mehrmals hervorgehoben.

Im Falle der Projektmanagement-Methodenkompetenz wurden nicht nur die klassische, sondern auch die agile und hybride Vorgehensweise, die Beherrschung der diversen Tools und Konflikt- sowie Changemanagement mehrfach in den Interviews unterstrichen. Dicht dahinter folgen dann die generelle Fachkompetenz, Teamfähigkeit und analytisches bzw. strategisches Denken.

3.2.7.2 Kategorie 2 – Zukünftige Projektmanager:in-Kompetenzen

Die Vorgehensweise der Auswertung der entsprechenden Textpassagen aus den Interviews für die Kategorie 2 verlief nach dem gleichen Schema wie bei Kategorie 1. Hierbei muss jedoch erwähnt werden, dass der Großteil der Interviewpartner:innen angemerkt hat, dass die untenstehenden Kompetenzen und Skills eher als Zusatz bzw. ergänzend zu den bereits erwähnten (siehe Kategorie 1) angeführt werden bzw. zusätzlich als besonders wichtig für die Zukunft erachtet werden.

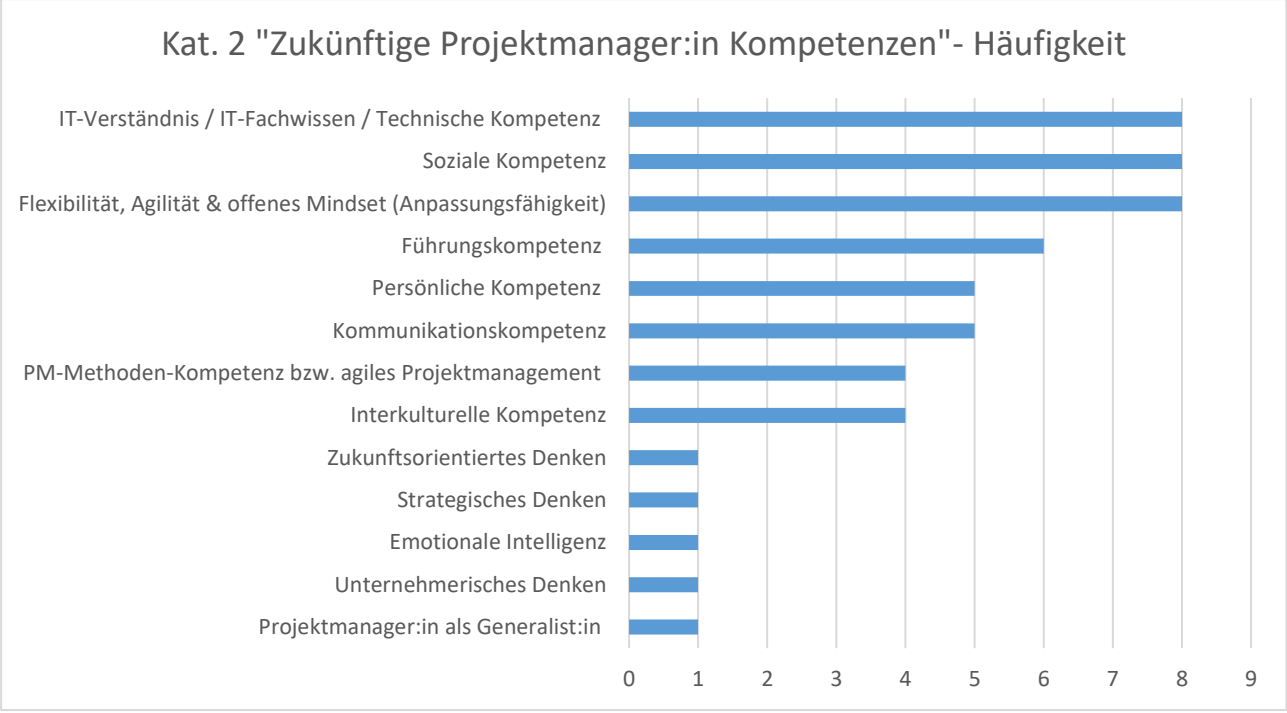


Figure 15: Auswertung Kategorie 2 inkl. Häufigkeit
Quelle: eigene Erhebung – Excel Dokument: Charts Auswertungssheet Kategorien

In der Kategorie *zukünftige Projektmanager:in-Kompetenzen* wurden als besonders wichtig für das zukünftige Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in das IT-Verständnis/IT-Fachwissen/technische Kompetenz, soziale Kompetenz, Flexibilität/Agilität/offenes Mindset, Führungskompetenz, persönliche Kompetenz und Kommunikationskompetenz erachtet.

Speziell in Bezug auf die soziale Kompetenz wurden Aspekte wie auf Menschen, aber auch das Team eingehen zu können, teamfähig zu sein, das Team motivieren zu können, Stakeholdermanagement zu beherrschen, kundenorientiert zu sein, Beziehung & Engagement, aber auch, über Empathie zu verfügen, erwähnt. Unter der persönlichen Kompetenz wurden des Weiteren Lernbereitschaft, Selbstreflexion, Offenheit, Menschenverstand und Experimentierfreudigkeit angeführt. Im Falle der technischen Kompetenz bzw. IT-Wissen und IT-Verständnis wurden zusätzlich Digitalisierung und Auseinandersetzung mit neuen Trends wie KI erwähnt und als wichtig erachtet. Dicht dahinter, jedoch lediglich von sechs der 16 befragten Personen erwähnt, folgen die PM-Methodenkompetenz und interkulturelle Kompetenz.

3.2.7.3 Kategorie 3 – Mögliche zukünftige Herausforderungen im Projektmanagement

Bei dieser Kategorie handelt es sich um mögliche zukünftige Herausforderungen im Projektmanagement, speziell in der IT-Branche, die von den interviewten Personen genannt und beschrieben wurden. Tatsächlich hängt die Mehrheit der genannten Herausforderungen sehr stark miteinander zusammen. In der Reduktion 2 bei der Kategorie 3, im Excel Sheet *Auswertungsverfahren*, wurden dementsprechend ähnliche oder gleiche Herausforderungen zusammengefasst und nach Themenbereichen geclustert. Dabei ergaben sich folgende acht Themenbereiche, die zukünftig zu möglichen Herausforderungen im Projektmanagement, speziell in der IT-Branche, führen könnten:

- **Ressourcenmangel/Fachkräftemangel und Generationswechsel**
  Da zukünftig laut den interviewten Personen erwartet wird, dass die Effizienz in der Projektabwicklung vor allem durch fehlende Ressourcen gesteigert werden muss, wird es umso schwerer, durch den erhöhten Leistungsdruck Mitarbeiter:innen in Projektteams zu halten. Des Weiteren wurde erwähnt, dass sich die Arbeitseinstellung („Arbeiten, um zu lernen“) der Gesellschaft ändert. Speziell bei jüngeren Generationen soll dies eine Thematik sein. Demzufolge wird es in Zukunft zur Herausforderung werden, die Motivation, Zufriedenheit und das Interesse der projektbeteiligten Personen am Projekt, speziell bei jüngeren Generationen, halten zu können. Zusätzlich wurde berichtet, dass auch die Reisebereitschaft bei jüngeren Generationen abnimmt und dies wiederum zukünftig zu Herausforderungen bei internationalen Projekten führen kann. Des Weiteren erschweren es räumliche Trennung und Zeitverschiebung innerhalb des Projektteams, das Team entsprechend zu motivieren, zu fördern und begeistern zu können. Darüber hinaus wurde auch der Fachkräftemangel

hervorgehoben. Es wird zukünftig schwieriger werden, die notwendigen Experten für die Projektabwicklung griffbereit zu haben. Vor allem durch die Schnelllebigkeit der Technologie wird man zukünftig auf unterschiedliche System-Gegebenheiten (z. B. eine ältere Version beim Kunden) stoßen und benötigt hierfür Experten bzw. Expertinnen, die sowohl die alte als auch neue Technologie beherrschen und in der Lage sind, die Systeme auf ein Level zu bringen.

- **Arbeiten in unterschiedlichen Zeitzonen und Orten**
  In diesem Themengebiet geht es laut den interviewten Personen vorwiegend darum, dass es beim Arbeiten in unterschiedlichen Zeitzonen aufgrund von Remote Working, internationalen Niederlassungen oder internationalen Kunden ebenfalls zu Herausforderungen bei der Abwicklung von Kundenprojekten kommen kann. Nicht nur das virtuelle Arbeiten mit dem Projektteam stellt eine Herausforderung dar, sondern auch der Umgang mit unterschiedlichen Kulturen und Werten. Dementsprechend Rücksicht zu nehmen, ist eine Art der Herausforderung.

- **Projektkomplexität steigt und technischer Wandel schreitet voran**
  Speziell die Technologie in der IT-Branche ändert und wandelt sich immer rascher (VUCA World) und dadurch steigt auch die Projektkomplexität an. Dabei besteht die Herausforderung darin, dass nicht nur die Leute kontinuierlich geschult werden müssen, um zu wissen, wie die neuen Tools angemessen eingesetzt werden können, sondern diese auch sinnvoll ins Projektmanagement integriert werden müssen. Nicht nur der oder die Projektmanager:in muss kontinuierlich lernen, sondern das gesamte Team. Vor allem eine schnellere Reaktions- und Anpassungsfähigkeit werden gefordert sein, um mit den neuen Technologien umgehen zu können. Dadurch, dass die Projektkomplexität aufgrund komplexerer Technologie steigt und Projekte voraussichtlich zukünftig noch schneller abgewickelt werden müssen, behaupten einige Interviewpartner:innen, dass genau aus diesem Grund ein Projektteam auf dem neuesten Stand der Technik sein muss. Unabhängig davon kann es durch die steigende Komplexität zukünftig durchaus sein, dass mehrere Subcontractor bzw. Lieferanten am Projekt beteiligt sein werden, da möglicherweise die Komplexität in der kurzen Zeit allein nicht bewältigbar ist. In diesem Fall besteht die Herausforderung darin, dass man zusätzlich unterschiedliche Lieferanten im Projekt managen muss. Wenn sich die Technologie auch künftig in einem derartigen Tempo verändert und wächst, steigt das Risiko und damit auch die Herausforderung, dass Projekte mit längerer Laufzeit im Prinzip alte Technologie verkaufen, weil in der Zwischenzeit

bereits etwas Neues auf den Markt gekommen ist. Aus diesem Grund muss die Abwicklung von Projekten beschleunigt und effizienter gestaltet werden. Abgesehen davon wird auch in Zukunft der Druck bestehen, die Kosten im Projekt so niedrig wie möglich zu halten.

- **Kunden, Anforderungen und Dynamik ändern sich zukünftig**
  In diesem Themenbereich geht es vorwiegend darum, dass den interviewten Expert:innen zufolge der oder die Projektmanager:in zukünftig noch mehr Soft Skills wie Einfühlungsvermögen und Verhandlungsgeschick brauchen wird. Den interviewten Personen zufolge haben Kunden vor allem zukünftig selbst ein sehr starkes und hohes Know-how-Level. Dies bringt die Herausforderung mit sich, dass der oder die Projektmanager:in ebenfalls über ein hohes Maß an Know-how verfügen muss, um von dem Kunden akzeptiert und respektiert zu werden. Auf der anderen Seite weiß der Kunde aufgrund der dynamischen Entwicklung der Technologie oftmals nicht genau, was er möchte. Dies bringt die Herausforderung mit sich, dass der oder die Projektmanager:in zum Teil auch die Bedürfnisse der Kunden aufnehmen muss und gleichzeitig als eine Art Berater:in fungieren soll, um am Ende den Kunden zufriedenzustellen. Darüber hinaus ist man es im agilen Projektmanagement gewohnt, dass zu Beginn die Anforderungen nicht völlig klar sind und sich auch noch während des Projekts ändern können. Dieser Umstand, plus zusätzlich die Dynamik der neuen Technologien wie KI und Digitalisierung und steigende Projektkomplexität, macht die Projektabwicklung für eine:n Projektmanager:in zur Herausforderung. Den Expert:innen zufolge wird sich auch die klassische Beziehung zwischen Projektteam und Kunden zukünftig ändern. Möglicherweise werden künftig die Anforderungen über ein Tool eingekippt und die Kundeninteraktionen werden überwiegend virtuell stattfinden. Demnach wird ein:e Projektmanager:in zukünftig, vor allem auch aufgrund des Ressourcen- und Fachkräftemangels, ein hohes Maß an IT-Wissen benötigen, da nicht immer genügend Expert:innen vorhanden sein werden, dem Kunden jedoch trotzdem repräsentative Antworten geliefert werden müssen.

- **Cyber-Security – Kriminalität & Datenschutz**
  Speziell durch den dynamischen Wandel und die Entwicklung der Technologie werden Cyber-Security und Cyber-Kriminalität speziell in der IT-Branche zunehmend zur Herausforderung. Aber auch der Schutz von eigenen und fremden Daten (z. B. vertrauliche Kundendaten) sollte nicht unterschätzt werden.

- **Künstliche Intelligenz (KI)**
  Künstliche Intelligenz und der entsprechende Umgang mit dieser bzw. eine mögliche Integrierung ins eigene Unternehmen und Projektmanagement werden ebenfalls zu einer Herausforderung werden. Möglicherweise wird durch den Einsatz von KI zukünftig weniger Personal benötigt, aber hierfür muss die technische Neuheit vom Personal entsprechend sinnvoll eingesetzt und angewendet werden können.

- **Einfluss von geopolitischen Thematiken & Krieg**
  Auch Umweltfaktoren können zukünftig im Projektmanagement in der IT-Branche zu Herausforderungen führen. Dazu gehört beispielsweise die bestehende Klimakrise, die zu erhöhten Temperaturen führen könnte, die wiederum das Arbeiten speziell in den Sommermonaten erschweren können. Dies könnte einen möglichen Verzug in der Abwicklung des Projekts mit sich bringen. Aber auch der andauernde Krieg in der Ukraine und in Nahost beeinflusst bzw. prägt die Psyche der Projektteammitglieder, was ebenfalls bei der täglichen Projektarbeit berücksichtigt werden muss.

- **Begriffe Projekt & Projektmanagement werden sich zukünftig ändern**
  Im letzten Themenbereich wurde behauptet, dass der Begriff *Projekt* mittlerweile missbraucht wird. Zukünftig könnte es herausfordernd werden, sinnvoll abzugrenzen, was wirklich ein Projekt ist und wo es Sinn macht, ein Vorhaben als Projekt abzuwickeln. Des Weiteren wird sich möglicherweise der Begriff *Projektmanagement* ändern oder neu abgrenzen – beispielsweise statt *Projektorganisation* eher *Produktorganisation*.

3.2.7.4 Kategorie 4: Mögliche Einsatzgebiete von KI & deren Einfluss auf das zukünftige Kompetenzprofil von Projektmanager:innen

In der Kategorie 4 sind die Expert:innen-Meinungen zu den möglichen Einsatzgebieten von KI im Projektmanagement, die möglichen Vor- und Nachteile, die dadurch entstehen, und welchen Einfluss KI auf die Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in haben könnte, ausgewertet worden. Es muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass 15 von 16 Personen sich vorstellen können, dass KI, in welcher Form auch immer, zukünftig im Projektmanagement in der IT-Branche eingesetzt werden könnte. Allerdings gab es geteilte Meinungen, inwiefern KI das Kompetenzprofil beeinflusst. Zum einen wurde behauptet, dass es die Kompetenzen in keinerlei Hinsicht beeinflussen würde, zum anderen war jemand der Meinung, dass es die Kompetenzen verbessern würde, und einige andere interviewte Personen hielten fest, dass

man dadurch sogar über mehr Fähigkeiten verfügen würde. Bevor aber der Einfluss auf die Kompetenzen genauer dargelegt wird, wird zunächst vorgestellt, in welchen Gebieten innerhalb des Projektmanagements der Einsatz von KI den interviewten Personen zufolge zukünftig vorstellbar wäre. Tatsächlich war sich ein großer Teil der interviewten Personen darüber einig, dass KI als eine Art Werkzeug bzw. Werkzeugkasten oder Tool angesehen werden sollte.

In folgenden Gebieten konnten sich die befragen Expert:innen den Einsatz von KI vorstellen. Übernahme oder Support von:

- Projektcontrolling
- Dokumentenmanagement
- Ressourcenplanung
- Qualitätsmanagement von Projektplänen
- Aktualisierung von Projektplänen
- Datamanagement bzw. Anforderungsanalyse Kunden
- Abhängigkeiten überprüfen
- Übersetzungen oder Übernahme von Meeting-Protokollen bzw. Briefings

Wie bereits dargelegt, wurde mehrfach erwähnt, dass KI als eine Art Werkzeugkasten betrachtet werden muss, aus dem sich der oder die Projektmanager:in bedienen kann, um im Alltag eine Unterstützung zu erhalten. Insbesondere wurde unterstrichen und hervorgehoben, dass trotz der möglichen Übernahme und Unterstützung durch KI genau überlegt werden muss, wie und wo man diese Technologie sinnvoll einsetzen und integrieren kann. Des Weiteren wurde hinzugefügt, dass KI den oder die Projektmanager:in in keinerlei Hinsicht ersetzt, sondern als Unterstützung und eventuelle Erleichterung im Arbeitsalltag fungiert. Schlussendlich wurde mehrfach erwähnt, dass KI und deren Output trotzdem kontrolliert, kritisch betrachtet und hinterfragt werden sollten. Hierbei spielt auch die Fähigkeit, die richtigen Fragen zu stellen, eine bedeutsame Rolle.

Durch den möglichen Einsatz von KI wurden folgende Vorteile bzw. positiven Effekte genannt:

- Der oder die Projektmanager:in kann sich mehr auf Kunden, Teams (Stakeholdermanagement) und zwischenmenschliche Aspekte bzw. Vertrauensarbeit fokussieren.

- Es kann zu einer Zeitersparnis für den oder die Projektmanager:in führen – Output der KI soll aber dennoch kontrolliert werden.
- Arbeitserleichterung kann entstehen, indem zeitaufwendige Routineaufgaben übernommen werden.
- Infolgedessen könnte Projektmanager:in effizienter arbeiten.
- Durch die Zeitersparnis und effiziente Arbeit könnte man zukünftig dem Kunden günstigere Preise offerieren (Wettbewerbsvorteil).

Die interviewten Expert:innen wurden befragt, welchen Einfluss der Einsatz von KI auf die Kompetenzen haben könnte. Einem Großteil der Personen zufolge würden mehr technische Kompetenzen bzw. Skills und soziale Kompetenzen benötigt werden. Des Weiteren wurde erwähnt, dass dadurch vor allem ein Lern-Growth-Mindset, Wachstumsgedanke, Interesse am technischen Fortschritt und mehr Lernbereitschaft gefordert sein würden. Betrachtet man die ICB 4.0 und ihre Kompetenzbereiche, würde das einer der interviewten Personen zufolge bedeuten, dass sich der Schwerpunkt mehr auf die zwischenmenschlichen Interaktionen und sozialen Kompetenzen verlagern würde. Demnach würde der Schwerpunkt mehr beim People-Kompetenzelement statt dem Kontext-Kompetenzelement liegen. Nachdem aber auch gelernt werden muss, wie man KI optimal und sinnvoll einsetzt, wird dahingehend auch mehr IT-Wissen von Notwendigkeit sein und es könnte eventuell ratsam sein, sich in KI zu schulen bzw. auszubilden. Darüber hinaus wurde behauptet, dass eventuell weniger betriebswirtschaftliches Verständnis durch den Einsatz von KI im Projektcontrolling gefordert sein könnte. Wie bereits erwähnt, wurde aber von einer Person erklärt, dass sich die Kompetenzen in keinerlei Hinsicht ändern würden, während auf der anderen Seite eine interviewte Person der Ansicht war, dass sich die Kompetenzen durch KI verbessern würden.

3.2.7.5 Kategorie 5: Top 3 zukünftige Kompetenzen

In der letzten Kategorie wurden die Top-3-Kompetenzen bzw. Skills ausgewertet, die die interviewten Personen als die wichtigsten für die Zukunft eines oder einer Projektmanager:in erachten. Auch hier wurde nach demselben Auswertungsschema wie bei den vorherigen Kategorien 1 und 2 vorgegangen und nach Häufigkeit gerankt. Die folgenden Kompetenzen wurden als die wichtigsten Kompetenzen der Zukunft seitens der interviewten Personen empfunden.

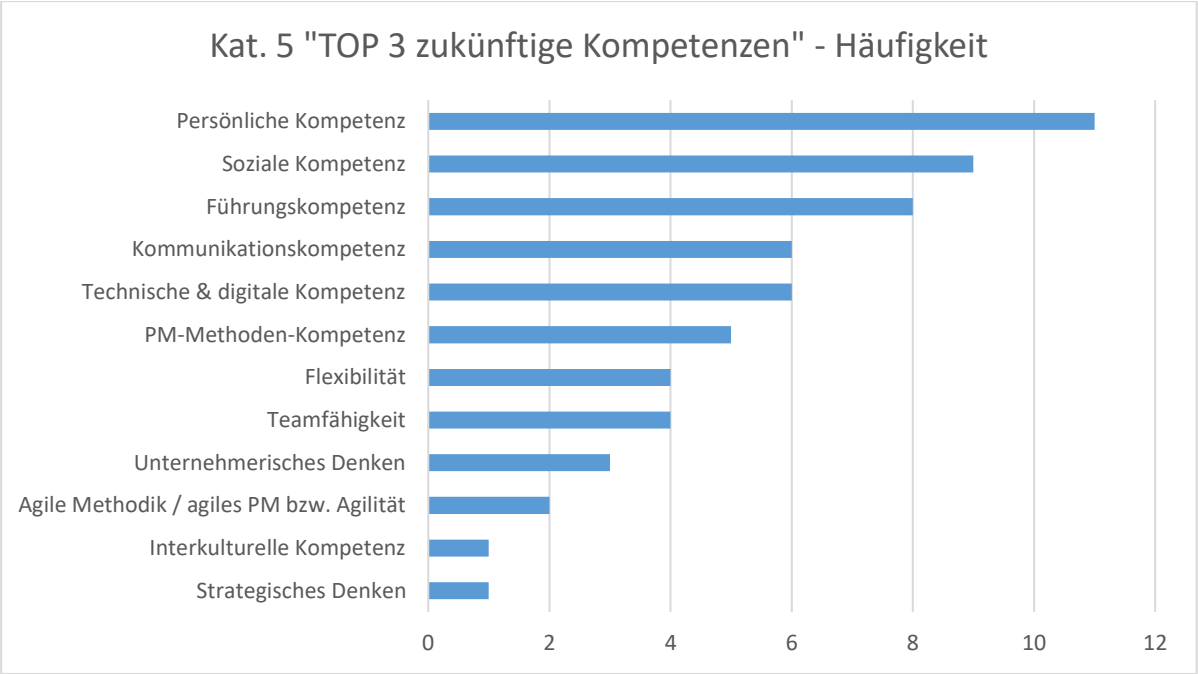


Figure 16: Auswertung Kategorie 5 inkl. Häufigkeit
Quelle: eigene Erhebung - Excel Dokument: Charts Auswertungssheet Kategorien

Der Abbildung 16 zufolge sind die persönliche Kompetenz, die soziale Kompetenz und die Führungskompetenz, die am häufigsten erwähnten Kompetenzen in der Kategorie 5. Dicht dahinter folgen die Kommunikationskompetenz, die technische & digitale Kompetenz, aber auch die PM-Methodenkompetenz. Von ca. 25 % der befragten Interviewpartner:innen werden Flexibilität und Teamfähigkeit für die Zukunft eines oder einer Projektmanager:in als relevant empfunden.

Speziell bei der persönlichen Kompetenz, die am häufigsten genannt worden ist, wurden Eigenschaften oder Aspekte wie Mut, Querdenker, Selbstreflexion, Integrität, Menschenkenntnis, Verlässlichkeit, Resilienz, offenes Mindset, Offenheit, strukturiertes Handeln und Denken, priorisieren können, Verantwortungsbewusstsein, Anpassungsfähigkeit, Engagement und ergebnisorientiertes Arbeiten mehrfach erwähnt. Unter der sozialen Kompetenz wurden unter anderem Kundenverständnis, Menschenverständnis, kundenorientiert denken & handeln, Umgang mit dem Team, Zusammenarbeit mit Menschen, Empathie, Beziehungen und Umgang mit Kultur & Werten von anderen verstanden. Bei der technischen bzw. digitalen Kompetenz wurde unterstrichen, dass darunter auch verstanden wird, dass Projektmanager:innen technisch interessiert sind, über ein technisches Verständnis verfügen und auch zukünftig mit KI umgehen können. Strategisches Denken und interkulturelle Kompetenz wurden in dieser Kategorie lediglich von jeweils einer Person als wichtig erachtet.

Im nächsten Kapitel werden die anderen gruppenspezifischen Fragen und die interessantesten Aspekte wiedergegeben.

3.2.7.6 Weitere interessante Aspekte aus den Interviews

In diesem Kapitel werden die Fragen ausgewertet bzw. die Ergebnisse erläutert, die zwar von Relevanz sind, aber nicht unbedingt direkten Einfluss auf die Beantwortung der Hauptforschungsfrage haben.

Unter anderem wurden alle vier teilnehmenden Unternehmen und somit 15 (PMA zählt hier nicht dazu) Interviewpartner:innen befragt, was ihr Unternehmen unternimmt, damit die Projektmanager:innen immer auf dem aktuellsten Stand hinsichtlich Ausbildung und Kompetenzerweiterung bleiben. Tatsächlich waren die Rückmeldungen beinahe gleich. In allen vier Unternehmen werden Trainings, Ausbildungsprogramme, Pflichttrainings, teils hauseigene bzw. spezifische Zertifizierungen und externe Zertifizierungen angeboten und unterstützt. Mindestens zwei von vier Unternehmen ist es darüber hinaus besonders wichtig, dass ihre Projektmanager:innen über eine Zertifizierung verfügen bzw. eine absolvieren und diese auch regelmäßig erneuern.

Des Weiteren wurden speziell Führungskräfte befragt, wie wichtig es ihnen persönlich ist, dass das Unternehmen den Projektmanager:innen eine Weiterbildung ermöglicht. Hierbei haben alle vier befragten Führungskräfte einstimmig geantwortet, dass es ihnen äußerst wichtig sei und es auch eine Form von Wertschätzung gegenüber den Mitarbeiter:innen ist, indem man Zeit und Geld investiert. Abgesehen davon ist es laut einer Person auch von Bedeutsamkeit, um mit dem technischen Fortschritt Schritt halten zu können, und somit nicht nur wichtig für den oder die Mitarbeiter:in, sondern auch für das Unternehmen und die Kunden.

Auch bei der Projektmanager:in-spezifischen Fragen, ob sie sich regelmäßig fortbilden, haben alle befragten Personen angegeben, dass sie dies sehr wohl tun und es auch unerlässlich sei. Es sei nicht nur im agilen Projektmanagement wichtig, sondern auch bei der Kompetenzerweiterung, wie zukünftig die interkulturelle Kompetenz und virtuelle Teamführung. Es wurde mehrfach betont, dass ein kontinuierliches Weiterbilden und Lernen besonders wichtig sind.

Bei der besonders spannenden Frage an CEOs, Innovations- und Strategiemanager:innen oder PMO der vier Unternehmen, ob sie sich zukünftig vorstellen könnten, KI im

Projektmanagement einzusetzen, wurde einstimmig geantwortet, dass sie sich dies nicht nur vorstellen könnten, sondern dass es teilweise bereits geschieht. Dabei wurde mehrfach erwähnt, dass man es sich vor allem bei Routineaufgaben oder personalintensiven Tätigkeiten wie Dokumentation, Projektcontrolling und Aktualisierung von Projektplänen vorstellen könnte. Bei der Software-Entwicklung im sicherheitskritischen Bereich wäre es laut einer interviewten Person jedoch nicht denkbar. Es wurde hinzugefügt, dass man sich genau überlegen sollte, wie und wo man KI am besten nutzen und zum Einsatz bringen könnte, und dass man speziell als Technologie-Unternehmen immer zwei Schritte voraus sein müsse.

Im Falle der HR-spezifischen Interviewfragen kam es tatsächlich zu sehr unterschiedlichen Rückmeldungen. Zum einen wurde gefragt, zu wie viel Prozent die Kompetenzen bzw. Fähigkeiten, die in den Stellenausschreibungen für einen oder eine Projektmanager:in gefordert sind, tatsächlich von den Bewerber:innen erfüllt werden. Hierbei wurden Schätzungen von 10 %, 80 % und einmal 50–70 % abgegeben. Der bzw. die vierte HR-Manager:in konnte leider keine konkrete Zahl definieren. Zum anderen wurde hinterfragt, welche konkreten Anforderungen und Kompetenzen nicht erfüllt werden. Auch hier gehen die Rückmeldungen auseinander. Laut den interviewten HR-Manager:innen fehlen entweder einschlägige Branchenvorerfahrung, Agilität und entsprechende Soft Skills oder Projekterfahrung in Großprojekten. Bei der letzten HR-spezifischen Frage wurde den interviewten Personen ein Fallbeispiel erklärt. Hierbei ging es darum, wie sie sich aus welchem Grund entscheiden würden, wenn sich zwei Projektmanager:innen mit denselben Qualifikationen bewerben, jedoch eine:r darüber hinaus über eine PM-Zertifizierung verfügt. Tatsächlich haben drei von vier Personen direkt angegeben, dass dies sehr stark von der Persönlichkeit, dem Skill-Set, dem Mindset und dem persönlichen Gespräch abhängt. Diese drei Personen haben darüber hinaus hinzugefügt, dass eine PM-Zertifizierung nicht ausschlaggebend wäre, weil man sie im Zweifelsfall oder bei Bedarf auch nachholen könnte. Die vierte Person würde, sofern die Qualifikationen gleich sind, den/die zertifizierte:n Bewerber:in vorziehen, fügte jedoch nachträglich hinzu, dass es auch von der Persönlichkeit und dem persönlichen Gespräch abhängt und davon, ob die jeweilige Person ins Team passen würde.

Der österreichischen Niederlassung PMA, Mitglied der IPMA, wurden ebenfalls zwei spezifische Fragen gestellt. Zum einen wurde hinterfragt, wie sich derzeit die Nachfrage, speziell in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche in Österreich, nach PM-Zertifizierungen verhält und ob es bereits eine Prognose für die Zukunft gäbe. Laut Angabe der PMA ist die Nachfrage weiterhin hoch und besonders in den letzten Jahren bei

Zertifizierungen für die höheren Levels angestiegen. Sie fügt aber auch hinzu, dass die Nachfrage für das Level D (Wissenszertifizierung ohne nötige Erfahrung) ungebrochen hoch sei. In Zukunft rechnen sie mit einer weiterhin hohen Nachfrage, jedoch werden keine großen Steigerungen erwartet. Bei der letzten Frage, ob aus aktueller Sicht eine Adaption, Änderung oder Aktualisierung der PM-Zertifizierungen und ICB 4.0 geplant ist, gab die PMA an, dass es Projekte gibt, um die ICB wieder einmal zu aktualisieren, fügte jedoch hinzu, dass dies erst diskutiert und abgestimmt werden müsse. Es gäbe aber durchaus bereits Ergänzungen und andere Sichtweisen auf die ICB. Beispielsweise gibt es bereits ein Alternativwerk zum Thema *Agilität*.

Im letzten Unterkapitel der Auswertung erfolgt eine persönliche Reflexion bezüglich der Durchführung der Interviews, bevor anschließend zur Interpretation der Forschungsergebnisse übergegangen wird.

3.2.7.7 Persönliche Reflexion zu den Interviews

Die Interviews mit den unterschiedlichen Rollen und Persönlichkeiten waren informativ, spannend und bereichernd. Die Möglichkeit, sich mit dem Top-Management aus diversen Unternehmen zu unterhalten und auszutauschen, war eine besondere Erfahrung. Es wurde sich oftmals im Anschluss an die Interviews noch weiter ausgetauscht und interessante Aspekte diskutiert. Durch die Interviews mit den Expert:innen kam es auch zu Inputs und Aspekten, die man persönlich gar nicht in Betracht gezogen hätte, vor allem in Bezug auf die Herausforderungen und den möglichen Einsatz von KI im Projektmanagement, der durchaus einen Impact auf die zukünftigen Kompetenzen haben wird. Besonders überrascht und erfreut war ich über die Bereitschaft und Unterstützung der teilnehmenden Unternehmen und Interviewpartner:innen. Man muss an dieser Stelle auch hinzufügen, dass es durchaus hilfreich war, entsprechende Kontakte (Convenience Sample) zu den Unternehmen zu haben, da es sich ansonsten als durchaus schwierig erweisen kann, die Möglichkeit für solche Interviews zu bekommen. Die Durchführung der Interviews war der spannendste und aufregendste Teil der gesamten Arbeit, weil man auch merken konnte, dass die Interviewpartner:innen mit Enthusiasmus dabei waren und entsprechend spannenden und forschungsrelevanten Input geliefert haben. Besonders spannend zu beobachten waren die teils unterschiedlichen, aber dennoch gemeinsamen bzw. ähnlichen Meinungen über die zukünftigen Kompetenzen und welche als besonders wichtig erachtet werden. Interessant war darüber hinaus, dass beinahe alle interviewten Personen hinzugefügt haben, dass das aktuelle Kompetenzprofil bzw. die aktuell wichtigen Kompetenzen in Zukunft nicht völlig anders sein werden, sondern sich eher

aktualisieren, adaptieren und aufgrund der zukünftigen Gegebenheiten anpassen werden. Ihnen zufolge wird sich der Schwerpunkt bei den Kompetenzen zukünftig neu verlagern, und dies entspricht auch dem Bild bzw. den Erwartungen, die sich nach dem Literaturteil ergeben haben.

Des Weiteren war es sehr hilfreich und lehrreich, vor dem ersten Interview einen Probelauf mit dem im Vorhinein erstellten Interviewleitfaden durchzuführen, um zu beobachten, wo eventuell noch Schwachstellen vorhanden und mögliche Adaptionen vorzunehmen sind.

Rückblickend hat sich die ausgewählte Forschungsmethode sehr gut bewährt und auch den erhofften Input und die entsprechende Qualität geliefert. Durch die Interviews hatte man eben die Chance Ergänzungs- und Verständnisfragen zu stellen und die unterschiedlichen Experten zu ihrer Meinung zu befragen und diverse Perspektiven zu betrachten.

3.3 Interpretation der Ergebnisse der Forschung

Beobachtet man die Entwicklung der Kompetenzen (siehe Literaturteil) im Verlauf der Zeit, speziell die Kompetenzen von IT-Projektmanager:innen, so wird offensichtlich, dass sie sich nie drastisch oder schlagartig von selbst verändert haben. Demnach war auch zu erwarten, dass bei der Forschung bezüglich der zukünftigen Kompetenzen „das Rad nicht neu erfunden wird“, wie man umgangssprachlich sagt. Wie in der Vergangenheit wird sich auch künftig in diesem Fall eher der Schwerpunkt neu verlagern. Dabei stellt sich die Frage, ob sich das Kompetenzprofil überhaupt ändern muss – und wenn ja, warum. Genau aus diesem Grund wurden bei den Interviews die Expert:innen befragt, welche Herausforderungen im Projektmanagement in Zukunft zu erwarten sind. Denn wenn uns die Analyse der vergangenen, aber auch derzeit aktuellen Kompetenzen etwas lehrt, dann den Umstand, dass sich die Kompetenzen immer aufgrund von Herausforderungen, des Wandels und gewisser Umstände, wie beispielsweise Digitalisierung, neue Technologien, Globalisierung, Remote Working oder Covid-Krise, ändern bzw. entsprechend adaptieren.

Wie bereits im Rahmen der Auswertung dargestellt, erwarten die befragten Personen unterschiedliche Arten von Herausforderungen. All diese Herausforderungen stehen aber letztendlich in einem Zusammenhang. Zum einen ist der Ressourcen- und Fachkräftemangel zu nennen, der die Teams teilweise dazu bringen wird, den Mangel durch effizienteres Arbeiten zu kompensieren, was zum anderen wieder zu möglichen demotivierten Teammitgliedern führen wird. Dies kann dann wiederum Abgänge und weiteren

Ressourcenmangel zur Folge haben. Der fortschreitende Wandel der Technologie lässt speziell die Komplexität von Projekten in der IT-Branche immer mehr steigen. Dementsprechend werden Expert:innen gebraucht, die mit diesen Technologien umgehen können. Durch den Ressourcen- bzw. Fachkräftemangel wird der oder die Projektmanager:in – auch ohne ständig Expert:innen griffbereit zu haben – Rede und Antwort bei technischen Fragen des Kunden stehen. Den interviewten Personen zufolge wird auch die jüngere Generation zur Herausforderung. Zum einen wird man sich stets darum bemühen müssen, sie motiviert und engagiert für das Projekt zu halten, zum anderen ändert sich deren Arbeitseinstellung („Arbeiten, um zu leben“). Zudem ist ihre Reisebereitschaft ebenfalls eher gering, was eine Schwierigkeit bei internationalen Projekten darstellen könnte.

Wenngleich *Remote Working* und *virtuelle Teams* schon lange keine Fremdbegriffe mehr sind, wird das Arbeiten in unterschiedlichen Zeitzonen und Orten aufgrund von Kunden oder internationalen Niederlassungen in Zukunft zu einer Herausforderung führen, weil es doch immer stärker präsent wird und durchaus eine Umstellung ist. Umso wichtiger wird es seitens des oder der Projektmanager:in sein, das Team auch virtuell gut führen und motivieren zu können. Hierbei spielt die Thematik des Arbeitens mit unterschiedlichen Kulturen und Werten, auf die entsprechend Rücksicht genommen werden muss, eine essenzielle Rolle.

Wie bereits erwähnt und mehrfach von den befragten Personen unterstrichen, wird vor allem die steigende Komplexität im Projekt, speziell infolge der sich schnell wandelnden Technologie, zu einer größeren Herausforderung. Dies wird zum einen erfordern, dass sich nicht nur Projektmanager:innen, sondern auch die Teammitglieder darauf einlassen und es lernen, und zum anderen, dass die Technologien sinnvoll eingesetzt bzw. integriert werden. Kontinuierliches Lernen, Anpassungsfähigkeit, Reaktionsfähigkeit und ein offenes Mindset werden demnach auch in Zukunft unerlässlich sein. Durch die Steigerung der Komplexität kann es durchaus dazu kommen, dass zukünftig mehrere Sub-Lieferanten in die Projektabwicklung miteinbezogen werden, was wiederum ein höheres Maß von Management und Organisation erfordern wird.

Abgesehen davon wird der oder die Kund:in in Zukunft über ein viel höheres Know-how-Level verfügen, was es wiederum zur Herausforderung macht, als Projektmanager:in ebenfalls ein hohes Maß an Know-how zu besitzen, um gegenüber dem oder der Kund:in Respekt und Akzeptanz zu erhalten. Da sich jedoch die Technologie so dynamisch ändert, ist auch der Kunde oder die Kundin nicht immer auf dem neuesten Stand und weiß eventuell ebenfalls nicht konkret, was gewünscht ist. Speziell dafür muss der oder die Projektmanager:in den

Spagat zwischen der Aufnahme von Bedürfnissen, Beratung und Zufriedenstellung des Kunden oder der Kundin schaffen. Spannend war zudem die Beobachtung bzw. Anmerkung einer befragten Person zum Thema *agiles Projektmanagement* und *schnellwachsende Technologie*. Wie dargelegt wurde, sind beim agilen Projektmanagement zu Beginn oftmals nicht alle Anforderungen bekannt und können sich durchaus auch im Laufe des Projekts ändern. Aufgrund der Schnelllebigkeit der Projekte der Zukunft, der steigenden Komplexität und des Wandels der Technologie wird von dem oder der IT-Projektmanager:in zukünftig vor allem gefordert, über ein höheres IT-Wissen zu verfügen, um unter anderem die Bedürfnisse der Kunden und die neuen Technologien zu verstehen. Auch Cyber-Security, -Kriminalität und Datenschutz (sowohl unternehmensintern als auch kundenseitig) werden in Zukunft noch stärker thematisiert und von Bedeutsamkeit sein und sich zugleich als eine wachsende Herausforderung darstellen.

Es gibt aber auch Herausforderungen, die keinen direkten Impact auf das Kompetenzprofil haben werden, aber dennoch berücksichtigt werden sollten und nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Beispiele hierfür sind geopolitische Themen wie Krieg. Vor allem bei der Arbeit in einer internationalen Firma oder in einem multikulturellen Team spielt dies eine Rolle. Umweltfaktoren wie durch die Klimakrise verschuldete steigende Temperaturen könnten zukünftig die Arbeit behindern oder zumindest eine Einschränkung darstellen. Auch der aktuell herrschende Krieg in der Ukraine und in Nahost kann sich auf die Psyche der Projektteammitglieder auswirken, was von dem oder der Projektmanager:in berücksichtigt werden muss bzw. sollte.

Neben den Herausforderungen wurden die Expert:innen auch nach dem möglichen Einsatz von KI im Projektmanagement, den daraus resultierenden Vorteilen und dem Einfluss auf das Kompetenzprofil befragt. Zwar wurde KI als Herausforderung genannt, jedoch kann diese auch zugunsten eines projektorientierten Unternehmens und für Projektteams eingesetzt werden. Durchaus vorstellbar war beispielsweise der Einsatz von KI in den Bereichen Übernahme oder Support von Projektcontrolling, Dokumentmanagement, Ressourcenplanung, Aktualisierung von Projektplänen, Anforderungsanalyse, Übersetzungen oder Aufsetzen von Reportings. KI wurde oftmals als Werkzeugkasten oder Werkzeug bzw. Tool bezeichnet, wobei mehrmals unterstrichen wurde, dass sie den oder die Projektmanager:in in keinerlei Hinsicht ersetzt, allerdings unterstützen und zu Zeitersparnis bzw. Arbeitserleichterung bei Routineaufgaben führen kann. Es muss jedoch abgewogen werden, wo der Einsatz von KI sinnvoll ist. Weiters müssen die Personen wissen, wie man damit umgeht und wie man den Output kritisch hinterfragt und entsprechend integriert. Ein besonderer Vorteil könnte neben der Zeitersparnis

und Arbeitserleichterung auch eine Kostenersparnis aufgrund von effizienterem Arbeiten und Personaleinsparung bei Routineaufgaben sein, wodurch man dem Kunden zukünftig günstigere Preise anbieten könnte, was wiederum vor allem für die Wettbewerbsfähigkeit ein Gewinn sein könnte. Tatsächlich wurde im Gegensatz zur Literatur der Einsatz von KI von den Interviewten kein einziges Mal im Rahmen von Risikomanagement, Risikobewertung und Analyse erwähnt. Unabhängig davon werden sich KI und deren möglicher Einsatz zukünftig auf die Kompetenzen auswirken. Man könnte fast glauben, dass durch den Einsatz einer technischen Neuheit wie KI im Projektmanagement zukünftig weniger technische Kompetenzen von den Projektleiter:innen benötigt würden, allerdings ist das Gegenteil der Fall. Um KI einzusetzen, zu integrieren und anzuwenden, benötigt man erst recht technisches Wissen und Verständnis, aber auch Interesse, sich damit auseinanderzusetzen. Demzufolge sind Lernbereitschaft, ein offenes Growth-Mindset und der Wachstumsgedanke essenziell.
Aber nicht nur technische Kompetenzen und Lernbereitschaft sind von Notwendigkeit – wenn KI tatsächlich Routineaufgaben übernehmen oder dabei unterstützen kann, sind umso mehr soziale Kompetenzen, Skills bzw. Interaktionen mit Kunden, aber auch innerhalb des Teams gefordert. Denn diese Aufgabe kann KI nicht übernehmen.

Weiters wurde von den befragten Personen behauptet, dass sich das Kompetenzprofil durch die Verwendung von KI verbessern wird. Nur eine Person gab zu bedenken, dass betriebswirtschaftliches Verständnis durch den Einsatz von KI im Projektcontrolling möglicherweise weniger benötigt wird. Dies widerspricht wiederum der Aussage einer anderen befragten Person, die der Meinung ist, dass sich am Kompetenzprofil durch den Einsatz von KI nichts ändern wird und alle Kompetenzen weiterhin benötigt werden. Die Aussage der IPMA ist in diesem Fall aber vermutlich am treffendsten, denn dieser zufolge wird auf keine Kompetenzen verzichtet, stattdessen wird sich zukünftig lediglich der Schwerpunkt von Kontext-Kompetenzelementen zu People-Kompetenzelementen verlagern (ICB 4.0 – Kompetenzbereiche). Sie fügt jedoch auch hinzu, dass technisches Wissen und der Umgang mit KI definitiv geschult werden sollten, um sie optimal einzusetzen und integrieren zu können.

Abgesehen davon gab es einen triftigen Grund, weshalb bei den Interviews nicht ausschließlich nach den zukünftigen Kompetenzen gefragt worden ist. Wenn uns die Geschichte bzw. Vergangenheit etwas lehrt, dann, dass das Kompetenzprofil durch bestimmte Ereignisse bzw. Herausforderungen und den Wandel beeinflusst wird und sich entsprechend ändert. Aus diesem Grund wurde auch nach zukünftigen Herausforderungen und explizit nach dem Einfluss von KI gefragt, um herauszufinden, inwiefern diese das Profil in Zukunft beeinflussen könnten. All diese genannten Herausforderungen, unter anderem auch KI und

deren Einsatz, lassen die Möglichkeit zu, indirekt abzuleiten, welche Kompetenzen oder speziellen Skills in Zukunft vermehrt gebraucht werden, um Kundenprojekte in der IT-Branche erfolgreich abzuwickeln. Dies spiegelt sich auch bei den Ergebnissen zu den Fragen wider (siehe Auswertungen der Kategorie 1, 2 und 5), bei denen konkret nach den aktuellen, zukünftigen und top 3 zukünftigen Kompetenzen gefragt wurde. An dieser Stelle muss aber auch erwähnt werden, dass die teilnehmenden Personen bei der Kategorie 1 zunächst die aus ihrer Sicht aktuell wichtigen Kompetenzen nennen sollten und erst bei der Kategorie 2 nach zukünftigen Kompetenzen befragt wurden. Jedoch haben beinahe alle befragten Personen hinzugefügt, dass die Kompetenzen, die sie in Kategorie 2 genannt haben, die Ergänzung zu den aktuellen Kompetenzen sind. Demnach waren auch die befragten Personen der Ansicht, dass sich das aktuelle Kompetenzprofil nicht komplett neu erfindet, sondern lediglich infolge der zukünftigen Gegebenheiten anpassen bzw. der Schwerpunkt sich verlagern wird.

Vergleicht man nun die Diagramme der Kategorien 2 und 5 mit den Erkenntnissen aus dem Literaturteil, wird ersichtlich, dass die klassischen Kompetenzen wie persönliche, soziale, Führungs- und Kommunikationskompetenz sowie PM-Methodenkompetenzen durchaus weiterhin Teil des Kompetenzprofils sein werden, jedoch insbesondere die technische bzw. digitale Kompetenz, Flexibilität (dazu gehört auch Anpassungsfähigkeit, offenes Mindset) und Teamfähigkeit in Zukunft von großer Bedeutsamkeit sein werden. Unter der technischen/digitalen Kompetenz wurde nicht nur ein grundlegendes IT-Verständnis, sondern detailliertes und fundierteres IT-Wissen, Interesse an neuer Technologie und die aktive Auseinandersetzung damit verstanden. Tatsächlich machten die meisten interviewten Personen zwischen Fachkompetenz/Fachwissen und technischer/digitaler Kompetenz einen Unterschied. Bei der Fachkompetenz ging es eher um generelles Wissen bzw. Erfahrung, um in weiterer Folge den Projektinhalt und Projektkontext bzw. auch den Markt und die Branche zu verstehen.

Zusätzlich wird beim Betrachten der Diagramme von Kategorie 2 und 5 schnell ersichtlich, dass die persönliche und die soziale Kompetenz an großer Bedeutsamkeit in Zukunft gewinnen werden. Vor allem wird die persönliche Kompetenz, neben der sozialen Kompetenz, die in der Literatur eher sporadisch erwähnt worden ist, wichtiger. Allein bei der HR-spezifischen Frage, wie man sich entscheiden würde, wenn sich zwei Personen bewerben, die über die gleichen Qualifikationen verfügen, wobei eine Person darüber hinaus eine PM-Zertifizierung besitzt, wurde erwähnt, dass die Entscheidung sehr stark von den persönlichen und sozialen Kompetenzen abhängt. Auch dies verdeutlicht die Wichtigkeit dieser zwei Kompetenzen.

Im Gegensatz zu den Erkenntnissen aus der Kompetenzanalyse, unabhängig ob IT-spezifisch oder bezogen auf das Projektmanagement allgemein, wird die interkulturelle Kompetenz immer mehr eine Rolle spielen, während unternehmerische Kompetenz kaum bzw. sehr wenig erwähnt oder als wichtig erachtet worden ist. Des Weiteren wurde bei der Kompetenzanalyse die Fachkompetenz bzw. das Fachwissen speziell beim IT-Projektmanagement als bedeutsam erwähnt, während für die Zukunft vermehrt spezifisches IT-Wissen bzw. technische Kompetenz in den Vordergrund rückt.

Spannenderweise wird *Kommunikation* seit eh und je als unerlässlich empfunden. Jedoch fiel im Literaturteil bei der Kompetenzanalyse von der Vergangenheit, Gegenwart und IT-spezifisch Kompetenzen auf, dass die Kommunikationskompetenz häufig unter der sozialen Kompetenz subsumiert wurde. Mittlerweile wird sie aber als eigene Kompetenz angeführt (siehe Forschung *Kommunikationskompetenz*) und weiterhin als eine der wichtigsten Kompetenzen aktuell, aber auch zukünftig erachtet. Ebenfalls mehrfach erwähnt und als bedeutsam erachtet wurden Flexibilität und Teamfähigkeit, die theoretisch ebenfalls unter der sozialen Kompetenz subsumiert werden könnten. Strategisches und unternehmerisches Denken wurde speziell bei der Analyse der gegenwärtigen allgemeinen Projektmanagementkompetenz oftmals erwähnt, wird allerdings den Diagrammen zufolge zwar weiterhin von Wichtigkeit sein, fällt jedoch nicht unter die bedeutendsten Kompetenzen. Schlussendlich kann man, wie bereits mehrfach betont, festhalten, dass sich das Kompetenzprofil nicht grundlegend ändert oder neu erfindet, sondern sich eher der Schwerpunkt verlagert und einige neue Skills hinzukommen.

Das Projektmanager:in-Kompetenzprofil ändert sich im Prinzip nicht einfach ohne jeglichen Grund – es ist viel eher eine Aktion und Reaktion, die stattfindet. Beispielsweise ist eine Herausforderung wie KI, die mit ziemlicher Sicherheit eintreten wird, eine Aktion, die geschieht, woraufhin sich voraussichtlich das Kompetenzprofil entsprechend anpassen muss (Reaktion), um damit umgehen bzw. dies bewältigen zu können. Demnach sind Flexibilität, Anpassungsfähigkeit, Agilität, Lernbereitschaft und ein offenes Mindset in Zukunft nicht wegzudenken. Die Forschung hat gezeigt, dass den Mitarbeiter:innen in allen vier befragten projektorientierten Unternehmen genau deswegen stets die Möglichkeit gegeben wird, sich weiterzubilden und weiterzuentwickeln, um ihre Kompetenzen entsprechend den aktuellen oder zukünftigen Umständen anzupassen. Auch von Projektmanager:innen und Führungskräften wird es als enorm wichtig erachtet, dies zu ermöglichen.

Nachdem die Ergebnisse aus der Auswertung interpretiert und mit den Erkenntnissen aus dem Literaturteil verglichen worden sind, erfolgt im nächsten Kapitel die Beantwortung der Hauptforschungsfrage und somit die Vorstellung des möglichen zukünftigen Kompetenzprofils für Projektmanager:innen in der IT-Branche.

3.4 Zukünftiges Kompetenzprofil – Prognose

Aus der Forschung samt Auswertung sowie Vorstellung und Interpretation der Ergebnisse im Zusammenhang mit den gewonnenen Erkenntnissen aus dem Literaturteil lässt sich eine Prognose für das zukünftige Kompetenzprofil eines oder einer Projektmanager:in in der IT-Branche in Österreich ableiten.

Untenstehend (Abbildung 17) ist das zukünftige Kompetenzprofil, bestehend aus sieben Kompetenzen, visualisiert. Diese sieben Kompetenzen wurden aus den Ergebnissen der Expert:innen-Interviews abgeleitet – es sind jene Kompetenzen, die am häufigsten genannt und für die Zukunft eines oder einer Projektmanager:in für die erfolgreiche Abwicklung von IT-Kundenprojekten innerhalb Österreichs in projektorientierten Unternehmen als wichtig erachtet worden sind.

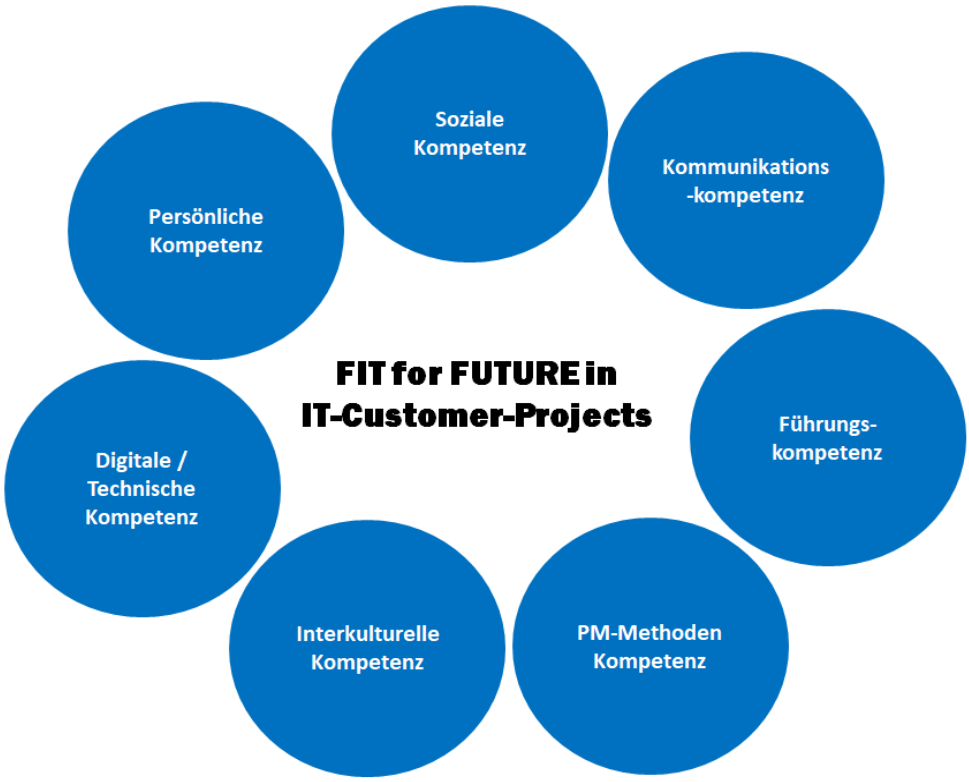


Figure 17: Kompetenzprofil Prognose
Quelle: eigene Erhebung & Darstellung

Mit diesem visualisierten zukünftigen Kompetenzprofil wird die Hauptforschungsfrage *„Welche Kern-Kompetenzen (Kompetenzprofil) werden zukünftig erforderlich sein um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche innerhalb Österreich erfolgreich zu sein?*“ als beantwortet deklariert.

Es muss jedoch an dieser Stelle hinzugefügt werden, dass zusätzlich zu den sieben Kompetenzen auch Fähigkeiten bzw. Skills wie Flexibilität, Agilität, Anpassungsfähigkeit, Lernbereitschaft, offenes Mindset, emotionale Intelligenz und Teamfähigkeit für die Zukunft als besonders wichtig erachtet werden. Diese fallen jedoch theoretisch unter die soziale und persönliche Kompetenz, werden aber aufgrund ihrer Bedeutsamkeit nochmals hervorgehoben.

Unabhängig davon werden Kompetenzen wie Fachkompetenz bzw. allgemeines Fachwissen, analytisches, strategisches und unternehmerisches Denken, Business Domain Knowledge, aber auch betriebswirtschaftliches Wissen weiterhin von Notwendigkeit sein, wobei in Zukunft der Schwerpunkt mehr auf den sieben vorgestellten Kompetenzen (siehe Abbildung 17) liegen wird. Diese sieben Kompetenzen sind allerdings mehr oder weniger sehr große Überbegriffe. Im Detail wird darunter von den Expert:innen folgendes verstanden:

- **Persönliche Kompetenz**
  - Lernbereitschaft, offenes Mindset, Anpassungsfähigkeit, emotionale Intelligenz, Flexibilität, Hartnäckigkeit, Resilienz, Merkfähigkeit, Durchsetzungsvermögen, Freundlichkeit, Zielstrebigkeit, Frustrationstoleranz, Robustheit, Dominanz, Kritikfähigkeit, Menschenverstand, Selbstreflexion, Offenheit, Experimentierfreudigkeit, Mut, Querdenker, Integrität, Verlässlichkeit, strukturiert und organisiert handeln und denken, priorisieren können, Verantwortungsbewusstsein, …
- **Soziale Kompetenz**
  - Teamfähigkeit, Netzwerkfähigkeit, Kundenverständnis, Menschenverständnis, Kundenorientierung, Umgang mit dem Team, Zusammenarbeit mit Menschen, Empathie, Beziehungen, Umgang mit Kultur & Werten, Team motivieren können, Stakeholdermanagement, …
- **Kommunikationskompetenz**
  - Zuhören können, die richtigen Fragen stellen können, kritisch hinterfragen, Kommunikation mit unterschiedlichen Stakeholdern auf verschiedenen Levels,

Verhandlungsgeschick, steuern über das Fragen, Informationen entsprechend vermitteln können, Projektmanager:in fungiert als Sprachrohr zwischen Kunden und Team, …

- **Führungskompetenz**
  - Delegieren, aber auch abgeben können, Team gut führen und motivieren können (auch in schwierigen Phasen/Krisen), guter People-Manager, Team nicht allein lassen und für das Team da sein, auf die Bedürfnisse der einzelnen Individuen eingehen können, führen und leiten von virtuellen Teams, managen von Diversity im Team, Verantwortungen abgeben können, …
- **PM-Methodenkompetenz**
  - Beherrschen von agilem, klassischem und hybridem Projektmanagement, agile Methodiken, Change- und Konfliktmanagement, Agilität, Beherrschung diverser Tools wie MS Microsoft, MS Teams, Kanban Board, Projekt aufsetzen und steuern können, methodisches Wissen, …
- **Digitale bzw. technische Kompetenz**
  - IT-Wissen, IT-Verständnis, interessiert an technischen Neuheiten (neue Trends) und Auseinandersetzung, digitales Verständnis, auf aktuellem technischem Stand sein, mindestens grundlegendes und fundiertes Wissen über die eigenen technischen Produkte haben, …
- **Interkulturelle Kompetenz**
  - Umgang mit multikulturellen Teams und deren unterschiedlichen Werten und Kulturen, Berücksichtigung der Kommunikationsweise bei unterschiedlichen Persönlichkeiten aus unterschiedlichen Ländern, Team auch auf interkulturelle Differenzen hinweisen, um eine gute Zusammenarbeit sicherzustellen, …

Wie bereits erwähnt leiten sich die zukünftigen sieben Hauptkompetenzen im Prinzip von den in Zukunft zu erwartenden Herausforderungen ab. Konkret werden diese sieben Kompetenzen auch in Zukunft von Notwendigkeit sein, weil auch dann, wenn der oder die Projektmanager:in Unterstützung durch KI bekommt, er oder sie dadurch in keinerlei Hinsicht ersetzt werden kann. Der oder die Projektmanager:in wird weiterhin mit dem Team, Kunden und diversen anderen Stakeholdern kommunizieren und zusammenarbeiten, um einen Projekterfolg erzielen zu können. Das Team motivieren zu können, eine gewisse Empathie zu besitzen und Beziehungen zu knüpfen, sind somit weiterhin wichtige Aspekte. KI ist eher ein Werkzeug oder Tool, das unterstützen kann, aber dennoch muss kommuniziert, geführt bzw. geleitet werden. Aufgrund der steigenden Komplexität und der sich wandelnden Technologie sollte erst Recht ein digitales und technisches Verständnis vorhanden sein.

Auch die PM-Methodenkompetenz wird weiterhin bedeutsam sein, weil ein:e Projektmanager:in wissen muss, wie man ein Projekt plant, steuert und abwickelt. Dies ist ein zentrales Fundament, um überhaupt ein Projekt leiten zu können. Der Erfolg eines Projekts hängt darüber hinaus sehr stark von der persönlichen und sozialen Kompetenz des oder der Projektmanager:in ab. Speziell Soft Skills sind Fähigkeiten, die man nicht einfach erlernen kann. Ist ein:e Projektmanagerin kein Teamplayer, besitzt keine Empathie oder arbeitet nicht gerne mit Menschen zusammen, stellt dies ein potenzielles Risiko für den Projekterfolg dar.
Die interkulturelle Kompetenz wird in Zukunft aufgrund der Globalisierung und internationaler Projekte, was in weiterer Folge das Arbeiten mit multikulturellen Kunden oder Teams bedeuten kann, ein entscheidender Aspekt sein.

Was die klassischen Kompetenzen wie Führungs- und Kommunikationskompetenz, PM-Methodenkompetenz und soziale Kompetenz betrifft, so werden diese auch in Zukunft von Relevanz sein.

3.5 Beantwortung Unterfrage

Die Unterfrage der vorliegenden Master-Thesis lautet: *„Deckt die aktuelle ICB 4.0 die zukünftigen Kompetenzen/das zukünftige Kompetenzprofil ab?“.* Diese Frage lässt sich nicht zu 100 % genau beantworten.

Vergleicht man das vorgestellte zukünftige Kompetenzprofil mit der ICB 4.0 (siehe Kapitel 2.6), so lässt sich durchaus behaupten, dass diese den Großteil tatsächlich abdeckt. Man darf jedoch nicht außer Acht lassen, dass die ICB 4.0 für das allgemeine Projektmanagement, also branchenunabhängig, verfasst wurde. Demnach liegt es fast auf der Hand, dass beispielsweise die technische/digitale Kompetenz nicht 1:1 in der ICB 4.0 widergespiegelt wird. Zwar gibt es das Kompetenzelement *Technisch* – darunter wird aber nicht deckungsgleich dasselbe verstanden, was die interviewten Personen unter der *technischen Kompetenz* verstehen.

Jedoch findet man die soziale und persönliche Kompetenz, PM-Methoden- und Führungskompetenz durchaus in den Kompetenzelementen *Persönlich & Soziales* und *Technisch* wieder. Die Kommunikationskompetenz wird zwar ebenfalls erwähnt, könnte jedoch durchaus mehr unterstrichen und betont werden. Die interkulturelle Kompetenz wird zwar zum Teil bei dem Kompetenzelement *Kontext* unter *Kultur & Werte* angeschnitten, jedoch ist dies

nicht ausreichend. Auch die Schlagwörter *Flexibilität*, *Agilität*, *Lernbereitschaft* und *offenes Mindset* sind unter *persönliche Kompetenzelemente* nicht auffindbar.

Abschließend – um auch die Unterfrage zu beantworten – würde dies bedeuten, dass sich die aktuelle ICB 4.0 zumindest größtenteils mit dem zukünftigen Kompetenzprofil deckt. Nach Angaben der PMA im Interview empfindet diese zwar die aktuellen 29 Kompetenzelemente als sehr breit gefasst, fügte jedoch hinzu, dass es sehr wohl bereits Abstimmungen und Projekte gibt, um die ICB in Zukunft zu adaptieren bzw. zu ergänzen. Dies sei aber noch im Diskussionsbereich. Es gäbe aber bereits ein Alternativ- bzw. Ergänzungswerk zum Thema *Agilität*. Da der PMA zufolge die Nachfrage nach PM-Zertifizierungen weiterhin sehr hoch ist und erwartet wird, dass sie in Zukunft noch leicht steigt, macht eine Adaption durchaus Sinn. Des Weiteren wurde von der interviewten Person seitens der PMA hinzugefügt, dass sich der Schwerpunkt zukünftig eher vom Kontext-Kompetenzelement zum Element *Persönliches & Soziales* und zu den technischen Kompetenzelementen verlagern wird. Diese Meinung widerspiegelt sich auch im neu erstellten zukünftigen Kompetenzprofil.

Eine andere interviewte Person hat hinzugefügt, dass sie zukünftig durchaus Adaptionsbedarf bei der derzeitigen ICB 4.0 sieht.

3.6 Fazit und Ausblick

Nachdem die Ergebnisse der Forschung präsentiert und analysiert wurden, das neue mögliche zukünftige Kompetenzprofil vorgestellt wurde und die Hauptforschungs- sowie Unterfrage beantwortet worden sind, erfolgt nun der Abschluss der vorliegenden Master-Thesis.

Bereits im Laufe des Literaturteils fiel auf, dass sich Anforderungen bzw. Kompetenzen eines oder einer Projektmanager:in aufgrund äußerer Umstände (z. B. Digitalisierung, neue Technologie, Covid-Pandemie, Globalisierung) anpassen oder adaptieren. Dies geschieht nie ohne einen entsprechenden Grund. Dies bestätigte sich auch während der Forschung. Die genannten möglichen zukünftigen Herausforderungen widerspiegeln sich entsprechend im neuen Kompetenzprofil. An dieser Stelle muss hinzugefügt werden, dass sich das vorgestellte mögliche Kompetenzprofil auch noch ändern könnte (VUCA World), da sich nur Vermutungen darüber anstellen lassen, wie es in Zukunft sein wird. Das Kompetenzprofil ist letztendlich dynamisch. Darüber hinaus hat sich wieder bestätigt, dass die klassischen Kernkompetenzen wie Führungs- und Kommunikationskompetenz, soziale Kompetenz, aber auch PM-Methodenkompetenz berechtigterweise nach wie vor von Relevanz sind und es auch weiterhin

sein werden. Selbstverständlich hätte man auch statt der sieben definierten zukünftigen Kernkompetenzen 10–15 festlegen können. Da jedoch die ausschlaggebenden und wichtigsten Kern-Kompetenzen ausgemacht werden sollten, hat man sich auf lediglich sieben Kompetenzen festgelegt. Dies soll aber nicht bedeuten, dass Fachkompetenz bzw. allgemeines Fachwissen, analytisches, strategisches und unternehmerisches Denken, Business Domain Knowledge, aber auch betriebswirtschaftliches Wissen zukünftig nicht mehr von Bedeutsamkeit wären. Um aber eben zukünftig ein Projekt erfolgreich abzuwickeln (siehe magisches Dreieck zu Beginn der Arbeit – Budget, Zeit, Qualität) werden diese sieben Kompetenzen von absoluter Notwendigkeit sein.

In weiterer Folge kann dieses mögliche zukünftige Kompetenzprofil nicht nur für projektorientierte Unternehmen, sondern auch für Unternehmen, die nur zum Teil in Projektform ihr Geschäft abwickeln, geeignet sein. Es ist auch denkbar, dass es für den gesamten DACH-Raum, also nicht nur Österreich, interessant und anwendbar wäre. Zusätzlich kann es auch für andere Branchen, statt nur für die IT-Branche, von Interesse sein, wobei hierbei berücksichtigt werden muss, dass sich in anderen Branchen die Herausforderungen unterscheiden können. Den beteiligten Interviewpersonen zufolge sind die Ergebnisse auch für die HR-Abteilung für die zukünftige Rekrutierung potenzieller Projektmanager:innen von Bedeutsamkeit und Interesse.

Ein weiterer interessanter Umstand war, dass die teilnehmenden Personen das Thema KI bereits im Zuge der zukünftigen Kompetenzen bzw. Herausforderungen angesprochen haben, noch bevor die Fragen bezüglich KI im Interview kamen. Demnach war, ist und wird KI ein sehr präsentes Thema in diesem Kontext sein. Unabhängig vom zukünftigen Einsatz der KI wird der oder die Projektmanager:in auch in Zukunft nicht wegzudenken sein, allein wegen des zwischenmenschlichen Aspekts bezüglich Stakeholdermanagement. Genau deswegen werden vor allem die sozialen Skills, aber auch technische Kompetenzen, um mit derartigen technischen Neuheiten umgehen zu können, von großer Bedeutsamkeit und für den Projekterfolg entscheidend sein.

Ob sich das vorgestellte mögliche zukünftige Kompetenzprofil für den oder die Projektmanager:in, um bei der Abwicklung von Kundenprojekten in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche in Österreich erfolgreich zu sein, bewahrheiten wird, wird sich in den kommenden Jahren zeigen. Es wäre interessant, dies in ungefähr fünf Jahren zu überprüfen oder darüber hinaus zu untersuchen, inwiefern sich das Profil in anderen Branchen oder Ländern zum jetzt vorgestellten unterscheidet.

4 Literaturverzeichnis

Advantage Austria (Hrsg.) (2021). Zahlen und Fakten – Software & IT. Verfügbar unter https://www.advantageaustria.org/si/zentral/branchen/software_it/zahlen-und-fakten/Zahlen_und_Fakten.de.html#:~:text=In%20%C3%96sterreich%20gab%20es%20im,im%20Bereich%20IKT%20t%C3%A4tig%20waren. [2023-09-26]

Bohinc, T. (2022). *Grundlagen des Projektmanagements. Methoden, Techniken und Tools für Projektmanager.* (8. Aufl.)
Offenbach: GABAL Verlag.

Bohinc, T. (2006). *Projektmanagement. Soft Skills für Projektleiter.*
Offenbach: GABAL Verlag.

Bruno, J. (2001). *Projektmanagement in der Wirtschaftsinformatik*. (5. Aufl.).
Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.

CIO (Hrsg.). (2016). Soft Skills gefragt: 10 Anforderungen für jeden Projektmanager. Verfügbar unter https://www.cio.de/a/10-anforderungen-fuer-jeden-projektmanager,2212016 [2023-08-18]

Drugowitsch, T. (2021). PMCC Consulting (Hrsg.). Projektmanagement Zertifizierungen im Vergleich. Was kann welche Projektmanagement-Zertifizierung? Verfügbar unter https://www.pmcc-consulting.com/know-how/prozess-projektmanagement-blog/zertifizierung-projektmanagement/ [2023-06-01]

Drugowitsch, T. (2021). PMCC Consulting (Hrsg.). Nutzen von Projektmanagement Zertifizierungen. Projektmanagement Zertifizierungen – Sinn oder Unsinn? Verfügbar unter https://www.pmcc-consulting.com/know-how/prozess-projektmanagement-blog/nutzenprojektmanagement-zertifizierungen/ [2023-06-01]

Dueck, G. (2011). *Professionelle Intelligenz. Worauf es morgen ankommt.*
Frankfurt am Main: Eichborn Verlag.

GPM – Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. (Hrsg.). (2017). Individual Competence Baseline für Projektmanagement. Version 4.0 / Deutsche Fassung.

Deutschland: GPM.

GPM – Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. (Hrsg.). (2019). Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM4). Handbuch für Praxis und Weiterbildung im Projektmanagement.
Deutschland: Buch&media.

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.). Schewe, G. & Winter, E. (2018). Kompetenz Definition. Verfügbar unter https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kompetenz-40433/version-263816 [2023-06-07]

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.). Hobel, B. (o.J.). Projektmanagement (PM) Definition. Verfügbar unter https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/projektmanagement-pm-46130 [2023-05-23]

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.). Siepermann, M. & Lackes, R. (2018). IT. Verfügbar unter: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/it-38583/version-262004 [2023-06-02]

Gabler Wirtschaftslexikon (Hrsg.). Lachenmaier, J. & Kemper, H. (2020). Informationstechnologie (IT). Verfügbar unter: https://www.gabler-banklexikon.de/definition/informationstechnologie-it-58827/version-377520 [2023-06-02]

Gareis, R. (2006). *Happy Projects!: Projekt- und Programmmanagement. Projektportfolio-Management. Management der projektorientierten Organisation*.
Wien: MANZ Verlag.

Geipel, Petra (2003). *Der IT-Projektmanager. Arbeitstechniken, Checklisten und soziale Kompetenz.*
München: Addison-Wesley Verlag. (2003)

Harvard Business Manager (Hrsg.). Nieto-Rodriguez, N. (2022). DAS ZEITALTER DER PROJEKTE. Wie vielen Projektteams gehören Sie an? Seien Sie sich sicher: Es werden noch mehr. In Zukunft werden Unternehmen Arbeit fast ausschließlich in Projekten organisieren. Welche Fähigkeiten und Tools Sie benötigen, um erfolgreich zu sein (02/2022). Verfügbar unter https://www.manager-magazin.de/harvard/fuehrung/projektmanagement-welche-

faehigkeiten-und-tools-werden-benoetigt-a-cd060bad-0002-0001-0000-000185432242 [2023-08-23]

Harvard Business Manager (Hrsg.). Nieto-Rodriguez, A. (2021). Leitfaden für Projektmanagement. Das Geheimnis erfolgreicher Projekte (Ausgabe 10/2018). Verfügbar unter https://www.manager-magazin.de/harvard/management/das-geheimnis-erfolgreicher-projekte-a-00000000-0002-0001-0000-000159313152 [2023-10-10]

Haufe – Wirtschaft & Weiterbildung Zeitschrift (Hrsg.). Kraus, G. (2017). Das muss ein guter Projektleiter können (05/2017). Verfügbar unter https://zeitschriften.haufe.de/ePaper/wirtschaft-weiterbildung/2017/C6157682/files/assets/basic-html/index.html#44 [2023-08-23]

Historisches Lexikon Bayern (Hrsg.). Braun, H. (2011). Informationstechnik-Branche (IT-Branche). Verfügbar unter https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Informationstechnik-Branche_(IT-Branche) [2023-06-02]

Hoffmann, K. & Mörike, M. (2008). *IT-Projektmanagement im Wandel*.
Deutschland: dpunkt.verlag.

Hölzle, K. (2009). D*ie Projektleiterlaufbahn. Organisatorische Voraussetzungen und Instrumente für die Motivation und Bindung von Projektleitern.* (1. Aufl.).
Wiesbaden: Gabler.

Hölzle, P. (2007). *Projektmanagement. Kompetent führen, Erfolge präsentieren.* 2. Aufl.
München: Haufe Verlag.

Holzbaur, U., Bühr, M., Dorrer. D., Kropp, A., Walter-Barthle, E. & Wenzel, T. (2017). *Die Projekt-Methode. Leitfaden zum erfolgreichen Einsatz von Projekten in der innovatien Hochschullehre.*
Wiesbaden: Springer Gabler.

IEEE Explore (Hrsg.). Ali, L., Taleb, N., Ali, A., Abu-AlSondos, A., Naseem, H., Yousaf, F., & Abdelhakim, M. (2023). Post-Covid-19 Pandemic IT Project Management Skills and Challenges. Verfügbar unter https://ieeexplore-1ieee-1org-1kzua6eci177b.han3.donau-uni.ac.at/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10111320 [2023-08-17]

International Project Management Association (Hrsg.). (2015). Individual Competence Baseline für Projektmanagement. Version 4. Verfügbar unter https://www.pma.at/files/downloads/98/icb4-fuer-projektmanagement-oesterreichische-fassung-bildschirmoptimiert.pdf [2023-05-23]

IPMA – International Project Management Association (Hrsg.). (2006) ICB IPMA-Kompetenzrichtlinie Version 3.0. Verfügbar unter: https://www.pma.at/files/downloads/350/icb-deutsch30.pdf [2023-07-28]

Jenny, B. (2019). *Projektmanagement: Das Wissen für den Profi.* (4. Aufl.).
Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.

Kammerer, S., Amberg, M. & Lang, M. (2012). *Führung im IT-Projekt. Fachliche und soziale Kompetenzen für den Projekterfolg.*
Düsseldorf: Symposion Publishing GmbH.

Kayenta – Projektmanagement aber konsequenter (Hrsg.). Plewa, W. (o.J.). Soft skills im Projekt: Welche personalen Kompetenzen im Projektmanagement gefragt sind (Teil 2). Verfügbar unter https://www.kayenta.de/training-seminar/artikel/soft-skills-projektmanager-projektmanagement.html [2023-08-23]

Kerzner, H. (2008). *Projektmanagement. Ein systemorientierter Ansatz zur Planung und Steuerung.* (2. Aufl.)
Deutschland: mitp.

Kilian, D., Mirski, P., Hauser, M. & Weigl, M. (2008). *Projektmanagement. Praxis. Theorie. Werkzeuge.*
Wien: Linde.

Kleinaltenkamp, M., Plinke, W. & Geiger, I. (2013). *Auftrags- und Projektmanagement. Mastering Business Markets.* (2. Aufl.)
Wiesbaden: Springer Gabler.

Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung.* (5. Aufl.).
Weinheim: Beltz Juventa.

Lang M., Kammerer, S. & Amberg, M. (2012). *Perfektes IT-Projektmanagement. Best Practices für Ihren Projekterfolg.*
Düsseldorf: Symposion Publishing GmbH.

Lang, M. & Wagner, R. (2019). *Der Weg zum projektorientierten Unternehmen*.
München: Hanser.

Meier, R. (2009). *Projektmanagement. Grundlagen, Methoden und Techniken*. 2. Aufl.
Offenbach: Gabal Verlag GmbH.

Mensing, W. (2015). *Erfolgreiches Projektmanagement ohne externe Berater in KMUs. Praxisleitfaden zur Etablierung.*
Wiesbaden: Springer Gabler.

Meyer, H., & Reher, H. (2016). *Projektmanagement. Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss.*
Wiesbaden: Springer Gabler.

Misoch, S. (2014). *Qualitative Interviews*.
Deutschland: De Gruyter.

Organisational Project Management (Hrsg.). Silva de Araújo, C. & Pedron, C. (2015). The IT project manager competencies that impact project success – A qualitative research. Volume 202/0. Verfügbar unter: https://epress.lib.uts.edu.au/journals/index.php/opm/article/view/4142 [2023-03-10]

Patzak, G., & Rattay, G. (2014). *Projektmanagement. Projekte, Projektportfolios, Programme und projektorientierte Unternehmen.* (6. Aufl.).
Wien: Linde Verlag.

Patzak, G., & Rattay, G. (2018). *Projektmanagement: Projekte, Projektportfolios, Programme und projektorientierte Unternehmen.* (7. Aufl.).
Wien: Linde International.

Preußig, J. (2015). *Agiles Projektmanagement. Scrum, Use Cases, Task Boards & Co..*
Freiburg: Haufe Verlag.

Prainsack, B. & Pot, M. (2021). *Qualitative und interpretative Methoden in der Politikwissenschaft.*
Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG / UTB.

Projektmagazin (Hrsg). (2022). Projekt. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/projekt [2023-05-23]

Projektmagazin (Hrsg.). Berleb-Wolf, R. (2020). Einführung in das Projektmanagement. Verantwortungsbereiche und Aufgaben des Projektleiters. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/aufgaben-projektmanager-projektleiter [2023-05-25]

Projektmagazin (Hrsg.). Angermeier, G. (2014). Traditionelles Projektmanagement. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/traditionelles-projektmanagement [2023-08-24]

Projektmagazin (Hrsg.). Angermeier, G. (2014). Klassisches Projektmanagement. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/klassisches-projektmanagement [2023-08-24]

Projektmagazin (Hrsg.). Angermeier, G. (2017). Agiles Projektmanagement. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/agiles-projektmanagement [2023-08-24]

Projektmagazin (Hrsg.). Pritzl, L. (2020). Agiles Manifest. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/agiles-manifest-agile-manifesto [2023-08-24]

Projektmagazin (Hrsg.). Angermeier, G. (2017). Hybrides Projektmanagement. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/hybrides-projektmanagement [2024-08-24]

Projektmagazin (Hrsg.). Angermeier, G. (2004). Projektorientiertes Unternehmen. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/projektorientiertes-unternehmen [2023-05-28]

Projektmagazin (Hrsg.). Angermeier, G. (2014). Project Management Office (PMO). Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/project-management-office [2023-05-30]

Projektmagazin (Hrsg.). Wolf-Berble, R. (2020). Verantwortungsbereiche und Aufgaben des Projektleiters. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/aufgaben-projektmanager-projektleiter [2023-08-08]

Projektmagazin (Hrsg.). Felchlin, J. (2022). PM Personalities – 7 Fragen an Johannes Felchlin. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/pm-personalities/7-fragen-an-johannes-felchlin [2023-08-09]

Projektmagazin (Hrsg.). Trölenberg, H. (2021). Soft-Skills. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/soft-skills [2023-08-10]

Projektmagazin (Hrsg.). Trölenberg, H. (2022). IT-Projektmanagement. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/glossarterm/it-projektmanagement [2023-10-03]

Projektmagazin (Hrsg.). Lehmann, O. (2017). Spot on Kundenprojekte: Gewinn & Verlust liegen nah beieinander. Verfügbar unter: https://www.projektmagazin.de/meilenstein/projektmanagement-blog/spot-kundenprojekte-gewinn-verlust-liegen-nah-beieinander_1121829 [2023-10-10]

Projektmagazin (Hrsg.). Bollmann, M., Ngoy, M. & Großerüschkamp, M. (2022). Künstliche Intelligenz im Projektmanagement. Wie künstliche Intelligenz hilft, die Ressourcenplanung zu optimieren. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/artikel/kuenstliche-intelligenz-ressourcenplanung-optimierung?check_logged_in=1 [2023-08-31]

Projektmagazin (Hrsg.). Bollmann, M., Großerüschkamp, M. & Behne, J. (2023). Künstliche Intelligenz im Projektmanagement. Wie KI die Qualität und Zuverlässigkeit im Projektcontrolling verbessern kann. Verfügbar unter https://www.projektmagazin.de/artikel/kuenstliche-intelligenz-projektcontrolling [2023-08-31]

Projektmanagement Aktuell (Hrsg.). (2020). Aus Sicht der Praxis: Kompetenzen, Qualifikation und Karriere im Projektmanagement. 31. Jahrgang 01/2020. Verfügbar unter https://eds-1p-1ebscohost-1com-1kzua6eci1784.han3.donau-uni.ac.at/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=4d76b4ab-cbe0-4be6-9792-be9f27c756b8%40redis [2023-08-18]

Projektmanagement Aktuell 34. Jahrgang 01/2023 (Hrsg.). Nuhn, H., Flore, A., Lang, R. & Oswald, A. (2023). Potenzial des KI-gestützten Projektmanagements mit NLP-Modellen. Verfügbar unter https://eds-1s-1ebscohost-1com-1kzua6e9d033c.han3.donau-uni.ac.at/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=7af4c78e-ca0a-4080-9926-3ccd6b6b992a%40redis [2023-08-31]

Project Management Group Germany (Hrsg.). (2023). Skills für das Projektmanagement. Verfügbar unter https://de.linkedin.com/pulse/skills-f%C3%BCr-projektmanagement-pmg-g [2023-08-23]

Project Management Journal (Hrsg.). Skulmoski, G. J., & Hartman, F. T. (2010). Information Systems Project Manager Soft Competencies: A Project-Phase Investigation. Volume 41, Issue 1, 61-80. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1002/pmj.20146 [2023-10-03]

Raithel, J. (2008). *Quantitative Forschung.*
Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Ries, A. (2022). *Projektmanagement Schritt für Schritt*. (2. Aufl.).
Türingen: UVK Verlag.

Schels, I. & Seidel, U. (2015). *Projektmanagement mit Excel. Projekte planen, überwachen und steuern.*
München: Carl Hanser Verlag.

Schelle, H., & Linssen, O. (2018). *Projekte zum Erfolg führen. Projektmanagement systematisch und kompakt.* (1. Aufl.).
Verlag: C.H. Beck / Beck-Wirtschaftsberater im dtv.

Science Direct (Hrsg.). Keil, M., Koo Lee, H. & Deng, T. (2013). Understanding the most critical skills for managing IT projects: A Delphi study of IT project managers. Volume 50 Verfügbar unter https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720613000475 [2023-10-03]

Schwinghammer, W. (2011). *Schlüsselkompetenzen für Projektmanager. Neue Wege zum Erfolg internationaler Großprojekte.*
Volkach: Verlag der Ideen

Stapff, M. (2013). *Projektmanagement. Vom Chaos zur Perfektion. Projekte richtig planen, stressfrei durchführen und korrekt abschließen.*
München: Zuckschwerdt Verlag München.

Sterrer, C., & Winkler, G. (2009). *Setting Milestones. Projektmanagement. Methoden – Prozesse – Hilfsmittel.*
Wien: Goldegg Verlag.

Sterrer, C. (2014). *Das Geheimnis erfolgreicher Projekte. Kritische Erfolgsfaktoren im Projektmanagement – Was Führungskräfte wissen müssen.*
Wiesbaden: Springer Gabler.

Stifterverband & McKinley & Company (Hrsg.). (2021). Future Skills 2021 – 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel – Paper. Verfügbar unter https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2021]2023-08-31]

Stöhler, C., Förster, C. & Brehm, L. (2018). *Projektmanagement lehren. Studentische Projekte erfolgreich konzipieren und durchführen.*
Wiesbaden: Springer Gabler.

Süß, G. & Eschlbeck, D. (2002). *Der Projektmanagement-Kompass. So steuern Sie Projekte kompetent und erfolgreich.* (1. Aufl.)
Wiesbaden: Vieweg.

The Project Group (Hrsg.). Pauels, A. & Strasser, J. (2023). 9 Projektmanagements-Trends in 2023 – wohin geht die Reise? Verfügbar unter https://www.theprojectgroup.com/blog/projektmanagement-trends/ [2023-08-31]

Wagner, E. (2019). IPMA, PMI und PRINCE2 im Vergleich. Wege zur Projektmanagement Zertifizierung. Projektmagazin, Ausgabe 12/2019.

Wasson, K. (2020). *The Socially Intelligent Project Manager: Soft Skills That Prevent Hard Days.*
Oakling: Berrett-Koehler Publishers.

5 Abbildungsverzeichnis

Figure 1: Mindmap 8
Figure 2: Magisches Dreieck 12
Figure 3: Dimensionen personale Kompetenzen laut GPM 23
Figure 4: Kompetenzauge ICB 3.0 (IPMA) 27
Figure 5: Soft Skills – Projektaufgabe 30
Figure 6: Kompetenzprofil lt. Mensing 34
Figure 7: Übersicht GPM ICB 4.0 - Kompetenzbereiche inkl. Elemente 38
Figure 8: Kompetenzen nach Kernaufgaben (Eigenschaftsprofil) 39
Figure 9: Soft Skill Entwicklung 2015 vs. 2022 - Project Management Group Germany 47
Figure 10: Kompetenzmodell für den IT-Projektmanager 54
Figure 11: Future Skills Framework 2021 – Stifterverband & McKinsey 67
Figure 12: Allgemeines inhaltsanalytisches Ablaufmodell 78
Figure 13: Ablaufmodell der Auswertung der vorliegenden Master-Thesis nach Mayring 87
Figure 14: Auswertung Kategorie 1 inkl. Häufigkeit 97
Figure 15: Auswertung Kategorie 2 inkl. Häufigkeit 98
Figure 16: Auswertung Kategorie 5 inkl. Häufigkeit 105
Figure 17: Kompetenzprofil Prognose 115

6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Suchbegriffe Google 8
Tabelle 2: Treffer/Ergebnisse Google 11
Tabelle 3: Vorstellung der teilnehmenden Unternehmen 82
Tabelle 4: Teilnahme Projektmanager:innen 88
Tabelle 5: Teilnahme HR-Manager:innen 89
Tabelle 6: Teilnahme Führungskraft bzw. Abteilungsleiter:innen 90
Tabelle 7: Teilnahme CEO/Strategie- oder Innovationsmanager:innen oder PMO 91
Tabelle 8: Teilnahme PMA 91
Tabelle 9: Kodierleitfaden – Kategorien-Auswertung nach Mayring 92

7 Abkürzungsverzeichnis

A

AI
Artificial Intelligence 1

C

CAPM
Certified Associate in Project Management 20

D

DACH
Deutschland, Österreich und Schweiz 19

H

HR
Human Resources 80

I

IAG
Interner Auftraggeber 31

ICB
Individual Competence Baseline 2, 19

IPMA
International Project Management Association 2, 18

K

KI
Künstliche Intelligenz 1

P

PM
Projektmanager / Projektmanagement 7

PMA
Projekt Management Austria 19

PMBOK
Project Management Body of Knowledge 20

PMI
Project Management Institute 18

PMP
Project Management Professional 20

PRINCE2
Projects in Controlled Environments 18

Q

QM
Qualitätsmanager 19

V

VUCA
Volatility, Uncertainty, Complexity und Ambiguity 1

8 Anhang

Projektmanager:in– Interviewleitfaden (7 Fragen)

- Welche Skills, Fähigkeiten, Fertigkeiten bzw. Kompetenzen erachten Sie für einen oder eine erfolgreiche:n Projektmanager:in aus jetziger Sicht für relevant bzw. wichtig?
- Welche Kern-Kompetenzen bzw. Schlüssel-Kompetenzen glauben Sie werden in Zukunft von größter Bedeutsamkeit sein damit der oder die Projektmanager:in erfolgreich bei der Abwicklung von Kundenprojekten sein wird?
- Mit welchen Herausforderungen denken Sie kann der oder die Projektmanager:in in Zukunft rechnen oder zu kämpfen haben?
- Glauben Sie, dass technische Entwicklung bzw. Neuheiten wie beispielsweise KI einen Einfluss auf die Kompetenzen haben könnten? Und wenn ja welche könnten Sie sich vorstellen?
- Bilden Sie sich regelmäßig fort oder würden Sie sich zukünftig dafür interessieren?
- Was unternimmt ihr Unternehmen damit ihre Projektmanager:innen immer am aktuellsten Stand, hinsichtlich Ausbildung und Kompetenzerweiterung, bleiben?
- Zusammenfassend – Was denken Sie nun was wirklich die 3 wichtigsten Kern-Kompetenzen bzw. Skills in Zukunft sein werden um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein?
  Eventuelle Ergänzungs- bzw. Verständnisfragen

Führungskraft - Interviewleitfaden (7 Fragen)

- Welche Skills, Fähigkeiten, Fertigkeiten bzw. Kompetenzen erachten Sie für einen oder eine erfolgreiche:n Projektmanager:in aus jetziger Sicht für relevant bzw. wichtig?
- Welche Kern-Kompetenzen bzw. Schlüssel-Kompetenzen glauben Sie werden in Zukunft von größter Bedeutsamkeit sein damit der oder die Projektmanager:in erfolgreich bei der Abwicklung von Kundenprojekten sein wird?
- Mit welchen Herausforderungen denken Sie kann der oder die Projektmanager:in in Zukunft rechnen oder zu kämpfen haben?
- Glauben Sie, dass technische Entwicklung bzw. Neuheiten wie beispielsweise KI einen Einfluss auf die Kompetenzen haben könnten? Und wenn ja welche könnten Sie sich vorstellen?
- Was unternimmt ihr Unternehmen damit ihre Projektmanager:innen immer am aktuellsten Stand, hinsichtlich Ausbildung und Kompetenzerweiterung, bleiben?
- Wie wichtig ist es Ihnen persönlich, dass das Unternehmen ihre:n Mitarbeiter:innen ermöglicht, sich hinsichtlich der Kompetenzerweiterung weiterzubilden?
- Zusammenfassend – Was denken Sie nun was wirklich die 3 wichtigsten Kern-Kompetenzen bzw. Skills in Zukunft sein werden um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein?

Eventuelle Ergänzungs- bzw. Verständnisfragen

CEO bzw. Innovations- oder Strategiemanager:in oder PMO - Interviewleitfaden (7 Fragen)

- Welche Skills, Fähigkeiten, Fertigkeiten bzw. Kompetenzen erachten Sie für einen oder eine erfolgreiche:n Projektmanager:in aus jetziger Sicht für relevant bzw. wichtig?
- Welche Kern-Kompetenzen bzw. Schlüssel-Kompetenzen glauben Sie werden in Zukunft von größter Bedeutsamkeit sein damit der oder die Projektmanager:in erfolgreich bei der Abwicklung von Kundenprojekten sein wird?
- Mit welchen Herausforderungen denken Sie kann der oder die Projektmanager:in in Zukunft rechnen oder zu kämpfen haben?
- Glauben Sie, dass technische Entwicklung bzw. Neuheiten wie beispielsweise KI einen Einfluss auf die Kompetenzen haben könnten? Und wenn ja welche könnten Sie sich vorstellen?
- Könnten Sie sich vorstellen, in Erwägung zu ziehen, künstliche Intelligenz im Projektmanagement zukünftig zuzulassen?
- Was unternimmt ihr Unternehmen damit ihre Projektmanager:innen immer am aktuellsten Stand, hinsichtlich Ausbildung und Kompetenzerweiterung, bleiben?
- Zusammenfassend – Was denken Sie nun was wirklich die 3 wichtigsten Kern-Kompetenzen bzw. Skills in Zukunft sein werden um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein?

  Eventuelle Ergänzungs- bzw. Verständnisfragen

HR-Manager:in - Interviewleitfaden (9 Fragen)

- Welche Skills, Fähigkeiten, Fertigkeiten bzw. Kompetenzen erachten Sie für einen oder eine erfolgreiche:n Projektmanager:in aus jetziger Sicht für relevant bzw. wichtig?
- Welche Kern-Kompetenzen glauben Sie werden in Zukunft von größter Bedeutsamkeit sein damit der oder die Projektmanager:in erfolgreich bei der Abwicklung von Kundenprojekten sein wird?
- Zu wie viel % ca. werden die Kompetenzen bzw. Fähigkeiten, die in Ihren Stellenausschreibungen für Projektmanager:in gefordert sind, von den Bewerbern tatsächlich erfüllt?
- Welche konkreten Anforderungen oder Kompetenzen, die Sie in Ihren Stellenausschreibungen beschreiben, bringen die meisten Projektmanager:innen die Sie einstellen nicht mit?
- Stellen Sie sich vor es bewerben sich zwei Projektmanager:innen mit den gleichen Qualifikationen jedoch besitzt der oder die darüber hinaus eine PM-Zertifizierung. Wie würde Sie sich entscheiden und erklären Sie bitte Ihre Entscheidung.

- Mit welchen Herausforderungen denken Sie kann der oder die Projektmanager:in in Zukunft rechnen oder zu kämpfen haben?
- Glauben Sie, dass technische Entwicklung bzw. Neuheiten wie beispielsweise KI einen Einfluss auf die Kompetenzen haben könnten? Und wenn ja welche könnten Sie sich vorstellen?
- Was unternimmt ihr Unternehmen damit ihre Projektmanager:innen immer am aktuellsten Stand, hinsichtlich Ausbildung und Kompetenzerweiterung, bleiben?
- Zusammenfassend – Was denken Sie nun was wirklich die 3 wichtigsten Kern-Kompetenzen bzw. Skills in Zukunft sein werden um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein?

  Eventuelle Ergänzungs- bzw. Verständnisfragen

PMA – Interviewleitfaden (7 Fragen)

- Welche Skills, Fähigkeiten, Fertigkeiten bzw. Kompetenzen erachten Sie für einen oder eine erfolgreiche:n Projektmanager:in aus jetziger Sicht für relevant bzw. wichtig?
- Welche Kern-Kompetenzen bzw. Schlüssel-Kompetenzen glauben Sie werden in Zukunft von größter Bedeutsamkeit sein damit der oder die Projektmanager:in erfolgreich bei der Abwicklung von Kundenprojekten sein wird?
- Mit welchen Herausforderungen denken Sie kann der oder die Projektmanager:in in Zukunft rechnen oder zu kämpfen haben?
- Glauben Sie, dass technische Entwicklung bzw. Neuheiten wie beispielsweise KI einen Einfluss auf die Kompetenzen haben könnten? Und wenn ja welche könnten Sie sich vorstellen?
- Wie verhält sich derzeit die Nachfrage nach PM-Zertifizierung in Österreich in projektorientierten Unternehmen in der IT-Branche? (Wie glauben Sie wird der Trend in Zukunft aussehen?)
- Ist es aus aktueller Sicht geplant, dass die derzeit angebotenen PM-Zertifizierungen und die ICB 4.0 in naher Zukunft aktualisiert oder geändert wird?
- Zusammenfassend – Was denken Sie nun was wirklich die 3 wichtigsten Kern-Kompetenzen bzw. Skills in Zukunft sein werden um als Projektmanager:in bei der Abwicklung von Kundenprojekten in der IT-Branche erfolgreich zu sein?

  Eventuelle Ergänzungs- bzw. Verständnisfragen