

# The Impact of Artificial Intelligence on IT Project Managers

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

**Diplom-Ingenieur**

im Rahmen des Studiums

**Wirtschaftsinformatik**

eingereicht von

**Laurenz Georg Hinterholzer**

Matrikelnummer 11827238

an der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Wien

Betreuung: Univ.-Prof. MMag. Dr. Wolfgang Güttel

Wien, 10. Juni 2024



Laurenz Georg Hinterholzer



Wolfgang Güttel



# The Impact of Artificial Intelligence on IT Project Managers

DIPLOMA THESIS

submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of

**Diplom-Ingenieur**

in

**Business Informatics**

by

**Laurenz Georg Hinterholzer**

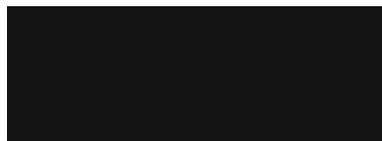
Registration Number 11827238

to the Faculty of Informatics

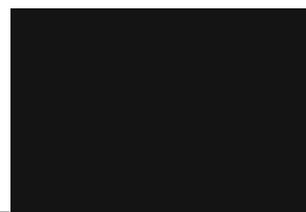
at the TU Wien

Advisor: Univ.-Prof. MMag. Dr. Wolfgang Güttel

Vienna, June 10, 2024



Laurenz Georg Hinterholzer



Wolfgang Güttel

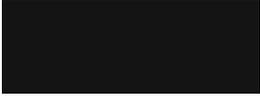


# Erklärung zur Verfassung der Arbeit

Laurenz Georg Hinterholzer

Hiermit erkläre ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe, dass ich die verwendeten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben habe und dass ich die Stellen der Arbeit – einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen –, die anderen Werken oder dem Internet im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, auf jeden Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe.

Wien, 10. Juni 2024



---

Laurenz Georg Hinterholzer



# Danksagung

Ich möchte meinen Dank an meinen Betreuer, Univ.-Prof. MMag. Dr. Wolfgang Güttel, richten, der mir während der gesamten Forschungsarbeit kontinuierlich Unterstützung gewährt hat. Seine Bereitschaft, stets Rücksicht auf meinen Zeitplan zu nehmen und mir bei inhaltlichen Fragen zur Seite zu stehen, war für das Gelingen dieser Arbeit von großem Wert. Zusätzlich möchte ich jenen Personen meinen Dank aussprechen, die für die umfangreichen Interviews zur Verfügung gestanden sind. Durch ihre Bereitschaft, ihr Wissen und ihre Erfahrung zu teilen, haben sie es ermöglicht, dass ich spannende und aufschlussreiche Einblicke in das IT-Projektmanagement gewinnen konnte. Diese Gespräche waren essenziell für die Tiefe und Qualität meiner Forschung.



# Acknowledgements

I would like to thank my supervisor, Prof. Dr. Wolfgang Güttel, who provided me with continuous support throughout my research work. His willingness to take my schedule into consideration at all times and to assist me with questions regarding content was of great value to the success of this thesis. I would also like to thank the people who were available for the extensive interviews. Through their willingness to share their knowledge and experience, they made it possible for me to gain exciting and revealing insights into IT project management. These interviews were essential to the depth and quality of my research.



# Kurzfassung

Diese Arbeit untersucht, wie **Künstliche Intelligenz (KI)** die Aufgaben und Fähigkeiten von **Information Technology (IT)**-Projektmanagern beeinflusst. Um dieses Thema zu erforschen, wurden sowohl semi-strukturierte, qualitative-empirische Interviews als auch eine systematische Literaturanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass **KI** bestimmte operative Aufgaben im **IT**-Projektmanagement, wie beispielsweise Übersetzungen oder Erstellung von Bildmaterial, vollständig automatisieren kann, während die Verwendung bei strategischen und interpersonalen Aufgaben, wie Kommunikation und Teammanagement, nicht effizient möglich ist. Zusätzlich ergeben die Ergebnisse der empirischen Forschung, dass **IT**-Projektmanager ein tiefgehendes Verständnis der Funktionsweisen und Grenzen von **KI** benötigen, um effektiv mit diesen Systemen zu interagieren. Dies umfasst insbesondere Fähigkeiten im Bereich des Prompt Engineerings und der effektiven Kommunikation mit **KI**-Systemen, die zunehmend an Bedeutung gewinnen. Unumstritten ist derzeit, dass erfolgreiches **IT**-Projektmanagement auch in Zukunft von menschlichen Führungs- und Entscheidungskompetenzen abhängig sein wird. Sowohl kognitive als auch emotionale Intelligenz sind und bleiben wesentliche Erfolgsfaktoren von **IT**-Projektmanagern.



# Abstract

This thesis examines how **Artificial Intelligence (AI)** influences the tasks and skills of **IT** project managers. In order to research this topic, both semi-structured, qualitative-empirical interviews and a systematic literature analysis were conducted. The results show that **AI** can fully automate certain operational tasks in **IT** project management, such as translations or the creation of visual material. However, its use in strategic and interpersonal tasks, such as communication and team management, cannot be efficiently implemented. In addition, the results of empirical research show that **IT** project managers need a deep understanding of the functionalities and limitations of **AI** in order to interact effectively with these systems. This includes in particular skills in the area of prompt engineering and effective communication with **AI** systems, which are becoming increasingly important. It is currently undisputed that successful **IT** project management will continue to depend on human leadership and decision-making skills in the future. Both cognitive and emotional intelligence are and will remain key success factors for **IT** project managers.



# Contents

<b>Kurzfassung</b>	xi
<b>Abstract</b>	xiii
<b>Contents</b>	xv
<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
1.1 Aim of the Thesis . . . . .	2
1.2 Structure of the Thesis . . . . .	2
<b>2 IT Project Management &amp; AI</b>	<b>5</b>
2.1 Definition of AI, LLMs and genAI . . . . .	5
2.2 Leadership and AI . . . . .	7
2.3 AI and Project Management . . . . .	10
2.4 AI and IT Project Management . . . . .	13
2.5 Skills in Project Management . . . . .	14
<b>3 Research methodology</b>	<b>19</b>
3.1 Research Approach . . . . .	19
3.2 Data collection . . . . .	20
3.3 Data Evaluation and Analysis . . . . .	21
<b>4 Results</b>	<b>23</b>
4.1 The Impact of AI on IT Project Management Activities . . . . .	24
4.2 Essential Skills for IT Project Managers in the Age of AI . . . . .	36
<b>5 Discussion</b>	<b>45</b>
5.1 The Impact of AI on IT Project Management Activities . . . . .	45
5.2 Essential Skills for IT Project Managers in the Age of AI . . . . .	47
<b>6 Conclusion</b>	<b>49</b>
6.1 Limitations . . . . .	50
6.2 Recommendations for further Research . . . . .	50
	xv

<b>A Appendices</b>	<b>51</b>
A.1 Interview Guide . . . . .	51
A.2 Transcripts of the Interviews . . . . .	52
<b>List of Figures</b>	<b>113</b>
<b>List of Tables</b>	<b>115</b>
<b>Acronyms</b>	<b>117</b>
<b>Bibliography</b>	<b>119</b>

# Introduction

The rapid development of [AI](#) has led to fundamental changes in numerous industries and is seen as a driving force for economic growth [\[BSM<sup>+</sup>18\]](#). For years, experts have been predicting that [AI](#) will automate many tasks and require skilled workers to focus on skills that cannot be automated [\[GCC<sup>+</sup>22\]](#), [\[MLC<sup>+</sup>17\]](#). In a recent study of 13,000 employees, it was shown that 86% of respondents need further training due to advances in [generative Artificial Intelligence \(genAI\)](#), but only 14% stated that they would actually receive appropriate training [\[BdBDM23\]](#).

In the area of project management, [AI](#) offers significant opportunities to improve efficiency in process control and decision-making and to significantly increase productivity [\[AK21\]](#). In the transformation toward more [AI](#)-integrated processes, project managers play a central role and are largely responsible for the success or failure of projects [\[Whi99\]](#). Due to the diverse demands of the profession, continuous training is essential for project managers to be able to carry out projects successfully [\[Ode23\]](#). The ability to adapt is not only important for an individual's career, but also for the organization as a whole [\[Ode23\]](#). Failure of projects can cause significant loss of time, money and resources, emphasizing the role of project management as an important part of business strategy [\[Ode23\]](#).

Although the use of [AI](#) by managers and its integration into project management has been extensively documented, a specific research gap has emerged regarding the use of [AI](#) by [IT](#) project managers to optimize their work processes. While studies already exist that shed light on how managers can strategically use [AI](#)-Tools to optimize their work [\[LGA23\]](#) and others examine the integration of [AI](#) into the project management process in general [\[GRMGC21\]](#), the focus of these studies is mostly on the technical implementation of [AI](#) in [IT](#) projects [\[Ode23\]](#). While these works provide valuable insights into the opportunities and challenges of [AI](#) in [IT](#) project management, there is a lack of detailed analysis of the specific use cases of [AI](#) by [IT](#) project managers and the skills required for this.

### 1.1 Aim of the Thesis

The main objective of this master's thesis is to investigate how **AI** changes, supports and subsequently influences **IT** project management. Therefore, the changing role of **IT** project managers will be investigated by assessing the impact of **AI** on their tasks. It will explore which tasks could potentially be automated, which could be supported by **AI** assistance and which should remain under control.

Another focus of this research is to investigate which skills will change through the use of **AI** in **IT** project management. The aim is to analyze whether existing skills are still required and which new skills need to be developed in order to use **AI** effectively in **IT** project management. The aim is to develop a deeper understanding of how **IT** project managers need to adapt their skills to keep pace with the changes brought about by AI.

To achieve these goals and solve the problem described in **1**, the following research questions will be answered:

1. How will **AI** affect **IT** project management activities: Which ones will be replaced, changed or remain unchanged?
2. What skills do IT project managers require in view of the increasing importance of AI?

By answering these questions, the master's thesis aims not only to provide scientific insights into the key impacts of **AI** on **IT** project management, but also to provide recommendations for the development of **IT** project managers to prepare them for an AI-driven future.

### 1.2 Structure of the Thesis

The structure of this thesis is divided into five main chapters that examine the use of **AI** in **IT** project management from different perspectives. Chapter **2** provides a comprehensive literature review that defines the concepts of **AI**, **Large Language Models (LLMs)** and **genAI** and provides an overview of how managers are currently using **AI**, particularly in the context of project management and specifically in **IT** project management. It also discusses which skills are considered essential for project managers. Chapter **3** then explains the methodology of this research, including the research approach, data collection and methods for data analysis and evaluation.

Chapter **4** presents the results of the research, describes the tools used by **IT** project managers, identifies the core tasks in **IT** project management and discusses which of these tasks can be replaced, supported or not replaced by **AI**. It also examines which specific skills are required in **IT** project management and how these are influenced by the use of **AI**.

Chapter 5 answers the two research questions in detail, based on the results of the previous chapters. Finally, Chapter 6 provides a summary of the entire thesis, discusses limitations of the study and suggests potential areas for future research.



# IT Project Management & AI

This chapter provides an overview of the current literature on the various aspects of [AI](#) and its areas of application. The aim of this literature analysis is to analyze the current research and identify the research gaps in order to continue with the qualitative analysis. First, Chapter [2.1](#) defines different [AI](#) technologies, then Chapter [2.2](#) examines the use of [AI](#) by managers. Chapter [2.3](#) is dedicated to general project management and its connection with [AI](#). Chapter [2.4](#) explains the current research on the use of [AI](#) in [IT](#) project management and finally chapter [2.5](#) describes the skills required in project management.

## 2.1 Definition of AI, LLMs and genAI

This chapter provides an in-depth examination of [AI](#). It begins with a general introduction to some of its basic concepts and definitions and then moves on to more specific applications, including Large Language Models and [genAI](#). This approach serves to explain the basic concepts of [AI](#) so that it can be built upon in the following chapters of this thesis.

The definition of [AI](#) is complex and has changed constantly since it was first defined by the Dartmouth Conference in 1956 [\[AGG19, Var18\]](#). According to Petrat [\[PCD<sup>+</sup>22\]](#), there is no single definition of [AI](#), just as there is no single definition of human intelligence. However, research is focusing on developing a unified approach to this term. A distinction is made between weak and strong [AI](#) [\[BS19, KH19\]](#). Weak [AI](#) refers to established algorithms that are applied to specific limited problems, such as data analysis. Strong [AI](#) includes all decisions that aim to mimic human or brain processes. However, strong [AI](#) does not currently exist in its strong form and its development remains to be seen [\[BS19\]](#).

Martinez [MPPMUHO19] claims that a definition is needed before any sensible regulation, legislation or implementation. The biggest problem we have with defining AI when needed is the term “intelligence” Humans know what intelligence is from us and we define intelligence by incentivizing human traits and behaviors. An endless definition of intelligence tends to be limited to the ability to perform intellectual tasks. Regardless of what AI is or what it is deemed appropriate and inappropriate, humans have the power to define the "tasks" of computers, which are constantly evolving to master more complex tasks. When machines perform a greater variety of tasks, we no longer consider them as one kind or intelligence, but instead move the threshold of intelligence further and then consider that specific task as not characterizing intelligence [MPPMUHO19].

In practice, the Turing test is the most widely used to determine whether a machine has achieved human intelligence. It involves a person having a conversation with an unknown entity, which can be either a real person or a machine. If the person states that they are communicating with a person when they are not, it is assumed that the machine has at least a moderate level of intelligence. Although the test cannot concretely prove whether machines are intelligent, this is probably the most common method of assessing the intelligence of AI systems [Sha92].

Having explored the basic concepts of AI, the focus will now turn to more specific aspects of AI such as LLMs and genAI. LLMs are a type of AI that can provide users with natural answers to their questions using Natural Language Processing (NLP) and machine translation [HatQ+23].

LLMs are deep learning models that have been trained on huge amounts of text to perform various natural language processing tasks. These models, which typically range from hundreds of millions to billions of parameters, are designed to capture the complexities and nuances of human language. The largest models, such as GPT-1 and GPT-3, are capable of generating human-like text, answering questions, translating languages and writing computer code [VBM23].

The development of LLMs has enabled profound advances in NLP, and they are widely used in several applications, such as chatbots or virtual assistants and text generation system. The ability to complete learning tasks without examples or with only a few examples underlines their adaptability and applicability in the ever-growing range of applications [VBM23].

Another transformative technology is genAI. This technology has already impacted several industries, including media, marketing, game development and education. GenAI systems, which are not specialized but based on all types of data, can generate extensive new content across data modalities of all kinds, including text, speech, images and videos [HatQ+23].

Some common examples of GenAI systems are image generators such as Midjourney or Stable Diffusion, chatbots such as ChatGPT, code generators such as Codex and Co-Pilot, and audio generators such as VALL-E. These models use complex algorithms and statistical models to generate new content [HatQ+23].

This chapter covers the entire development process as well as the various aspects of [AI](#) from the basic definition to the specialized applications, including [LLMs](#) and [genAI](#). This in-depth understanding forms an important basis for further exploration of how [AI](#) can be used by [IT](#) project managers. The next chapter explains how [AI](#) is used specifically in the area of leadership to provide the first insights into the practical application of these technologies.

## 2.2 Leadership and AI

This chapter examines the integration of [AI](#) in management positions and discusses how the role and skills of managers are changing as a result. Since [IT](#) project managers usually take on the role of managers, this should serve as a basis for further consideration of the role of [IT](#) project managers.

Nowadays, in the modern business world, the integration of [AI](#) in leadership positions is becoming increasingly relevant. The research by Giraud et al. [\[LGA23\]](#) and Quaquebeke and Gerpott [\[QG23\]](#) offers valuable insights into the possibility of supplementing or changing leadership skills through [AI](#). Although traditional skills such as decision-making, communication and team leadership remain essential, [AI](#) can be expected to change certain skills and responsibilities of senior leadership.

Giraud et al. [\[LGA23\]](#) show that [AI](#) can support managers in complex decision-making processes by quickly identifying problems, analyzing information, making predictions and proposing solutions. This enables managers to make better data-based decisions while spending more time on strategic and creative problem-solving. [AI](#) can also play a role in recruitment, as all applications can be pre-sorted. In time management, [AI](#) can prioritize tasks that are most important to your company or to you personally. A systematic extension of this perspective is shown by Titareva [\[Tit21\]](#), who emphasizes the role of [AI](#) as a further assistance to existing leadership functions. [AI](#) will thus strengthen organizational leadership by saving time and energy on tedious tasks and helping top executives to process enormous amounts of data and provide analyzed data. The [AI](#) perspective as a means to increase labor productivity is also shared by Plastino and Purdy [\[PP18\]](#), who emphasize that [AI](#) can perform low-value or support tasks to free up workers for high-value work. These findings are similar to Berman et al. [\[BMI20\]](#) who point out that leading executives are actively accessing data to make intelligent business decisions and initiate new business models. De Jong [\[Jon20\]](#) offers a vision for the future where concepts of [AI](#) and leadership fit together across multiple lines to guide the leaders of the least amount of time. Together, these contributions emphasize a transformative role for [AI](#) in leadership practice. [AI](#) is conceptualized as a means to provide an update to leadership efficiency and effectiveness in decision-making processes and operational decisions. However, to be fully utilized, the new role of [AI](#) must significantly improve on traditional leadership competencies. It is assumed that [AI](#) is a tool to support humans, with creativity, people management and empathy, as it is only coded and fed by humans.

Quaquebeke and Gerpott [\[QG23\]](#) emphasize new skills that leaders should acquire to be

effective in the AI-enhanced workplace. These include understanding and managing AI-enabled systems and processes, as well as a deep understanding of ethical considerations and data privacy when using [AI](#). Adapting to technological changes and effectively leading virtual teams are critical in the digital age. Cardon et al. [\[CFL<sup>+</sup>0\]](#) expand on this perspective by presenting the actual use of [genAI](#) in the workplace. More than 80 percent of business practitioners have used [genAI](#) in the workplace, with around 41 percent using it on a weekly basis. Executives in particular often use [genAI](#) for research, brainstorming and writing business documents. Positive effects of [AI](#) on efficiency, creativity and communication skills are cited, but concerns are also expressed about the need to acquire new skills with the rapid advances of [AI](#). The study by Cardon et al. [\[CFL<sup>+</sup>0\]](#) shows that the increased use of [genAI](#) is shifting the skills required. Leadership traits such as integrity, strategic vision and the ability to inspire others are becoming more important, while the importance of technical skills is decreasing in relation to communication and other leadership skills. This underscores the need for leaders to redefine their role not only in terms of technical understanding and ethical considerations, but also in terms of character and human interaction in the age of augmented [AI](#). In summary, Quaquebeke and Gerpott [\[QG23\]](#) and Cardon et al. [\[CFL<sup>+</sup>0\]](#) emphasize the growing importance of comprehensive skills for effective leaders in the AI-enhanced workplace. Understanding and leading AI-enabled technologies should be complemented by ethical considerations, data privacy and the development of interpersonal skills. The leader of the future should be technologically savvy, ethically grounded and able to promote human qualities and values in an AI-enhanced environment.

The work of Giraud et al. [\[LGA23\]](#) and Quaquebeke and Gerpott [\[QG23\]](#) continues to emphasize the enduring role of human intelligence in leadership, particularly in areas where emotional intelligence, empathy and interpersonal relationship skills are central. Although [AI](#) can assist leaders in many ways, those that require actual human care, such as working on conflict, motivation and fostering creativity, remain irreplaceable. Dietzmann's [\[DD22\]](#) work adds another dimension to this discussion, namely the relationship of leadership to [AI](#) in terms of the decision-making model. He pointed out that leaders have the problem of information overload, especially when searching for data on the internet and social media, which can significantly limit their research time. In terms of decision-making, he also emphasized the importance of transparency and traceability of AI-powered decision-making systems. Executives demand the possibility of human validation of the suggestions or decisions provided by [AI](#), mainly because they distrust fully automated [AI](#) systems. This is another example of the irreplaceable role of human judgment and ethical thinking in leadership. Morandini et al. [\[SM23a\]](#) add to this the specific competencies needed in the [AI](#) era and how [AI](#) can support these competencies. Their key competencies include a better understanding and use of [AI](#) technology, increasing creativity, developing problem-solving skills and improving self-management. [AI](#) can contribute to such improvements through personalized learning, automation and real-time feedback and analysis. This synergy highlights the need to continuously embrace the future of leadership towards an increasingly digital world.

Titareva [Tit21] and Cardon et al. [CFL+0] extend Petrats et al. [Pet22] discussion regarding the strategic role that AI plays in the transformation process of organizations. Titareva [Tit21] emphasizes how AI can help executives analyze massive amounts of data and make informed decisions in rapid succession, especially in a fast-paced and complex market environment. AI allows executives to focus on the more structurally responsible aspects of their work instead of spending time on administrative tasks. Cardon et al. [CFL+0] show how genAI is already widely used in the business world to generate new ideas, support research and increase the efficiency of business communication. Their study shows that more than 80 percent of business practitioners use AI in their work, suggesting that AI has the potential to transform the business world. The authors also point out that the increasing use of AI in business will require an overhaul of the company's core competency and that human touch and judgment will be more valued as skills. In addition to the above perspectives, Claus and Szupries [CS23] discuss the practical application and implementation of AI systems. The authors emphasize that AI alone can only act as a complement to the human mind and that they require a foundation of efficient, clearly structured and systematized business processes for success. This means that managers not only have the knowledge of their fields, but also the ability to use this knowledge when developing AI-based systems. Claus and Szupries [CS23] state that the introduction of AI requires extensive organizational changes within a company, and Furthermore efficient change management, employee engagement and continuous learning process to make the use of AI successful. Dietzmann [DD22] and Reicherts et al. [RPR22] extend Petrats et al. [Pet22], [PPSY+22] discussion on the role of AI from the same strategic perspective. Dietzmann [DD22] states that managers are overwhelmed with information that they would not be able to process properly, especially in the world of digital information procurement. Reicherts et al. [RPR22] show how a "ProberBot" could affect human decision making by helping to prevent human rash decisions. Both studies emphasize the importance of transparency and the human eye in the validation of AI-generated suggestions, highlighting the unobstructed position and human ethical judgments at work in leadership positions.

Titareva's [Tit21] and Dietzmann's [DD22] work shed light on the skeptical perspective of AI integration and the challenges associated with the use and implementation of AI in organizations and leadership domains. Cardon et al. [CFL+0] took these ideas further, highlighting the concerns and perceived risks regarding the use of genAI perspectives by business professionals. Titareva [Tit21] describes the expectations raised about AI as well as cautions that leaders are not making the ideal pause on its presence. Following their empirical observations, Dietzmann [DD22] supported these ideas, stating that governments have problems in daily life because they lack on the quality tools that could support information polarization, as well as input because of privacy slow down the amount of material they need for dissemination on AI evidence-based decision levels. As added by Cardon et al. [CFL+0], previous researchers have interviewed digital business managers or entrepreneurs studying Unknown Flying Objects who have many positive and negative opinions on the information technology tools of human AI consumption. Nearly half of those interviewed said the tools would increase their efficiency, but one said

he could struggle to adapt. Almost exactly half of respondents admitted to needing to acquire new skills to understand the use of information technology tools in the marketplace and improve the level of advancement. Similarly, almost a third of respondents were worried that the type of tool could replace their leadership role in the future. In other words, there is a dual problem of uncertain and uncertain adoption levels for the latest tool-supported tool among digital business managers. The concern expressed in Titareva and Dietzmann's paper [Tit21, DD22] seems to be reinforced by Cardon [CFL+0] and others' insistence that transnational decision makers must work through the limitations and potential dangers of the [AI] trend and human dependence on this technology.

The ongoing integration of [AI] into every area of work and life highlights the relevance of breaking down the specific competencies of an AI-enhanced work environment. Expeditive research groups, such as those of Giraud et al. and Quaquebeke and Gerpott [LGA23, QG23], provide valuable insights into the add-ons of traditional skills by [AI]. However, there is no specific research on the impact of [AI] on project and [IT] project management, apart from Alshaikhi [AK21], who highlights the growing requirement for steady information and application of [AI] technologies alongside traditional project management skills. This gap points to the urgent requirement to conduct specific project management skills research on this topic to help project managers play a pioneering role in a technologically future-proofed world of work.

### 2.3 AI and Project Management

This chapter examines the integration of [AI] in general project management, with a specific focus on how [AI] affects tasks and responsibilities. This discussion is intended to support the changes enabled by [AI] in specific IT project management.

Project management is an important building block for the successful completion of projects. Therefore, project management can be defined as the application of knowledge, skills, tools and techniques to project activities in order to meet project requirements. In turn, project managers must not only meet the specific requirements of projects in terms of scope, time, cost and quality, but also develop an entire process in such a way that the needs and expectations of the people involved and affected are met. This was emphasized by Schwalbe [Sch09] and the PMI Guide [Ins00] provides a similar definition. The latter explains project management as the application of knowledge, skills, tools and techniques to project activities in order to meet project requirements. The fulfillment of project requirements is possible through processes such as initiation, planning, execution, control and closure. Both sources focus on the stakeholders and emphasize the importance of processes, which should be understood as iterative due to the need to become more detailed as a project progresses. The literature on leadership and [AI] discussed in the previous chapter highlights how the effective working of AI-based projects can shape leadership approaches that make projects more efficient and effective while putting stakeholders at the center.

As digitalization progresses, more attention is being paid to the possibilities of integrating

AI into project management. Although this trend is not new, the aforementioned study by Bento et al. [BPG<sup>+</sup>22] based on the results of other authors cited in their work, such as Pereira et al. [PCD<sup>+</sup>22] and Fridgeirsson et al. [FIJJ21] confirms that the issue remains relevant and controversial. The benefits of using AI tools to help optimize planning, scheduling, waste, cost estimation or risk management are recognized. At the same time, such a degree of AI rationality in the most irrational areas such as empathy, human resources or even decision making provokes criticism. This is shown, for example, by the results of the study on the AI-supported communication and engagement system by Buah et al. [BLWK20]. The authors of the study see the greatest disadvantages of AI in the elimination of human interaction and emotionality. However, the same factor is also an advantage, as it helps to increase rationality and eliminate bias in certain decision-making processes. However, these results show that there is still potential for further study and clarification. Summarizing the system of literature reviews carried out, it is possible to note the increase in activities in recent years, as shown by the results of the work of Bento et al. [BPG<sup>+</sup>22]. According to the authors, the greatest interest in the project is in the fields of civil engineering, business administration and computer science. The results presented by the above authors indicate that an increasing number of studies include an in-depth examination of specific components of management such as HRM or information management. This reflects an awareness of the potential of AI in this area. At the same time, the data obtained in the publication indicates that there are gaps in certain project management issues, some of which affect research in the construction industry. On this basis, it is possible to further explore the issues between AI and project management, taking into account the challenges in developing AI-reduced technologies in each of the components of project management.

The introduction and application of AI in project management represents a new era in project planning, monitoring and control. According to Gil et al. [GMTGC21], AI techniques can be used to support the decision-making process and price prediction for project bids, especially in early project phases such as tenders and technical bids. Therefore, AI has great potential for project management in general and in areas such as healthcare management, human resources or information technologies and others. For example, Shang et al. [SLL23] concluded that the use of AI in project management is necessary to withstand the disruption caused by the technology. The studies by Levitt and Kunz [LK87] and Foster [Fos88] show that AI has been used from the beginning as a tool to support technical project management, especially in planning. A study conducted by the Project Management Institute has shown that AI will have a positive impact on business strategy and project management practice. Bento et al. [BPG<sup>+</sup>22] state in their study that not only will project processes benefit from AI support, but that it will also help to overcome risks and the human factor, despite skepticism about the use of AI in activities that require empathy. This is also confirmed by Taboada et al. [TDTdV23] who provide a summarized overview of AI in project management and confirm that more and more articles are appearing on the subject, especially in construction, and that the practice of project management in the context of AI is still in its infancy. Shoushtari et al. [SDG24] claim that AI is a powerful tool to completely transform project management by

providing project managers with data analytics, automation and prediction for meaningful and actionable decisions. Overall, the above provides a comprehensive picture of the transformation of project management through the introduction and application of [AI](#), which is certainly not only a technological change, but also requires a change in strategy and a new, two-faced flexibility that hardly changes the whole concept of projects.

Overall, when discussing the implementation of [AI](#) in project management, several key obstacles can be identified that can hinder the efficient integration of these technologies. In their overview, Shang et al. [\[SLL23\]](#) note that a third of the challenges mentioned are identified by the companies themselves as the most problematic, while the other two problems are recognized as the most common. Thus, the authors identify a lack of strategic support from the top and a lack of focused, knowledgeable personnel to operate these systems as the main normative barriers. These atypical causes are directly related to corporate culture and show that the use of [AI](#) technologies is not feasible without assertive strategic support from top management and the consistent implementation of training measures for staff. In addition, the immense cost of implementing and maintaining [AI](#) systems and the unpredictable Return on Investment are the biggest financial hurdles that pose the biggest challenge for small businesses.

Project managers are the first to use [AI](#) to improve their work and make it more effective. As Odeh [\[Ode23\]](#) rightly points out, people are at the center of this type of management, and a project manager's efficiency depends on their ability to build useful and excellent functional relationships with team members. Not to mention that project management is a profession that relies heavily on skills and often requires its practitioners to develop new skills and constantly evolve. Barcaui's research [\[BM23\]](#) proves that AI-generated project artifacts have certain unique characteristics compared to experienced human project managers that serve as the basis for more efficient and accurate project plans. While the AI-generated project artifact can make a certain difference by making certain suggestions on project integration and scope, [AI](#) provides a more comprehensive view of these categories within a set of clear objectives. According to Holzmann et al. [\[HZP22\]](#), project managers believe that a comprehensive use of [AI](#) in the core areas of project management, i.e. in the areas of scheduling, cost control and risk management, is particularly helpful for the organization. After all, it is precisely on a quantitative basis that the greatest added value can be achieved from the use of [AI](#) analyses, i.e. the basis for efficient project management, as previously shown. Project managers in particular hope that [AI](#) will be able to analyze complicated data in order to create a work plan and dynamically adjust priorities. Bento et al. [\[BPG+22\]](#) underpin this assumption with advantages that arise from the use of [AI](#) tools when they execute rules, especially in scheduling, cost estimation or identifying opportunities. However, the use of [AI](#) is hardly possible if emotions and social skills are to be integrated. Therefore, further research should be conducted to get a broader picture of the possible applications of [AI](#) in project management.

In summary, the results show that [AI](#) can radically change project management for the better, not only by delegating data-intensive and repetitive work to machines, but also

by enabling project managers to think strategically. Thus, project managers using these technologies can use data-driven research to improve the quality and success of a project and increase project management efficiency. Furthermore, it is not unforeseeable that these AI-powered monitoring tools will be able to identify emerging trends, update project status in real time and take over various complicated administrative tasks, effectively reducing the time project managers have to spend on a daily basis. This chapter underlines the urgent need for further research into the use of [AI](#) in IT project management. The following chapter looks at the existing research findings on [AI](#) applications in IT project management.

## 2.4 AI and IT Project Management

The following chapter analyzes the current literature on the integration of [AI](#) in [IT](#) project management and clearly shows that there is still a great need for research in this area.

When analyzing the literature on [IT](#) project management and [AI](#) implementation, it becomes clear that this field of research is still in its infancy and holds a lot of potential for future research. The combination of [AI](#) and [IT](#) project management can provide an opportunity to revolutionize traditional project management approaches and bring them into the modern age, which is especially important in light of the ever-increasing pace of technological advancement and the ever-increasing complexity of software creation problems. Previous research, such as that by Song and Miku [\[SM23b\]](#) and Hussain et al. [\[HRA23\]](#), can shed light on how these [AI](#) project management tools can increase the efficiency and cohesion of [IT](#) project team work, but also strengthen the judgment of project managers.

Song and Minku [\[SM23b\]](#) talk about the contribution of [AI](#) in enabling project managers to make efficient decisions, particularly in software project scheduling and software effort estimation. They discuss how AI-based approaches can help solve software project scheduling problems and illustrate software effort estimation by learning from training sets, making predictions, developing models, and assessing efforts for new projects. The overview of such conditions is realized by [AI](#), which offers not only the necessary effort value but also provides a prediction interval, allowing a project manager to make a better decision.

Hussain et al. [\[HRA23\]](#) point to the high demand for solutions based on [AI](#) for the management of projects of this type, as such an approach helps to achieve control, precision and mobility, especially in high-stakes software development projects. [AI](#) products also include crisis dashboards that allow managers to effectively intervene in a project to turn around a project that has gone wrong. Such solutions make it possible to reduce the time spent on management and optimize the distribution of team members across different projects.

Wei and Rana [\[WR19\]](#) propose some suggestions on how to improve the efficiency of small

and medium-sized software companies by introducing sophisticated machine learning and data mining models in regulating the project schedule. These innovations not only enable the project schedule to be more accurate, but also provide other benefits such as higher project success and customer satisfaction.

In summary, analyzing the discussions about [AI](#) implementation in the project management process in general and in [IT](#) in particular allows us to identify parallel benefits and common challenges as well as differences in the type of application and detailed requirements. In the case of [IT](#) project management, the main goal of implementing [AI](#) is to manage the particular complexities and uncertainties of software development, make accurate decisions and respond flexibly to change. Both general and [IT](#)-specific discussions highlight the transformative power of [AI](#), while emphasizing the need for strategic leadership and sophisticated specialists to be successful. In summary, the use of [AI](#) in [IT](#) project management offers the opportunity to transform project management practice by providing project managers with powerful tools to effectively address uncertainty and complexity in modern software development projects. At the same time, due to the limited amount of current literature on this topic, further research should be conducted in the form of recommendations for practitioners.

### 2.5 Skills in Project Management

This chapter analyzes the current literature on the skills required by project managers. This discussion is intended to lay the foundation for the skills required of [IT](#) project managers in order to build on these in the later chapters.

There is no doubt that both soft and hard skills are important in project management, at work and in learning. In the following, various articles and papers will be presented that show which qualities and competencies should be of central importance for project managers and how relevant and applicable they are in the modern project work environment. Alvarenga et al. [\[ABG<sup>+</sup>19\]](#) conducted a large-scale study in which they interviewed 257 project managers with extensive experience who were given the opportunity to highlight the most important of the traditional range of competencies. The analysis revealed seven groups of competencies, of which the most important were communication, commitment and leadership. The latter group is considered to be the most important because it is crucial to every success of projects. Woodward [\[Woo03\]](#) also makes it clear that project managers play an important role in a rapidly changing environment. Adaptability and leadership skills, the ability to bring about change and survive difficult times are the most important qualities of a project manager. In a situation of constant reorganization and change, the key to success lies in the ability to communicate, solve problems and influence the situation in the right direction. Furthermore, Takey and Carvalho [\[TdC15\]](#) describe a framework for the assessment and development of project management competencies, including technical, contextual and business process competencies. They believe that these competencies are effective on their own, but that a competent blend of these competencies effectively addresses the needs of a modern organization. Fisher [\[Fis11\]](#) in

turn emphasizes the importance of evaluation and communication as important skills for project managers, which not only combine business competencies, but also show the human side of project management; understanding the true motivations of each employee and actively listening are crucial for a project manager. El-Sabaa [ES01] claims that social skills, including communication and people skills, are the best factors that make a project manager. Therefore, social skills are considered more crucial than competence in the study. Woodward raises such issues of project management in a changing environment as adaptability and leadership. He considers change lead managers to be particularly valuable in a world where complexity is rapidly increasing. Cheng et al. [CDM05] identified a total of nine aspects of high performance, highlighting teamwork, leadership and decision making as the most important competencies for PM. Their study shows the importance of both task and behavioral performance for successful project management. Meredith and Mantel [MSMJ17] highlight the critical skills that set project managers apart from their average peers, identifying communication and organizational skills as central.

The detailed discussion of the skills required for project managers leads directly to an overview of the table 2.1 in which these competencies have been summarized in a concise form. The latter is a compilation that combines the essence of the variety of competencies with a detailed description of each one, citing literature sources. This compilation in the form of a table emphasizes the need for a competent interplay of professional and interpersonal skills for effective work in the field of project management. It also highlights the areas in which dominant competencies need to be developed, assessed and applied in practice in order to meet the demands of the modern project environment. Not only in general project management, but also in IT project management, there are discussions in the literature about the skills required for this. IT project management is a landscape of its own, encompassing a number of specific competencies that are critical to the success they must have. According to Stevenson and Starkweather [SS10], the most important skills that IT managers and executives value in IT project managers include leadership skills, the ability to communicate at different levels, and the ability to deal with ambiguity and change. The emphasis on soft skills as opposed to purely technical skills, as well as experience and training, have shown that recruiters not only expect candidates to know how to get the job done, but also to be able to interact smoothly with coworkers, stakeholders and their own superiors.

The study by Zemlińska-Sikora and Kozarkiewicz [ZSK23] provides a detailed overview of job advertisements for IT project managers, outlining various expectations and reasons for qualifications. Their findings show that planning and control, stakeholder management, organization and information, and personal communication are the most frequently mentioned skills. It suggests that IT project managers are expected to have varying levels of professional experience, and the types of employment relationships, remuneration schemes and working conditions described vary considerably. In addition, this study strongly emphasizes the importance of exceptional communication skills, which appear to be a universally recognized component of all skills profiles identified. The table

Competency	Description	Literature
Leadership mindset	The ability to set direction, motivate, and inspire.	[ABG <sup>+</sup> 19, Woo03]
Communication skills	Effective transmission and receipt of information, including active listening and conflict management.	[ABG <sup>+</sup> 19, Fis11, Woo03]
Interpersonal skills	Building empathetic relationships and promoting a strong team spirit.	[ABG <sup>+</sup> 19, Fis11]
Self-management	Including emotional resilience, self-awareness, and continuous learning.	[ABG <sup>+</sup> 19]
Technical skills	Specialized knowledge in the application of tools, techniques, and project knowledge.	[ABG <sup>+</sup> 19, ES01, Woo03]
Problem identification and solving	Identification of potential problems and creative problem solving.	[Woo03]
Negotiation skills	Effective work across cultural boundaries and achieving fair agreements.	[Woo03]
Organizational skills	Planning, goal setting, and prioritizing to align projects.	[Woo03, ES01]
Influence on the organization	Bringing about change and achieving results without formal processes.	[Woo03]
Cultural awareness	Deep understanding of the values and beliefs of other cultures.	[Fis11]
Productivity skills	Efficient use of technology and organization of training to increase productivity.	[ABG <sup>+</sup> 19]
Management skills	Including delegation, time management, and effective problem solving.	[ABG <sup>+</sup> 19, ES01]

Table 2.1: PM-Competencies and their descriptions with relevant literature.

[2.1] we created as part of our previous analysis, in which we defined a number of key competencies for project management, is also closely related to the requirements of IT project management. Stevenson and Starkweather [SS10], as well as Zemlińska-Sikora and Kozarkiewicz [ZSK23], point out the great importance of competencies that include leadership skills, appropriate communication and a willingness to take initiative. These soft skills are just as important as the technical ones, which are recognized as the basis for the competence of employees in the IT sector. This definition shows the very high threshold of complexity and diversity associated with the skills listed in the table. At the same time, the core competencies mentioned by the authors, such as appropriate communication, team leadership and problem solving, are general enough to encompass all the required skills, but also specific enough to focus on the innate differentiators of IT projects. Therefore, the table, which draws on a wide range of available literature, can

be seen as a driver showing that once any project manager has acquired all the required skills, they are ready to continue their professional activity, although they need to focus on the context of the **IT** field.

To summarize, one of the fundamental findings of the previous literature review is that the integration of **AI** into project management poses a number of new challenges and requirements for both general project managers and **IT** project managers. These new challenges also change the skills required for project management, which are still under-researched. Alshaikhi **[AK21]** concluded that even if **AI** tools lead to many tasks being automated, the true value of project management lies in the higher levels of soft skills and human-to-human interaction. These soft skills and competencies include data science, complex problem solving and data-driven decision making, collaborative leadership, stakeholder management, emotional intelligence, communication skills, legal and regulatory knowledge, negotiation skills, and security and privacy. Therefore, it is possible to suggest that project managers should develop these soft skills and competencies in order to overcome future challenges and be adaptable. Although, according to Alshaikhi's **[AK21]** analysis, **AI** can recognize correlations and trends, perform real-time analysis, create optimal schedules and also provide business guidance, the human factor remains key to the interaction through **AI** to negotiate and respond to human needs. Due to the increasing importance of competencies that are not included in both traditional project management and **IT** project management, the lack of additions to the existing literature on the specific competencies required in relation to the advancement of **AI** in these areas highlights the need for further research.



# Research methodology

This chapter describes the methodology used for this study. Chapter 3.1 begins with the description of the used research approach. This is followed by a detailed description of the systematic literature review and the semi-structured interviews in chapter 3.2. Finally, Chapter 3.3 explains how the collected data was evaluated and analyzed.

## 3.1 Research Approach

In total, there are three different research approaches: quantitative, qualitative and mixed methods [Ish19]. In this study a qualitative method is used. Compared to quantitative studies, which are based on a broad, numerical basis, qualitative studies usually base their results on a rather small number of research objects, which they analyze very extensively and in detail [Bra21]. The advantage of qualitative research methods therefore lies in the depth of content. The open question, an individual interpretation and the experience of the interviewee enable a comprehensive detailed consideration of the research problem [BG16].

Before starting the qualitative research, parts of a systematic literature review were carried out in order to lay the foundation for the research and to identify possible gaps in the existing literature. The aim of a systematic literature review is to conduct a fair evaluation of the literature on a research topic [KC07].

Following the literature review, semi-structured interviews were conducted. Semi-structured interviews consist of predetermined and open-ended questions with the possibility of asking new questions during the interview [DW22]. This type of interview focuses on the experiences of the interviewees and enables comprehensive answers to a topic [DW22].

In this two-stage process, the current state of research is first analyzed and then the experiences of [IT] project managers are evaluated in detail. This makes it possible to

fill the gaps identified by the literature analysis with the results of the semi-structured interviews and make a significant contribution to research. In the following chapters, the exact procedure of this research is explained in detail.

## 3.2 Data collection

This chapter describes the two-stage methodological procedure. First, the systematic literature review is discussed and then the implementation of the semi-structured interviews is described.

### 3.2.1 Systematic Literature Review

The systematic literature review aimed to gain a comprehensive overview of the existing literature, especially since the direct application of **AI** by **IT** project managers is still little researched. In the course of the systematic literature review process, suitable search keywords were found, the search was carried out and suitable articles were selected according to the criteria described later. The review process was divided into five areas in order to systematically analyze relevant information.

First, we began by analyzing the different types of **AI**. Since there are many articles on this topic, the focus was on those articles that already mention specific types of **AI** in the title. This was done to develop a basic understanding of the different **AI** technologies.

The second area examined how managers use **AI**. Search terms such as "(Leadership) AND (Artificial Intelligence OR ChatGBT OR LLM)" were used, with the search limited to the last two years to specifically include literature on recent developments in **AI** tools. In the second step, the use of **AI** in general project management was examined. For this purpose, search queries such as "allintitle: (Project management OR PM) (Artificial Intelligence OR ChatGBT OR LLM)" were used.

In a further section, a specific search was conducted for literature dealing with **AI** in **IT** project management. However, most of the articles dealt with the integration of **AI** in **IT** project management and not with the use of **AI** by **IT** project managers. Finally, we searched for literature that deals with skills in project management and **IT** project management. The search was conducted using queries such as "allintitle: (Project management OR PM) (Skills OR competencies)".

Throughout the review process, databases such as Google Scholar, IEEE Xplore, ScienceDirect and JSTOR were mainly used. The articles found by the search terms were first analyzed by analyzing the title, then the abstract and, if relevant, the introduction and/or conclusion, and during the analysis all selected articles were listed in an Excel spreadsheet with attributes such as title, authors, year, journal, research questions, methodology, abstract, notes and clustered by topic.

### 3.2.2 Semi-structured Interview

The semi-structured interviews were conducted based on the results of the literature analysis. A total of nine interviews were conducted with [Information Technology Project Manager \(ITPMger\)](#) from a software company that exclusively develops individual B2B software solutions. Each interview lasted between 30 and 45 minutes. The interviewees came from different projects, were between 26 and 44 years old and their experience ranged from two years to 16 years in [IT](#) project management. The details of the participants are presented in [3.1](#).

Table 3.1: Interviewee's details

Code	Age	Experience in <a href="#">IT</a> PM (years)
<a href="#">ITPMger1</a>	33	6
<a href="#">ITPMger2</a>	47	10
<a href="#">ITPMger3</a>	40	12
<a href="#">ITPMger4</a>	26	2
<a href="#">ITPMger5</a>	40	10
<a href="#">ITPMger6</a>	44	5
<a href="#">ITPMger7</a>	27	3
<a href="#">ITPMger8</a>	43	16
<a href="#">ITPMger9</a>	33	5

Before the interviews were conducted, the interview guide was created, which served as the basis for the interviews. A copy is included in [Appendix A.1](#). This guide was divided into three parts. The first questions dealt with introductory topics, in which basic information such as the interviewees' age, current project they were involved in and experience as an [IT](#) project manager was recorded. The next questions focused on the first research question, where interviewees were asked to list the tasks involved in [IT](#) project management. Based on this, the interviewees then discussed how and for what they use [AI](#), in which tasks they use [AI](#) and in which tasks humans are irreplaceable. The last part of the interviews was dedicated to the second research question. As before, it began abstractly with the general skills required as an [IT](#) project manager. This was followed by a discussion of which skills are no longer required by [AI](#) and which skills are additionally required by [AI](#).

The interviews were a good open exchange, with the interview guide serving as a rough structure to ensure that all topics were covered.

## 3.3 Data Evaluation and Analysis

As already mentioned in [chapter 3.2.1](#), the articles selected from the literature analysis were first summarized in an Excel spreadsheet. The text passages relevant to this research were then compared with each other and used as the basis for the literature

section of the thesis. Once the semi-structured interviews had been conducted, they were transcribed. During transcription, personal or company-specific data was marked with \*\*. For example, company names were replaced with \*\*company\*\*. The complete transcripts of the interviews can be found in Appendix [A.2](#).

For the subsequent text analysis, the transcripts were imported into the qualitative data analysis software MAXQDA. Based on the interview guide, rough categories were first developed to simplify the allocation of the text sections and to create a coding system. For example, categories such as "Tasks of [IT](#) Project Managers" were defined for the first research question. As no suitable coding system was found in the literature, open coding was used for all categories in the first interviews. When analyzing further transcripts, the already defined codes were used or, if not yet available, new ones were added.

Once all the transcripts had been analysed, the coding was summarised. Care was taken to ensure that no key points were lost. This resulted in four main task areas in [IT](#) project management, in which it was analysed how these are influenced by [AI](#). The results on the skills of [IT](#) project managers were then coded and linked to the tasks. In addition to the coding, key quotations were marked and assigned to the corresponding categories. The final coding was underpinned by the respective statements of the [IT](#) project managers.

This methodical approach enabled a systematic evaluation of the collected data. In the following chapter, the results of the evaluations of the semi-structured interviews are described in detail in order to subsequently answer the research questions.

## Results

This chapter presents the results of the semi-structured interviews in order to lay the foundation for answering the two research questions. The following section begins with an overview of the use of **AI** by the **IT** project managers interviewed. In Chapter 4.1, the tasks in **IT** project management are first defined before the influence of **AI** on these tasks is described. Chapter 4.2 lays the foundation for answering the second research question. It describes which skills **IT** project managers need in order to successfully manage projects and how these are related to the previously defined tasks.

Data in Figure 4.1, visualized by a bar chart, shows that two of the interviewees use **AI** tools regularly, two use them irregularly and five have only tried them out. This differentiated use of **AI** in practice is illustrated by direct quotes from the interviews.

**ITPMger1** reflects the ubiquitous presence of **AI** in everyday applications and makes it clear how much **AI** is already contained in normal software:

**ITPMger1:** Ich überlege nur gerade, wo überall KI drinnen steckt. Selbst wenn ich jetzt Teams aufmache und auf ich glaube es ist der Teams Tab geh, gibt es jetzt diesen Entdecken Button. Auch das ist KI generiert, also du entkommst KI sowieso nicht.

The same **IT** project manager, when asked whether he uses **AI** tools regularly, answers no, but also says that he wants to intensify the use of **AI** because he is aware of the potential of the technologies:

**Interviewer:** Würdest du sagen, du verwendest das regelmäßig?

**ITPMger1:** Nein. Und ich habe mir aber auch schon überlegt, dass ich das wahrscheinlich intensivieren sollte.

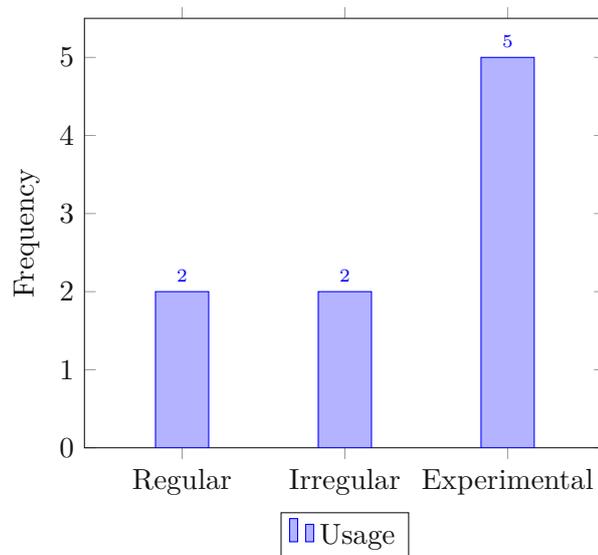


Figure 4.1: Frequency of AI Tool Usage

ITPMger4 explains why he does not use ChatGBT for daily work, but only sometimes. According to him, the AI tool is only suitable for superficial topics and for daily work as an IT project manager, it should be able to answer project-specific questions.

**ITPMger4:** Nein, nicht Daily Work. Da es zum Teil projektspezifische Fragestellungen gibt, die einfach KI nicht beantworten kann, nutze ich es nur manchmal, aber eher für oberflächliche Themen.

Figure 4.2 shows which specific AI tools are used by the IT project managers surveyed. It is shown that all nine project managers have already used ChatGBT at least once.

Therefore, this proves that ChatGBT has been tested by all respondents. However, not all respondents find the tool efficient. As can be seen in figure 4.2, in addition to ChatGBT, two other project managers use the AI tool Copilot, which is intended to help with creating code, among other things.

In conclusion, the use of AI tools in IT project management ranges from occasional testing to their regular use in daily operations. Some project managers actively look for enhancements, while others only use AI selectively or experimentally for specific projects and their requirements.

## 4.1 The Impact of AI on IT Project Management Activities

The following lays the foundation for answering the first research question. Based on the results, the four main tasks of IT project managers were identified. These main tasks

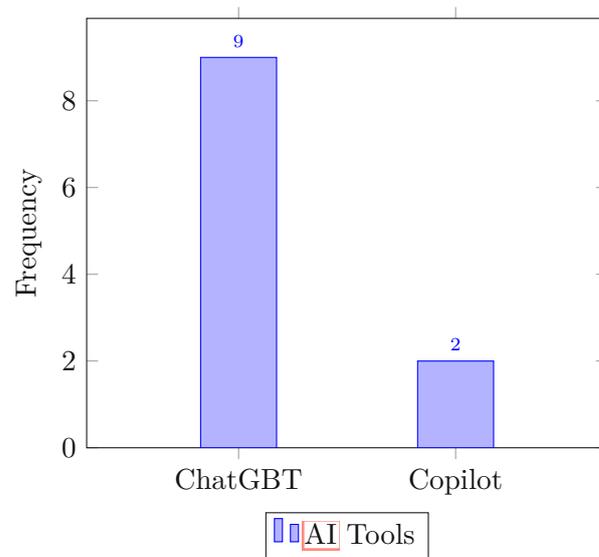


Figure 4.2: Different AI tools used

were in turn analyzed in order to identify which tasks can be replaced by AI, which can be supported by AI and for which the use of AI is useless. The corresponding model is shown in Figure 4.3. The following chapters take a detailed look at the main tasks and analyze the effects of the use of AI on them.

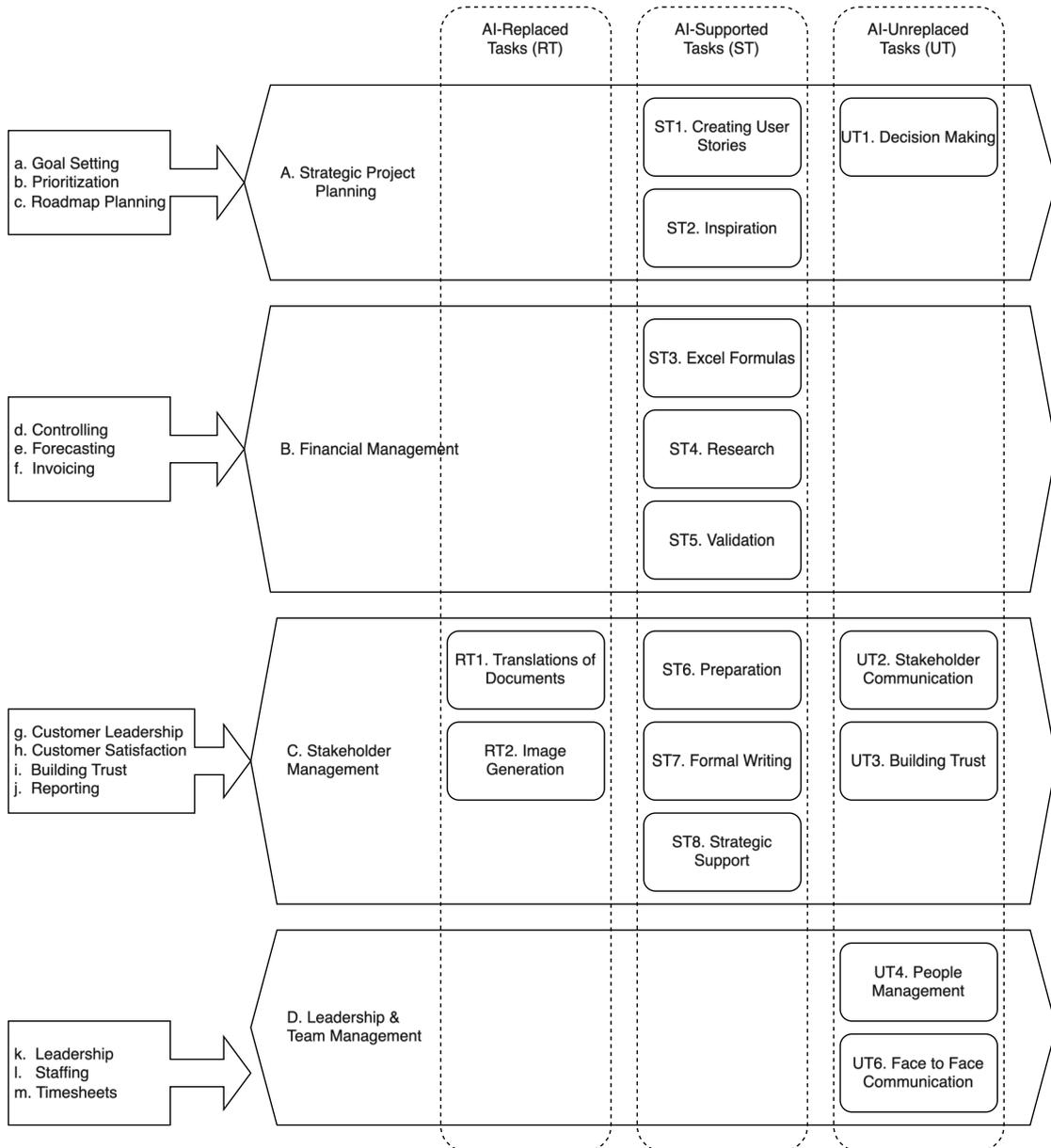


Figure 4.3: The Impact of AI on IT Project Management Activities

#### 4.1.1 Strategic Project Planning

Strategic project planning is a central task in **IT** project management for eight of the nine **IT** project managers surveyed. This strategic planning includes the creation of schedules and roadmaps and, based on these, the creation of objectives. This is necessary to ensure that the daily tasks of the project members are aligned with the long-term goals of the project. In Table 4.1 some of the quotes of the interviews are displayed.

Table 4.1: Quotations Strategic Project Planning

Subtask	Quotation
a. Goal Setting	<b>ITPMger1:</b> Vor allem einmal Zeitpläne, Ziele aufstellen und dann natürlich sich überlegen, wie man als Team im Daily-Doing diese Ziele erreicht.
b. Prioritization	<b>ITPMger8:</b> Vieles davon ist schlicht und einfach planen, also mit dem Kunden Roadmaps erstellen, ihnen bei der Priorisierung helfen ...
c. Roadmap Planning	<b>ITPMger1:</b> Also ganz groß, ganz oben muss wahrscheinlich eben stehen so eine Art Roadmap, auf die man hinarbeitet. Das muss irgendwie klar sein und was muss erledigt werden, um diese Ziele zu erreichen.
ST1. Creating User Stories	<b>ITPMger4:</b> Genau, ich verwende KI bei der Erstellung von User Stories.
ST2. Inspiration	<b>ITPMger5:</b> Ja, doch, ich habe mich auch ab und zu versucht inspirieren zu lassen. Wir haben einmal für die COP bei uns in der Firma das Thema Non-Functional Requirements aufgearbeitet und da habe ich versucht, mich inspirieren zu lassen und schaut, was sagt dann ChatGBT zum Thema Non-Functional Requirements und wie man damit am besten umgeht. Das waren so Themen, wo ich es verwendet habe. <b>ITPMger6:</b> Aber es hilft natürlich sehr viel. Denkanstöße, die dir vielleicht selber nicht so einfallen. Und dann am Schluss nehme ich es meistens und schaue es mir selber nochmal durch und adaptiere es so, dass es für mich brauchbar ist. Aber ich spare mir dadurch einfach ein bisschen Zeit.
UT1. Decision Making	<b>ITPMger9:</b> Wenn Entscheidungen zu treffen sind, wird die AI eh nichts abnehmen.

In the interviews, **ITPMger1** emphasizes the importance of defining schedules and goals so that they can be integrated into the daily work of the team. In addition, **ITPMger1** emphasizes the importance of a clear roadmap, which should serve as a guide to achieve the defined goals. **ITPMger8** describes the process of planning, in which roadmaps including prioritization are created with the customer. He also explains how important it is to take the little things into account and how they contribute to the overall goal. These statements confirm that strategic project planning is one of the most important function of **IT** project management. It makes it clear that in-depth planning and organization are indispensable factors for the success of an **IT** project. In addition, the detailed development of timelines, the definition of goals as well as roadmaps are key to meeting

all stakeholder needs and achieving project goals in a timely and effective manner.

In addition, the results of the interviews show that although there are no activities in strategic project planning that are completely replaced, **AI** is used to support two tasks. **ITPMger4** uses **AI** in the creation of user stories, which is part of the activities described above. The aim here is to give the software developers clear programming tasks. **ITPMger5** and **ITPMger6** use **AI** for inspiration. Before they think about how to tackle different tasks in strategic project planning themselves, they first take inspiration from ChatGBT and then continue to work with its results. By using **AI**, project managers can thus adopt a new perspective that they might not have identified on their own.

In order to fulfill the subtasks of strategic project planning, **IT** project managers have to make decisions on a regular basis. **ITPMger6** mentions that **AI** is not able to relieve **IT** project managers of the decision-making process. The assessment of complex situations required for decisions must therefore still be carried out by humans.

In this chapter, strategic project planning was defined as a central task in **IT** project management. It was found that none of the tasks in strategic project planning can be completely replaced by **AI**. However, **AI** can provide support for certain tasks such as the creation of user stories or the inspiration of solution approaches. In conclusion, it was shown that decision-making remains a human task that cannot be taken over by **AI**.

### 4.1.2 Financial Management

The results of the interviews indicate that financial management can be divided into three areas: controlling, forecasting and invoicing. Controlling is concerned with monitoring the figures as an **IT** project manager in order to ensure that the project is also profitable for the company. Forecasting involves planning the budget for the future in order to make sales forecasts for the coming months. The third part of financial management deals with the actual invoicing. Collectively, these aspects provide a solid financial basis for the success of **IT** projects.

In the domain of financial management in **IT** project management, it is evident that not all tasks can be entirely supplanted by **AI**, nor can any tasks be wholly supported by **AI**. Some tasks, such as the utilisation of Excel formulas, as elucidated by **ITPMger 5**, can be supported by **AI**, but cannot be fully automated. Furthermore, **AI** is employed in the field of general research topics related to financial planning, as elucidated by **ITPMger 4**, and for the validation of financial planning, as elucidated by **ITPMger 8**. This utilisation of **AI** can be particularly beneficial in the domains of control, accounting and forecasting, as it facilitates the identification of potential errors and enhances the accuracy of financial planning.

Table 4.2: Quotations Financial Management

Subtask	Quotation
d. Controlling	<b>ITPMger2:</b> Der zweite große Bereich ist alles um Geld, Budgetfragen, die sich da drehen, inklusive dem Controlling wo es darum geht die Zahlen im Projekt stets im Blick zu behalten um zu kontrollieren ob das Projekt profitabel ist.
e. Forecasting	<b>ITPMger7:</b> Dann hast du halt Budget- und Forecastplanung, bei der die Umsätze der nächsten Monate eingetragen und geplant werden.
f. Invoicing	<b>ITPMger7:</b> Es besteht einerseits aus sehr viel grundlegenden Aufgaben, die wenig spannend sind. Für mich zumindest wie Rechnungsschreiben, die Stundenlisten kontrollieren.
ST3. Excel Formulas	<b>ITPMger5:</b> Ich meine, natürlich stellt man die oder jene Frage. Vor allem, wenn es um das Tweaken von irgendwelchen Excel-Blödsinnigkeiten geht.
ST4. Research	<b>ITPMger4:</b> Genau, ich verwende KI bei ... bzw. beim Reasearch von Themen die meistens auf die finanzielle Planung bezogen sind.
ST5. Validation	<b>ITPMger8:</b> Genau, ich verwende es teilweise in der Arbeit als Vorbereitung und vor allem so ein bisschen als, wie soll man sagen, so als Gegencheck bei den Abrechnungen. Vielleicht zeigt es mir irgendeine Lücke auf, die ich übersehen habe.

The chapter on financial management has defined the three main areas of this field: Controlling, Forecasting and Invoicing. It was shown that these aspects are essential to ensure the financial health of **IT** projects. In addition, it was highlighted that many of the activities in financial management can be supported by the use of **AI**. From the use of Excel formulas to the research and validation of financial planning, it was shown that **AI** can play a significant role in improving the efficiency and accuracy of these tasks.

### 4.1.3 Stakeholder Management

The interviews showed that there are four central parts of stakeholder management in **IT** project management that are crucial for success. The first is customer leadership, which is about guiding the customer through the entire course of the project and providing not only technical but also strategic leadership. The second part is customer satisfaction, as an **IT** project manager it is particularly important to continuously offer the customer the best possible service and to want to help the customer. This ensures that the customer's needs are exceeded and the project is successful for both parties. The third aspect of stakeholder management is building trust, which is promoted both through transparent communication and by involving customers in decision-making processes. Finally, reporting is a key aspect in dealing with the customer. It is the task of the **IT**

project manager to provide the customer with regular updates on the progress of the project and to ensure that the customer's expectations are continuously met. These four elements together form the backbone of effective stakeholder management in the **IT** project area.

The interviews revealed that certain subtasks of stakeholder management can already be replaced by **AI**. Two of these tasks are the translation of documents and the creation of visual material. The translation of documents is particularly helpful in overcoming communication barriers in international teams or when working with foreign customers. *glsitpmger2* says that such **AI**-based translations are very effective for him, especially when converting documents from one language to another, such as from German to English. This makes it easier for all stakeholders to have access to the same information and thus promotes good communication. The generation of visual material using **AI** also offers advantages in **IT** project management. It makes it possible to quickly create visual content that is precisely tailored to the needs of a project. This can be used in presentations or for more complex visuals. Although these tasks do not cover entire areas of stakeholder management, they do support previously described task areas such as reporting and customer satisfaction by making collaboration with the customer more efficient.

In addition to the subtasks in stakeholder management that have been completely replaced by **AI**, there are also tasks in which **AI** can be used to provide support. The corresponding quotes from the interviews are shown in Table 4.4. The first task that can be supported by **AI** is the preparation for customer meetings or workshops held with customers. *glsitpmger9* describes his experience of using **AI** to prepare for a discovery phase in which certain topics are identified in the project so that they can be implemented later. He used **AI** and worked with it to have work done for him. The second task, which was mentioned several times in the interviews, is formal correspondence with the customer. *ChatGBT* is used to compose emails according to instructions, to correct them or simply to formulate texts in a more appealing way so that the effort required to formulate the texts is minimized without compromising the quality of the output for the customer. In his interview, *glsitpmger8* describes his experience with **AI** in stakeholder management and explains that he even uses **AI** to support complex strategic decisions. In this context, he regularly seeks support from **AI** to reflect on various aspects that should or should not be addressed in different situations with the customer. This makes it clear that **AI** can now be used as support not only for simple tasks, but also for more complex matters in **IT** project management.

Table 4.3: Quotations Stakeholder Management 1

Subtask	Quotation
g. Customer Leadership	<b>ITPMger8:</b> Allein das, das heißt, es sind nicht rein technische Faktoren und deswegen ist es extrem wichtig, da den Kunden zu führen und denen auch zu erklären, was jetzt die nächsten Schritte sind und auch noch klarzumachen, ja gut, wir haben jetzt keinen fixen Preis, sondern wir starten jetzt sowohl den kleinen, Vertrauen aufbauen, aber man weiß, wovon man spricht.
h. Customer Satisfaction	<b>ITPMger8:</b> Du musst es halt wirklich geil machen wollen und du musst dem Kunden dabei helfen wollen, weil alles was wir machen, bringt den Leuten dann auch was.
i. Building Trust	<b>ITPMger3:</b> Es geht sehr, sehr viel um Stakeholder Management und Change Management, das heißt die Personen als Menschen einbinden und auch das Vertrauen aufzubauen für die Zusammenarbeit, aber auch für das Produkt, was man dann baut.
j. Reporting	<b>ITPMger6:</b> Reporting zum Kunden ist ganz wichtig, also wirklich in regelmäßigen Abständen dem Kunden Ergebnisse liefern und zu berichten wie fortgeschritten das Projekt ist.
RT1. Translations of Documents	<b>ITPMger2:</b> Für Übersetzungen. Es gibt KI-basierte Übersetzungen, die mittlerweile recht gut sind. Vor allem dann, wenn es darum geht. Dokumente, die zum Beispiel in unserem Fall. Aus Deutsch sind, dann nach Englisch zu transformieren und dann für die Mannschaft zugänglich zu machen.
RT2. Image Generation	<b>ITPMger3:</b> Ich glaube, das, was ich am meisten verwende, ist Bildgenerierung, weil es sehr viel. Einfacher macht, bestimmte Sachen zu visualisieren. Wenn man eine bestimmte Vorstellung hat, wie etwas sein könnte, aussehen könnte, kann man das relativ gut beschreiben. Und natürlich macht es auch Spaß. Man kann damit gerade für Präsentationen auch nette Bilder gestalten, wo man auch keine Issues hat mit Copyright etc. Das ist auch recht angenehm.

Although individual tasks can already be substituted by **AI** in the context of stakeholder management, stakeholder management, as already explained, consists largely of commu-

Table 4.4: Quotations Stakeholder Management 2

Subtask	Quotation
ST6. Preparation	<b>ITPMger9:</b> Also gerade, ja so zum Beispiel, in der Discovery Phase in der Vorbereitung haben wir gesagt, okay, ich brauche ein Template für Anwendungsfälle, weil dann dachte ich, gut, das ist eben gute Anwendungsfälle zu verwenden. und in diesem Kontext und dann hat mir ChatGBT dann so ein Anwendungsfall-Diagramm-Template rausgespuckt und dann habe ich gesagt, ja, ich habe jetzt diesen Anwendungsfall, bitte befüll das für mich und das ist eigentlich extrem praktisch, weil dann hast du jetzt 80% da und verfeinerst. Jetzt hast du dann gleich so diesen, okay das sind die Pre-Conditions, sind die Postcondition, so ist der Prozess und Kleinigkeiten kann man verfeinern. Aber das war schon sehr sehr praktisch.
ST7. Formal Writing	<b>ITPMger6:</b> Ich hab ChatGBT immer ein bisschen genutzt, so E-Mails einfacher und schneller. Und schlanker zu gestalten. Die richtige Wortwahl zu nutzen. .... Ich hab schon ein bisschen was vorgeschrieben und hab sie dann reingegeben und gesagt, bitte machs in Bullet Points oder Verschlanke es oder Übersätze auf Englisch oder ja, mach es schöner.
ST8. Strategic Support	<b>ITPMger7:</b> Für einzelne Sachen sicher, also strategische Sachen, also, dass du in Chat-GBT irgendwelche Situationen eingibst und. Dann nach Vorschlägen fragst. <b>Interviewer:</b> Was ist ein konkretes Beispiel, wenn du. Von strategischen Sachen redest? <b>ITPMger6:</b> Macht es Sinn, jetzt über ein gewisses Thema beim Kunden, also irgendwelche Themen beim Kunden anzusprechen, also konkret oder unser Kunde. Ist aktuell in Kurzarbeit. Wie gehst du damit um? Wir haben zum Beispiel noch Stellen bei uns im Projekt, die wir aus unserem eigenen Interesse, wo wir Leute aus dem Projekt rausgeben haben, weil sie in eine andere Richtung weiterentwickeln haben wollen. Wir haben es aber dann zum damaligen Zeitpunkt nicht geschafft, dass wir nach besetzen, aus diversen Gründen. Und dann ist die Kurzarbeit gekommen. Macht es Sinn, jetzt dann noch mal Druck zu machen und zu sagen, hey, wir haben da noch offene Stellen oder nicht? Solche Sachen glaube ich kann man relativ gut.

nication with people. The interviews conducted made it clear that interpersonal aspects such as communication or building trust with customers cannot be substituted by **AI**.

**ITPMger3** explains that stakeholder communication requires a high degree of sensitivity and human expertise and therefore cannot be replaced by **AI**. **glsitpmger6** picks up on this and explains that regular contact with people and the development of trust significantly promote cooperation with the customer and that the use of **AI** is not necessary.

Table 4.5: Quotations Stakeholder Management 3

Subtask	Quotation
UT2. Stakeholder Communication	<b>ITPMger3</b> : Aber letztendlich das meiste ist Kommunikation mit Stakeholder einfach dieses, von meiner Interpretation her, einfach das Fingerspitzengefühl und das menschliche. Da kannst du vielleicht bestimmte Kommunikationen, bestimmte Nachrichten kannst du da vielleicht mit KI automatisieren, aber es wird es halt nicht ersetzen.
UT3. Building Trust	<b>ITPMger6</b> : Ja, also sprich im Stakeholder-Management, was eigentlich eine Schlüssel-Task ist vom Projektmanagement, sprich mit den Leuten sich regelmäßig austauschen, Vertrauen aufbauen, die Zusammenarbeit zu fördern.

In this chapter, the sub-aspects of stakeholder management in **IT** projects were first defined. It was then shown that certain subtasks of stakeholder management in **IT** project management can be replaced or supported by **AI**, such as the translation of documents and the creation of visual material. **AI** can also support preparation for customer meetings and formal correspondence with customers. However, despite these technological advances, the majority of stakeholder management, especially interpersonal communication and trust building, remains heavily dependent on human interaction and cannot be completely replaced by **AI**.

#### 4.1.4 Leadership & Team Management

The last major area of responsibility in **IT** project management is leadership and team management, which is made up of the areas of leadership, staffing and dealing with timesheets. The statements made in the interviews are again shown in Table 4.6. The interviews with the experienced **IT** project managers make it clear that effective leadership goes beyond pure project management. It also includes the active and motivating leadership of teams, which is particularly important for long-term project development. Staffing is an essential part of **IT** project management. Depending on the requirements of the project, it is important to deploy or recruit the right people. The role of the **IT** project manager includes not only selecting the right people, but also ensuring a positive team dynamic and atmosphere. The final aspect of **IT** project management, timesheets, is described by **ITPMger3** as a tedious task. Checking the exact timesheets

#### 4. RESULTS

---

of the employees by the project manager is done personally and also includes parts of controlling and team management. This requires an active approach to the employees and cooperation with them. The results of the interviews lead to the conclusion that the three aspects mentioned are of crucial importance in order to lead and manage a project team efficiently.

Table 4.6: Quotations Leadership &amp; Team Management

Subtask	Quotation
k. Leadership	<b>ITPMger9:</b> und natürlich das Leadership von dem Team ist als PL auch großer Bestandteil.
l. Staffing	<b>ITPMger6:</b> Mal schauen. Ja Staffing, Team-Management, Urlaube und so weiter. Also Staffing bedeutet schon auch konkrete Leute in das Projekt hinein bzw. hinausstaffen je nachdem was das Projekt gerade braucht.
m. Timesheets	<b>ITPMger8:</b> Stundenlisten, ein Herzensthema von uns allen, wenn man dann wiedermal an einem Freitag zu allen im Team laufen darf und danach fragen muss, wie sich die Stunden genau im Time zusammensetzten.
UT4. People Management	<b>ITPMger8:</b> Überhaupt generell so ein bisschen dieses People Management hinsichtlich, Welche Rollen und welche Personen hast du? Was sind deren Bedürfnisse? Was brauchen die, um mit dir gut zusammenzuarbeiten und mit uns gut zusammenzuarbeiten? Was brauchen die, um das Projekt intern weiter zu kommunizieren?
UT6. Face to Face Communication	<b>ITPMger8:</b> Einen Teil in der ganzen Projektleitungsgeschichte, das ist diese Networking und sonstige Dinge, wo du mit Leuten dich triffst, wo du, also sozialer Kontakt, wo es wichtig ist, Themen ansprechen, von anderen verstehen, was ist doch gut gelaufen, was ist nicht gut gelaufen, auf verschiedenen Ebenen, nicht nur auf direkten Ansprechpartner <b>ITPMger3:</b> Im Zwischenmenschlichen. Also ich kann mir nicht vorstellen, wenn es irgendeine Eskalationssituation gibt, wo es irgendwie großes Drama und viele Gefühle gibt, dass ich da mithilfe Ich weiß nicht, ich meine, was gäbe es momentan für Möglichkeiten? Generative Text-KI, da brauche ich nicht eine E-Mail hinschicken, das würde genau null Emotionen abholen.

In the area of leadership and team management in **IT** project management, no tasks could be identified from the interviews where **AI** can be used effectively. It became clear that dealing with people and leading teams are deeply human tasks that cannot be

facilitated by [AI](#). Two key aspects were highlighted in particular: people management and face-to-face communication. People management is about a deep understanding of the roles and personal needs of team members. It is crucial to know what individuals need in order to work together effectively and communicate the project internally. This human facet of management involves recognizing and responding to the emotional and professional needs of employees, which requires an empathetic and adaptive approach that [AI](#) cannot currently provide. Face-to-face communication is another irreplaceable part of team management. It involves networking and direct social contact, which is essential for understanding and addressing various issues on multiple levels. Especially in escalation situations, where emotions and interpersonal dynamics play a role, direct, human interactions are required. [AI](#) systems, even advanced text-generating AIs, cannot provide the emotional depth and sensitivity required in face-to-face conversations in such scenarios. In summary, it can be seen that the human component is indispensable in the area of leadership and team management in [IT](#) project management and cannot be replaced or significantly facilitated by technology.

This chapter has outlined which tasks in [IT](#) project management can be replaced or supported by [AI](#) and for which tasks the use of [AI](#) is not possible. In the area of stakeholder management, certain tasks, such as the translation of documents and the creation of visual material, which are crucial for a good customer relationship, can be completely taken over by [AI](#). [AI](#) can also provide support in the areas of strategic project planning, financial management and stakeholder management, for example in inspiration and research, validating calculations, preparing workshops or formally drafting documents and emails. However, it was also found that in strategic project planning, decision-making processes cannot be guided by [AI](#) and that in the areas of stakeholder management and leadership & team management, human aspects such as communication, people management and building trust are crucial and cannot be replaced by [AI](#).

### 4.2 Essential Skills for IT Project Managers in the Age of AI

The following lays the foundation for answering the second research question. Based on the results of the interviews, seven skills were identified that are considered necessary for [IT](#) project managers in the future. The skills identified are categorised into learnable skills and mindset and linked to the main tasks of [IT](#) project managers defined in chapter [4.1](#). The corresponding model is shown in Figure [4.4](#). The following chapters take a detailed look at the skills and analyse their links with the tasks of IT project managers.

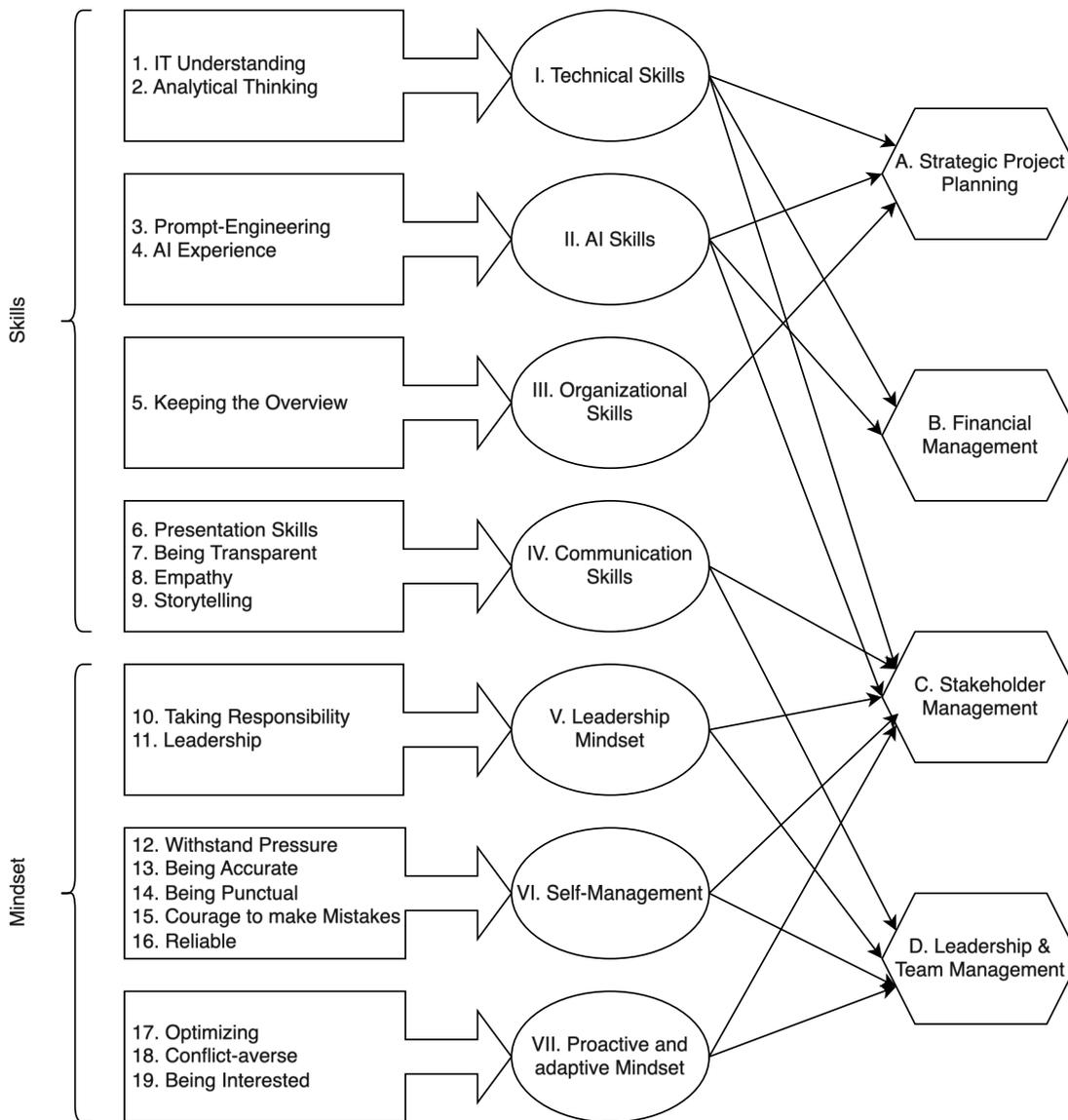


Figure 4.4: Essential Skills for IT Project Managers in the Age of AI

### 4.2.1 Technical Skills

The interview results show that technical skills are among the learnable competences that are essential for **IT** project managers to successfully manage projects. These skills are divided into two sub-areas: **IT** understanding and analytical thinking. **IT** understanding is crucial for identifying suitable tasks in strategic project planning and setting priorities that contribute to the successful implementation of projects. It is also important for explaining certain technical details of the implementation to customers, which also influences stakeholder management. Analytical thinking, another aspect of technical skills, is particularly needed in financial roles. **ITPMger7** emphasises that analytical thinking is particularly useful in tasks such as controlling or accounting, as they involve working intensively with figures and require in-depth analysis.

Table 4.7: Quotations Technical Skills

Subtask	Quotation
1. IT Understanding	<p><b>ITPMger5:</b> Was ist noch notwendig? Ein gewisses technisches Verständnis ist mit Sicherheit hilfreich. Also wie funktionieren die Abläufe in der IT bzw. wie ist die Software grob aufgebaut.</p> <p><b>ITPMger9:</b> Sicher brauchst du ein technisches Verständnis. Wir machen da Software, es geht darum, extrem viele Daten, aber auch um extrem viel Geld und so weiter. Du musst auch ein technisches Verständnis haben.</p>
2. Analytical Thinking	<p><b>ITPMger7:</b> Ja, wahrscheinlich auch sehr viel analytisches Denken, beispielsweise bei finanziellen Tasks hilft dir das mit Sicherheit. Dinge hinterfragen.</p>

### 4.2.2 AI Skills

The results of the interviews suggest that, in addition to the skills already required in **IT** project management, new skills will also be required when using **AI**. The **AI** skills mentioned can be divided into two basic aspects that were repeatedly mentioned in the interviews: Prompt Engineering and **AI** Experience. The term "prompt engineering" refers to the ability to interact effectively with **AI** by learning how to formulate specific queries correctly in order to obtain the desired results from the **AI**. This skill requires a basic understanding of how **AI** works without needing to know the deeper technical details. In contrast, **AI** Experience involves a broader knowledge of the strengths and weaknesses of the **AI** used, including aspects such as data protection and possible biases, as well as an understanding of whether and how the **AI** can continue to learn.

Table 4.8: Quotations AI Skills

Subtask	Quotation
3. Prompt-Engineering	<p><b>ITPMger3:</b> Es wird neue Fähigkeiten geben müssen und es ist dann das Prompting, in welcher Form auch immer.</p> <p><b>ITPMger4:</b> Meiner Meinung nach muss man wissen, wie man die Prompts richtig setzt. Das heißt, es braucht ein gewisses Grundverständnis. Von Artificial Intelligence und man muss auch nicht wissen, wie die Technologie dahinter funktioniert, aber man muss wissen, wie man mit der KI interagiert. Nur so kann man eine gute Qualität erzielen.</p> <p><b>ITPMger5:</b> Ja, mit Sicherheit. Wir bekommen, also wenn die Entwicklung dort weitergeht, dann muss man mit Sicherheit Skills aufbauen Richtung ich nenne es jetzt mal Prompt Engineering.</p>
4. AI Experience	<p><b>ITPMger3:</b> Mehr Einsicht oder mehr Wissen über die Stärken und Schwächen von KI. Vor allem von der KI, die man verwendet. Ein generelles Verständnis von wie werden solche KIs trainiert. Lernt die KI, mit der ich arbeite, weiter? Was passiert mit den Daten, die ich da eingebe? Also gerade in Richtung Datenschutz, aber auch im Bias.</p>

The aforementioned **AI** skills are crucial for the effective use of **AI** in various areas of **IT** project management. This influences those task areas that were previously defined and in which the use of **AI** is also possible. Strategic project planning, financial management and stakeholder management are further areas in which the aforementioned **AI** skills can be utilised. The more effective use of **AI** technologies in **IT** project management is made possible by the aforementioned **AI** skills and therefore represents an indispensable competence for successful **IT** project managers.

### 4.2.3 Organizational Skills

Organizational skills are another key competence in **IT** project management that was emphasized by six of the nine **IT** project managers surveyed. **ITPMger1** emphasizes the need to be well organized and to familiarize oneself quickly with new topics. **ITPMger6** addresses the importance of a structured way of working and the ability to keep an eye on the big picture. **ITPMger7** notes that organizational skills are directly related to reliability and the ability to take responsibility. These quotes make it clear that organizational skills in **IT** project management are not just time management, but include coordination of resources and prioritization. This makes it clear that the ability to organize is essential for project success. It is therefore clear that strong organisational skills are essential for the success of projects, especially when it comes to strategic planning and prioritisation within project management.

Table 4.9: Quotations Organizational Skills

Subtask	Quotation
5. Keeping the Overview	<p><b>ITPMger1:</b> Man muss sehr organisiert sein, würde ich sagen. Also man muss vor allem gut darin sein, sich in Themen einzuarbeiten, sich einen Überblick zu verschaffen, Dinge zu organisieren.</p> <p><b>ITPMger6:</b> Ja, gerne mal organisiert sein oder strukturiert sein. Übersicht behalten, das Big Picture zu bekommen.</p> <p><b>ITPMger7:</b> Ich glaube der andere Teil ist auch sehr viel, wie strukturiert ist man und wie organisiert ist man? Schaffe es zuverlässig mir irgendwelche Verantwortung zu übernehmen, irgendwelche Aufgaben auszuführen.</p>

#### 4.2.4 Communication Skills

Communication skills were emphasised in the interviews as crucial for **IT** project managers. Firstly, presentation skills are one of the key communication skills. This includes not only the ability to present effectively, but also the ability to moderate meetings effectively and formulate sentences carefully. A good demeanour in presentations and meetings is needed several times a day as an **IT** project manager and is an important part of every **IT** project manager's communication skills. Secondly, transparency in communication is essential. It is about creating an open and transparent communication culture in which information is shared freely. This promotes trust and collaboration within the team and with stakeholders. Thirdly, empathy plays a major role. **IT** project managers often need to be able to empathise with people who may be less familiar with certain processes or technologies. Understanding the different backgrounds and experiences of team members and customers is crucial in order to communicate effectively. Finally, storytelling is an important skill. As an **IT** project manager, you often act in an advisory capacity and have to make complex content understandable. The ability to tell convincing use cases and stories makes it easier to convey technical or strategic points in such a way that they can also be understood and comprehended by customers. Good storytelling helps to make concepts tangible and clearly communicate the relevance of the project.

Table 4.10: Quotations Communication Skills

Subtask	Quotation
6. Presentation Skills	<b>ITPMger7:</b> Fähigkeiten, das sind halt sehr viele Softskills meiner Ansicht nach. die du brauchst. Wie präsentiere ich? Also präsentieren umfasst für mich eigentlich relativ viel. Das umfasst auch wie formuliere ich Sätze. Wie fange ich irgendwelche Meetings an? Wie moderiere ich Meetings?
7. Being Transparent	<b>ITPMger5:</b> Zweitens einmal bei der Kommunikation auch natürlich, dass man eine Kultur von Offenheit und Transparenz schafft und das möglichst viel geteilt wird.
8. Empathy	<b>ITPMger9:</b> Und dahingehend halt auch die Empathie, weil es ist halt oft so, man macht so etwas zum 10., 15. und 20. Mal, die Leute gegenüber meistens machen das zum ersten Mal, du musst dich in die Person reinversetzen und es sind halt einfach, es sind übrigens alles Menschen, Menschen mit einem anderen Background, du musst deren Sprache finden.
9. Storytelling	<b>ITPMger9:</b> Du muss halt definitiv auch gut Geschichten erzählen können, bzw. immer gute Use Cases finden können bei der Kommunikation mit dem Kunden, weil der weiß halt meistens nicht wovon du redest.

To summarise, the interview results show that communication is one of the key skills for **IT** project managers. It includes not only a confident demeanour and linguistic fluency, but also empathy and the ability to tell stories. These communication skills are particularly important in stakeholder management and in the area of leadership and team management, as they involve intensive communication and interaction with different people.

#### 4.2.5 Leadership Mindset

The analysis of the interviews with **IT** project managers shows that the leadership mindset plays a decisive role. These are mindsets that are generally innate and, unlike the skills described above, cannot be learnt. The results of the interviews reveal two central aspects of this mindset: Taking responsibility and classic leadership are key aspects. The statements made in the interviews are shown in Table 4.11. The ability to take responsibility is an essential element of the leadership mindset. As **ITPMger7** emphasises, the reliable assumption of responsibility is a core aspect of the leadership role of an IT project manager. This implies not only the monitoring and control of project schedules, but also the willingness to take responsibility for decisions and their consequences. In addition, effective leadership requires classic leadership qualities, as described by **ITPMger2**. An IT project manager must demonstrate convincing leadership qualities that are reflected in the ability to motivate, inspire and lead teams. This quality

is crucial as the position of project manager implies leadership responsibility and therefore requires a strong, positive leader. As can be seen in Figure 4.4, the leadership mindset not only influences the tasks in stakeholder management, as customers must be led to some extent, but also the tasks in leadership and team management.

Table 4.11: Quotations Leadership Mindset

Subtask	Quotation
10. Taking Responsibility	<b>ITPMger7</b> : Schaffe ich es zuverlässig mir Verantwortung zu übernehmen, gehört sicher auch zum Leadership von IT Projektmanagern.
11. Leadership	<b>ITPMger2</b> : Die Anforderung da ist, dass man eine gewisse Führungsqualität mitbringt, weil ansonsten würde ja nicht Leiter oder Lead in der Berufsbezeichnung sein.

#### 4.2.6 Self-Management

The mindset of self-management is another key component that makes **IT** project managers successful. This aspect encompasses several skills that make it possible to act effectively and professionally in the hectic environment of project management. The ability to withstand pressure is crucial. **IT** project managers often have to work under high pressure, whether it is due to tight deadlines, demanding clients or complex project challenges. As noted by ITPMger5, it is crucial to be able to withstand this pressure, regardless of its origin, in order to act professionally at all times. Precision is another essential quality, as emphasised by ITPMger4. As an **IT** project manager, it is essential to be precise in both work and communication in order to avoid misunderstandings and ensure the quality of project results. Punctuality also plays a major role. Meeting deadlines is not only a question of professionalism, but also essential for project management in order to maintain the credibility and trust of the team and stakeholders. A positive error culture and the courage to make mistakes are also crucial. As ITPMger3 emphasises, it is inevitable that mistakes will happen and it is important to learn from them. A constructive approach to mistakes allows the project manager and the team to evolve and improve future decisions. Finally, reliability is a basic requirement, as explained by ITPMger6. A reliable **IT** project manager creates an environment of trust where the team feels confident that they can rely on the leadership.

In summary, the self-management mindset forms the basis for effective behaviour in the role of **IT** project manager. It can be assumed that the self-management mindset influences a number of tasks of an **IT** project manager, whereby the tasks of stakeholder management and lead or team management are of particular relevance. This is due to the fact that these tasks require a particularly high degree of interpersonal contact.

Table 4.12: Quotations Self-Management

Subtask	Quotation
12. Withstand Pressure	<b>ITPMger5:</b> Man muss auf eine Art. Druck aushalten können, ganz egal von welcher Seite der kommt.
13. Being Accurate	<b>ITPMger4:</b> Man muss definitiv ein genauer Mensch sein. Also die Genauigkeit ist eine Eigenschaft, die es braucht als IT-Projektmanager.
14. Being Punctual	<b>ITPMger4:</b> Andererseits Pünktlichkeit. Man muss ständig pünktlich in Terminen sein und auch die die Abgabefristen im Blick behalten. Man muss flexibel sein, man muss auf ständig neue, aufkommende Anforderungen reagieren können.
15. Courage to make Mistakes	<b>ITPMger3:</b> Mut zu Fehlern. Es wird immer wieder Fehler geben. Du wirst auch schlechte Entscheidungen treffen. Und da hilft dann aber auch eine. Positive und konstruktive Fehlerkultur, was aber dann auch von der Firma kommt.
16. Reliable	<b>ITPMger6:</b> Aber nicht nur Verantwortung zu übernehmen ist wichtig sondern auch generell ein zuverlässiger Mensch zu sein, damit sich das Team auf dich verlassen kann.

#### 4.2.7 Proactive and adaptive Mindset

The proactive and adaptive mindset is the last important element in the series of mental attitudes that are crucial for IT project managers. This mindset comprises three main aspects: constant optimisation, conflict avoidance and genuine interest. Firstly, the proactive and adaptive mindset requires a constant willingness to optimise. ITPMger4 emphasises the need to continuously improve both internal and external processes and applications. An IT project manager must never be satisfied with the status quo, but must always look for ways to increase the efficiency and effectiveness of work processes. Secondly, the pursuit of conflict avoidance is paradoxically not always desirable. ITPMger8 emphasises that it is important not only to recognise conflicts, but also to actively address them. An IT project manager must be prepared to endure conflict and fight for change in order to improve situations and avoid stagnation. This requires a strong will and the ability to assert oneself even in difficult negotiations. Thirdly, a genuine interest in one's own work is fundamental. ITPMger9 notes that a lot is achieved when you are genuinely interested in what you are doing. This passion leads to deeper commitment and higher motivation, which have a positive impact on project results.

Table 4.13: Quotations Proactive and adaptive Mindset

Subtask	Quotation
17. Optimizing	<b>ITPMger4:</b> Man muss auch ständig versuchen die internen als auch die externen Prozesse und Applikationen zu verbessern und nicht zufrieden sein mit dem was es schon gibt.
18. Conflict-averse	<b>ITPMger8:</b> Du musst jemand sein, der in der Lage ist zu verstehen, was wir brauchen, was der Kunde braucht und auch wirklich Veränderungen durchzukämpfen, damit sich solche Situationen bessern oder damit man permanent daran arbeitet, das zu optimieren. Das heißt, wenn sich da jemand mehr als Mediator sieht oder jemand, der Konflikte vermeidet, führt das zum Stillstand und dann lebt man mit gewissen Probleme viel zu lange. Das heißt, man braucht schon einen gewissen Willen, da auch zu raufen, zu kämpfen, Konflikte auch anzusprechen und durchzuziehen sozusagen, weil sonst schaffst du nie eine Veränderung.
19. Being Interested	<b>ITPMger9:</b> Es ist, glaube ich, schon extrem viel gemacht, wenn du dich wirklich dafür interessierst, willst halt das Ding, woran du arbeitest.

These aspects of the proactive and adaptive mindset particularly influence stakeholder management and leadership/team management, as these areas rely heavily on effective communication and interpersonal relationships. An IT project manager who internalises these attitudes can improve communication, lead more effectively and ultimately operate more successfully.

In this chapter, four skills relevant to **IT** project managers and three different mindsets were discussed. The skills required for the successful implementation of **IT** projects include both technical skills and AI skills in order to be successful in the future. In addition, it is necessary to have organisational skills. As **IT** project managers generally have a high level of communication intensity, language skills are also required in order to be able to express themselves adequately. Furthermore, a certain leadership mindset is of great importance, as **IT** project managers fulfil a variety of leadership tasks towards both customers and the team. However, a certain degree of self-discipline and self-management is also required in order to fulfil the requirements of a good role model. Finally, it is particularly important in **IT** to be proactive in order to regularly challenge the customer and thus achieve optimal results.

# Discussion

This thesis closes the research gap regarding the use of [AI](#) in [IT](#) project management. With the help of a literature analysis and semi-structured interviews with experienced [IT](#) project managers, it was shown that there are already tasks in [IT](#) project management that can be replaced by [AI](#). In addition, tasks were defined that can be supported by [AI](#) in [IT](#) project management and tasks that still require human intelligence. Additionally this work showed which skills [IT](#) project managers need to master the previously defined tasks. In the following, these results are explained in more detail and the two research questions are answered. Chapter [5.1](#) examines the first research question: "How will [AI](#) affect [IT](#) project management activities: Which ones will be replaced, changed or remain unchanged?" Chapter [5.2](#) addresses the second research question: "What skills do [IT](#) project managers require in view of the increasing importance of [AI](#)?"

## 5.1 The Impact of AI on IT Project Management Activities

In order to answer the first research question, the results of the interviews were compared with the existing literature. This clearly identified which tasks are replaced by [AI](#), which are supported by [AI](#) and which tasks [IT](#) project managers have to perform independently without [AI](#) support. These findings make a significant contribution to research in the field of [IT](#) project management and the use of [AI](#).

Current literature shows that in the field of leadership, [AI](#) managers can support complex decision-making processes by identifying problems, analysing information, making predictions and proposing solutions. This helps managers to make data-based decisions and prioritise strategic tasks [\[LGA23\]](#). [AI](#) can also take on low-value tasks to free up resources for more important work [\[PP18, BMI20\]](#). It is explained that over 80 per cent of practitioners use [AI](#) for tasks such as research and document creation, with around 41

per cent of them using these technologies on a weekly basis [CFL<sup>+</sup>0]. Titareva [Tit21] and other researchers emphasise how [AI] supports strategic decisions in dynamic markets.

Project management literature emphasises that [AI] tools can improve decision-making and price prediction in the early stages of projects, such as tenders and technical bids [GRMGC21]. Historical studies by Levitt and Kunz [LK87] and Foster [Fos88] document the use of [AI] to support the technical aspects of project management, particularly in planning. Further research argues that [AI] should transform project management through data analysis, automation and accurate predictions by providing project managers with deeper insights and actionable information [SDG24, HZP22]. Specifically in [IT] project management, [AI] is found to increase the efficiency of decision making, especially in planning software projects and estimating workload, which is particularly valuable in a fast-paced environment [SM23b].

Although the existing literature already provides significant insights into the use of [AI] by managers and in project management, these are still insufficient in [IT] project management. The subject of this thesis is the definition of the tasks of [IT] project managers and the presentation of how these tasks are influenced by [AI]. In the evaluation of the interviews, tasks were identified that can already be replaced by [AI]. These tasks are part of the stakeholder management and include translations and the creation of visual material: two of the newly interviewed project managers use [AI] for translations to transfer project-specific documents from one language into another. The advanced technology makes it possible to provide detailed documents for international teams. Another task that [IT] project managers regularly replace with [AI] is image creation. Three of the nine interviewees confirmed this in their interviews. This technology is mainly used to create images for presentations or written communication. These examples illustrate the impact of [AI] on [IT] project management activities, how far [AI] has already progressed when it comes to replacing certain tasks of [IT] project managers, relieving them of work or even increasing the enjoyment of their work.

In addition to the tasks replaced by [AI], this thesis also identified numerous tasks that can be supported by [AI]. While existing literature shows that [AI] is mainly used in planning and data analysis, this thesis provides more detailed insights into the use of [AI] in [IT] project management. In the area of strategic project planning, [IT] project managers use [AI] to inspire and support basic operational activities, such as the creation of user stories. In financial management, it can be seen that [AI] not only provides support for simple Excel formulas, but also for researching general topics and validating controlling results. This emphasises that [AI] has become an essential part of financial management and helps [IT] project managers to achieve more precise results. There are also tasks in stakeholder management that can be supported by [AI], such as preparing customer presentations, writing official documents or emails, or even strategic support. This illustrates that [AI] can be used not only for simple repetitive tasks, but also for complex requirements in [IT] project management.

Although Giraud et al. and Song and Minku claim in their work that [AI] supports the efficiency of decision-making, the results of this work show the opposite [LGA23, SM23b].

The insights gained from the interviews make it clear that decision-making, a central task in strategic project planning, cannot be facilitated by **AI** and still requires human intelligence. In addition, it became clear that communication with stakeholders and building trust with customers cannot be replaced by **AI** and still requires interpersonal skills. In the area of leadership & management, it was found that both people management and face-to-face communication with one's own team are irreplaceable and must continue to be carried out by **IT** managers. In summary, it was found that central tasks such as communication and dealing with people remain the responsibility of **IT** project managers and are characterised by irreplaceable human intuition and interaction.

This chapter answers the first research question. It shows that **AI** can take over certain tasks in **IT** project management, such as the translation of documents or the creation of visual material. Furthermore, **AI** can support activities such as inspiration, preparation and planning as well as the drafting of documents or strategic support. However, tasks that require a high degree of empathy and sensitive communication, such as employee management or stakeholder management, are reserved exclusively for **IT** project managers and cannot be replaced by AI.

## 5.2 Essential Skills for IT Project Managers in the Age of AI

In order to answer the second research question, the skills described in the literature for general project management were supplemented by aspects of specialised **IT** project management and the increasing importance of **AI** was taken into account. These additions provide key insights into the skills required by **IT** project managers.

The relevant specialist literature on project management contains a large number of skills that a project manager must have in order to successfully manage their projects. In the context of project management, leadership skills are particularly emphasised, which include motivation, inspiration and the ability to set a clear direction [ABG<sup>+</sup>19, Woo03]. Furthermore, communication skills are considered essential as they ensure the efficient understanding of information and successful communication with project stakeholders [ABG<sup>+</sup>19, Fis11, Woo03]. Self-management is also considered essential, which includes continuous learning and emotional resilience [ABG<sup>+</sup>19]. Organisational skills, which include planning, goal setting and prioritisation, are also seen as essential [Woo03, ES01]. Finally, the importance of technical skills, which are essential for successful project managers, is emphasised [ABG<sup>+</sup>19, ES01, Woo03].

The results presented in this paper are based on the skills generally required for project management. However, the results presented relate to specific **IT** project management and therefore significantly expand on the existing literature. In this paper, the required skills are categorised into learnable skills and innate mindset. In addition, the dependencies in the previously defined task areas in **IT** project management are presented. The technical skills, as already mentioned in the literature, are supplemented in the results of this

thesis by a necessary understanding of **IT** and a certain analytical thinking ability, which is important for financial management. The results of the interviews suggest that **AI** skills are highly relevant both now and in the future. In this context, prompt engineering is also important, as is a certain amount of experience and knowledge of **AI**. As already stated in the literature, this thesis confirms the importance of organisational skills. Finally, this thesis has shown that communication skills are of particular importance in **IT** project management. The required competences also include presentation skills, empathy, transparency and convincing storytelling. These skills are particularly relevant in stakeholder management as well as in leadership and team management, as these areas involve a high level of communication with people.

Furthermore, three different mindsets were identified that play a role alongside the skills that can be learnt. The leadership mindset is probably the most important skill. It includes the ability to lead and the willingness to take on responsibility. This study makes a significant contribution to expanding the understanding of self-management. The results of the interviews with **IT** project managers suggest that self-management includes the following elements: the ability to withstand pressure, accuracy and punctuality, the courage to make mistakes and reliability. As a consequence, a further mindset is identified, namely that **IT** project managers must have a proactive and adaptive mindset in **IT** projects. This implies that they must have a constant willingness to optimise, seek out conflicts and show a certain interest in the work. This is particularly relevant when dealing with stakeholders.

In this chapter, the second research question was answered. It is shown that various core competencies are essential for **IT** project managers to be able to realize successful **IT** projects in the future. These competencies include leadership, communication skills, organizational skills, self-management, a proactive and adaptable mindset, technical know-how and the ability to interact effectively with **AI**.

## Conclusion

The central concern of this thesis is to investigate the influence of **AI** on **IT** project management. For this purpose, two research questions were formulated in Chapter **I**. The research questions were answered with the help of a **Systematic Literature Review** and a **Semi-structured Interview** after deriving the **Results** in the **Discussion**.

**AI** is becoming increasingly important in **IT** project management and is changing the way projects are implemented and managed. The first aspect addressed in this thesis is the impact of **AI** on the tasks of **IT** project managers. The results show that **AI** can already fully take over specific tasks such as translations and the creation of visuals, allowing project managers to work more efficiently and focus on other areas. In addition, **AI** is increasingly being used to support processes such as preparation, planning and document writing, which increases productivity and improves the quality of work results. However, despite these advances, there are critical areas where human interaction and empathy are essential, particularly in employee leadership and stakeholder management, where **AI** cannot replace the subtle nuances of human communication and in-depth understanding of human emotions.

In addition to the first aspect, this thesis shows the various skills that **IT** project managers need to successfully manage projects. These include strong leadership skills that enable them to effectively motivate and inspire teams, as well as excellent communication skills that include both understanding and active listening. Organizational skills are critical for planning and prioritizing complex projects. Self-management, which includes emotional resilience and self-confidence, is equally important. A proactive and adaptive mindset helps to respond quickly to change, while technical knowledge, especially in dealing with **AI**, is essential to master the technological aspects and challenges of modern **IT** projects.

In summary, this thesis shows how the integration of **AI** is changing **IT** project management. It becomes clear that **AI** can efficiently support and automate certain tasks while maintaining the importance of human skills in many key areas of project management.

This work makes it clear that successful adaptation to new technologies requires a combination of technical understanding and interpersonal skills to fully utilize and manage the challenges and opportunities that **AI** offers.

### 6.1 Limitations

A limitation of this work is that the semi-structured interviews were only conducted in a company that specializes in creating custom business-to-business software. This means that the findings may not be fully representative of all **IT** project managers as they relate to a specific industry. Although the findings offer important insights, the transferability of the results to other **IT** project management contexts may be limited. However, these limitations could be compensated by further research in other **IT** industries.

### 6.2 Recommendations for further Research

For future research, it would be useful to broaden the study by conducting interviews in different companies and industries to increase the generalizability of the results. In addition, an analysis of improved **AI** systems that have already been integrated "on-premise" into the system landscape of **IT** projects would be informative. This could show how the tasks and skills of **IT** project managers change if they can delegate an even greater proportion of their work to **AI**. Such an investigation could provide new insights into the potential efficiency gains and workload shifts within **IT** project management as **AI** tools are further developed and tailored more specifically to the needs of **IT** project management.

# Appendices

## A.1 Interview Guide

### Einführungsfragen

- Wie lange arbeitest du bereits als IT-Projektmanager bzw. hast Erfahrung in diesem Bereich?
- Welches Projekt betreust du derzeit?
- Wie alt bist du?

### RQ 1

- Definiere bitte deine unterschiedlichen Aufgaben im IT-Projektmanagement.
- Hast du bereits AI im beruflichen Kontext verwendet?
  - Welche Tools hast du verwendet?
  - Für was genau verwendest du dieses Tool? (mit konkreten Beispielen)
  - Für was würde sich dieses Tool nicht eignen?
- Gibt es Aufgaben, wo dich AI ersetzen könnte?
- Für welche Aufgaben ist AI nicht hilfreich?
- **Optional:** Welche Aufgaben haben sich somit durch AI verändert?
- Würdest du sagen, dass dich die Verwendung von AI effizienter macht?

- Was würdest du dir von den AI-Tools in der Zukunft wünschen?

### RQ 2

- Welche Fähigkeiten muss man als IT-Projektmanager generell besitzen?
- Gibt es Fähigkeiten, die in den nächsten Jahren nicht mehr so relevant sind bzw. vor dem Einsatz von AI im PM relevanter waren?
- Welche Fähigkeiten sind beim Einsatz von KI im IT-Projektmanagement besonders relevant?
- Gibt es noch etwas, was du zu diesem Thema anbringen möchtest?

## A.2 Transcripts of the Interviews

### A.2.1 Interview ITPMger1

**Interviewer** Ich würde am Anfang drei Einführungsfragen stellen und dann habe ich zwei Forschungsfragen, wo ich ein paar Sachen fragen werde. Bei der ersten Forschungsfrage geht es um die Aufgaben im IT-Projektmanagement und wie diese durch KI verändert werden. Und bei der zweiten Forschungsfrage geht es um die Fähigkeiten im IT-Projektmanagement und wie sich die wiederum durch KI verändern. Es ist prinzipiell ein semistrukturiertes Interview. Das heißt, ich habe grobe Fragen aufgeschrieben, werde mich aber nicht zu 100 Prozent an die halten, weil es soll einfach ein offener Austausch zu der Thematik sein.

**Interviewer** Gut, dann fangen wir kurz mit den Einführungsfragen an. Wie lange bist du schon IT-Projektmanager und wie lange arbeitest du in diesem Bereich?

**ITPMger1** Also bei **\*\*Unternehmen\*\***, selbst das ist nicht ganz bekannt, wie lange das ist, weil ich habe es einfach gemacht und die Rolle einfach dann nicht bekommen oder zumindest nicht angefordert und mein Mentoring nicht abgeschlossen. Schwierig. Ich war ja davor selbstständig und habe kleinere Projekte umgesetzt. Kannst aber in der Größenordnung mit dem, was wir hier machen, nicht vergleichen. Du könntest jetzt sagen sechs Jahre oder.

**ITPMger1** Kannst sagen ein Jahr. Okay.

**Interviewer** Aber du hast davor schon was ähnliches gemacht und bist kein Neueinsteiger seit einem Jahr.

**ITPMger1** Genau, nein. In einem kleineren Ausmaß überschaubarere Projekte. Mit weniger offiziellen Jobtiteln.

**Interviewer** Ganz kurz nur, dass man sich konkret auskennt, um was geht es in deinem derzeitigen Projekt?

**ITPMger1** Ganz schnell Zeitverwaltung. Das ist eine Software, die den einen Sitzungsbetrieb unterstützen soll. Vor allem mit Fokus auf Zeitmessung.

**Interviewer** Danke und letzte Einführungsfrage. Wie alt bist du?

**ITPMger1** Leider 33. Ich habe jetzt noch keine Angst, das. Zu nennen, aber leider 33.

**Interviewer** Wir kommen zu den Frachlichen Fragen. Fangen wir ganz grob an. Bitte definieren wir zuerst mal die Aufgaben, die du im IT-Projektmanagement siehst. Also welche Aufgaben muss ein erfolgreicher IT-Projektmanager. Eine erfolgreiche IT-Projektmanagerin machen, um alles zu erledigen.

**Interviewer** Was gibt es da für Aufgaben?

**ITPMger1** Das ist aus der Praxis heraus sehr schwer zu beantworten, weil sich das immer überschneidet mit RE bei uns. Bei uns ist es eine Zusatzrolle in. Wahrheit und wenn ich es irgendwie festmachen. Müsste, würde ich wahrscheinlich sagen, all das was ein RE macht plus Budgetverantwortung und Stakeholder-Management noch intensivieren, also intensiveres Stakeholder-Management.

**Interviewer** Ich habe bei den Interviews die Rolle vom IT-Projektmanagement immer so gesehen als Kombi. Zwischen PL und RE, wie es bei **\*\*Unternehmen\*\*** ist. Was sind das für konkrete Aufgaben, die du da siehst oder die du machst?

**ITPMger1** Vor allem einmal Zeitpläne, Ziele aufstellen und dann natürlich sich überlegen, wie man als Team im Daily-Doing diese Ziele erreicht. Das natürlich bei uns relativ klar ist. Wie es zu funktionieren hat, weil wir nach Scrum arbeiten. Das sind halt die Dinge, die du täglich machst. Dann hast du einfach noch so Sachen dabei wie Stakeholder-Management, Budgetverantwortung, Budget im Auge behalten, Stundenlisten, ein Herzenthema von uns allen, wenn man dann wiederum an einem Freitag zu allen im Team laufen darf und danach fragen muss, wie sich die Stunden genau im Time zusammensetzten.

**ITPMger1** Solche Dinge. Also ganz groß, ganz oben muss wahrscheinlich eben stehen so eine Art Roadmap, auf die man hinarbeitet. Das muss irgendwie klar sein und was muss erledigt werden, um diese Ziele zu erreichen. Das muss irgendwie im Daily Doing abgebildet sein und dann hast du einfach on top diese Geschichten wie Stakeholder mit Informationsversorgung, Budgetverantwortung, aufs Team zu schauen. Auch wenn wir Teamleads haben, ich habe gerade mit einem Kollegen ein längeres Gespräch darüber geführt, weil wir nie unsere Verantwortlichkeiten klar abgetrennt haben.

**ITPMger1** Wer hat wie viel Verantwortung für das Team, muss wahrscheinlich die richtige Formulierung sein. Weil ich sehe es schon auch mit meiner Verantwortung, ein bisschen aufs Team zu schauen. Also auch sowas sehe ich in meiner Verantwortung. Und das beobachte ich bei der Lorena übrigens eh auch. Ich glaube, das wirst du eh auch schon mitgekriegt haben.

**ITPMger1** Die **\*\*Person\*\*** ist nicht offiziell Team Lead, aber macht sehr viel in dem Bereich. Und ich glaube, damit du erfolgreich Projekte leiten kannst, kannst du das gar nicht ausklammern.

**Interviewer** Nicht bei dir, ja. Danke. Hast du KI-Tools schon mal im beruflichen Kontext verwendet?

**ITPMger1** Bildgenerierung und natürlich ChatGBT, um mir gewisse Dinge sehr simplifiziert und übersichtlich erklären zu lassen. Also Bildgenerierung sowieso. Ich überlege nur gerade, wo überall KI drinnen steckt. Selbst wenn ich jetzt Teams aufmache und auf ich glaube es ist der Teams Tab geh gibt es jetzt diesen Entdecken Button. Auch das ist KI generiert, also du entkommst KI sowieso nicht.

**Interviewer** Würdest du sagen, du verwendest das regelmäßig?

**ITPMger1** Nein. Und ich habe mir aber auch schon überlegt, dass ich das wahrscheinlich intensivieren sollte.

**Interviewer** Bei welchen Aufgaben würdest du das dann sehen, wenn du das intensiver verwenden würdest?

**ITPMger1** Ich überlege gerade jetzt auch aus UX-Sicht, aber eben in Wahrheit verwenden. Ich mache nicht genug UX, um zu sagen, es würde sich jetzt für mich lohnen, dass ich mich mit Figma und KI-Features von Figma intensiver auseinandersetze. Also vor allem im Bereich des Wissensspeicherns und Wissensaufarbeiten. Also geht es vor allem um so Sachen wie ChatGBT. Also wenn du sagst, gerade ich als nicht technischer RE könnte öfters mal die Chance nutzen und mir Dinge von ChatGBT aufs Einfachste runtergebrochen erklären zu lassen.

**ITPMger1** Das ist ja schon ganz gut, einfach um eine grobe Übersicht über Themen zu erlangen. Ansonsten, Miro hat auch irgendwelche KI-Features, die. Man unterbewusst oder unbewusst eigentlich verwendet. Ich glaube, es gibt jetzt Themencluster, die Miro machen kann, lauter solche Sachen. Ansonsten, fällt dir vielleicht jetzt gerade ein Tool ein, das wir verwenden, das ich gerade nicht erwähnt habe?

**Interviewer** Nein, eigentlich nicht. Der Großteil ist wahrscheinlich eh derzeit, was wir verwenden können, wird wahrscheinlich eh mit ChatGBT abgedeckt und mit irgendwelchen Bildgenerierungen. Für den Rest ist es wahrscheinlich noch zu wenig ausgereift. Aus Erfahrungen mit den anderen Interviews fehlt es ein bisschen an Integration in den wirklichen Systemen, die wir verwenden.

**ITPMger1** Ja.

**Interviewer** Aber wenn wir jetzt wirklich über ChatGBT reden, du hast gesagt, du könntest das gut verwenden bei Sachen, wo dir die Informationen oder das Wissen ein bisschen fehlt, bei technischen Sachen. Denkst du da auch in Richtung Tickets schreiben, Dokumentation? In welche Richtung geht es dir da?

**ITPMger1** Dokumentation vor allem jetzt im Hinblick darauf, dass wir Userhandbücher irgendwann schreiben müssen. Ob das jetzt Userhandbuch oder sonst irgendwie heißt, eine Art von Dokumentation, die **\*\*Person\*\*** dann für Schulungszwecke und für die Zweier generell verteilen kann. Da habe ich schon überlegt, würde ich ganz gerne mal eine Liste an Bullet Points machen und schauen, was ChatGBT ausspuckt. Das Problem

ist halt, ich glaube, man. Muss schauen, wie vertraulich die Information tatsächlich ist, aber ich glaube, es wäre keine gute Idee, wenn ich sowas einfach bei ChatGBT einklopfe.

**ITPMger1** Also müsste ich erst erfragen, aber dafür. Hätte ich es tatsächlich gern verwendet irgendwann.

**Interviewer** Wenn du jetzt in Richtung Planung, Forecasting. Controlling gehst, Kannst du dir das vorstellen?

**ITPMger1** Schon, ja. Gerade für Forecasts. Was solche Modelle ganz gut können, ist sich die Vergangenheit anhand von Zahlen anzuschauen und Forecasts zu treffen. Von dem her glaube ich, gerade da kann es interessant werden. Auf der anderen Seite überlege ich jetzt wieder, könntest du über einen Aktienmarkt auch sagen, wenn das so einfach wäre, wären sehr viele Leute reich, aber auf der anderen Seite sehr viel Trading passiert anscheinend auch schon über KI und es ist sehr viel automatisiert, was wahrscheinlich wieder dazu führt, dass du sehr viel self-fulfilling prophecy hast.

**ITPMger1** Also die KI sagt, basierend darauf, was die KI schon gemacht hat, vorher was. Die KI machen wird.

**Interviewer** Also der Unterschied, den ich da jetzt sehe zum Aktienmarkt ist, der Aktienmarkt reagiert ja dann auch darauf und das tun unsere Forecasts ja nicht. Also wenn du auf einen Aktienmarkt reingehst und mit unterschiedlichen Personen mit KI traden, dann müsste das wieder darauf reagieren. Also wie du richtig gesagt hast, KI müsste auf KI reagieren, auf die Entscheidungen. Das wäre im Projektmanagement nicht so, weil du planst ja, wie sich Personen verhalten oder wie viele Stunden Personen leisten, wie viel Aufwand tatsächliche Sachen sind.

**ITPMger1** Um es vielleicht ein bisschen runder zu formulieren, ich glaube gerade dieses Trends erkennen, Team Performance kann man wahrscheinlich schön damit analysieren. Du kannst relativ gut analysieren, wo bewegen wir uns kostentechnisch hin, ab welchem Punkt in der Zukunft wird es vielleicht eine Gefahr. Also solche Vorhersagen zu treffen, ich glaube das könnte ganz gut funktionieren.

**Interviewer** Was glaubst du funktioniert nicht? Woran scheitern die Tools noch, dass man. Sie wirklich gut einsetzen kann?

**ITPMger1** Ich kann es schwer sagen, was diese Dinge angeht, weil ich jetzt auch kein Tool zur Hand hätte, mit dem wir das machen würden. Da sind wir wieder auch beim internen Tooling was sowieso immer ein bisschen ein Pain ist. Wenn du die Frage jetzt ein bisschen breiter stellst, ich weiß nicht, ob das gewünscht ist oder ob das noch kommt, wo dieser Trend hingehet und wo KI gewisse Tätigkeiten ersetzen wird und wo es das nicht setzt, dazu hätte ich zumindest ein paar Gedanken, aber ich weiß nicht, ob das geplant ist.

**Interviewer** Ja, ist geplant, können wir gerne machen. Was würdest du dir wünschen in Zukunft von der KI?

**ITPMger1** Wünschen. Ich überlege gerade. Also alles, was irgendwie repetitive Tätigkeiten sind, das natürlich loszuwerden. In unserem Fall, wenn ich es mir aus-suchen könnte, würde ich sagen, hey, lieber KI, bitte schau dir meine Epics im Backlog an und die Storypoints und schau dir an, wie mein Team in letzter Zeit performt hat und wie sich das Team verändert hat. Sind diese Schätzungen überhaupt realistisch?

**ITPMger1** Das ist jetzt noch eine wahnsinnig komplexe relativ komplexe Aufgabe, weil du bräuchtest ein integriertes Tool, das das immer mittrackt. Ich glaube, das ist mittelfristig lösbar. Ich kenne nur kein Tool, das das aktuell macht. Wenn ich jetzt überlege, wo wird sich KI hinbewegen, was wird es tatsächlich ersetzen, Wie gesagt, dumme Tätigkeiten, repetitive Tätigkeiten, alles was auch vor allem sehr textlastig ist. Und ich glaube, gerade beim Programmieren wird sich auch die Rolle von einem Entwickler stark verändern.

**ITPMger1** Und ich glaube, das wird sehr viel näher an das rücken, was wir jetzt machen als Requirements Engineers. Es wird sehr viel Anforderungen erheben und verteilen sein und kontrollieren, was die KI ausspuckt. Ich glaube nämlich, genau das ist das, was eine KI sehr gut kann. Was eine KI weniger gut kann, ist zwischenmenschliches Arbeiten, Anforderungen von Personen erheben. Also genau diese Dinge sind, glaube ich, ein bisschen schwieriger. Zwischen den Zeilen lesen beim Anforderungen erheben. Also wenn ich zu **\*\*Person\*\*** gehe und sie nach gewissen Dingen frage, sagt sie mir mit einer Tonalität, was tatsächlich wichtig ist. Und ich muss dann auch zu ihr sagen, ja okay, können wir das vielleicht hinten anstellen, weil ich glaube, das generiert aus diesem und jenem Grund weniger Mehrwert und andere Dinge sind wichtiger. Da sehe ich die KI ein bisschen begrenzter.

**Interviewer** Du nimmst mir eh meine Fragen, bevor ich sie stelle, schon beantwortest. Fällt dir sonst noch irgendwas ein, wo es wirklich konkrete Aufgaben im IT-Projektmanagement sind, die wir in der Zukunft nicht mit KI irgendwie ersetzen können? Also wo uns die KI nichts hilft?

**ITPMger1** Also alles, was ins Zwischenmenschliche geht, glaube ich, will man auch nicht komplett durch KI ersetzen. Das fühlt sich dann auch nicht gut an. Wie gesagt, Team Performance kann man schon erheben und analysieren, aber dieses Gespräch mit einem Mitarbeiter führen und darüber reden, warum bewegen wir uns in diese Richtung und was können wir dagegen tun, das wird sich, glaube ich, jetzt mal so schnell nicht ändern. Ansonsten, ja, Stakeholder Management sehe ich sehe ich jetzt mal weniger Potenzial für die KI. Natürlich kann man sagen, unterstützend, du könntest dir irgendein cooles Tool überlegen, wo die Stakeholder und du darauf zugreifen und machen eine gemeinsame Übersicht, basierend auf irgendwelchen KI-Auswertungen und einer anderen Diskussionsbasis.

**ITPMger1** Vielleicht damit könntest du dem Kunden eher vermitteln, warum gewisse Themen wichtiger sind als andere. Also sowas wird schon irgendwie funktionieren, aber das ist jetzt sehr abstrakt in die Zukunft gedacht.

**Interviewer** Vielen Dank, das war sehr hilfreich für die erste Forschungsfrage. Bei der

zweiten Forschungsfrage geht es wie gesagt um die Fähigkeiten im IT-Projektmanagement. Fangen wir wieder sehr grob an. Was ist deine Meinung dazu? Welche Fähigkeiten braucht man im IT-Projektmanagement?

**ITPMger1** Man muss sehr organisiert sein, würde ich sagen. Also man muss vor allem gut darin sein, sich in Themen einzuarbeiten, sich einen Überblick zu verschaffen, Dinge zu organisieren, Dinge auch zu hinterfragen. Und ich glaube, es braucht tatsächlich einfach auch einen Haufen soziale Kompetenzen. Weil sonst wirst du gefressen. Wunderbares Zitat für deine Arbeit.

**ITPMger1** Sehr viel von dem, was wir machen, ist eigentlich kommunizieren. Es gibt Projektleiter, die das wahrscheinlich auch viel weniger machen und vielleicht läuft es dann trotzdem. Aber ich glaube tatsächlich, sehr viel von. Einer Projektleiter-Tätigkeit ist ständiges Kommunizieren mit Team und Kunden.

**Interviewer** Gibt es Fähigkeiten, die sich durch KI verändern? verändern werden? Also gibt es Fähigkeiten, die man vielleicht dann nicht mehr braucht, wenn die KI. Dort ist, wo wir sie uns wünschen?

**ITPMger1** Aus Projektleitersicht?

**Interviewer** Ja.

**ITPMger1** Also ich glaube, alles was jetzt in. Diese Richtung Budget und Zahlen geht. Wird vielleicht eine Spur, wie soll ich sagen. Weniger wichtig, aber ich glaube es ist trotzdem immer notwendiger als Projektleiter zu verstehen, wie setzen sich irgendwelche Kosten oder Trends oder Stunden zusammen. Von dem her schwierig.

**Interviewer** Wie schaut es mit technisches Verständnis aus? oder Organisation, du hast gesagt, dass man organisiert ist, ist das Wichtigste. Kann dabei die KI helfen?

**ITPMger1** Glaube ich schon, ja. Also wenn ich jetzt in den Sprint reinschaue, der Sprint ist ja auch eine Art von Organisation an Dingen, die zu tun sind. Wir haben heute einen neuen Sprint angefangen und ich bin jetzt mal drüber gegangen, Was ist unser Sprintziel? Das kannst du ja zum Beispiel ableiten aus den Dingen. Das könnt ihr KI formulieren von mir aus.

**ITPMger1** Das ist jetzt eine kleine Sache. Andere Sache ist aber, wir haben gestern. Einiges geschätzt und wir haben jetzt mal quasi einige Kandidaten mitgenommen. Nicht alles ist dann jetzt heute tatsächlich im Sprint gelandet und da habe ich tatsächlich schon überlegen müssen, was ist wichtig in den nächsten paar Wochen, was ist überhaupt jetzt aufgrund von Co-Abhängigkeiten überhaupt nicht umsetzbar oder ist zumindest blockiert durch andere Dinge, die wir eigentlich jetzt gerade machen und daher weniger sinnvoll. Diese ganzen Abhängigkeiten, das alles im Auge zu behalten, Das kann eine KI ziemlich.Sicher besser als ein Mensch. Und diese Vorhersagen treffen und uns vielleicht zu empfehlen, dieses Ticket anhand von diesem Inhalt wäre sinnvoll, dieses Ticket eher umzusetzen als dieses. Solche Dinge, glaube ich, könnte eine KI wahnsinnig gut machen.

**Interviewer** Gibt es Fähigkeiten, die man beim Einsatz von KI im Projektmanagement braucht, zusätzlich? Damit das erfolgreich ist.

**ITPMger1** Es kommt darauf an, wo du die KI konkret einsetzt, aber ich glaube der Erfolg. Einer KI kommt ja daher, dass sie den Menschen Arbeit abnimmt. Und wenn ich jetzt extra Prompting lernen muss, um eine KI zu bedienen, dann ist es wahrscheinlich noch keine ganz ausgereifte KI. Also ich finde, das Zielbild sollte eigentlich sein, dass die KI auf natürliche Art und Weise den Menschen unterstützt, ohne dass ich extra irgendwas lernen muss.

**Interviewer** Interessanter Ansatz, ja. Das heißt, du sagst, man braucht keine zusätzlichen Fähigkeiten, wenn die KI so gut ist, braucht man keine zusätzlichen Fähigkeiten, um mit ihr erfolgreich umzugehen.

**ITPMger1** Ja, also das sollte, glaube ich, das Ziel einer KI sein. Jetzt redet man halt von Prompt Engineering und ich verstehe, dass das ein Thema. Ist, aber ich glaube, es ist nur mittelfristig ein Thema.

**Interviewer** Das heißt, du würdest sagen, das Prompt Engineering ist nur notwendig, weil die KI noch nicht gut genug ist?

**ITPMger1** Ja, also wir kommunizieren, beziehungsweise wenn wir. Jetzt auf ChatGBT schauen, einer der Vorreiter-Language-Models, wir schreiben mit dem Ding ja schon wie mit einem Menschen. Und das hat ja den Grund, dass wir Menschen einfach kommunizieren. wie wir es gewohnt sind. Und um diese Barriere möglichst gering zu halten, sollte eine KI auch dahin kommen, dass du mit ihr quasi so reden kannst, als wäre sie ein Assistent.

**Interviewer** Ja, klingt sehr vernünftig. Abschließend.

**ITPMger1** Den Satz wollte ich nur noch sagen. Natürlich ist es hilfreich zu verstehen, wie Reinforcement Learning und so funktioniert. Das unterstützt dich beim Bedienen einer KI. Das steht außer Frage, aber es sollte. Nicht notwendig sein auf lange Sicht.

**Interviewer** Gibt es abschließend noch was, was du dem Thema ergänzen möchtest?

**ITPMger1** Fallt mir jetzt nichts anderes.

**Interviewer** Dann vielen Dank. Ich beende das ecording.

### A.2.2 Interview ITPMger2

**Interviewer** Bitte Schilder einfach mal kurz, wie lange bist du schon IT-Projektmanager oder IT-Projektleiter? Wie lange hast du schon Erfahrung in dem Bereich?

**ITPMger2** Reiner Projektleiter jetzt in **\*\*Unternehmen\*\*** über drei Jahre. Habe aber in den Jahren davor auch. Schon in der anderen Firma so Projektleitungstätigkeiten gehabt. Also von der Erfahrung her Wahrscheinlich zehn Jahre plus. Mein erstes Projekt war die Jahr-2000-Umstellung.

**ITPMger2** Das war dann, da hat Projektmanagement noch anders ausgeschaut, also kann man es nicht so schwarz-weiß.

**Interviewer** Vielleicht ganz grob, muss nicht ins Detail gehen, um was geht es in deinem derzeitigen Projekt?

**ITPMger2** Da geht es darum, für einen großen. Logistikdienstleister Dienste zu entwickeln oder Software zu entwickeln, die ihm hilft, die von dem. Moment, wo ein Auftrag gegeben wird für einen Transport bis hin zur zusätzlichen Ablieferung diese Dinge neu zu gestalten und in einer digitalen Transformation zu setzen.

**Interviewer** Zu guter Letzt, wie alt bist du?

**ITPMger2** 47.

**Interviewer** Danke, dann fangen wir gleich an mit der ersten Forschungsfrage. Es geht, wie gesagt, um die Aufgaben im IT-Projektmanagement. Fangen wir mal grob an. Denken wir mal die KI weg. Was gibt es für Aufgaben im IT-Projektmanagement laut deiner Definition?

**ITPMger2** Die großen Bereiche sind einerseits Personal, die Ressourcendinge. Der zweite große Bereich ist alles um Geld, Budgetfragen, die sich da drehen, inklusive dem Controlling wo es darum geht die Zahlen im Projekt stets im Blick zu behalten um zu kontrollieren ob das Projekt profitabel ist. Das ist noch innen gelebt, noch außen gelebt. Natürlich die Repräsentanz des Projekts gegenüber dem Kunden als Ansprechpartner da sein und der quasi Hauptverantwortlicher sein für die Umsetzung, inklusive die Steuerung auf höheren Ebenen dann beim Kunden, nicht nur auf der reinen Ebene des direkten Auftraggebers, sondern auch mit den Stakeholdern zusammen. Und in der Folge natürlich auch zum gewissen Teil cross and upselling in dem Kontext, wenn man, wie wir, als IT-Dienstleister unterwegs ist.

**Interviewer** Hast du schon mal im beruflichen Kontext KI-Tools verwendet?

**ITPMger2** Ja, allerdings recht wenig. Eigentlich recht wenig.

**Interviewer** Was hast du verwendet und für was?

**ITPMger2** Für Übersetzungen. Es gibt KI-basierte Übersetzungen, die mittlerweile recht gut sind. Vor allem dann, wenn es darum geht. Dokumente, die zum Beispiel in unserem Fall. Aus Deutsch sind, dann nach Englisch zu transformieren und dann für die Mannschaft zugänglich zu machen. Ansonsten der Klassiker ChatGBT, wenn es um. Irgendwelche Fragen geht oder irgendwelche Wortfindungen zum Beispiel und eher in der humorvollen Ecke. Dann Bildgeneratoren, weil man irgendwelche Sachen produzieren möchte.

**Interviewer** Was fehlt dir noch? Wieso setzt du es noch nicht regelmäßig ein? Was fehlt dir von diesen Tools noch?

**ITPMger2** Ja, von fehlen tut mir gar nichts. Es ist sich einfach den breiten Bedarf für mich nicht gegeben. Weil das würde ja heißen, dass wenn ich irgendwas vorbereite, wo

zum Beispiel in dem Fall textuell, also zeichnen kann ich nicht gut, also da bin ich froh, wenn das der Tool erledigen kann. Genauso wie Übersetzungen natürlich sehr effizient gemacht werden. Wenn es aber darum geht zum Beispiel etwas zu präsentieren oder irgendwelche in den Kontext zu schreiben, dann ist ja der Gedanke für mich, da ich erstelle diesen Content, weil ich eine gewisse Aussage treffen.

**ITPMger2** Möchte mit dem Content. Das heißt, es ist ja durchaus Hintergedanke dabei, warum stehen jetzt diese vier Punkte auf einer Slide und nicht fünf andere, die diese Intelligenz ausgedacht hat. Und das kann die aber nicht wissen natürlich, was ist mein Hintergedanke hinter den Punkten, was möchte ich da eigentlich anbringen. Ähnlich geht es mir bei E-Mails. Ich schreibe sehr wenig E-Mails.

**ITPMger2** Das heißt, echt formale E-Mails gibt es so gut wie keine. Somit ist der Bedarf nicht da, dass ich da irgendwie ein Ding habe, wo ich sage, okay, möchte man das vielleicht jetzt für etwas vorbereiten lassen, einen coolen Text. Für das wären sie heute zu gebrauchen, aber habe ich im Anwendungsfall nicht so oft.

**Interviewer** Und jetzt wirklich für Planungssachen, für Forecasting, für Controlling?

**ITPMger2** Würde ich nicht wissen, wie ich es einsetzen könnte effizient, weil es würde ja heißen, auf der einen Seite, ich brauche spezialisiertes AI, das weiß, was es dann Input bekommt und gleichzeitig aber auch würde ich ja hochsensitive Daten in irgendeinen Service reinstopfen, von dem ich nicht weiß, wo es das dann am Ende abspeichert.

**Interviewer** Und angenommen du hättest das, also du hättest ein integriertes System, was vielleicht On-Premise wäre, könntest du dir das dann vorstellen, dass du das für Planung, Forecasting und Controlling verwendest?

**ITPMger2** Ja, ja, absolut. Der Punkt ist ja die Integration zu einem gewissen Grad, weil man nicht mehr raussuchen muss, zum Beispiel, wie viele Leute sind da und was ist deren Rollen, deren Stundensatz. Was haben wir an Faktorierungen schon gemacht und so weiter. Wenn ich die Zahlen einmal habe, weil das ist im Prinzip das Basisset von Controlling, ist ja darum, was habe ich geplant und wo ist es mir jetzt stand. Und habe ich das auch wirklich eingenommen dann, was ich mir geplant gehabt habe.

**ITPMger2** Und ansonsten muss ich ja alles adaptieren oder die Pläne adaptieren, weil ich über Budget, unter Budget bin oder was auch immer. Würde die AI sich diese Dinge zusammensuchen, dann könnte man das ja quasi sagen auf Knopfdruck, bitte präsentiere mir die Daten und ich treffe dann einen Entscheid. Was heute passiert ist, ich suche mir die Daten zusammen mit allen möglichen Mitteln, nicht unbedingt immer ein sehr spaßiger Prozess und dann treffe ich einen Entscheid und sage, okay ja, bin gut, bin ich gut und so weiter. Also hätte man Das ist aber nicht aus meiner Sicht ein rein AI-getriebener Ansatz, weil dazu kann ich ja rein, wie soll man sagen, Standard-Code-basierte Anwendungen ja auch verwenden, die Daten zusammentragen zum Beispiel. Der echte Mehrwert wäre ja dann zu sagen, naja, ich kriege jetzt quasi eine Nachricht, wo steht, wenn du so weitermachst, wirst du wahrscheinlich in drei Monaten kein Geld mehr haben.

**ITPMger2** Das liegt heute in der Erfahrung des Projektleiters, solche Dinge abzuschätzen, liegt aber auch natürlich zu einem gewissen Grad nicht immer rein in den Daten verborgen, weil die AI z.B. nicht weiß, dass in drei Monaten sowieso, keine Ahnung, die halbe Mannschaft auf Urlaub geht oder der Kunde gesagt hat, naja, ich möchte sowieso nur, was weiß ich, einen Teil von den Dingen umgesetzt haben und ich habe schon einen anderen Plan mit dem Rest der Mannschaft, das weiß die AI natürlich nicht. Und solche Themen, also das ist rein faktenbasiert und die AI kann ja nur so gut sein, wie die Fälle mit denen sie trainiert wurde. Das heißt, wenn man jetzt vor allem in Richtung Neuronale Netze und so weiter geht. Dann geht es ja darum, dass man.

**ITPMger2** Die Basisdaten oder diese kognitive Intelligenz, die da erzeugt wird, auf einer virtuellen Art kann er nur Rückflüsse ziehen in einer Art, die basierend auf den Daten da ist, den sie im Trainingsatz hat. Und da ist es ähnlich wie bei anderen Anwendungsfällen. Diese Dinge gibt es halt nicht so im Internet, wo man sagt, ich stopfe jetzt da 27 Projektleitungskurse in das Ding hinein und dann wird es schon funktionieren. Vielleicht oder vielleicht auch nicht. Also ich denke mal, das ist ein sehr guter Teil noch an Skill-Level vorhanden, wo man nicht nur mit rein rationalen Entscheidungen begründen kann, warum mache ich so oder warum mache ich so, warum verkaufe ich vielleicht Dinge sogar mit einem Preis, der mir wirtschaftlich nichts bringt.

**ITPMger2** weiß aber, dass ich das machen möchte, weil, keine Ahnung, Folgeprojekte lukrieren will. Oder warum, ja, keine Ahnung. Mache ich es auf andere Seite herum. Ich faktoriere extrem viel und nutze mein Budget früher aus, weil ich eigentlich eh.

**ITPMger2** Bis Ende Jahr gar nicht mehr weitermachen will. Das ist ja eigentlich der wahre Grund vom Controlling. Das kann ich so nicht abbilden.

**Interviewer** Ja. Gibt es Aufgaben? Also auch jetzt angenommen, wir hätten diese ganzen Systeme, dass die wirklich integriert sind und on-premise werden. Gibt es Aufgaben von Projektleitern, die einfach. Bei uns gar nicht helfen könnten in Zukunft?

**ITPMger2** Ja, wo du vielleicht Es gibt ja. Einen Teil in der ganzen Projektleitungsgeschichte, das ist diese Networking und sonstige Dinge, wo du mit Leuten dich triffst, wo du, also sozialer Kontakt, wo es wichtig ist, Themen ansprechen, von anderen verstehen, was ist doch gut gelaufen, was ist nicht gut gelaufen, auf verschiedenen Ebenen, nicht nur auf direkten Ansprechpartner Und wenn man z.B. sagt, ich mache mir angenommen die Stakeholder Matrix z.B., wo das ist. Ja auch sehr viel nicht erfassbare Daten. Wo du da reingibst z.B.

**ITPMger2** und man sagt, wie kann man z.B. Macht oder Einflussvermögen quantifizieren? Wie kann man Informationen quantifizieren, die relevant sind für ein Projekt? Wie kann man informelle Rollen quantifizieren? Das geht alles nicht.

**ITPMger2** Und die AI kann auch nicht ersetzen, dass du mit gewissen Leuten einen Kaffee trinken gehst. Einfach nur weil man das auf Marketing, technischen Dingen oder was auch immer macht, um einfach dran zu bleiben. Also alles was da wenig faktenbasierend ist, wird das nicht ersetzen können aus meiner Sicht.

**Interviewer** Gehen wir mal zur zweiten Forschungsfrage. Fangen wir wieder eher grob an. Welche Fähigkeiten siehst du als unbedingt notwendig von IT-Projektmanager?

**ITPMger2** Einerseits, dass es von Grund auf natürlich. Die Anforderung da ist, dass man eine gewisse Führungsqualität mitbringt, weil ansonsten würde ja nicht Leiter oder Lead in der Berufsbezeichnung sein. Der andere Teil ist Projekt, das heißt Neulinge in Projekten werden da auch eher sich schwer tun anfangs, ohne einfach in Projekten schon mitgearbeitet zu haben. Das ist der eine Teil. Dann wenn man vorher geht über diesen sozialen Teil, auch der, wichtig, dass man diese Kontakte knüpfen kann und auch natürlich mit allem in Team entsprechend die Kontakte hat.

**ITPMger2** Und in unserem Umfeld bin ich schon der Meinung, dass ein Projektleiter einen technischen Background haben sollte. Sonst würde es wahrscheinlich an eine Themenverfehlung. Auch sein am Ende.

**Interviewer** Würdest du sagen, dass sich durch KI jetzt in der Zukunft oder vielleicht haben sich die Fähigkeiten schon geändert? Also werden sich, glaubst du, durch KI Fähigkeiten von IT-Projekt Männern schon ändern? braucht man neue vielleicht keine oder gibt es welche, die man vielleicht nicht mehr braucht?

**ITPMger2** Ich würde es sehr stark mit dem vergleichen, was heute auf der Entwicklerseite mit Co-Pilot und Co. Am Laufen ist, weil es durchaus Dinge gibt, die man als erfahrener Projektleiter zum. Beispiel sich über KI vereinfachen kann oder wo es einfach zum Toolseter dazu gehört, dass man es macht, weil es eh jeder macht. Persönlich gesehen, der Begriff Co-Pilot kommt ja. Aus dem Flugzeug und da ist es anders.

**ITPMger2** Also der wird nicht drei Stunden lang die Steuer halten, wenn das Flugzeug geradeaus fliegt. sondern dann eingreifen, wenn es piepst und die Alarm ist und die kritischen Phasen von Take-off und Landung stattfinden. Das ist beim Projekt ja nicht anders und auch bei der Entwicklung nicht anders. Also die Standardsachen, bitte schick jede Woche ein E-Mail an Herrn So-und-So und schreibe ihn, wie cool wir sind. Das wäre nett, wenn es die AI erledigt.

**ITPMger2** Oder bitte sammle mir alle aktuellen Urlaube der Mitarbeiter ein und vergleiche sie mit der Fakturierung des letzten Monats. Und dann entwickeln wir, wie es dann im nächsten Modell ausschauen könnte. Und es wäre auch cool, wenn ihr mir vielleicht sagt, basierend auf euren Tech-Stack, Läufst du gerade Gefahr, dass du komplett am Markt vorbei arbeitest oder sonst irgendwas. Es wird hin und da so Dinge geben, wo man damit einbezieht. Ich glaube aber sehr, dass zu einem gewissen Grad mit diesem Hype von ChatGBT und all dem, was dahinter steht, ein paar Dinge nicht überschätzt werden von der AI, sondern ein falscher Eindruck entsteht, was dahinter steckt.

**ITPMger2** Das ist einfach nicht ein allwissendes Ding. Weil es scheinbar so rüberkommt. Aber jeder kennt Geschichten, wo das Ding einfach falsch reagiert oder komplett falsche Aussagen macht. Oder schlussendlich man kann sich nicht hundertprozentig darauf verlassen. Aber das liegt in der Natur der Sache.

**ITPMger2** Die Dinge sind per se halt über. Eine Technik abgebildet, wo das vorkommen kann. Das ist keine rule-basierte Abhandlung von Input-Themen oder Input-Daten, sondern die Dinge arbeiten dort anders. Und da ist dann schwer, wenn man. Das jetzt unterbrechen möchte, Und das sieht man auch in der Umsetzung mit AI-Projekten.

**ITPMger2** Da musst du dann sehr fassbare Kriterien spezifizieren, die so ein Produkt dann auch wirklich schaffen können muss und reproduzierbar schaffen können muss. Und das ist aber auf der Technikseite dann schon eine andere Herausforderung, als dem zu sagen, ja, schreiben wir ein Gedicht über Eiscreme und schönes Wetter.

**Interviewer** Aber gibt es jetzt wirklich konkrete Fähigkeiten, die du vorher beschrieben hast, die sich durch KI irgendwie verändern, die man vielleicht nicht mehr braucht?

**ITPMger2** Nein,aus meiner meiner Sicht nein.

**Interviewer** Und würdest du sagen, in der Zukunft gibt es Fähigkeiten, die man brauchen wird, damit man KI gut einsetzen kann im Projektmanagement?

**ITPMger2** Wahrscheinlich ja, weil genauso wie früher, also sehr früher hat es diese, ich vergleiche das ein bisschen altmodisch, MS Project war das Tool vor 15 Jahren, um Projekte aufzubauen. Vielleicht ist es jetzt das MS AI in 5 Jahren, wo man mit dem umgehen können muss, damit man wieder die Dinge rausbekommt. Man muss für sich adaptieren, zu einem. Gewissen Grad, wenn man das verwenden möchte.

**Interviewer** Das heißt, du musst mit KI gut umgehen. Du musst wissen, für welche Sachen man es gut einsetzen kann, für welche nicht. Und du musst wissen, wie du sie bedienst.

**ITPMger2** Ja, genau. Aus aktuellem Stand würde ich dem noch ein bisschen vorsichtig überstehen. Eben mit dem Hinblick darauf, dass das Ding aus meiner Sicht noch keine 100%ig reproduzierbaren Ergebnisse liefern kann. Das mag in der Zukunft ändern, das. Wissen wir alle zusammen noch nicht.

**ITPMger2** Aus heutiger Sicht genau das.

**Interviewer** Vielleicht noch abschließend, was würdest du in der Zukunft von KI tools wünschen?

**ITPMger2** Beispiel wie vorher schon genannt, wo ich. Für mich mal produziert habe, was wäre. Vielleicht die Möglichkeit, also die, was ja, nicht technisch möglich ist, aber wo sehr interessant wäre es natürlich, wenn du jetzt, und das ist ja sehr vergleichbar mit Menschen, kommst in ein Projekt und sagst, okay, ich habe ein gewisses Basiswissen, dann. Lernt ein Mensch ja mit und sagt. Okay, ich habe neue Erfahrungen mit dem Umfeld jetzt gesammelt, weil viele Situationen sieht man zum ersten Mal, Und dann wendet man, basierend auf dem, was man schon kann, eine neue Lösung an.

**ITPMger2** Und mit dem geht man wieder weiter und dann kommen wir vielleicht in eine nächste Station, wo man diese Erfahrung dann wieder mit einbringt und dann wieder was Neues daraus produziert. Das heißt, dieser Mitleereneffekt, das wäre natürlich. Der

Clou, wenn ich sage, ich kriege ein Basistrainiertes Projekt Management AI zu mir. Da setze ich meine Daten an und sage, ah okay, ja, und jetzt hast du diese Entscheidung getroffen und so weiter. Und nach ein gewisser Zeit später kann es aufgrund dieser neuen Erfahrung seine eigenen Entscheidungen verbessern.

**ITPMger2** Und mir nicht vorgeben, was eigentlich 2000 andere Projekte mit dem es trainiert wurde, machen würden, mir aber nicht hilft, weil in meiner Situation etwas anderes notwendig ist oder ich etwas anderes als Kriterium dazunehmen muss, was bis jetzt nicht erfasst worden ist. Also es müsste quasi mitklären können mit mir.

**Interviewer** Gibt es irgendetwas, was du zu dem Thema anbringen möchtest?

**ITPMger2** Ein Thema, das wir unlängst gesehen haben, live in der Demo, war nicht Projektmanagement. Aber aus der Product Owner-Sicht. Es gibt Ansätze, das mit AI zu gestalten. Das ist aber eher so ein Assistant-Setup. Wo man dann quasi niemanden ein bisschen geführt, in einen Prozess durchführt.

**ITPMger2** Das war das erste Mal, wo ich mir persönlich gedacht habe, ja okay, das wäre ein Ansatz, wie es auch gelingen. Kann, da tatsächlich das in den täglichen Betrieb reinzubekommen. Das hat man natürlich gedacht, wobei jetzt keinen konkreten Punkt da wo ich sage, okay, kann ich das jetzt eins zu eins in einen Task zum Beispiel auf der Projektleitungsebene überführen, aber das wäre ein Grund, also im Sinne von Ja, hast du deine Rechnungen heute gestellt und was ist da rausgekommen? Siehst du zumindest so ein Knie über, ein virtuelles Gegenüber, das dir hilft, ein bisschen zu reflektieren, das Fragen stellt, das dir auch aufnimmt und dann sagt, okay, basierend auf dem, was du mir jetzt da gegeben hast, kommt das heraus. Ein virtueller Assistant, das wäre wahrscheinlich das naheliegendste, was von meiner Sicht geht.

**Interviewer** Ja, vielen Dank. Ich werde mal das Recording beenden.

### A.2.3 Interview ITPMger3

**Interviewer** Dann starte ich das Recording. Es geht ganz grob, wir haben eh schon mal kurz drüber gesprochen. Es geht um KI im IT-Projektmanagement. Ich stelle am Anfang drei Einführungsfragen und dann habe ich zwei Forschungsfragen. Bei der ersten geht es darum, um die Aufgaben im IT-Projektmanagement und wie die.

**Interviewer** Durch KI beeinflusst werden. Und bei der zweiten geht es wirklich konkret um die Fähigkeiten von IT-Projektmanagerinnen und wie auch die beeinflusst werden durch KI. Prinzipiell ist es ein semi-strukturiertes Interview. Das heißt, ich habe schon mal Leitfragen, aber es soll ein offener Austausch zu der Thematik werden und ich werde auch Sachen einfach konkret direkt nachfragen, an und mich nicht einfach die Fragen vorlesen und eine nach der anderen abpacken. Okay, wir fangen mit den Einführungsfragen an.

**Interviewer** Bitte schildere kurz, wie lange du schon im IT-Projektmanagement arbeitest, beziehungsweise wie lange du Erfahrung hast.

**ITPMger3** Ich weiß nicht, irgendwas zwischen 10 und 15 Jahren bin ich jetzt. Ich müsste auf LinkedIn nachschauen, was mein CV sagt. Irgendwas zwischen 10 und 15, nein über 10 Jahre.

**Interviewer** Die zweite Frage ist, worum geht es circa in deinem Projekt? Oder um die Sachen, die du machst im IT-Projektmanagement?

**ITPMger3** Grundsätzlich geht es darum, Produkte zu entwickeln. Also wie konkret möchtest du es haben?

**Interviewer** Ganz, ganz grob. Einfach nur zwei Sätze oder so, dass man es circa weiß.

**ITPMger3** Produkte im B2B Bereich zu entwickeln. In einem Projekt mit KI, in einem anderen Projekt ist es ohne KI. Sehr starken Fokus auf die End-User-Innen und auf Disability.

**Interviewer** Letzte Einführungsfrage. Wie alt bist du?

**ITPMger3** 40 noch.

**Interviewer** Okay, wir kommen zu den wirklich fachlichen Fragen. Wir fangen an mit den Aufgaben im IT-Projektmanagement. Fangen wir mal ganz grob an. Bitte definier mir, was du für Aufgaben im IT-Projektmanagement siehst. Also welche Aufgaben muss man da machen, um erfolgreiches IT-Projektmanagement zu betreiben?

**Interviewer** Welche Aufgaben machst du? Und auch, welche Aufgaben muss man eben generell machen?

**ITPMger3** Wir reden jetzt außerhalb vom **\*\*Unternehmen\*\***-Kontext oder in einem mehr generischen Kontext.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger3** Weil bei **\*\*Unternehmen\*\*** dividieren wir das ja. Eigentlich ein bisschen auf in Requirements Engineering und Project Leadership. Bei den meisten Firmen oder bei kleineren Firmen, vor allem wo ich in der Vergangenheit war, ist das sehr Hand in Hand. Wenn ich das aufteilen würde, würde ich sagen, dass es einmal darum geht, dass.

**ITPMger3** Das tatsächliche Problem zu verstehen und das Ziel von Businessseite, aber auch von StakeholderInnen und UserInnen Seite zu sehen, ob das auch das ein und dasselbe ist und ob das vereinbar ist, wie man da hinkommt. Dann natürlich sich das fachliche Wissen, das Notwendige aneignen, um das so auch bearbeiten zu können. Es geht sehr, sehr viel um Stakeholder Management und Change Management, das heißt die Personen als Menschen einbinden und auch das Vertrauen aufzubauen für die Zusammenarbeit, aber auch für das Produkt, was man dann baut. Dann gibt es auch eher administrative oder administrative finanzielle Sachen. Wie viel Budget habe ich? Wie viele Ressourcen habe ich? Wie teile ich die ein?

**ITPMger3** Wie manage ich die? Dass ich auch wirklich das meiste dabei Chance bekomme. Wir arbeiten und ich arbeite schon sehr lange in einem agilen Setup. Das

heißt, es wird nicht alles von vornherein definiert, sondern man hat Rahmenbedingungen und innerhalb von denen bewegt man sich und muss halt hier und da auch mal anpassen. Auch das gehört dazu, diese Schrauben zu drehen und das auch zu koordinieren.

**ITPMger3** Last but not least geht es auch um die tatsächlich Letztverantwortung, technologische Letztverantwortung. Dass das, was man gebaut hat, auch etwas ist, was man vertreten kann. Das muss nicht immer sein, dass es die beste Qualität ist, weil wenn man sehr wenig Zeit hat und sehr wenig Geld und es geht um ein bestimmtes Ziel, dann tut es auch manchmal etwas, was dann nur ein paar Wochen Überlebenszeit hat. Aber dafür dann auch gerade zu stehen und dann zu sagen, okay, die Entscheidungen wurden aus diesen und diesen Gründen getroffen und sie waren deswegen die besten, das ist dann auch die letzte Antwort.

**Interviewer** Vielen Dank. Hast du schon mal KI-Tools im beruflichen Kontext verwendet? Und wenn ja, bei welchen?

**ITPMger3** Also das heißt nicht als KI, die wir selber in einem Projekt generieren, sondern. Als Hilfe für meine Arbeit im Projektmanagement. Wenige bisher. Also tatsächlich erst seitdem es die ganzen. LLMs gibt, die frei verfügbar sind.

**ITPMger3** Ich glaube, das, was ich am meisten verwende, ist Bildgenerierung, weil es sehr viel. Einfacher macht, bestimmte Sachen zu visualisieren. Wenn man eine bestimmte Vorstellung hat, wie. Etwas sein könnte, aussehen könnte, kann man. Das relativ gut beschreiben. Und natürlich macht es auch Spaß. Man kann damit gerade für Präsentationen und Teamsachen auch nette Bilder gestalten, wo man. Auch keine Issues hat mit Copyright etc. Das ist auch recht angenehm. Mit Textgenerierung wie ChatGBT habe ich bisher noch nicht wirklich viel gemacht. Liegt aber auch sicherlich daran, dass ich momentan in den Projekten, wo ich aber da einfach nicht viel Text schreiben muss und so, wie soll ich sagen, Vertragstexten oder so formalen Sachen, das wird mir dann zweiterweise meistens abgenommen. Sonst kann ich mir schon vorstellen, dass ich da mir so eine grobe Vorlage machen lassen würde, die ich dann bearbeite. Was ich schon tatsächlich immer wieder verwende, ist Übersetzungen. Ich bin mir jetzt ehrlich gesagt nicht ganz sicher, wie viel AI da dahinter ist, hinter DeepL oder sowas, aber ich glaube schon, das verwende ich relativ viel.

**Interviewer** Liegt das an den Aufgaben oder liegt es daran, dass die Tools noch eingeschränkt sind?

**ITPMger3** Es liegt sicherlich einerseits an meinen Aufgaben. Ich kann mir vorstellen, dass KI für.

**ITPMger3** Requirements Engineering, wie wir es bei **\*\*Unternehmen\*\***. Haben, sicherlich viel helfen könnte bei der Erstellung von Tickets. Wenn es darum geht, ein grobes Skelett an Basic-Sachen zu definieren, von Projekten, die es auf diese Art schon mal gab. Kann ich mir das sehr gut vorstellen, oder dass du halt, auch wenn du das Projekt noch nie gemacht hast, das irgendwo eingibst und dir dann mal so eine Basic-Struktur vorgegeben wird, die du dann.

**ITPMger3** Wieder schon mit deinem Team besprechen kannst.

**ITPMger3** Und definieren kannst, okay, was macht bei uns Sinn, was nicht. Das ist halt Startpunkt. Aber diese Aufgaben, die mache ich halt eigentlich nicht mehr. Also da kann ich es mir schon vorstellen. Ich wüsste allerdings nicht, was es für Tooling gibt.

**ITPMger3** Ich weiß aber, dass es immer wieder. Dinge gibt, die im Gespräch sind.

**Interviewer** Und jetzt wirklich konkret für deine Aufgaben. Da kannst du es nicht vorstellen, dass es, auch wenn es sich in der Zukunft weiterentwickelt, dass dir mehr abgenommen wird? Also sei es jetzt Controlling. Stakeholder-Management, Risikoanalyse?

**ITPMger3** Risikoanalyse mit Sicherheit, doch. Also gerade in so einer Erstanalyse. Stakeholder-Management. I don't know, maybe für Ideen, Input. Aber letztendlich das meiste ist Kommunikation mit Stakeholder einfach dieses, von meiner Interpretation her, einfach das Fingerspitzengefühl und das menschliche. Da kannst du vielleicht bestimmte Kommunikationen, bestimmte Nachrichten kannst du da vielleicht mit KI automatisieren, aber es wird es halt nicht ersetzen. Das ist dann nur so ein Krümel dazwischen. Das ist nicht der Hauptteil der Arbeit.

**ITPMger3** Beim Controlling Gibt es sicher einiges, gerade. Wenn es darum geht, Reportings zu machen oder so. Ich denke an unsere Rechnungsstellung, also da könnte ich mir vorstellen, dass viele Schritte automatisiert werden könnten. Ich bin mir nicht ganz sicher, inwiefern KI da notwendig wäre, aber gerade beim Controlling. Da würde mir beim jetzigen Standpunkt der Technik das Vertrauen fehlen im System.

**ITPMger3** Also ich würde trotzdem alles nochmal selber überprüfen.

**Interviewer** Dir fehlt das Vertrauen, weil du glaubst. Dass sie zu wenig akkurat ist und zu wenig gut?

**ITPMger3** Mir fehlt das Vertrauen, weil ich weiß. Wie fehlbar KI ist. Ja, also nachdem ich selber dabei war, wie mehrere Modelle trainiert wurden und auch gerade bei LLMs, wie sehr sie noch. Halluzinieren, das ist... da fehlt mir für.

**ITPMger3** Sowas wie Controlling von einem Projektbudget das Vertrauen. Aber als Hilfestellung kann ich es mir. Schon, also wenn wir ein bisschen mehr nachdenken würden, würden mir das sicher noch ein paar Sachen einfallen, wo das sicher cool wäre.

**Interviewer** Ja, also werden sie besser, die LLMs? Hättest du mehr Vertrauen?

**ITPMger3** Das müsste ich wahrscheinlich erstmal ausprobieren und mich dessen versichern. Aber ja, ich kann es mir vorstellen. Die Frage ist halt auch, ich meine. Das ist ja das, was KI, also gerade diese generative KI auch sehr interessant macht. weil sie sich ja dann auch weiterentwickelt.

**ITPMger3** Also bei trainierten Modellen, wie wir es. Zum Beispiel in der Kostenerstattung haben, wo. Du den Input gegeben hast und du weißt, okay, das ist das Ergebnis und vielleicht kannst du nicht immer den Output vorhersagen, aber du weißt ungefähr,

worauf es beruht. Das gibt mir mehr Vertrauen, als wenn ich etwas habe, was sich von selber weiterentwickelt und weitermacht. Und wo ich dann vielleicht hundertmal checke.

**ITPMger3** Passt es eh und es passt. Und dann aber beim 105. Mal, wo ich dann aufgehört habe, jedes Mal nachzuschauen, auf einmal biegt es irgendwo. Ab und ich bekomme es halt nicht mit. Also da müssten dann genügend Crosschecks da sein.

**ITPMger3** Also gerade wenn es um Geld geht. Um das zu handhaben.

**Interviewer** Wir haben jetzt schon sehr viel über das gesprochen, wo sie sich hin entwickeln könnte, diese Tools. Was würdest du dir in Zukunft von diesen Tools wünschen?

**ITPMger3** Also ganz persönlich, ich, die ich repetitive und administrative Tätigkeiten hasse, wie anderes. Würde ich mir natürlich wünschen, dass gerade dieser Bereich sehr vereinfacht werden würde. Ich kann mir vorstellen, dass da auch. Viel Potenzial ist, weil gerade repetitive Tätigkeiten sich das sehr anbieten. Ansonsten fehlt mir, glaube ich, gerade so ein bisschen die Fantasie, was da noch sein könnte.

**Interviewer** Ja. Ich habe jetzt schon drei Interviews gehabt. Und es ist sehr oft über das gesprochen worden, dass die KI einfach zu wenig in die Systeme integriert ist, um wirklich sehr produktiv zu sein. Würdest du dem zustimmen?

**ITPMger3** So wie wir es momentan haben auf jeden Fall. Also es ist halt, wenn es nur so ein bisschen auf der Oberfläche ist, ist es halt schwierig. Was wir halt schon noch haben momentan ist dieses Thema einfach mit Datenschutz und wohin gehen die Daten, weil die Daten. Bewegen sich selten nur in eine Richtung. Und das ist ein sehr großes Thema.

**ITPMger3** Gerade wenn es da schon geht, dass wir irgendwelche vertraulichen Projekte haben oder halt vertraulichen Informationen, auch wenn es nur zwischen Personen ist. Das ist ein halt ein Thema. Ich habe heute erst einen Artikel gelesen, geht auch zu KI in Deutschland, zur Digitalisierungspolitik. Und da fand ich eine Aussage sehr interessant. Ich bin mir nicht ganz sicher, ob es tatsächlich stimmt.

**ITPMger3** Also das habe ich nicht nachgeprüft. Aber da war die Aussage, dass wenn. Du im Auto die Scheibenwischer anmachst, dann. Werden Daten weitergeschickt, dass es da offenbar. Regnet in dieser Region.

**ITPMger3** Und das ist absolut logisch, ja, kann ich mir gut vorstellen, dass es so. Stimmt, aber gleichzeitig finde ich sowas auch extrem gruselig.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger3** Und ich meine, es bestellt mich jetzt nicht, dass alle wissen, dass es da regnet. Aber andersrum finde ich es halt dann gruselig, dass alle wissen, dass ich den Scheibenwischer angemacht habe.

**Interviewer** Ja. Und es kann ja auch sein, dass es dann andere Dinge sind, wie nur den Scheibenwischer anzumachen. Es geht ja dann viel extremer, ja.

**ITPMger3** Das ist richtig. Und auch so Sachen, gerade es ging um Autos, vor allem in dem Artikel. Dass er es eben auch erkennen kann. Du setzt dich ins Auto und es erkennt relativ schnell, wie alt bist du. Bist du Mann oder Frau?

**ITPMger3** Und es lernt sich dann kennen. Das hat sehr, sehr viele Vorteile. Ich meine, das ist dieses ganze Customization, was in vielen Dingen auch wir sehr als Vorteil verkaufen. Aber ich sehe gleichzeitig auch den Aspekt. Dass es auch in sehr genaue Überwachung gehen kann.

**ITPMger3** Das sind immer diese zwei Seiten. Generell von Technologie. Also, hat viel Nutzen, aber hat halt auch Gefahren.

**Interviewer** Vielleicht noch abschließend zu der ersten Forschungsfrage. Wir haben es eh schon teilweise oder du hast es eh teilweise schon erwähnt, aber vielleicht noch mal zusammenfassend. Bei welchen Aufgaben kannst du dir einfach im IT-Projektmanagement gar nicht vorstellen, dass die durch KI ersetzt werden?

**ITPMger3** Im Zwischenmenschlichen. Also ich kann mir nicht vorstellen, wenn es irgendeine Eskalationssituation gibt, wo es irgendwie großes Drama und viele Gefühle gibt, dass ich da mithilfe Ich weiß nicht, ich meine, was gäbe es momentan für Möglichkeiten? Generative Text-KI, da brauche ich nicht eine E-Mail hinschicken, das würde genau null Emotionen abholen. Wenn ich mir dann irgendwie schon etwas Fantasievolles vorstelle von irgendeinem sehr humanoiden Roboter oder sowas, der dann dahin geht und versucht, die Person abzuholen. Also zumindest beim jetzigen Stand der Technik und unserer heutigen Realität werden die Leute da wohl eher abgestoßen als abgeholt.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger3** Also ich glaube, das ist sicherlich das. Schwerste und die größte Herausforderung für die KI.

**Interviewer** Vielen Dank. Wir kommen nun zum zweiten Punkt. Es geht um die Fähigkeiten im IT-Projektmanagement. Fangen wir wieder grob an. Bitte definier kurz, welche Fähigkeiten man als IT-Projektmanager:in generell besitzen sollte, um die Aufgabe erfolgreich zu meistern.

**ITPMger3** Also ich glaube, es gibt sehr viele verschiedene Stile. Personen arbeiten sehr unterschiedlich und haben verschiedene. Mixes, mit denen sie zum Erfolg kommen. Und meistens ist es eine Kombi von. Deinem Skill-Mix, sage ich mal, und wie.

**ITPMger3** Du dann gepaart bist mit den jeweiligen Kunden, der jeweiligen Kundin. Was aber alle können, müssen, glaube ich, ist zuhören. Und da geht es natürlich nicht nur um dieses Ja, ich höre da eben die Töne, sondern auch, was sind die Messages, was wird gesagt und idealerweise auch was steht dahinter, was steht vielleicht zwischen den Zeilen.

**ITPMger3** Und auch zu erkennen, also klar, dieses Typische ist, die Kunden kommen zu dir. Und sagen, ich brauche eine App. Und eigentlich, was sie brauchen, ist eine Website.

Es ist halt wichtig dass du eigentlich eher den Need Hörst und nicht die Lösung, die sie dir schon vorschlagen.

**ITPMger3** Mut zu Fehlern. Es wird immer wieder Fehler geben. Du wirst auch schlechte Entscheidungen treffen. Und da hilft dann aber auch eine. Positive und konstruktive Fehlerkultur, was aber dann auch von der Firma kommt.

**ITPMger3** Das kommt nicht nur von den einzelnen Personen, wie man mit diesen Fehlern umgeht, dass man aus denen lernen kann, dass man von anderem lernen kann und es dann beim nächsten Mal besser macht. Aber auch, dass man die Verantwortung übernimmt für Fehler und die halt dann wieder ausbügelt. Wie auch immer. Aber, genau. Nicht zuletzt sind gute Kommunikationsskills sehr wichtig.

**ITPMger3** Man muss auch passen zu den Leuten, mit denen man zu tun hat. Für manche Personen ist es wichtig, dass. Du auf einem technischen Level mit ihnen dich austauschen kannst. Mit anderen ist es wichtig, dass du ihre Fachsprache verstehst. Und für Dritte wieder schon ist es wichtig, dass du sie auf der emotionalen Ebene abfangen kannst.

**ITPMger3** Es ist meistens irgendwie eine Kombination, aber je nachdem, wie deine Stärken sich mit denen von deinem Gegenüber, mit den Bedürfnissen matchen, ist es halt dann mehr oder weniger erfolgreich. Grundsätzlich bin ich immer sehr gut damit. Gefahren, dass ich ein Vertrauensverhältnis zu meinem Gegenüber versucht habe aufzubauen. Was es dann in vielerlei Hinsicht einfacher. Macht, danach zu arbeiten.

**ITPMger3** Erstens, weil es mir Spaß macht, miteinander zu arbeiten. Die Hemmschwellen viel geringer sind. Man hat mehr Zugang zu Informationen. Und letztendlich auch, wenn es eine Konfliktsituation gibt, ist es bei einem bestehenden persönlichen Vertrauen kann man sich mehr auf die Inhalte konzentrieren und muss sich dann nicht. Mit den persönlichen Befindlichkeiten erstmal aufhalten.

**ITPMger3** Alles andere Ja, ist erlernbar, ob man. Jetzt eine Detailperson ist oder mega gut. Strukturiert, organisiert, hilft natürlich alles. Aber ich glaube, vielleicht so schon formuliert. Ich glaube es ist wichtig zu wissen, wo die eigenen Stärken und Schwächen liegen.

**ITPMger3** Und sich dann so aufzustellen, dass es dass man es auch im Team gut auffangen kann. Also zum Beispiel, ich weiß, ich bin keine Person, die viel Auge für Detail hat. Das heißt, ich weiß, wenn ich etwas mit Detail machen muss, dann muss ich. Mir extra Zeit nehmen, weil ich schaue. Es mir dann fünfmal an.

**ITPMger3** Und idealerweise habe ich irgendeinen Sparring-Partner, eine. Sparring-Partnerin, die eben schon das Auge für Detail hat oder eben ein bisschen anders ausgerichtet ist. Und dann können wir das eben zu zweit besser ergänzen.

**Interviewer** Ich würde gerne noch ein bisschen detaillierter gehen, aber eher mit der Zeit. Es war gut für die für die oberflächliche Frage mal. Das, was ich jetzt oder was ich auch dann in der Forschung eigentlich beantworten will, ist, gibt es Fähigkeiten, die sich

jetzt durch KI oder die sich vielleicht in der Zukunft, wenn sich die KI weiterentwickelt, verändern? Gibt es Fähigkeiten, die man vielleicht dann nicht mehr braucht, die man jetzt aber schon braucht als IT-Projektmanager?

**ITPMger3** Also ich glaube auf jeden Fall so. Sachen wie Strukturiertheit, Organisiertheit, da kann sehr viiel von KI unterstützt werden. Es wird neue Fähigkeiten geben müssen und. Es ist dann das Prompting, in welcher Form auch immer.

**ITPMger3** Ich glaube nicht, dass wir so weit sind, das zu ersetzen. Weil du musst ja auch den Input. Geben, dass dann irgendwas passiert. Also zumindest irgendwo am Anfang, auch wenn. Die KI dann vielleicht sehr lange selbstständig arbeiten kann.

**ITPMger3** Ich bin mir recht sicher, dass sowas. Wie Zuhören kann eine KI sehr gut. Abfangen auf einer rein sachlichen Ebene. Vielleicht sogar schon auf einer basic emotionalen Ebene. Aber gerade dieses Thema so, was sagen dir Kunden denn, was sie wollen und was sie brauchen und was erkennst du, was brauchen sie wirklich?

**ITPMger3** Das wäre eine Transferleistung, die ich KI. Zum jetzigen Zeitpunkt auf gar keinen Fall zutraue und glaube auch, dass es relativ schwierig sein wird. das demnächst umzusetzen. Aber maybe nicht unmöglich. Ich glaube schon auch, dass KI sehr.

**ITPMger3** Sehr viel helfen kann bei quantitativer Analyse und Vorbestaltung für Projekten. Wahrscheinlich schon viel besser ist als wir heute.

**Interviewer** Du hast es ja schon angesprochen, das Prompting. Gibt es zusätzlich noch Fähigkeiten, wo du. Glaubst, die braucht man beim Einsatz von KI?

**ITPMger3** Mehr Einsicht oder mehr Wissen über die Stärken und Schwächen von KI. Vor allem von der KI, die man verwendet. Ein generelles Verständnis von wie werden solche KIs trainiert. Lernt die KI, mit der ich arbeite, weiter? Was passiert mit den Daten, die ich da eingebe? Also gerade in Richtung Datenschutz, aber auch im Bias. Weil wenn ich immer Informationen in eine Richtung eingebe, dann wird es mir irgendwann, und es lernt weiter, mit solchen Informationen in nur eine Richtung wieder ausspucken. Und das ist natürlich etwas, was ich vermeiden möchte. Gerade wenn es darum geht, innovativ zu.

**ITPMger3** Bleiben und die besten Lösungen zu machen. Dann will ich ja nicht immer am Altbewährten kleben. Und das wird sicher auch nicht einfach sein. Aber dieses Bewusstsein zu schaffen und damit. Auch arbeiten zu können, das ist sicher.

**ITPMger3** Noch etwas, was wir sehr lernen müssen.

**Interviewer** Gibt's noch was zu dem ganzen Thema. Was du noch anbringen möchtest?

**ITPMger3** Ich bin mir sicher, dass irgendetwas irgendwann auftauchen wird. Wahrscheinlich in zwei Jahren oder sowas, was alles wieder komplett umwerfen wird.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger3** Und dann wird es wieder ganz anders sein. Aber ich finde KI spannend. Es macht Spaß.

**Interviewer** Dann vielen Dank für die Erzählung. Ich werde jetzt mal das Recording beenden.

#### A.2.4 Interview ITPMger4

**Interviewer** Ich verwende prinzipiell das Video, aber nur zum Transkribieren. Das heißt, das Transkript verwende ich in der Masterarbeit, aber nicht das Video. Ich habe Prinzipiell zwei Forschungsfragen. Wir fangen aber mit Einführungsfragen an mit ein paar kurzer und dann geht es eh direkt in die Forschungsfragen. Bei der ersten geht es eben um die Aufgaben im IT-Projektmanagement und wie die sich durch KI verändern und bei der zweiten Forschungsfrage geht es um die Fähigkeiten, die man als IT-Projektmanager braucht und wie sich die auch wiederum verändern durch KI.

**Interviewer** Fangen wir mit dem kurzen Einführungsfang an. Wie lange bist du schon als IT-Projektmanager. Tätig bzw. hast du vorhanden im Bereich?

**ITPMger4** Mittlerweile bin ich mehr als zwei Jahre, genau genommen zwei Jahre und vier Monate als IT-Projektmanager tätig.

**Interviewer** Um was geht es grob in deinem Projekt?

In meinem Projekt geht es um eine IoT-Plattform.

**ITPMger4** Diese IoT-Plattform versucht mittels sensorbasierten Daten.

Poliere und Baustellenmitarbeiter in ihrer täglichen Arbeit zu.

**ITPMger4** Unterstützen und Aufgaben zu automatisieren beziehungsweise Risiko und Kosten zu optimieren.

**Interviewer** Wie alt bist du?

**ITPMger4** Ich bin 26 Jahre alt.

**Interviewer** Dann fangen wir gleich direkt mit den fachlichen Fragen an. Es geht, wie gesagt, um die Aufgaben im IT-Projektmanagement. Fangen wir wieder ziemlich abstrakt mal an. Definiere mal bitte die unterschiedlichen Aufgaben im IT-Projektmanagement, die man da braucht, um erfolgreich zu sein.

**ITPMger4** Einerseits geht es im IT-Projektmanagement darum, die Brücke zwischen dem internen Entwicklungsteam und dem Kunden zu schlagen. Andererseits geht es darum, als Experten in der Methodik dem Kunden beizustehen bzw. den Kunden zu beraten. Vielleicht gehen wir zuerst auf den ersten Aspekt ein. Was sind die Aufgaben eines IT-Projektmanagers?

**ITPMger4** Einerseits ist es das Controlling. Hier geht es darum ständig die Kosten bzw. den Projektumfang im Blick zu haben. Andererseits ist es das Scope Controlling, wo es darum geht den Projektfortschritt ständig im Blick zu haben und gegebenenfalls den Kunden Bescheid zu geben bzw. den Kunden zu informieren, sollte das Entwicklungsteam nicht mehr nicht mehr in der Timeline liegen bzw. Abweichungen von der Zeitleiste

haben. Ein dritter Punkt oder eine dritte Aufgabe eines IT-Projektmanagers ist es, die Methodik gut zu beherrschen. Mit der Methodik versteht man das Wissen über agile Softwareentwicklung bzw.

**ITPMger4** über die Vorgehensweise und die verwendeten Frameworks zu haben. Andererseits auch zu wissen, wie. Machen wir mal Punkt

**Interviewer** Hast du schon mal KI im beruflichen Kontext verwendet. Jetzt wirklich bezogen auf IT-Projektmanagement?

**ITPMger4** Genau, ich verwende KI bei der Erstellung von User Stories bzw. beim Research von Themen die meistens auf die finanzielle Planung bezogen sind.

**Interviewer** Würdest du sagen, dass du das für User Stories und für Research einfach regelmäßig. Verwendest oder ist das einfach Daily Work?

**ITPMger4** Nein, nicht Daily Work. Da es zum Teil projektspezifische Fragestellungen gibt, die einfach KI nicht beantworten kann, nutze ich es nur manchmal, aber eher für oberflächliche Themen.

**Interviewer** Für was fehlt es der KI noch. Ein bisschen, dass du es wirklich für tägliche Themen verwenden könntest?

**ITPMger4** Meiner Meinung nach die Datengrundlage, die projektspezifische Datengrundlage würde benötigt werden, um wirklich qualitativ. Hochwertige Ergebnisse der KI zu bekommen.

**Interviewer** Gibt es Aufgaben, wo du denkst, die. Könnten mit einer besseren KI, mit einer besseren datengestützten KI leichter gehen, die es jetzt vielleicht noch nicht gehen? Also sind zum Beispiel in Richtung Planning, Forecasting, Controlling und so in die Richtung?

**ITPMger4** Eventuell, wenn es weiterentwickelte Sprachassistenten bzw. KI-Modelle. Gibt, die bereits eventuell vorgefertigte Templates besitzen. Wo nur mehr die nötigen Daten hochgeladen werden können. Vielleicht könnte dies hier Abhilfe schaffen und eine dementsprechende Verbesserung in der Qualität der Ergebnisse hervorrufen.

**Interviewer** Dafür müsste dann wahrscheinlich die KI einfach direkt mit den Systemen connected sein, verbunden sein.

**ITPMger4** Genau.

**Interviewer** Das kann also quasi kein Standalone-Tool sein, solche Aufgaben zu machen.

**ITPMger4** Nein, es muss definitiv auf unternehmensspezifische bzw. Projektspezifische Daten zurückgreifen können.

**Interviewer** Gibt es Aufgaben, wo du es dir gar nicht vorstellen kannst, dass dir KI irgendwas bringt?

**ITPMger4** Meiner Meinung nach in Gesprächen bzw. im Stakeholder-Management, wo es großteils darum geht, mit. Gefühlen und Emotionen zu handeln.

**Interviewer** Würdest du sagen, dass die KI mittlerweile. Schon so vorgeschritten ist, dass dich KI effizienter macht?

**ITPMger4** Durchaus. Wie gesagt, es hat einfach den Vorteil. Schnelle Ergebnisse bzw. zumindest eine Basis für gewisse Themen zu schaffen, auf der man dann individuell aufbauen kann.

**Interviewer** Vielleicht abschließend zur ersten Forschungsfrage. Was würdest du in der Zukunft von KI-Tools wünschen? **ITPMger4** Eventuell eine individual angepasste Vorschlagseite, also was. Beispielsweise ChatGBT auch inzwischen schon macht, ist diesen Suchverlauf bzw. Gesprächsverlauf zu speichern und hier aus diesen gespeicherten Verläufen eventuell zu lernen und mir Vorschläge für meine zukünftigen Gespräche zu liefern.

**Interviewer** Also quasi, dass die KI einfach ständig mit dir mitlernt.

**ITPMger4** Genau.

**Interviewer** Kommen wir zum zweiten Teil, zu den Fähigkeiten. Fangen wir wieder sehr abstrakt an. Noch ohne KI, welche Fähigkeiten braucht man als IT-Projektmanager:in?

**ITPMger4** Man muss definitiv ein genauer Mensch sein. Also die Genauigkeit ist eine Eigenschaft, die es braucht als IT-Projektmanager. Andererseits Pünktlichkeit. Man muss ständig pünktlich in Terminen sein und auch die die Abgabefristen im Blick behalten.

**ITPMger4** Man muss flexibel sein, man muss auf ständig neue, aufkommende Anforderungen reagieren können, man muss Man muss wortgewandt sein, um Präsentationen. Und Vorträge gut halten zu können. Man muss auch ständig versuchen die internen als auch die externen Prozesse und Applikationen zu verbessern und nicht zufrieden sein mit dem was es schon gibt.

**Interviewer** Gibt es Fähigkeiten, die man durch KI in der Zukunft oder vielleicht jetzt auch schon nicht mehr bzw. weniger braucht.

**ITPMger4** Möglicherweise Möglicherweise eine dieser Fähigkeiten, die durch KI ersetzt bzw. unterstützt werden könnte, wäre die Planung, mögliche Planungen, die man auf individueller Basis durchführen muss. KI könnte hier so eine Art Hilfe schaffen, indem es den eigenen Kalender beispielsweise lernt und hier den Nutzer Vorschläge liefert bzw. den Kalender im Auge behält.

**Interviewer** Du hast selber vorher gesagt, dass man als IT-Projektmanager pünktlich sein muss, Deadlines im Blick haben muss, man muss wahrscheinlich, geht dann irgendwie ein organisatorisches Talent auch ein bisschen mit. Würdest du sagen, dass das leichter wird durch KI?

**ITPMger4** Ich würde schon behaupten, dass die organisatorische Komponente durch KI unterstützt werden kann. Einfach weil KI hier alle meine Daten beinhaltet oder kennt und daraus einfach lernen kann. Ja.

**Interviewer** Siehst du Fähigkeiten, die man vielleicht zusätzlich brauchen könnte, wenn man KI als Projektmanager einsetzt?

**ITPMger4** Meiner Meinung nach muss man wissen, wie man die Prompts richtig setzt. Das heißt, es braucht ein gewisses Grundverständnis. Von Artificial Intelligence und man muss auch nicht wissen, wie die Technologie dahinter funktioniert, aber man muss wissen, wie man mit der KI interagiert. Nur so kann man eine gute Qualität erzielen.

**Interviewer** Gibt es noch irgendetwas, was du anbringen willst?

**ITPMger4** Meiner Meinung nach gibt es ein riesiges. Potenzial, das durch KI im IT Projektmanagement noch ausgeschöpft werden kann. Es muss meiner Meinung nach einfach noch. Besser auf die individuellen Bedürfnisse eingehen können und klarere Datenschutzrichtlinien gesetzt werden. Wenn diese Richtlinien fixiert beziehungsweise gesetzt sind, wird auch die Entwicklung spezifisch sein können und dies wiederum wird zu einer konkreteren Verbesserung der KI führen.

**Interviewer** Vielen Dank.

### A.2.5 Interview ITPMger5

**Interviewer** Und fangen wir gleich mit den Einführungsfragen an. Ganz kurz einfach nur, wie lange arbeitest du derzeit als IT-Projektmanager bzw. wie lange. Hast du Erfahrung in dem Bereich?

**ITPMger5** Ich habe 2003 begonnen Informatik zu studieren, habe mich vorher schon mit Computern und ähnlichem beschäftigt, habe ein bisschen Ich habe neben meinem Studium auch gearbeitet als Softwareentwickler. Also ich habe Software Engineering und Internet Computing im Master studiert und habe vorher Medieninformatik studiert im Bachelor und habe abgeschlossen. Schlag mich tot, ich sage 2011, mit dem Diplom-Ingenieur. Habe danach als Softwareentwickler weitergearbeitet, bin dann. Aber relativ bald in eine Art Product.

**ITPMger5** Owner Rolle oder vielleicht auch Technische Architekten Rolle auf der Auftraggeberseite gerutscht. War dann dort einige Jahre und dann habe ich ein paar Stationen dazwischen gehabt. Mit, wo ich einmal Software Architekt und. Einmal Consultant, Senior Consultant sogar geheißt habe. Und bin bei der **\*\*Unternehmen\*\*** seit Oktober 2020.

**ITPMger5** Requirements Engineer und später als Project Lead. Oder eigentlich gleich als Project Lead auch.

**Interviewer** Danke. Ganz grob, nur dass man das vielleicht ein bisschen besser versteht. Welches Projekt betreust du derzeit?

**ITPMger5** Ich betreue mehrere Projekte. Ich betreue Standardsoft Entwicklungsprojekte, vor allem bei der **\*\*Unternehmen\*\*** Software für Richter und Staatsanwälte. Das ist ganz viel an Web-Applikationsentwicklung wie. Aktensystem, Task-Management-System und Ähnliches dabei.

**ITPMger5** Aber auch die AI-Agenten der **\*\*Unternehmen\*\***. Da vor allem Da gibt es verschiedene Produkte. Das eine ist Klassifizierung Richtung Beschlagwahrung und Kategorisierung von Dokumenten. Die Recognition für die Anonymisierung von Dokumenten. Und jetzt machen wir auch gerade zwei POCs zum Speech to Text und Übersetzen zu installieren.

**Interviewer** Also bist eh schon ziemlich gut in der Materie, was KI betrifft, drinnen?

**ITPMger5** Ja, mit der Einschränkung, das ist nicht. Für meine tatsächliche Arbeit verwendet im Moment.

**Interviewer** Ja. Und zu guter Letzt der Einführungsfragen, du musst das nicht beantworten, wie alt bist du?

**ITPMger5** 40. Ich werde im Juli 41.

**Interviewer** Okay, dann fangen wir mit den fachlichen Fragen an. Zuerst mal sehr grob. Kannst du bitte mal kurz die unterschiedlichen Aufgaben von deiner Definition her definieren, die du im IT-Projektmanagement machst bzw. siehst?

**ITPMger5** Entschuldige, kannst du das nochmal wiederholen, bitte?

**Interviewer** Welche Aufgaben du im IT-Projektmanager bzw. als IT-Projektmanager machst und auch siehst? Welche Aufgaben gibt es da bzw. an welche Aufgaben muss man sich als IT-Projektmanager kümmern?

**ITPMger5** Ich bin mir nicht sicher, ob ich das jemals so strukturiert für mich aufgeschrieben habe. Ich zähle es jetzt einfach auf mit dem Anspruch auf Unvollständigkeit. Ich sehe mich selber eigentlich als technisch versierter Alterskümmerer. Also das erste mal Ressourcenmanagement ist einmal relativ klar. Stakeholderkommunikation ist relativ klar.

**ITPMger5** Grundsätzlich Koordination von verschiedenen beteiligten Organisationen oder Personen sehe ich als Projektleiter wichtig. Fast am allerwichtigsten Kommunikation in alle Richtungen. Ja, Roadmap-Definition. Man muss immer genau wissen, vielleicht ein ganz wichtiger Punkt ist auch, was ist eigentlich der Impact mit seinem Projekt? Welches Problem löst man beim Kunden?

**ITPMger5** Das muss man sich immer bewusst sein. Und nachdem man im Gegensatz zu den Software-Entwicklern ein bisschen einen abstrahierteren Zugang zum Projekt hat, kann man da oft ein. Bisschen leitend eingreifen, weil man eben nicht zu tief drin ist in der Materie. Deckt sich ziemlich ab.

**Interviewer** Überschneidet sich auch mit sehr vielen, was die anderen gesagt haben bis jetzt.

**ITPMger5** Hast du jetzt für deine eigenen beruflichen Aufgaben schon mal KI eingesetzt?

**Interviewer** Ja, sicher.

**ITPMger5** Also, ich meine, ChatGBT haben wir alle versucht zu verwenden. Mehr oder weniger erfolgreich. Aber ich habe es nicht verwendet für die Requirements Engineering Aufgaben, wenn man so will. Ich habe es, wenn, dann verwendet. Testweise, um gewisse kleine Programmierthemen habe ich mal ausprobiert.

**ITPMger5** Ich meine, natürlich stellt man die oder jene Frage. Vor allem, wenn es um das Tweaken von irgendwelchen Excel-Blödsinnigkeiten geht. Entschuldige, was war die Frage noch einmal? Die Frage war, ob ich es eingesetzt habe in meiner Arbeit.

**Interviewer** Obst du es generell eingesetzt hast und dann auch in welchem Kontext genau?

**ITPMger5** Ja, doch, ich habe mich auch ab und zu versucht inspirieren zu lassen. Wir haben einmal für die COP bei uns in der Firma das Thema Non-Functional Requirements aufgearbeitet und da habe ich versucht, mich inspirieren zu lassen und schaut, was sagt dann ChatGBT zum Thema Non-Functional Requirements und wie man damit am besten umgeht. Das waren so Themen, wo ich es verwendet habe.

**Interviewer** Das heißt zusammenfassend, du verwendest das teilweise für ExoPrompts zum Inspirieren von Themen?

**ITPMger5** Ich verwende es eigentlich nicht.

**Interviewer** Okay.

**ITPMger5** Also ab und zu einmal, dass ich hingehge und ihm irgendeine Frage stelle, weil. Ich einfach neugierig bin, was es denn ausspucken würde.

**Interviewer** Was fehlt dir?

**ITPMger5** Was fehlt mir?

**Interviewer** Dass du es wirklich regelmäßig verwenden würdest?

**ITPMger5** Naja, das Erste und wahrscheinlich Wichtigste für mich ist einmal der Datenschutz meiner Kundendaten. Also ich darf einfach keine Kundeninformationen zum Beispiel in ChatGBT reinposten und damit fallen ganz viele Anwendungsfälle, für die ich sie in meiner täglichen Arbeit verwenden könnte, flach. Das scheint mir für mich der entscheidende Punkt zu sein. Und wenn es darum geht, dass ich.

**ITPMger5** Irgendwelche Ticket Definitionen schreibe oder sowas. Da. Finde ich, dass ChatGBT, wenn, dann relativ viel Boilerplate-Standard-Zeug rundherum schreibt. Und mir geht es bei Tickets meistens nicht um die Textmenge, sondern mir geht es darum, dass das Team versteht, was einem Ticket zu tun ist. Und da versuche ich, die Tickets eigentlich auch recht kurz zu halten.

**Interviewer** Stellen wir uns vor, du lebst in einer Traumwelt und du hast ein GPT, das wirklich nur für dich selber ist. Du kannst da Daten reinspielen, so viel du willst, auch vom Kunden her. Und das ist wirklich das Lernen durch deine jeweiligen Prompts, die du reinhaust. Also das Lernen, wie du deine Tickets schreiben willst, wie du Planungen

machst und so weiter. Könntest du es dir vorstellen, dass du das mehr verwendest, beziehungsweise wenn ja, für welche Aufgaben konkret dann?

**Interviewer** Würde es dir was helfen?

**ITPMger5** Ich habe tatsächlich gerade ein Projekt abgewickelt. Mit zwei Unternehmen, wo wir ein LLM on-premise bei den Unternehmen eingesetzt haben. wo die Unternehmen Dokumente reinstellen können und dann dieses, das ist ein klassischer RUG-Use-Case. Du hast halt im Grunde eine semantische Suche auf Dokumentenbasis. Das heißt, das ist im Wesentlichen das.

**ITPMger5** Was du beschreibst plus der Aspekt, dass das System lernt. Wo könnte ich es einsetzen? Ehrlich gesagt habe ich das ja. Als Projektleiter, wenn ich Dinge nicht machen. Will oder mir Dinge zu viel sind, dann muss ich mal Leute dafür suchen, die diese Dinge tun.

**ITPMger5** Und von daher habe ich sozusagen liebende Intelligenzen, die für mich arbeiten. Ich habe die Notwendigkeit, dass ich eine künstliche Intelligenz statt der lebenden Intelligenz einsetze. Im Moment noch nicht. Den kann ich gerade noch nicht greifen.

**Interviewer** Aber angenommen, du hast nicht genügend Ressourcen von lebenden Intelligenzen, dann musst du dir wahrscheinlich Alternativen suchen. Kannst du es dann auch immer noch nicht vorstellen?

**ITPMger5** Doch. Ich hätte sehr gern, dass das Ding. Zum Beispiel einfach Tickets schreibt. Sinnvoll. Sinnvoll schneidet.

**ITPMger5** Sinnvolle Schätzungen vielleicht. Dass die Predictability unserer Schätzungen noch besser wird. Dass es riesige Faktoren erkennt. Dass es vielleicht mit den Leuten kommuniziert. Das allerlätigste eigentlich im Projektmanager-Dasein sind ja immer Konfliktsituationen oder auch Ressourcendiskussionen, Situationen in denen vielleicht Menschen kündigen und man mit dem Kunden reden muss, weil die Ansprechperson wegfällt.

**ITPMger5** Das sind die Themen, wo Die Themen, die natürlich unangenehm sind und wo es natürlich super Spaß machen wird, eine künstliche. Intelligenz nach vorne zu schicken, die die unangenehmen Tätigkeiten abnimmt. Das wäre cool. Für die kreativen Dinge, die will ich mir eigentlich selbst behalten. Die machen am meisten Spaß.

**Interviewer** Aber geht es dir da jetzt darum, dass du die Dinge lieber selber machst, weil du es einfach gern machst oder. Weil dir der KI nicht so draus ist?

**ITPMger5** Es gibt einfach Dinge, die ich gerne mache und die ich deshalb eigentlich ungern abgebe, weil ich halt einfach einen Spaß daran habe. Und das sind vor allem die gestalterischen. Kreativen Dinge zum einen, Das sind aber. Zum anderen auch diese kommunikativen Dinge mit den Mitarbeitern, wo man sich dann ausschnappt, wie denn Dinge umgesetzt werden können und wie man was macht und wann. Das macht mir Spaß.

**ITPMger5** Da kann ich mir schon vorstellen, dass die KI unterstützen könnte. Das würde ich hier aber nicht komplett übergeben wollen.

**Interviewer** Gibt es Aufgaben, die du Auch wenn sich die KI weiterentwickelt und wir haben eine LLM, das on-premise ist und du kannst alle Daten reinspiegeln und die lernen da auch mit deinen Prompts und so weiter umzugehen. Gibt es Aufgaben im Projektmanagement, wo du dir gar nicht vorstellen kannst, dass da irgendwie KI hilfreich sein kann?

**ITPMger5** Mir ist noch Rechnungslegung und ähnliches Controlling eingefallen. Das sind auch so trockene Themenstellungen, die kann gerne die KI machen. Wo die KI nicht eingesetzt werden kann, ich glaube vor allem bei wirklich persönlichen Interessen, also bei mitarbeiterführenden Themenstellungen, wie zum Beispiel Performance Evaluation oder dann Gehaltsgespräche und ähnliches. Oder auch bei wirklich sensiblen Themenstellungen, wenn Leute zu mir kommen und sagen, sie haben ein Problem da und dort und ob ich dann eine Lösung dafür weiß. Das sind Dinge, wo, glaube ich, unbedingt der Mensch diese Aufgaben wahrnehmen muss und die KI nichts in die Richtung machen kann.

**Interviewer** Würdest du das wirklich groß fassen auf alles, was irgendwie mit Kommunikation zu tun hat? Oder betrifft das nicht alles?

**ITPMger5** Nicht zwingend alles. Ich könnte mir vorstellen, dass einfache Anwendungsschulungen zum Beispiel durchaus von einer KI irgendwann gemacht werden könnten. Ja, also Anwenderschulung ist ein Beispiel, wo ich mir denke, dass eine KI vielleicht. In Zukunft Aufgaben übernehmen kann. Vielleicht noch eine letzte Frage zu der Forschungsfrage 1.

**Interviewer** Was würdest du in der Zukunft von den AI-Tools wünschen? Jetzt bezogen auf IT-Projektmanagement.

**ITPMger5** Ich empfinde sie im Moment noch nicht als intelligent per se. Ich finde sie derzeit noch erstaunlich schwach in manchen Aspekten. Ich würde mir wünschen, dass sie größere Zusammenhänge irgendwann erkennen könnten. Und mir scheint, dass sie im Moment noch recht viel herumschwurbeln mit relativ nichtssagenden Sätzen.

**ITPMger5** Das wäre, glaube ich, ganz gut. Und ich glaube auch, dass man sie. Wirklich dazu bringen müsste, soziale. Gepflogenheiten zu respektieren. Also im Moment ist es wirklich ein Problem, dass man LLM quasi immer dazu. Bringen kann rassistische oder homophobe oder was auch immer für nicht erwünschte Themen zu. Produzieren oder Texte zu produzieren und da glaube ich müsste es durchaus auch ein irgendwie eine Möglichkeit geben, dem LLM zu sagen, hey, benimm dich bitte.

**Interviewer** Ja. Wir haben noch zehn Minuten. Ich würde noch kurz die Forschungsfrage 2 anschneiden. Es geht, wie gesagt, um die Fähigkeiten im IT-Projektmanagement und wie sich die verändern durch die KI. Fangen wir wieder grob an.

**Interviewer** Bitte definier wieder für dich die Fähigkeiten, die man als IT-Projektmanager braucht.

**ITPMger5** Also Nummer eins, glaube ich, Kommunikation. Du musst ganz gut deine Leute, alle Leute, Stakeholder sowie Mitarbeiter und alle einschätzen können, wie man mit ihnen spricht. Das ist das Erste. Zweitens einmal bei der Kommunikation auch natürlich, dass man eine Kultur von Offenheit und Transparenz schafft und das möglichst viel geteilt wird.

**ITPMger5** So, das ist das Erste. Zweitens ist. Man muss auf eine Art. Druck aushalten können, ganz egal von welcher Seite der kommt. Das heißt meistens aber, Für mich heißt das oft einfach, wenn so ein Druck auf mich ausgesetzt wird, dann einfach einmal kurz innehalten und zu überlegen, was denn dahinter stecken kann, welche Motivation dahinter ist und dann entsprechend dafür reagieren, also Kommunikation.

**ITPMger5** Das Zweite ist, ich glaube, man muss auch sehr gut zuhören können, auch ein Teil der Kommunikation, damit man die Bedürfnisse des Kunden gut versteht oder die Painpoints. Versteht und dann entsprechend sinnvolle, nützliche Applikationen schaffen kann. Das dritte ist, glaube ich, ein bisschen ein kommerzieller Aspekt. Man muss abschätzen können, ob denn diese Needs, die man da bekommt, dann auch. Mit dem gesetzten Budget es schafft abzuwickeln.

**ITPMger5** Zumindest nur als MVP. Oder was sich dann ausgeht. Da ist auch wieder ganz viel Kommunikation notwendig zwischen Stakeholdern. Was ist noch notwendig? Ein gewisses technisches Verständnis ist mit Sicherheit hilfreich. Also wie funktionieren die Abläufe in der IT bzw. wie ist die Software grob aufgebaut.

**ITPMger5** Ein gewisses rechtliches Know-how ist sicher hilfreich. hoffentlich auch eine gewisse Leidenschaft für all diese Themenstellungen.

**Interviewer** Stimmt, ja. Gibt es Fähigkeiten, wo du sagen würdest, die werden in der Zukunft, wenn sich KI so weiterentwickelt und vielleicht in die Richtung geht, wie du es dir vorher gewünscht hast, die wir dann vielleicht nicht mehr so brauchen als IT-Projektmanager?

**ITPMger5** Als IT Projektmanager... Fällt mir nicht großartig was ein. Ich glaube als Softwareentwickler sehr wohl. Die Softwareentwicklerwelt wird sich sehr verändern, weil da sehr viel Code irgendwann generiert wird. Ob das dann direkt der Projektleiter vielleicht macht, weil er einfach dem LLM sagt.

**ITPMger5** Bitte generieren wir die Applikation, möglich. Aber interpersonelle Kommunikation oder Anforderungsanalyse und ähnliches. Das denke ich, wird weiterhin notwendig sein. Auch Ressourcen, Controlling etc. wird weiterhin notwendig sein.

**Interviewer** Du hast auch technisches Know-how, rechtliches Know-how angesprochen. Glaubst du, auch das verändert sich nicht? Braucht man das dann auch nach wie vor noch?

**ITPMger5** Ja, mit Sicherheit. Also zum Beispiel um Data Privacy, Data Protection und ähnliches.

**Interviewer** Würdest du sagen, dass wir andere Fähigkeiten. Zusätzliche Fähigkeiten brauchen im IT-Projektmanagement, wenn wir KI einsetzen? Oder zusätzliche Fähigkeiten, die speziell da bei. Dem Einsatz relevant sind?

**ITPMger5** Ja, mit Sicherheit. Wir bekommen, also wenn die Entwicklung dort weitergeht, dann muss man mit Sicherheit Skills aufbauen Richtung Ich nenne es jetzt mal Prompt Engineering. Also man muss wissen, man hat einen zusätzlichen Stakeholder und man muss wissen, wie man wieder mit diesem kommunizieren muss, damit man das bekommt, was man gerne haben will. Das glaube ich sehr wohl, dass wir. Das als Skill mal aufbauen müssen.

**ITPMger5** Dass die interpersonelle Kommunikation immer noch bestehen bleibt, das wünschen uns natürlich alle, glaube. Ich, dass nicht unsere gesamte Kommunikation dann über Maschinen rennt. Aber ich glaube schon, dass recht viel automatisiert werden kann, vor allem was Richtung diese Standardprozesse, ich sage jetzt mal Ausgabenkontrolle, Rechnungslegung, diese Geschichten, das kann eigentlich, das kann eine Maschine auch machen irgendwann. Aber das Skill werden wir uns trotzdem behalten müssen. Wir müssen die Maschine glaube ich trotzdem.

**ITPMger5** Weiterhin kontrollieren, zumindest in absehbarer Zeit.

**Interviewer** Gibt es noch etwas, was du zu. Dem Thema anbringen möchtest?

**ITPMger5** Ich würde es wahnsinnig spannend finden, es gibt diese Co-Pilot-Geschichten, die derzeit in unserer Firma evaluiert werden. Derzeit mit mäßigem Erfolg. Ich könnte mir gut vorstellen, dass sowas spannend wäre, in meinem Projektleiter-Tooling vorhanden zu haben. Ich habe es derzeit noch nicht erleben können und habe deshalb noch keine Meinung dazu, wie gut das denn funktioniert und in welchen Anwendungsfällen ich es anwenden könnte. Aber das würde ich sehr spannend finden.

**Interviewer** Was ist da für dich für ein Unterschied zwischen diesem Co-Pilot und einem herkömmlichen ChatGBT?

**ITPMger5** Naja, ChatGBT ist nicht grundsätzlich jetzt in meinen, in meiner Applikationslandschaft integriert. Ich sehe ChatGBT als eine Lösung, die irgendwo steht und der ich eine Frage stellen kann. Aber wenn irgendwas tatsächlich in meinem, ich sag jetzt Excel oder Word oder ich weiß nicht was, Dokument, in dem ich. Gerade arbeite, reinschauen kann und mit diesen. Informationen auch weiterarbeiten kann, scheint mir das noch mächtiger zu sein, als das, was wir im Moment als Chat-GBThaben.

**Interviewer** Vielen Dank. Ich beende mal das Recording.

### A.2.6 Interview ITPMger6

**Interviewer** Okay, dann fangen wir an. Ich stelle am Anfang ein paar Einführungsfragen. Prinzipiell habe ich Fragen aufgelistet, die ich abarbeiten will, aber es ist ein semi-strukturiertes Interview. Das heißt, dass ich einfach mal von Fragen abweiche. Es soll einfach nur ein offenes Gespräch zu dem Thema sein.

**Interviewer** Es geht, wie schon gesagt, um den Einsatz von KI im Projektmanagement, im IT-Projektmanagement. Ich fange an mit ein paar Anfangsfragen und dann habe ich zwei Research Questions, wo ich jeweils zu diesen Fragen Fragen stellen werde. Beim ersten geht es eher um die Aufgaben, die möglicherweise ersetzt werden können oder die sich durch KI verändern und bei der zweiten Research Question geht es eben um die Skills, die sich ein bisschen durch KI verändern im Projektmanagement. Zuerst mal ganz basic, wie lange bist du schon IT-Projektmanager bzw. wie lange hast du schon Erfahrung in dem Bereich?

**ITPMger6** Ja, sagen wir so um die drei Jahre.

**Interviewer** Hast du davor irgendwas in die Richtung gemacht oder bist du da vor drei Jahren neu eingestiegen?

**ITPMger6** Davor... Ja, davor habe ich das auch schon ein bisschen gemacht. Ich habe keine Rechnungen geschrieben, aber halt Projekte geleitet. Ja, davor habe ich das auch schon. Drei, vier Jahre gemacht.

**Interviewer** Okay, also kann man prinzipiell sagen, das ist schon mehr als drei Jahre.

**ITPMger6** Ja.

**Interviewer** Auch im IT-Bereich oder im normalen Bereich?

**ITPMger6** Ja, im IT-Bereich.

**Interviewer** Und du bist jetzt gerade in welchem Projekt genau tätig?

**ITPMger6** Also jetzt gerade... Ich starte gerade Discovery Phases.

**Interviewer** Okay.

**ITPMger6** Also die neuen Projekte werden jetzt kommen. Ich habe gerade eins abgearbeitet. Da war alles gegangen im **\*\*Unternehmen\*\*** Open Government Daten, Applikation schreiben. Und jetzt starten wir gerade das Projekt mit dem **\*\*Unternehmen\*\***, auch Ablöse von zwei Applikationen.

**Interviewer** Okay. Und zu guter Letzt, wie alt bist du?

**ITPMger6** Ich bin 44.

**Interviewer** Gut, vielen Dank. Dann fangen wir mit der ersten Research Question an. Es geht eben um die Aufgaben im Projektmanagement, im IT-Projektmanagement und wie sie durch KI ersetzt werden können oder wie sie unterstützt werden können. Fangen wir mal ganz grob an. Welche Aufgaben siehst du im IT-Projektmanagement, beziehungsweise welche machst du so?

**ITPMger6** Also organisatorisch sind es Forecasts, Rechnungen, Planung, Staffing. Das war mal grob. Und dann auch Stakeholder-Management ist eine Aufgabe. Reporting zum Kunden ist ganz wichtig, also wirklich in regelmäßigen Abständen dem Kunden Ergebnisse liefern und zu berichten wie fortgeschritten das Projekt ist.

**ITPMger6** Mal schauen. Ja Staffing, Team-Management, Urlaube und so weiter. Also Staffing bedeutet schon auch konkrete Leute in das Projekt hinein bzw. hinausstaffen je nachdem was das Projekt gerade braucht.

**Interviewer** Also wenn man jetzt vor allem Richtung, vielleicht ein bisschen Richtung Führungsaufgaben auch geht, du hast das eh schon erwähnt, Teammanagement ein bisschen, Staffing, was stellst du dir da genau, konkret darunter vor?

**ITPMger6** Ja, dass ich schauen muss, also Staffing und Planung, das Team muss ausgelastet sein über einen gewissen Zeithorizont und ich brauche die richtigen Leute dazu.

**Interviewer** Wir haben ja schon mal kurz im Chat darüber gesprochen, AI im Projektmanagement. Hast du schon mal irgendein KI-Tool oder irgendein Tool, das KI zusätzlich verwendet, schon mal im beruflichen Kontext verwendet im IT-Projektmanagement oder ausprobiert?

**ITPMger6** Ja, also ich will nur ganz kurz mal geschrieben, ich hab ChatGBT immer ein bisschen genutzt, so E-Mails einfacher und schneller. Und schlanker zu gestalten. Die richtige Wortwahl zu nutzen, aber sonst. Eigentlich für andere Sachen eigentlich nicht.

**Interviewer** Und bei den E-Mails hast du da. Dir wirklich die E-Mails schreiben lassen von. ChatGBT oder hast du schon eine konkrete E-Mail reingespielt und die dann korrigieren lassen? **ITPMger6** Ja, zweiteres. Ich hab schon ein bisschen was vorgeschrieben und hab sie dann reingegeben und gesagt, bitte machs in Bullet Points oder Verschlanke es oder Übersätze auf Englisch oder ja, mach es schöner. **Interviewer** War das sehr hilfreich für dich? Machst du das jetzt regelmäßig?

**ITPMger6** Noch nicht. Kommt drauf an. Ich habe es vor. Aber zur Zeit nicht, weil ich es. Zur Zeit noch nicht brauche.

**ITPMger6** Aber es hilft natürlich sehr viel. Denkanstöße, die dir vielleicht selber nicht so einfallen. Und dann am Schluss nehme ich es meistens und schaue es mir selber nochmal durch und adaptiere es so, dass es für mich brauchbar ist. Aber ich spare mir dadurch einfach ein bisschen Zeit.

**Interviewer** Du hast ja gesagt, am Anfang gehst du in eine Discovery Phase für ein neues Projekt. Ich gehe davon aus, dass du da wahrscheinlich sehr viel in der Planung bist und dann natürlich auch in der konkreten Umsetzung. Kannst du dir da auch irgendwie vorstellen, was ein Tool verwenden könnte, was hilfreich sein könnte?

**ITPMger6** Zur Zeit ein bisschen weniger, denn die ersten Schritte, die wir machen, sind lauter Workshops. Und für die Workshops haben wir eigentlich gewisse Methoden, die wir schon anwenden werden, die wir per Default für unterschiedliche Use Cases immer wieder anwenden. und da habe ich direkte Nutzerinteraktion, da machen wir halt Workshops und Interviews und solche Sachen und da bin ich halt live mit den Leuten dann in Interaktion und da ist eher KI jetzt hätte ich nicht geplant oder noch nicht überlegt. Aber das ist halt eher schon ein bisschen Requirements Engineering und weniger und UI, UX, TA Sachen weniger. Weniger Projektmanagement eigentlich jetzt.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger6** Muss man sagen.

**Interviewer** Was fehlt ein bisschen an den Tools, dass du es öfter in täglichen Abläufe integrieren würdest? Stört dich irgendwas daran? Findest du das nicht gut?

**ITPMger6** Ist fraglich, wenn ich auf die Hardcore-Projektmanagement-Sachen gehe, wie Forecasts, Rechnung, Planung. Das mache ich mit über Excels. Da ist eher Pi mal Daumen. Das heißt, ich brauche das nicht so ganz genau. Da gibt es ein bisschen eine Grauzone, wo man auch Planungen, die Forecasting eintreiben kann.

**ITPMger6** Da würde ich jetzt auch nicht sehen. Auf der einen Seite ist die Frage, welche Daten ich da reinspielen kann und darf. Auf der anderen Seite, welche Daten ich das... Auch würde mir jetzt nichts einfallen, wenn ich das Daten rausbringen könnte so schnell.

**Interviewer** Was wir jetzt noch nicht haben.

**ITPMger6** Bei dem Project Board zum Beispiel kann ich die Leute sagen, sie sollen nicht ihre Urlaube eintragen. Das wird wahrscheinlich, nehme ich mal an, keine KI jetzt ersetzen können. Dann habe ich die Daten, die kann ich mal anschauen. Ja, vielleicht könnte das, ja, teilweise ist es automatisiert rausgespielt und ich kann dann. Meine Werte reingeben, eintragen, die ich brauche.

**Interviewer** Also es liegt einerseits ein bisschen daran, dass du dir nicht sicher bist, ob du die Daten reinspielen darfst oder sollst.

**ITPMger6** Auch.

**Interviewer** Versteht das richtig?

**ITPMger6** Ist das eine und das andere ist, ich wüsste jetzt gar nicht, was ich da irgendwie reinschreiben soll, wo mir da irgendein KI-Tool unterstützen könnte.

**Interviewer** Das heißt, es liegt derzeit nicht daran, dass du vielleicht Ich würde sagen, du verwendest dich für einen geringen Prozentsatz deiner Tasks an KI. Es liegt nicht konkret an den Tools, sondern eher an den Aufgaben, die einfach. Schwierig ersetzbar sind durch KI.

**ITPMger6** Richtig.

**Interviewer** Wird da irgendeine Aufgabe einfallen, die du regelmäßig machst, die in der Zukunft vielleicht durch KI mal komplett ersetzen könnte?

**ITPMger6** Ja, super wäre Terminfindung.

**Interviewer** Also wenn du jetzt z.B. einen Termin für mehrere Personen ausmachen müsstest und das eine KI nicht unterstützt.

**ITPMger6** Genau, z.B. auch mit Kunden. Oft dauert das in meinem Fall jetzt gerade sehr lange. Ich habe keinen Zugriff auf die unterschiedlichen Kalender usw. Aber so eine Terminfindung wäre eigentlich super.

**ITPMger6** Und Meeting Notes. Zusammenfassungen, wenn die automatisiert gestellt werden.

**Interviewer** Okay. Also nicht nur dann Transkripte aus den Meetings, sondern auch wirklich Zusammenfassungen, mit denen du konkret dann nächste Schritte umsetzen könntest.

**ITPMger6** Genau. Und dass auch da Actions rauskommen, die zugeteilt werden.

**Interviewer** Actions nur für dich oder für alle Beteiligten?

**ITPMger6** Für alle.

**Interviewer** Für alle Beteiligten.

**ITPMger6** Und Follow-up-Meetings zum Beispiel.

**Interviewer** Okay.

**ITPMger6** Und dass dann quasi gleich wieder Follow-Up Termine erstellt werden und vielleicht kann dann die KI wieder auf die Kalender zugreifen und gleich konkrete Vorschläge bringen. Das wäre eigentlich super. Du machst ein Meeting, da wird besprochen Thema XY, da ist irgendwas zu tun, das muss irgendwer tun. Dann kann da gleich ein Meeting dazu erstellt werden mit einer Action, bis wo hin zu tun haben soll und ein Follow-Up Meeting, das halt für alle im Kalender reinpasst. Wenn er sowas hätte, wäre er schon super gut.

**ITPMger6** Wäre schon eine super gute Unterstützung.

**Interviewer** Angenommen wir...

**ITPMger6** Also das müsste wahrscheinlich die Voraussetzung sein, man müsste das gleiche Toolset verwenden. Also sprich jetzt zum Beispiel Teams Outlook und so weiter.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger6** Oder irgendwas anderes, wo das schon drinnen ist. Wo die KI Zugriff hätte auf diese ganzen Daten und das dann auch dementsprechend verteilen könnte.

**Interviewer** Ja. Ja, wäre dann wieder natürlich ein bisschen problematisch, wenn dann Kunden andere Tools verwenden. Aber für interne Sachen definitiv, ja. Angenommen, die KI entwickelt sich jetzt so, wie wir es uns wünschen. Gibt es irgendwelche Aufgaben, wo du dir einfach nie vorstellen kannst, dass die KI dich ersetzen kann oder dass sie dir helfen kann?

**ITPMger6** Hm... Hm... Hm... Ja, also sprich im Stakeholder-Management, was eigentlich eine Schlüssel-Task ist vom Projektmanagement, sprich mit den Leuten sich regelmäßig austauschen, Vertrauen aufbauen, die Zusammenarbeit zu fördern. Ja, da ist viel einfach Face-to-Face-Kommunikation oder unterschiedliche Kanäle, Kommunikationskanäle richtig auch bedienen. Den Kunden am Laufenden halten. Ja, in kleinen Häppchen immer Risiken abarbeiten und solche Sachen, ja, da stelle ich. Es mir ein

bisschen schwierig vor. Weil da ist einfach die Face-to-Face-Kommunikation einfach unter Vertrauen aufgebaut. Ich bin mir nicht sicher, ob da da ich so viel helfen kann.

**ITPMger6** Sicher kannst du dann unterstützen, weil es geht ja da viel darum, dass man diese Sachen alle auflöst. So wie ich jetzt gerade vorher gesagt habe, so Termin finden, Meeting noch zu machen und so weiter. Das ist schon ein Teil, aber direkt. Dann konkret im Besprech muss man ja auch wissen, wie der Kunde tickt oder wie das andere gegenüber tickt und sich dementsprechend dann auch verhalten.

**Interviewer** Ja, also Stakeholder-Management und prinzipiell der Umgang. Wahrscheinlich mit Menschen ist einfach schwierig. Okay, vielen Dank. Ich glaube, wir haben schon einiges gesagt. Zu Research Question 1.

**Interviewer** Ich würde jetzt eher ein bisschen Richtung Skills und Fähigkeiten gehen. Sprich, fangen wir mal wieder grob an. Deine Definition von Fähigkeiten, die man für das IT-Projektmanagement einfach besitzen sollte?

**ITPMger6** Gute Frage. Ja, gerne mal organisiert sein oder strukturiert sein. Übersicht behalten, das Big Picture zu bekommen. Stakeholder zu managen. Das Projekt oder das Thema treiben, also proaktiv sein und schon vorausschauend gewisse Sachen abdecken, wie zum Beispiel Risiken und die Risiken auch Maßnahmen setzen, dass man das minimiert.

**ITPMger6** Schauen, dass man das Team sowohl fachlich als auch zeitlich auslastet. Übersicht über das Budget zu behalten. Das betrifft das ganze Forecasts, Rechnungen, Planungen, rein budgetär. Ein bisschen Reporting machen, das gehört aber auch zum Stakeholder-Management dazu, dass man reguläre Meetings macht, in denen man den Fortschritt auch zeigt. Das Team anschauen, dass die Skills auch gut verteilt sind und auch die Worklast aufgeteilt ist, dass nicht einer überfordert ist.

**ITPMger6** Und die anderen unterfordert sind. Was haben wir noch da? Wichtige Entscheidungen. Dokumentieren vor allem. Und transparent sein.

**ITPMger6** Transparent mit dem Kunden alle Themen aufzuarbeiten. Verantwortung entklären, aber wenn sowas nicht funktioniert, wer macht im Projekt was jetzt zwischen Kunden und unseren Teams. Aber das sehe ich eigentlich auch schon bei den Risiken auch ein bisschen dabei oder generell als Task von uns, wenn ich das Team manage.

**Interviewer** Es ist jetzt sehr viel mit Big Picture, kommunizieren, einfach Konflikte lösen, erkennen. Wenn du jetzt ein bisschen ins operative denkst, also jetzt wirklich operative Aufgaben für dich als Projektmanager. Ich habe das schon Rechnungen oder so angesprochen. Braucht es da eigentlich Fähigkeiten?

**ITPMger6** Ja, man muss natürlich immer für sein Projekt Roadmap haben und die Milestones, die für die Roadmap wichtig sind, die wir erreichen wollen, im Auge zu behalten. Es verändert sich natürlich immer wieder, das heißt auch da muss man immer wieder kontinuierlich kommunizieren, warum und wieso gibt es Abweichungen. Releasepläne erstellen, gemeinsam mit dem Kunden abstimmen. Welche Releases wo im Einsatz sind. Es wird sicher irgendwann mal sowas kommen, dass ein Defekt reinkommt.

**ITPMger6** Defekt managen, gemeinsam mit dem Team. Ja, dann vielleicht auch strategisch das Einbinden. Von gewissen Tools, zum Beispiel Quality Assurance. Wenn ich mir das so ein bisschen anschau. Dass man sich da auch beschäftigt, wie bekommt man Personenwissen oder neue Rollen ins Team hinein, dass man die auch verkaufen kann.

**ITPMger6** Qualität sehr hoch halten im Team und im Projekt. Das geht natürlich auch nur damit, dass man jeder Rolle im Team mitgeben kann, was Qualität bedeutet und wie man die hineinbringt. Visualisierung auch vom technischen Kontext, sprich wir müssen das so aufbereiten auch in den Dokumentationen, dass das verständlich ist für Leute, die auch keine Techniker sind. Was haben wir noch operativ? Ja, Doku ist sicher auch generell so ein Thema.

**ITPMger6** Wie dokumentiert man zum Beispiel Schnittstellen? Wie macht man eine finale Dokumentation, wenn. Man wieder einen größeren Meilenstein abgeschlossen hat? Ja, das wäre jetzt so, was ich. Gerade so im operativen Bereich ansehe.

**Interviewer** Würdest du sagen, wenn wir uns jetzt die KI mitdenken, gibt es Fähigkeiten, die man jetzt durch die KI weniger braucht? Oder jetzt auch in der Zukunft, wenn wir uns denken, die KI entwickelt sich dort, wo wir sie haben wollen, wo wir heute auch schon darüber gesprochen haben. Gibt es Fähigkeiten, die du dann vielleicht. Einfach nicht mehr brauchst oder weniger brauchst als Projektmanager?

**ITPMger6** Ja, kann ich mir schon gut vorstellen. Alles was eine gewisse Logik dahinter hat. Sprich, am Ende des Monats muss das und das gemacht werden und diese Punkte abgearbeitet werden. Ich muss mir alle Stunden anschauen, ich muss mir das und das anschauen. Wenn das vor allem so aufbereitet wird, dass ich nur noch kontrollieren muss und dann einen Hackerl machen kann.

**ITPMger6** Hilft das natürlich. Sprich, meine Rechnung ist schon vorbereitet. Ich muss nur noch reviewen und dann sagen, okay, passt. Mache vielleicht nur eine kleine Adaptierung und. Dann schicke ich es raus.

**ITPMger6** Oder einen schon vorerstellten Forecast jetzt zum. Beispiel, damit ich dann nochmal anschau, wie. Die Ressourcen über den nächsten zwei, drei Monate aufgeteilt werden. verrechnen werden kann, welches Geld reinkommen wird. Über die nächsten Monate.

**ITPMger6** Macht das natürlich auch Sinn. Oder zum Thema Teamplanung, wenn man weiß, dass Leute das Team verlassen werden oder das Team größer wird. Sprich, wenn es da irgendwelche Veränderungen gibt, dass man das dann schon so gut wie möglich im Vorhinein schon abklärt, auch bei uns mit Utilization, mit Staffing, wie man da hineinstufen kann. Wenn man die Daten hat, kann man dann natürlich, das ist hier bei uns schon ein bisschen im Laufen, kann man dann schauen, ich brauche Person XY, einen Entwickler mit Knowledge in dem und dem Bereich. Und die kann man sich dann schon ein bisschen aussuchen.

**ITPMger6** Gibt es auch vielleicht schon Vorschläge, dass man mit den Leuten schon mal reden kann. Dann braucht man sich vielleicht aus gewissen Systemen nicht mehr zusammen suchen.

**Interviewer** Du hast vorher die technische Übersetzung ein bisschen angesprochen, dass das wichtig ist. Glaubst, kann da KI helfen, dass man die Fähigkeit vielleicht nicht mehr braucht?

**ITPMger6** Du meinst so ein Doku teilweise?

**Interviewer** Zum Beispiel, ja. Oder einfach technisches Wissen, das man jetzt einfach braucht für manche Sachen und für manche Aufgaben. Ist das vielleicht dann nicht mehr so wichtig?

**ITPMger6** Das kann natürlich schon sein, ja. Muss nur sagen, fällt mir jetzt grad da irgendwie nix ein, aber natürlich kann, Aus Code kann man sicher auch Doku schon erstellen lassen. Würde ich mir mehr denken. Also da wäre sicher auch eine Möglichkeit, nicht nur geschriebene Doku, sondern auch visueller Natur und so, wie glaubst du, der Co-Pilot, der Git-Co-Pilot, der macht ja jetzt eigentlich auch schon so, oder? Der Vorschläge gibt, wie man gewisse Sachen verbessern kann oder Codesnippets verbessern kann oder Clean-Code-Guidelines einhalten kann.

**ITPMger6** Oder wie auch immer. Oder vielleicht ist es auch schon möglich, dass man das System so befittet mit Requirements, dass man dann sagt, okay, da kommt schon eine First Version raus. Das schauen sich dann Senior Devs an und können von dem her schon sich das ein bisschen anschauen und haben sozusagen schon einen ersten Wurf. und können den dann noch viel besser verfeinern. Aber so gewisse Sachen wie diese Code Guidelines, die sollten eigentlich schon vorab da.

**ITPMger6** Schon mal drin sein.

**Interviewer** Jetzt haben wir uns angeschaut, welche Fähigkeiten. Sich durch KI verändern. Jetzt noch eine Frage. Welche Fähigkeiten braucht man, wenn man KI wirklich in einen IT-Projektmanager mit einsetzen will? Also wenn du jetzt ein Projektmanager sein willst, der wirklich so effizient wie möglich arbeiten will und in den nächsten Jahren entwickelt sich die KI auch so hin.

**Interviewer** Was ist es da wirklich wichtig, darauf zu achten? Welche Fähigkeiten brauchst du da?

**ITPMger6** Also ich glaube schon, dass man eine gewisse Vorerfahrung braucht, das habe ich nämlich vorher auch schon immer ein bisschen gesehen, dass man nicht der KI zu 100% vertrauen kann, sondern dass man sagt, ich nehme die KI immer her, um gewisse Vorschläge für mich zu bekommen und die schaue ich mir dann an. die möchte ich mir vielleicht für irgendwelche Änderungen, Berechnungen, so wie man es vorher gesagt hat, so Mail-Vorschläge oder auch anderes, das heißt jetzt Vorschläge an eine Technologiewahl oder wie auch immer, je nachdem welche Rolle das benutzt. Dass man einfach ein Vorwissen braucht, wo man sich dann anschauen kann, dass was rauskommt.

Ist das wirklich das, was ich haben möchte? Man muss natürlich auch wissen, wie man das System befüllt oder füttert.

**ITPMger6** Das heißt die Input Prompts wissen die richtigen. Also zum Beispiel sowas zu sagen, ich arbeite dort und da, ich bin der, ich habe diese Rolle, wir haben so ein Projekt. Sozusagen, dass man halt einfach auch so schnell wie möglich mal zu einem gewissen Output kommt, dem man sich dann nochmal anschauen kann. Aber jetzt blind überall zu vertrauen, würde ich sagen, das ist eher das, was ich mit Erfahrungen dann wegmachen muss.

**Interviewer** Gibt es sonst noch was, außer Erfahrung, was dir einfällt?

**ITPMger6** Naja, also diese Input-Prompts. Also du musst wissen, wie du ein System bedienst, sonst wirst du nicht wissen. Was du rauskriegen kannst. Und wahrscheinlich musst du auch wissen, von. Wo die Informationen stammen.

**ITPMger6** Das ist aktuell noch ein bisschen so... Man schreibt da was rein, aber wenn 20 Leute irgendein Blödsinn reingeschrieben haben, dann. Kriegt man auch nur Blödsinn raus. Also es müsste eigentlich die Basis auch. Da sein, auf die man dann auch vertrauen kann.

**Interviewer** Noch abschließend eine Frage. Denk mal ein bisschen in die Zukunft. In den nächsten fünf Jahren. Du suchst dir drei Fähigkeiten als IT-Projektmanager aus. Welche wären es?

**ITPMger6** Also für mich die Terminfindung und also alles was rund um Termine ist. Das kostet sehr viel Zeit und nimmt. Sehr viel Nerven in Anspruch. Ja und sowas wie Planungen und Forecasts. Ich könnte mir gut vorstellen, dass das mal kommt und uns das super unterstützen wird.

**ITPMger6** Weil das sind so Tätigkeiten, die aktuell öfter mal so sind, dass irgendwer vergisst oder nicht macht oder nicht gut genug macht und irgendwas vergisst. Und da das auch irgendwie alles basiert auf irgendeinem gewissen Regelwerk, glaube ich schon. Dass man das verautomatisieren kann. Oder als Systeme auch davon lernen können, wie man das in Zukunft besser machen kann, um Forecasts besser einzuhalten und so weiter.

**Interviewer** Ja, vielen Dank. Von deiner Seite gibt es nichts mehr. Hast du noch irgendwas, was du zu. Dem Thema anbringen willst?

**ITPMger6** Nein, eigentlich nicht, aber ich hoffe auf diese Sachen, das habe ich schon öfter gesagt, dass genau diese Punkte, die du jetzt gesagt hast, dass die in Zukunft bald mal kommen werden.

**Interviewer** Vielen Dank.

### A.2.7 Interview ITPMger7

**Interviewer** Okay, starten wir mit den Einführungsfragen. Ganz allgemein, wie lange bist du schon als IT-Projektmanager tätig, beziehungsweise wie lange hast du ja vor allem in dem Bereich?

**ITPMger7** Ich würde glaube sagen, eineinhalb Jahre ca.

**Interviewer** Und hast davor aber schon in vielen IT-Projekten gearbeitet, oder?

**ITPMger7** Genau. Also so einzelne Tätigkeiten, wie Rechnungen schreiben, habe ich auch schon früher, bevor ich. Project Lead war, gemacht. Und davor halt schon in einigen Projekten, wo du teilweise dann allein bist und. Für viele Sachen dann logischerweise verantwortlich bist.

**Interviewer** Nur ganz grob, um was geht es circa in deinem Projekt derzeit?

**ITPMger7** In meinem Projekt geht es darum. Mehr oder weniger so ein Datenhub aufzubauen. Das nennt sich oft ein Master Data Management System, wo es darum geht, Daten. Aus verschiedenen Systemen bei unserem Kunden zusammenzuführen. Vor allem auch auf die Datenqualität zu schauen, weil die oft von existierenden, uralten.

**ITPMger7** Systemen einfach schlecht gewartet ist. Es führt sehr viel zu Reibereien zwischen Stakeholdern, was sind die richtigen Validierungen, was sind die richtigen Geschäftsprozesse, was muss auf einer Rechnung ausgeführt sein und so weiter. Dann gibt es wieder diese länderspezifischen Gesetze und so weiter. Da kommen sehr viele komplexe Sachen zusammen.

**Interviewer** Zu guter Letzt, wie alt bist du?

**ITPMger7** Ich bin 27 Jahre alt.

**Interviewer** Danke, dann fangen wir gleich direkt mit den fachlichen Sachen an. Es geht wie gesagt um Aufgaben im IT-Projektmanagement. Vielleicht kannst du mal kurz definieren, was für dich die Aufgaben im IT-Projektmanagement sind, also die wirklich IT-Projektmanager machen müssen, um erfolgreich zu sein. Was gibt es da für Aufgaben?

**ITPMger7** Es besteht einerseits aus sehr viel grundlegenden. Aufgaben, die wenig spannend sind. Für mich zumindest wie Rechnungsschreiben, die Stundenlisten kontrollieren. Vielleicht fallen da wieder einzelne Dinge raus, wo du nochmal mit Mitarbeitern sprechen musst, wenn irgendwo was falsch verbucht wird, regelmäßig. Dann hast du halt Budget- und Forecastplanung.

**ITPMger7** Ich glaube ein bisschen abhängig vom Projekt und wie die Verantwortungsaufteilung ist. In meinem Projekt habe ich es weniger. unter Umständen fällt dir dann die Roadmap auf die, dass du da dann auch noch viel gemeinsam mit dem Forecast gemeinsam planen musst, erreiche meine Ziele, was hat das Feature oder dieser Meilenstein in Wahrheit dann gekostet. Das macht in unserem Fall jetzt eigentlich mehr der Kunde oder der PO beim Kunden, dass er dir an solche Sachen. Sorgen muss, bei uns es ist wirklich rein Time and Material in dem Projekt

**ITPMger7** Es gibt dann noch sehr viele vielfältige Aufgaben, je nachdem wie du die Überschneidung mit dem Teamlead siehst. Es fallen da wieder Tätigkeiten raus, die. Du als Projektleiter hast. Oft bist du Teamlead und Projektleiterin ein einem. Was dann auch wieder abhängt vom Projekt ist unter Umständen, gerade in unserer Rolle als Dienstleister.

**ITPMger7** Ist die Grenze zu Sales-Office sehr oft schwammig. Das heißt, du hast regelmäßig Partner-Meetings, entweder mit Management von Kunden oder mit irgendwelchen Chefs oder mit dem PO. Du bestimmst dich da recht viel ab. Versuchst da partnerschaftlich irgendwelche Sachen anzubieten oder zu schauen, wo drückt der Schuh, wo können wir vielleicht nur irgendwo mithelfen. In unserem Fall bei unserem Kunden haben.

**ITPMger7** Haben wir nicht nur ein Projekt, sondern mehrere. Da haben wir dann auch wieder die Verantwortung, dass wir über die Projekte hinweg. Schauen, dass alles passt, dass zwischen den Projekten kommuniziert wird. In unserem Projekt ist es so, nachdem wir relativ viel mit Daten und mit den Geschäftsprozessen bei **\*\*Unternehmen\*\*** haben, haben wir relativ viel Wissen über die Zeit aufgebaut, wie die Dinge funktionieren. Das Wissen brauchen die anderen Projekte oft auch.

**ITPMger7** Es ist dann aber auch nicht sichergestellt, dass die dann zu dir kommen und zu fragen. Sondern in der Regel fragen sie erst dann innerhalb vom Projekt. Ich muss aber auch sagen, dass die. Leute beim Kunden das dann oft auch. Nicht wirklich so wissen, weil die Kommunikation beim Kunden ja jetzt auch nicht wirklich besser ist als bei uns.

**ITPMger7** Das ist das, was man über die Zeit feststellt. Impediments, die da so auffallen. Sie um die Sachen kümmern.

**Interviewer** Hast du für diese Aufgaben im Projektleiter-Dasein schon mal KI-Tools verwendet?

**ITPMger7** Für einzelne Sachen sicher, also strategische Sachen, also, dass du in ChatGBT irgendwelche Situationen eingibst und. Dann nach Vorschlägen fragst.

**Interviewer** Was ist ein konkretes Beispiel, wenn du. Von strategischen Sachen redest?

**ITPMger7** Macht es Sinn, jetzt über ein gewisses Thema beim Kunden, also irgendwelche Themen beim Kunden anzusprechen, also konkret oder unser Kunde. Ist aktuell in Kurzarbeit. Wie gehst du damit um? Wir haben zum Beispiel noch Stellen bei uns im Projekt, die wir aus unserem eigenen Interesse, wo wir Leute aus dem Projekt rausgeben haben, weil sie in eine andere Richtung weiterentwickeln haben wollen. Wir haben es aber dann zum damaligen Zeitpunkt nicht geschafft, dass wir nach besetzen, aus diversen Gründen. Und dann ist die Kurzarbeit gekommen. Macht es Sinn, jetzt dann noch mal Druck zu machen und zu sagen, hey, wir haben da noch offene Stellen oder nicht? Solche Sachen glaube ich kann man relativ gut, so Brainstorming kann man auch ganz. Gut mit der KI machen.

**Interviewer** Das sind ja eigentlich wirkliche strategische Entscheidungen und da hast du es erfolgreich eingesetzt?

**ITPMger7** Da kann man sich ja zumindest ein bisschen Hilfe holen. Ich finde, was die KI nämlich gut. Kann, ist Dinge strukturieren, Dinge runterbrechen. Das funktioniert in der Regel ganz gut.

**Interviewer** Verwendest du da ChatGBT oder was verwendest du da?

**ITPMger7** Ja, also regelmäßig ChatGBT oder halt Copilot, wo dann GPT-4 im Hintergrund ist.

**Interviewer** Okay. Gibt es sonst noch Aufgaben, wo du ChatGBT oder Copilot einsetzt, also strategische Sachen?

**ITPMger7** Was ich mir, also ich setze das nicht ein, aber was ich mir einmal. Vorstellen kann ist, wenn es jetzt schon. Interessant ist für die Frage, Zeitlaufzeichnungen kontrolliert von den Mitarbeitern. Wenn wir doch immer wieder das Fall haben, dass vielleicht das Wording nicht ganz optimal ist und dann für mich ein Fragezeichen mit dem Kunden führt, dann kann. Man gut vorstellen, dass man da in.

**ITPMger7** Die Richtung, aber das ist ja typisch wie überall, diese No-Brainer-Tasks mehr oder weniger, kann man relativ schnell durch die KI ersetzen.

**Interviewer** Was fehlt da jetzt noch, dass man. Das wirklich einsetzen könnte? Was würde es dann noch brauchen?

**ITPMger7** Das war schwierig. Ich habe jetzt ehrlich gesagt keine Ahnung, wie ich ein gut Excel-Files in ChatGBT reinbringe. Ich meine, man kann es ja mal probieren zu reinkopieren, ob man da dann wirklich alles wieder rausspuckt in dem Format, das ich es ins Excel reinbringe. Ja. Ansatz das ist dann, glaube ich, ein bisschen die Unsicherheit, wie es dann mit Datenschutz umgeht.

**ITPMger7** Weil es dann doch irgendwie Zeitaufzeichnungen extern herausgibt. Das heißt, wenn du ein lokales Model hast, vielleicht. Ja.

**Interviewer** Fehlt es auch ein bisschen an der. Integration mit den Tools, die du arbeitest? Also es wäre wahrscheinlich besser, wenn es direkt im Excel drinnen hängen würde und du müsstest nicht Excel im Chat-GPT hochladen, oder?

**ITPMger7** Das kann natürlich sein. Man muss sich, glaube ich, auch überlegen, irgendwie ein ganz gutes Prompt überlegen, wie erklärst du Chat-GPT, auf was er jetzt achten soll. Ja. Weil ich will ja nicht, dass alles umformuliert, sondern ich möchte einfach nur, dass. Man gewisse Sachen kennzeichnet.

**ITPMger7** Aber ja, wahrscheinlich Integration sowieso. Ist dann die Frage, wie die Integration genau aussieht. Wenn es dann wieder einfach nur irgendein Chatfenster im Excel ist, dann kann ich. Es mir auch schon wieder sparen. Aber wenn man dann irgendwelche Zellen markieren kann und so und auf die referenzieren kann, das ist vielleicht dann wieder besser.

**Interviewer** Ja. Hast du sonst noch Beispiele, wo du. Es dir vorstellen könntest oder wo du es einsetzt? Also was wären für dich No-Brainer-Tasks in dem Sinne dann?

**ITPMger7** Generell um Texte zu formulieren. Ich bin jetzt nicht unbedingt der Kreativste beim Schreiben. Da hilft es mir oft weit leichter. Wenn du einen Teams-

Post oder eine Chat-Message schreibst. Es spielt auch so eine strategische Rolle ein, je nachdem.

**ITPMger7** Wenn du dem Kunden irgendeine Message schreiben musst, die vielleicht zu schwierig ist. Die Frage ist, ob du dann nicht gleich telefonierst. Solche Sachen, glaube ich.

**Interviewer** Hast du das auch schon konkret?

**ITPMger7** Ich weiß nicht, ob ich es im Projekt schon direkt einmal verwendet habe, aber ja. Ich würde schon sagen, ja. Wie formuliere ich Dinge, dass sie nett rüber kommen zum Beispiel. Irgendwas ist mir gerade noch eingefallen, glaube ich. Na egal.

**Interviewer** Wenn du jetzt in die andere Richtung denkst, Welche Aufgaben kannst du dir zum Beispiel gar nicht vorstellen, dass die KI irgendetwas bringt?

**ITPMger7** Momentan ist es noch schwierig, auch technisch, so mathematische Dinge zu machen. Also Forecasts und Budgetplanung und so Sachen. Glaube ich, ist es schwierig. Das sind so bestehende Tools, die es zu einer gibt, so bei Excel-Sheets wahrscheinlich. Ja, da habe ich noch zu viel Angst, dass man die KI da irgendwas falsch ausrechnet und das ist ja auch.

**ITPMger7** Nicht dafür gedacht eigentlich.

**Interviewer** Aber liegt es da daran, dass du es dir nicht vorstellen kannst, dass es in Zukunft mal funktioniert oder liegt es einfach daran, dass es derzeit einfach begrenzt ist von der KI?

**ITPMger7** Je nachdem, wenn du es technisch anschaust, die KI selber, das Modell selber, wird. Da nie Dinge ausrechnen können. Aber es kann vielleicht erkennen, dass ich jetzt rechnen muss und führt dann wieder irgendeinen Code aus, der was ausrechnet. Ja, ich glaube schon, in der Kombination schon, aber KI ala, glaube ich nicht. Wenn du so irgendwie GPTs anschaust, die.

**ITPMger7** Du selber entwickeln kannst, dann sicher.

**Interviewer** Ja. Und wenn wir jetzt wirklich in die Richtung gehen, Gibt es Aufgaben, wo du dir gar nicht vorstellen kannst, dass die KI irgendwem in entferntem Sinne etwas bringen würde? Als Projektleiter.

**ITPMger7** Eigentlich glaube ich gar nicht. irgendwie zur Vorbereitung oder haben sie Inspirationen zu holen für irgendwelche Meetings oder was auch immer. Das kannst du so immer verwenden und. Der Job vom Projektleiter bestellt einfach viel aus Reden mit anderen Leuten, aus Planungstätigkeiten, wo die KI wahrscheinlich auch ganz gut ist. Also es gibt ja KI-Kalenderplanungstools zum Beispiel oder was auch immer für solche Sachen.

**ITPMger7** Also ich glaube, dass du es wahrscheinlich für sehr viele Tätigkeiten zumindest unterstützend verwenden kannst. Würdest du nicht sagen, dass du es alleine übernehmen kannst.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger7** Zumindest jetzt noch nicht. Ja.

**Interviewer** Also jetzt auch so wirklich Führungsgespräche, wenn du mit deinen Leuten sprichst oder wenn du dich wirklich auf ein kritisches Stakeholdergespräch vorbereitest, auch da könntest du dir vorstellen, dass du KI verwendest?

**ITPMger7** Ja sicher. Zumindest in der Vorbereitung, wo man grundsätzlich überlegt, wie geht man solche Gespräche an. Das kannst du schon mal mit der KI machen.

**Interviewer** Was würdest du in der Zukunft noch wünschen von KI-Tools?

**ITPMger7** Was ich mir wünschen würde, ist, dass. Man viel mehr mit lokalen Modells machen kann, weil es für Tätigkeiten, gerade beim. Projektleiter, schwierig ist, irgendwo etwas aus der eigenen Hand rauszugeben. Das heißt, wenn die KI lokal laufen wird und ohne Internet irgendwo Daten hinschicken kann, also ohne irgendwo Daten hinschicken zu müssen, das würde ich mir mehr wünschen aus technischer Sicht.

**Interviewer** Also dass du dir wirklich keine Gedanken mehr machen musst, welche Daten du da jetzt reinspielst. Und du auch wirklich personenbezogene Daten reintun könntest, ohne dir Sorgen zu machen.

**ITPMger7** Ja, ich glaube zwar, dass das wahrscheinlich. Nicht so kommen wird. Vielleicht zumindest teilweise. Ich meine, ich glaube jetzt nicht, dass Microsoft so eine Strategie in die Richtung zum Beispiel hat. Oder OpenAI.

**ITPMger7** Weil das ja mehr oder weniger das ist, womit sie Geld machen.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger7** Aber hin und wieder. Vielleicht gibt es ja immer noch Open-Source-Lösungen. Oder gibt es eh schon. Aber die auch easy verwendbar sind. Und gut funktionieren.

**Interviewer** Gibt es sonst noch irgendwas, was du. Noch sehen würdest in der Zukunft?

**ITPMger7** Es ist schwer zu sagen, glaube ich. Da kann man besser da, wo kann man mithelfen. Es ist, glaube ich, einfach schwierig zu sagen. Momentan hast du halt diese, in der Regel diese eine KI, da verwendest du ChatGBT oder was auch immer. Aber langfristig so ein universelles Model glaube ich ist auch nicht die Lösung.

**ITPMger7** Also unter Umständen glaube ich sollte es für gewisse Sachen wahrscheinlich eigens trainierte Dinge geben. Wenn du wirklich gute Ergebnisse haben willst. Genau. Wahrscheinlich nur stärker differenzierte Modells die einfach auf gewisse Dinge besser zugeschnitten sind. Ich meine teilweise hast du es eh schon beim Co-Pilot oder wo auch immer, kannst du teilweise ja schon einstellen, wie sie sich verhalten soll, soll sie jetzt eher genauer sein, eher kreativ sein.

**ITPMger7** Wenn man da noch mehr Stellschrauben oft in der Regel hätte, glaube ich, könnte. Man schon ein bisschen mehr experimentieren damit und würde wahrscheinlich langfristig, kann ich mir vorstellen, auf sowas hinauslaufen.

**Interviewer** Wenn wir jetzt in Richtung Fähigkeiten schauen. Fangen wir wieder grob an. Was braucht man aus deiner Sicht her. Für Fähigkeiten, also als Projektmanager?

**ITPMger7** Fähigkeiten, das sind halt sehr viele Softskills meiner Ansicht nach. die du brauchst. Wie präsentiere ich? Also präsentieren umfasst für mich eigentlich relativ viel. Das umfasst auch wie formuliere ich Sätze. Wie fange ich irgendwelche Meetings an? Wie moderiere ich Meetings? Ich glaube das ist der eine Teil. Ich glaube der andere Teil ist auch sehr viel, wie strukturiert ist man und wie organisiert ist man? Schaffe ich es zuverlässig mir Verantwortung zu übernehmen, gehört sicher auch zum Leadership von IT Projektmanagern. Aber nicht nur Verantwortung zu übernehmen ist wichtig sondern auch generell ein zuverlässiger Mensch zu sein, damit sich das Team auf dich verlassen kann.

**ITPMger7** Es ist glaube ich auch viel kreativ. Denken drin, weil du gerade mit um. Um die Ecke denken glaube ich oft auch. Sehr viel gewinnen kannst. Ja, wahrscheinlich auch sehr viel analytisches Denken, beispielsweise bei finanziellen Tasks hilft dir das mit Sicherheit. Dinge hinterfragen.

**ITPMger7** Entscheidungen beim Kunden zu hinterfragen. Du brauchst sicher auch gewissen Mut und gewisses Selbstbewusstsein, um zu mehr Informationen zu. Kommen, die deinem Job weiterhelfen, die uns als Firma weiterhelfen, bei dem Kunden erfolgreich zu sein. Das ist, glaube ich, auch für soziale Fähigkeiten, die da ganz gut helfen können, weil wenn du ein gutes Verhältnis aufbauen. Kannst zu deiner Gegenseite beim Kunden, dann.

**ITPMger7** Wirst du, glaube ich, in vielen Sachen sehr viel einfacher. Das ist wahrscheinlich eines der Grundvoraussetzungen. Verantwortungsbewusstsein. Das ist so ungefähr alles.

**Interviewer** Wenn wir jetzt wieder KI dazu denken, welche Fähigkeiten, ändern sie Fähigkeiten in der Zukunft? Werden sie Fähigkeiten ändern? Braucht man Fähigkeiten vielleicht nimmer, die du. Vorher angesprochen hast als IT-Projektmanager? Oder weniger?

**ITPMger7** Boah. Würd ich nicht sagen, dass du irgendwelche. Sachen gar nicht mehr brauchst. Je nachdem auf welchem Level dann wahrscheinlich du mitspielen möchtest. Aber ich glaube, es hat noch nicht geschadet, irgendwo gut zu sein. Oder sie irgendwo recht viel Wissen aufzubauen. Oder was auch immer. Ich glaube nur, dass die KI zumindest momentan einfach bei vielen Dingen gut unterstützen kann.

**Interviewer** Das heißt, du glaubst, alle von diesen Fähigkeiten wird man auch in Zukunft brauchen werden, auch wenn die KI da ist. Und sie ändern sich nicht wirklich.

**ITPMger7** Ja, vor allem weil viel darauf passiert, dass du mit anderen Personen redest.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger7** Das heißt, du kannst die KI sowieso nur vorbereitend verwenden.

**Interviewer** Ja. Siehst du irgendwelche Fähigkeiten, die man zusätzlich braucht beim Einsatz von KI?

**ITPMger7** Ja, ich glaube, wie man damit umgeht am besten. Auch die Erfahrung, wie man richtig prompt. Schreibt, glaube ich, ist auch etwas, was einem sehr viel bringt. Und da gibt es so einzelne Tipps. Und Tricks, glaube ich, wie man oft mehr rauskriegt.

**ITPMger7** Das siehst du jetzt auch schon. Ich glaube, das ist auf jeden Fall eine gewisse Erfahrung und Wissen, wie man mit KI umgeht. Ich glaube, es ist gut zu wissen, wie es ungefähr im Hintergrund funktioniert, damit du auch eine gewisse Sicherheit für dich hast, ob die Ergebnisse, ob die KI. Jetzt wirklich etwas ausspuckt, was man vertrauen. Kann oder ob das jetzt nur irgendwie hergereimt ist.

**ITPMger7** Gerade bei Fakten kann das oft nicht funktionieren. Was ich auch privat verwende, ist, wenn mich Themen interessieren und ich nach Büchern suche, dann gebe ich ein, was mich interessiert, für welchen Bereich brauche ich ein Buch und dann frage ich nach Buchvorschlägen. Die Buchtitel stimmen meistens, die sie vorschlägt. Die Bücher gibt es auch, aber der. Autor dazu stimmt z.B.

**ITPMger7** nicht. Da merkt man, da kommt man auf falschen Ergebnissedruck und weil ich das Vertrauen in die KI nicht habe, sondern einfach nur ein bisschen Misstrauen habe. Ich glaube, dass du dieses gewisse skeptische Sein einfach immer noch brauchst und Dinge blind von der KI zu übernehmen, zu. Kopieren einfach nicht richtig ist.

**Interviewer** Würdest du auch sagen, dass man eine gewisse Kreativität braucht? um abzuschätzen können, wo man die KI einsetzt?

**ITPMger7** Das ist sicher, ja. Ich glaube schon. Ich habe schon öfter Situationen gehabt, wo du im Nachhinein so denkst, boah, das war eigentlich ein cooler Use-Case für KI. Du denkst, da war nicht immer gleich dran. Oder hin und wieder einfach einmal so dieses spontan dran denken, hey, probieren wir es halt einfach einmal und schauen, ob es das Ding ausspuckt.

**Interviewer** Ja.

**ITPMger7** Ich glaube oft die Kreativität brauchst du auch für den Prompt selber wieder, weil. Je nachdem wie du fragst, kommen komplett andere Antworten zurück.

**Interviewer** Und wahrscheinlich geht es dann Hand in Hand mit der Erfahrung.

**ITPMger7** Ja, sicher.

**Interviewer** Okay, vielen Dank. Hast du noch irgendwas anzumerken zusätzlich zu dem Thema?

**ITPMger7** Nein.

**Interviewer** Dann danke, dann stoppe ich das Recording.

### A.2.8 Interview ITPMger8

**Interviewer** Es ist prinzipiell ein semi strukturiertes Interview. Das heißt, ich habe die Fragen nur circa als Orientierung, aber es sollte eigentlich ein offener Austausch sein zu dem Thema. Es geht prinzipiell um KI im Projektmanagement, also wie kann man das einsetzen im IT-Projektmanagement. Ich hab zwei Forschungsfragen, ich würde zuerst einfach mit Einführungsfragen anfangen und dann spezifische Fragen zu den Forschungsfragen stellen. Forschungsfrage 1 geht es um, welche Aufgaben kann man ersetzen oder unterstützen, verwenden mit KI.

**Interviewer** Bei der zweiten Forschungsfrage geht es eher um die Fähigkeiten und Skills, wie sie die verändern durch KI im IT-Projektmanagement. Fangen wir zuerst an mit den Einführungsfragen. Wie lange bist du schon als IT-Projektmanager tätig bzw. wie lange hast du Erfahrung in diesem Bereich?

**ITPMger8** In der Rolle jetzt in **\*\*Unternehmen\*\*** erst seit Anfang 2020 eigentlich. Davor von der Ausbildung war es was anderes, aber nachdem ich dann, also eigentlich Designer, aber nachdem ich dann selbstständig war für sechs Jahre, dort war es eine zwangsweise einfache Anforderung, das auch zu machen halt die ganze Zeit, eh klar. Und da bin ich dann zum ersten Mal reingekommen zusammen mit meinem Kollegen. Wir haben das dann sowieso machen müssen. Also genau genommen kann man sagen 2008 bis 2014 oder so habe ich das schon einmal gemacht in der Rolle.

**ITPMger8** Zumindest Teil meiner Arbeit halt, war Projektmanagement auch. Und dann jetzt tatsächlich, dass es mehr oder minder spezialisiert drauf ist, erst seit 2020 wiederum.

**Interviewer** War das davor wirklich nur Projektmanagement oder auch spezifisches IT-Projektmanagement?

**ITPMger8** Das war Rich Media im weitesten Sinne. Das heißt schon IT-Projekte, aber nicht Business Software, sondern mehr Entertainment Software.

**Interviewer** Nur ganz kurz, welches Projekt betreust du derzeit? Um was es circa geht? Muss kein Kunde genannt werden.

**ITPMger8** Im Moment geht es um eine Plattform zur elektronischen Abwicklung eines gesamten Förderprozesses.

**Interviewer** Reicht, glaube ich, für den Rahmen. Und noch eine letzte Frage für die Einführungsfragen. Wie alt bist du?

**ITPMger8** Muss ich wirklich sagen.? Nein, ich bin 43.

**Interviewer** Okay, dann kommen wir schon zu den fachlichen Fragen. Wie gesagt, wir fangen zuerst an mit den Aufgaben im IT-Projektmanagement. Vielleicht fangen wir ganz grob an. Was ist deine Definition von den Aufgaben im IT-Projektmanagement? Also welche Aufgaben muss man als IT-Projektmanager regelmäßig machen?

**ITPMger8** In dem Setup, wo wir es haben, muss man sagen, die Kernverantwortung ist immer noch, dass das Projekt erfolgreich ist und zwar für beide Seiten. Wir haben da Customer und Service Provider in unserer Rolle und halt ein Customer dazu. Das heißt, es muss für uns beide erfolgreich sein. Ich habe einerseits zu schauen, dass das Projekt für Kunden funktioniert und andererseits auch, dass es insgesamt abläuft in einer Art und Weise, die für uns profitabel ist, wo die Leute auch zufrieden sind und wo der Outcome auch aus unserer Sicht passt.

**Interviewer** Was machst du da konkret dafür, dass es erfolgreich ist? Also was gibt es da wirklich für typischen Aufgaben?

**ITPMger8** Vieles davon ist schlicht und einfach planen, also mit dem Kunden Roadmaps erstellen, ihnen bei der Priorisierung helfen, ihnen dabei helfen, wie man die Arbeit runterbrechen kann auf, wie soll man sagen, abarbeitbare Stücke sozusagen, zu schauen, wie das zum Gesamtbild beiträgt, ihnen auch zu erklären oder schauen, dass wir da das gleiche Bild haben davon, was den Erfolg eines Projekts eigentlich ausmacht für sie, also was sie eigentlich davon wollen, davon dann die Priorisierung ableiten. Und vor allem in der Anfangsphase ist es auch viel ein erklären und definieren. Was ist die Art und Weise, wie wir zusammenarbeiten? Welche Rollen gibt es? Und vor allem auch, welche Verantwortungen?

**ITPMger8** Also was brauchen wir vom Kunden, damit das funktionieren kann? Was braucht der Kunde von uns? Und damit das von Anfang an klar ist, weil wenn es da nach ein paar Monaten dann Konflikte gibt, ist das ein Problem.

**Interviewer** Hast du in dem spezifischen beruflichen Kontext schon einmal AI-Tools verwendet?

**ITPMger8** Wir verwenden es im Projekt eigentlich nicht. Also es gibt zwar einzelne Leute von uns, die sich das aus privatem Interesse außerhalb vom Projektkontext anschauen und Sachen ausprobiert haben und so weiter. Wir haben auch schon diskutiert mit dem Kunden einerseits, ob man es in unseren Workflows einsetzen könnte. Da spricht im Moment noch dagegen, dass auf Kundenseite die Rechtsabteilung sich da zu wenig noch aussieht, sozusagen bei dem Topic, die das Gefühl haben, sie kennen sich zu wenig aus, um das zu entscheiden und da unterweil noch auf der Bremse stehen, obwohl es wahrscheinlich ginge, nachdem eh fast alles quasi public ist, was wir tun, sehe ich da wenig Probleme. Und zum anderen haben wir auch mehrmals schon diskutiert, wo es vielleicht eine Option sein könnte, das im Projekt einzusetzen, inhaltlich.

**ITPMger8** Also tatsächlich im Projekt AI-Funktionen zu integrieren, was bisher auch in erster Linie Wünsche sind und wir nix in der Richtung derzeit tun, weil es einfach vom Budget her nicht hergeben hat. Damals und im Moment ist eigentlich auch alles verplant, sozusagen. Wir haben keinen zwingenden Use Case, den wir da wieder abdecken müssten. Und um das für irgendwelche netten Komfortfeatures oder Verbesserungen zu haben, ist einfach kein Platz im Budget.

**Interviewer** Hast du es du selber einfach schon verwendet, KI Tools?

**ITPMger8** Ja, also einerseits um mit dem zu spielen und um es zu probieren. Also ich geb mir Mühe, keine Kunden- oder firmenspezifischen Infos da drin zu haben, klarerweise, aber einerseits aus Neugierde zu schauen, was es beitragen wird und wenn immer, wenn es vielleicht Vorbereitung für allgemeine Themen ist, irgendwelche, ich weiß nicht, es geht darum, irgendeinen Inhalt dem Kunden zu erklären oder näher zu bringen, der sich, weiß ich nicht, allgemein mit Projektmanagement oder agiler Arbeitsweise oder sonst was betrifft oder vielleicht auch im Mentoring, bevor er was vorbereitet, schau ich mal, was vor allem ChatGBT dafür hergibt gelegentlich und ob da irgendwelche Sachen sind, an die ich noch nicht gedacht habe oder irgendwelche Lücken oder sonst irgendwas.

**Interviewer** Also du verwendest ChatGBT jetzt schon konkret. Auch in der Arbeit?

**ITPMger8** Genau, ich verwende es teilweise in der Arbeit als Vorbereitung und vor allem so ein bisschen als, wie soll man sagen, so als Gegencheck bei den Abrechnungen. Vielleicht zeigt es mir irgendeine Lücke auf, die ich übersehen habe.

**Interviewer** Wenn du jetzt jetzt wirklich konkret ChatGBT kritisieren würdest, jetzt mit der IT-Projektmanagement-Brille, was passt dir noch nicht? Was ist noch schlecht?

**ITPMger8** Für die wenigen Sachen, die ich verwendet habe, war es eigentlich nie schlecht. Also es war zwar immer alles relativ allgemein und, wie soll man sagen, jetzt wirklich wenig brauchbar in dem Sinn, weil es halt, selten, war es wirklich der Fall, dass es mich auf irgendwas brachte, aber noch nicht, und dachte, ob es noch nicht abgedeckt war. Aber es hat auch nie, zumindest in meinen Fällen, es hat auch nie halluziniert oder irgendwelche Sachen drin gehabt, die massiv falsch gewesen wären oder so. Aber das waren wirklich einfache Fälle. Da kannst du nicht viel falsch machen.

**ITPMger8** Weil da hat es auch genügend Quellen, an denen es sich ziehen kann. Meistens sind es Dinge, wo es einfach zusammenfasst, was es findet. Da war auch ziemlich akkurat.

**Interviewer** Könntest du dir vorstellen, dass irgendwelche Aufgaben, die du regelmäßig machst, wirklich dich ersetzen könnten?

**ITPMger8** Teile schon. Also gerade so Vorbereitung. Wobei derzeit noch schwierig. Weil ich glaube wirklich, dass die Projektleiterstelle halt wirklich noch die ist, was fast am schwierigsten geht, das zu ersetzen. Und auch der Requirements-Engineer-Teil, den ich mache.

**ITPMger8** Also weil das halt wirklich dann sehr projektspezifische Sachen sind. Das heißt, es müsste lernen oder ziehen aus den Dingen, die wir im Projekt haben, wo einerseits rechtliche Hürde besteht und andererseits auch ein inhaltlicher. Du musst erstmal eine Menge an Inhalt haben, bevor es da sinnvoll was beitragen kann. Dann kann ich mir vorstellen, nach ein paar Monaten oder Jahren, dass vielleicht beim Vorbereiten von Storys und solchen Sachen helfen könnte, ein bisschen. Aber wahrscheinlich selbst da schwierig.

**ITPMger8** Es könnte uns im Development viel helfen, glaube ich. Ja, weil wenn es da mal eine gute Struktur hat, an der es sich orientieren kann, könnte es gerade so in Themen Code Completion oder Vorschläge und so weiter sicher mehr machen, als bisher

möglich war. Also da könnte es uns schon ein bisschen schneller machen oder vielleicht auch einfach ermöglichen, mehr zu liefern, sozusagen. Im Projektmanagement selber.

**Interviewer** Planung, Forecasting.

**ITPMger8** Ja, das denke ich nämlich gerade. Wenn du es schaffst, eine halbwegs gute Datenbasis zu schaffen, könnte es zum Beispiel bei der Darstellung von so einem Planning relativ gut helfen. Wobei es da bisher noch nicht wirklich ein Tool dafür gibt, um das zu machen. Das geht mit ChatGBT selber noch nicht so wirklich, aber es könnte in die Richtung gehen. Das heißt, wenn du dann einen halbwegs sauberen Backlog hast, dass es da beim Planning helfen könnte.

**ITPMger8** Es könnte vielleicht sogar helfen bei so Sachen wie, und ich denke jetzt sehr spontan darüber nach, ich habe mir nicht vor dem Gespräch jetzt viele Gedanken gemacht, aber jetzt komme ich gerade darauf, zum Beispiel so etwas wie Estimations bis zu einem gewissen Grad. Das ist jetzt gerade im Planning, du hast irgendwelche Tickets vorbereitet, aus der Datenbasis, die du hast von früheren Tickets, die bereits estimated sind und aus den Tickets, die du jetzt geschrieben hast, aber die noch keine Estimation haben, vielleicht aus einem Vergleich schon mal gute Guesses machen und dir da Orientierung geben, wo wirst du zum Beispiel für ein Volumen von 20 Storys ungefähr sein vom Block her. Ich glaube in Wirklichkeit, dass man da wahrscheinlich auch mit Durchschnittswerten relativ gut hinkommt und ChatGBT nicht bräuchte, aber vielleicht wäre es in der Lage, das ein bisschen akkurater zu machen oder Ausreißer besser zu erkennen. Vielleicht in der Richtung ein bisschen. Vielleicht auch einfach für so dass man sich mehr oder minder automatische, also dass man sich mehr oder minder Vorlagen macht dafür, wie Roadmaps strukturiert werden.

**ITPMger8** Das wäre in der Lage, die selbst auszufüllen anhand von einem Backlog oder so vielleicht ein bisschen. Oder vielleicht auch automatisiert bis zu einem gewissen Grad so eine Art Risikoabschätzungen zu machen und zu schauen, eben auch auf Backlog-Items hinzuschauen. Gibt es da irgendwelche Sachen, die ein Indikator dafür wären, dass es vielleicht nicht oder dass vielleicht irgendwas anders käme, als man es erwartet, oder dass man irgendwo was übersehen hat.

**Interviewer** Wenn du jetzt wirklich konkret an Budget-Forecasts denkst, könntest du dir auch was vorstellen?

**ITPMger8** Das geht eh Hand in Hand. Das ist eigentlich eh das Gleiche in dem Sinne. Ob ich jetzt inhaltliche Noten mehr bestelle oder budgetbezogen, es geht eh nicht eine ohne das andere in Wirklichkeit. Also das hängt eh immer zusammen. Also in dem Sinne, wenn ich sage, ich sehe bei meinen Optionen, dann definitiv auch für das andere.

**ITPMger8** Aber wie gesagt, in die Richtung habe ich es noch nicht verwendet. Da wüsste ich auch ehrlich gesagt noch nicht, ob es schon geht, beziehungsweise was das an Vorarbeit erfordern würde, dass man es dafür einsetzen kann, ohne dass man jetzt wirklich uns da custom, intern was eigenes developen müsste.

**Interviewer** Es braucht wahrscheinlich eine sehr gute Integration wirklich in die Projektinfrastruktur.

**ITPMger8** Wahrscheinlich, dann hast du sofort wieder das Datenproblem.

**Interviewer** Angenommen, die AI entwickelt sich unglaublich weiter. Gibt es einfache Aufgaben, die du machst als Projektmanager, wo du dir das einfach gar nicht vorstellen kannst, dass irgendwie KI dich ersetzen könnte?

**ITPMger8** Ja, dass das Kundenhandling im Sinne von wirklich sich wenn es wirklich um Befindlichkeiten geht, wenn es geht um Themen wie das Staffing im engeren Sinne, wo wir jetzt nicht nur abstrakt von Arbeitskräften reden, sondern wirklich konkret Personen. Überhaupt generell so ein bisschen dieses People Management und Expectation Management hinsichtlich, Welche Rollen und welche Personen hast du auf Kundenseite? Was sind deren Bedürfnisse? Was brauchen die, um mit dir gut zusammenzuarbeiten und mit uns gut zusammenzuarbeiten? Was brauchen die, um das Projekt intern weiter zu kommunizieren?

**ITPMger8** Wie muss man mit denen reden, damit die auch zufrieden sind und rauskriegen, was sie brauchen? Zum Beispiel auf der Ebene, glaube ich, wird es immer das Schwierigste sein, also überall dort, wo du den persönlichen Kontakt brauchst. Ansonsten sehe ich es generell eher in der Richtung, wo es halt Unterstützung mehr ist als etwas abzulösen vollkommen, weil halt die Projektleiterrolle zumindest immer noch die ist, wo zumindest wir intern das definiert haben, dass das ist die Person, die auch verantwortlich ist und wenn ich da jetzt zum Beispiel Entscheidungen oder einfach allgemein, je mehr ich dafür irgendein Tool überlasse und das nicht selbst noch dahinterstehe oder selbst verstehe, wie wir bei gewissen Ergebnissen gelandet sind oder bei gewissen Forecasts oder Roadmaps oder sonst was, desto mehr Risiko ist es und desto weniger erfülle ich meine Aufgaben kommt noch vor in der Verantwortung. Wenn ich nicht weiß, wie wir jetzt bei dem Plan gelandet sind oder warum die KI der Meinung ist, dieser Forecast ist voll verlässlich und top, das muss ich verstanden haben auch und mich nicht nur da verlassen, woher das kommt.

**Interviewer** Noch vielleicht abschließend zu der Thematik, was würdest dir trotzdem wünschen von den KITools in der Zukunft?

**ITPMger8** Ich sehe es schon in der Richtung gehen, wo es viel zu einem Assistenz- und Sparring-Partner werden kann für viele Dinge. Etwas, das dir hilft vorzubereiten, wo diverse Templates und Planning-Formate mehr sind als nur eine leere Hülle, sondern wirklich etwas, das man sich schon mal mit einem Vorschreib befüllen lassen kann. Die smarter sind im Verhalten, wo man nicht alles dann manuell wieder neu ausrechnen, verschieben und sonst was muss, sondern wo das wirklich vielleicht teils automatisiert ging. Und wo man sich auch für viele Dinge so etwas wie einen Check machen kann und sagen, schau dir das mal an. Aus all deinen Datensätzen, die du für andere Dinge hast, sag mir, ist das plausibel oder wie oft aus dem, wie wir bisher gearbeitet haben.

**ITPMger8** Also dafür wäre es, glaube ich, ganz praktisch. Je schneller sowas geht

und je weniger das manuelle Arbeit ist, desto mehr kann man sich dann auf Dinge Konzentrieren in der Projektleiter-Situation, wo man sich zwangsweise zeitfrei schaffen muss, was strategische Überlegungen sind. Man kann sich mehr Zeit dem Kundenhandling widmen, als das jetzt möglich ist.

**Interviewer** Ich glaube, wir haben das schon ganz gut abgedeckt, die erste Forschungsfrage. Bei der zweiten geht es eben eher um die Fähigkeiten, wie sie dich verändern durch KI. Fangen wir wieder ganz grob an. Aus deiner Sicht, welche Fähigkeiten braucht man als IT-Projektmanager?

**ITPMger8** Übersicht, würde ich mal sagen. Also Übersicht, Verantwortungsbewusstsein und den Willen, Konflikte zuzulassen, sozusagen. Das heißt, ich glaube als Projektmanager, zumindest in unserer Situation, und das mag gerne auch anders sein in anderen Firmen oder Projektsituationen und so weiter, man merkt es eh oft aus den Bewerbungsgesprächen und so, aber zumindest für unsere Situation, Du musst jemand sein, der in der Lage ist zu verstehen, was wir brauchen, was der Kunde braucht und auch wirklich Veränderungen durchzukämpfen, damit sich solche Situationen bessern oder damit man permanent daran arbeitet, das zu optimieren. Das heißt, wenn sich da jemand mehr als Mediator sieht oder jemand, der Konflikte vermeidet, führt das zum Stillstand und dann lebt man mit gewissen Probleme viel zu lange. Das heißt, man braucht schon einen gewissen Willen, da auch zu raufen, zu kämpfen, Konflikte auch anzusprechen und durchzuziehen sozusagen, weil sonst schaffst du nie eine Veränderung.

**ITPMger8** Dann fährt sich das ein und man lebt mit Problemen und müsste eigentlich nicht. Ich glaube, das ist mehr oder weniger das Wichtigste und halt die Tatsache, dass man sich bewusst ist, was die Verantwortung ist, also auch uns gegenüber und dem Team, nicht nur dem Kunden alleine und versucht sozusagen gerecht zu werden und die Probleme nicht verschweigt, sondern wirklich aktiv daran arbeitet die ganze Zeit. Sich vielleicht Hilfe holt, wenn es notwendig ist oder zumindest irgendwen hat, mit dem man regelmäßig darüber reflektiert, was geht, was nicht und dass man sich da auch Input holt für Dinge, die man vielleicht nicht gesehen hat.

**Interviewer** Gibt es irgendwelche Fähigkeiten, wo du dir denkst, wenn sich die KI so weiterentwickelt, die man vielleicht jetzt nicht mehr so braucht oder in der Zukunft dann nicht mehr so brauchen wird, wie vor dem KI-Zeitalter?

**ITPMger8** Ja, weil schon vieles, ich glaube vor allem im Sinne von Planning, Forecasting, Staffing Plans auch. Das, was man jetzt macht, indem man sich komplizierte Excels baut und das irgendwie versucht zu draften und darzustellen, da wäre meine erste Hoffnung, dass man sich diese diese trockenen, manuellen Arbeiten leichter automatisieren kann, in einer Art und Weise, wo das Ergebnis trotzdem noch nachvollziehbar ist. Weil man immer noch weiß, wie liest man das jetzt, wie ist es dazu gekommen, warum stimmt das jetzt so und nicht anders. Die Erstellung dieser Übersichten würde, glaube ich, viel helfen.

**Interviewer** Würdest du auch sagen, dass sich vielleicht Personen dann, die sich nicht genau mit dieser Materie so gut auskennen, also mit IT oder technischen Sachen, die

vielleicht dann eher im IT-Projektmanagement arbeiten können durch KI?

**ITPMger8** Es ist schwer zu sagen, ob wirklich das die Hürde wäre. Ich glaube nicht. Ich kann jetzt nur raten, weil ich in der Rolle nie war, dass ich sage, ich würde mich nicht dazu in der Lage fühlen, das für ein IT-Projekt zu machen. Also ich weiß es nicht, was jemanden aus anderen Fachbereichen abhalten würde oder jemanden, der noch keine Erfahrung damit hat. Und ich vermute, das Tooling ist es nicht, weil auch wenn du jetzt Projektmanagement machst für etwas ganz anderes, du wirst trotzdem einen Computer dafür verwenden und du wirst trotzdem Excel oder sonst was dafür verwenden, um da zu arbeiten oder irgendwelche Ticketing-Tools und wirst dort mit Jira und anderen Sachen arbeiten.

**ITPMger8** Das heißt, wenn man das vereinfacht und da mehr automatisieren kann und so weiter, das wird da die Angst nicht nehmen, glaube ich, sondern Ich weiß es nicht, wo sonst die Hürde ist. Nämlich, glaube ich, einfach im Verständnis, was da von dir verlangt wird oder worauf es dabei ankommt. Also die nehmen an, sowas wie, welche Rollen, welche Verantwortungen, was ist agile Arbeitsweise, was brauchst du in einem IT-Projekt, welche Aspekte gibt es da überall abzudecken. Die Dinge wird der KI nicht vollständig abnehmen, sondern bestenfalls insofern, als sie sagen kann, was da vielleicht sowas machen kannst. wie gibt man eine Checkliste, worauf es drauf ankommt und solche Sachen, die im Endeffekt aber auch nur dazu führen, dass du weißt, wo musst du einlesen, was musst du mal verstanden haben und das könntest du auch jetzt ohne KI tun.

**ITPMger8** Das heißt, ob die wirklich was sind, dass es einen Neueinsteiger erleichtert, in den Bereich zu kommen oder irgendeinen Quereinsteiger, weiß ich nicht. Also sehe ich jetzt nicht, zumindest wenn ich spontan drüber nachdenke, aber wer weiß.

**Interviewer** Gibt es Fähigkeiten, die man brauchen wird, vor allem wenn IT-Projektmanager dann mit KI zusammenarbeiten werden?

**ITPMger8** Ganz sicher. Also du musst schon verstanden haben, erstens wie du die benutzt, weil der KI wird genauso sein wie jedes andere Tool. Es wird bzw. es gibt auch Gewisse Skills die du brauchst um damit effizient zu arbeiten und auch irgendwie das rauszukriegen, was du willst. Genauso wie du jetzt wissen musst, wie ist Jira aufgebaut, wo kriegst du da deine Daten raus, die du brauchst für einen Forecast, für eine Übersicht, für ein Verständnis davon, wie auch einfach nur der aktuelle Sprint läuft oder sonst was. Dasselbe mit, ich weiß es nicht, Excel oder sonst irgendwas.

**ITPMger8** Wie funktioniert ein Formel da, wie stellst du da sowas auf, wie kannst du das strukturieren. Das ist genauso mit KI. Wie schreibst einen Propt. Wenn das dann komplexere Tools sind in dem Zusammenhang, ja, wie stellst du sicher, dass du die Daten so aufbereitest, dass die damit arbeiten können und all diese Dinge, die es trotzdem braucht. Da setze ich ja eigene Skillsets sein, aber ich vermute mal, dass das einen Grad der Komplexität hat, die es uns allen auch ermöglichen wird, da relativ leicht darauf umzusteigen oder das Schritt für Schritt mit zu integrieren in die Workflows, beziehungsweise auch für jemanden, der neu kommt, der hat das auch lernen können wie

alles andere. Ich glaube nicht, dass das jetzt irgendwie so magisch wird, dass sich da niemand durchschaut. Gar nicht.

**ITPMger8** Sonst, das wäre auch eine Hürde für die Adoptionen, dann würde es auch nicht funktionieren.

**Interviewer** Gibt es irgendwelche Fähigkeiten, die du dir in den nächsten, angenommen in den nächsten 5 Jahren entwickelt sich die KI dort, wo wir es uns nicht vorstellen können oder nur zu wünschen. Gibt es irgendwelche Fähigkeiten, die du dir besonders da jetzt mitnehmen würdest, wenn du dir nur 3 Fähigkeiten aussuchen könntest, welche wären das dann? Die Frage habe ich jetzt nicht verstanden. Angenommen die KI entwickelt sich dort, wohin wir uns wünschen würden und du nimmst dir, das ist in fünf Jahren und du hast nur drei Fähigkeiten, die die wichtigsten dann wären. Welche wären das dann?

**ITPMger8** Für die KI?

**Interviewer** Für das IT-Projekt management.

**ITPMger8** Die ich dann noch haben möchte in fünf Jahren, wenn der KI dort ist, wo wir uns vorstellen können. Ich glaube, ich würde mehr darauf fokussieren, auf die Bereiche, die der KI dann nicht abdeckt. Also zum einen halt all das, was strategische Arbeit ist und vielleicht auch einfach das Erkennen von Business Opportunities, das Kundenmanagement in dem Bereich auch. Und diese Dinge vielleicht ein bisschen mehr Richtung Sales und sowas. Also dort vielleicht ein bisschen mehr.

**ITPMger8** Und zum Zweiten halt wirklich all das, wo es drauf ankommt, wie kann man KI dann optimal nutzen. Das heißt, das, was ich brauche, ein Skillset, um wirklich gut damit zu arbeiten. Ich glaube, das sind die zwei Sachen, fünf wären es gar nicht. persönlich das besser zu können, was sie nicht abdeckt und zum anderen sicher zu sein, dass ich in der Lage bin, sie dort gut zu nutzen, wo sie es abdeckt.

**Interviewer** Vielen Dank. Danke. Gibt es noch irgendetwas, was du zu dem Thema anbringen willst?

**ITPMger8** Nein, aber wenn ich mich noch melden darf, falls ich mal tatsächlich darüber nachdenke, dann gerne.

**Interviewer** Sehr gerne. Dann vielen Dank.

### A.2.9 Interview ITPMger9

**Interviewer** Ich fange mit Einführungsfragen an. Im Prinzip habe ich dann zwei Forschungsfragen. Bei der ersten geht es um die Aufgaben im IT-Projektmanagement und wie die ersetzt oder nicht ersetzt werden können durch KI-Tools. Und bei der zweiten Forschungsfrage geht es wirklich konkret um die Fähigkeiten, die man als IT-Projektmanager braucht und wie diese Fähigkeiten dann beeinflusst werden durch KI. Vielleicht mal ganz allgemein, wie lange arbeitest du als IT-Projektmanager und wie lange hast du Erfahrung in dem Bereich?

**ITPMger9** Boah, gute Frage. Ich bin jetzt bei \*Unternehmen\* seit sechseinhalb Jahren, aber ich habe jetzt nicht immer Projektmanagement gemacht. Sagen wir seit fünf Jahren, sowas.

**Interviewer** Was machst du ungefähr gerade? Welches Projekt? Projekt ist schwierig zu sagen wahrscheinlich.

**ITPMger9** Eher viele verschiedene Projekte. Ich bin gerade eher sehr viel so in der Unterstützung für Projektleiter, beziehungsweise ein paar kleinere Projekte mache ich schon auch da daneben, aber da ist gerade eigentlich sehr viel so Beginn einer eher so Kundenbeziehung aufbauen, wo es jetzt. Hab aber sehr viele Einblicke in sehr viele unterschiedliche Projekte.

**Interviewer** Wie alt bist du?

**ITPMger9** Ich bin 33 Jahre alt.

**Interviewer** Okay, fangen wir gleich mit der ersten Forschungsfrage an. Fangen wir mal sehr abstrakt an. Bitte definier mal die unterschiedlichen Aufgaben, die man im IT-Projektmanagement macht. Also wir haben es jetzt in den letzten Interviews immer so gehandhabt, dass quasi die Mischung aus PL und RE Tasks sind, würde glaube ich Sinn machen, außer du hast eine andere Definition.

**ITPMger9** Ich würde mal sagen, was sehr viel, also besonders im IT-Projektmanagement ist, man kann sich Ich hoffe, es wird nicht zu philosophisch, aber man kann Software nicht anfassen. Es ist etwas anderes, als wenn du ein Haus hast. Ich habe jetzt nie ein Haus gebaut, aber trotzdem kann man sich das darunter vorstellen. Ja, es gibt einen Keller oder nicht und dann gibt es vielleicht dieses Geschoss und man macht vielleicht noch Räume dazu. Software, man kennt es eh, extrem viel Aufwand.

**ITPMger9** Man muss total viel machen und dann muss eine Software noch warten und so weiter, aber du siehst es halt nicht mit eigenen Augen. Du siehst dann vielleicht das User Interface, aber du siehst halt nicht, was dahinter ist. Und was ein großer Teil von Projektmanagement ist, aber besonders bei der IT, dadurch dass es so abstrakt ist, ist das Erwartungsmanagement, dass du eigentlich sehr viel führst. Und da hast du sowohl das Führen, wenn du dann auch ein Team hast, wo entwickelt wird, da sind wir auch sehr stark im Requirements Engineering, sehr viel vom Scope, ok, was tun wir? Also was sind unsere Ziele, wie definieren wir den Erfolg, was ist der Scope, wie können wir es eindampfen auf eine kleine MVP, wo wir mal ein Ziel erfüllen und wie kann es dann weiter ausschauen.

**ITPMger9** Aber es ist auch sehr viel, das ist auf jeden Fall ein großer Teil vom Projektmanagement, den Kunden an der Hand nehmen und auch zeigen ja, was kann er sich denn erwarten, wie schauen da die Prozesse aus, was sind die einzelnen Schritte. Man kennt es eh, erwartet sich dann, wahrscheinlich ähnlich wie bei einem Haus, ja gut, soll jetzt irgendwie drei Zimmer haben und bitte ein Bad und so, ja wie viel kostet das? Und das ist wahrscheinlich im Bau schon nicht so einfach, aber wenn der In der IT ist es einfach, man muss auch sagen, man programmiert auch noch nicht so lange,

wie man Häuser baut. Es ist einfach, basically, dadurch, dass wir auch besonders in der Individualsoftwareentwicklung sind, weil es ist jetzt wahrscheinlich auch etwas anderes, wenn man ein Standardsoftwareprodukt einführt in der Individualsoftwareentwicklung. erstellt man immer Software, die es so nicht gibt, klarerweise, weil sonst würde ich einfach die Standardsoftware kaufen, das wird dir meistens billiger kommen. Aber wenn es eben, weißt du, okay, gut, diese Standardsoftware lässt sich bei mir vielleicht nicht gescheit integrieren oder meine, gut, dann habe ich jetzt die nächste Insellösung oder ich möchte meine Prozesse nicht anpassen an die Software, sondern die Software soll sich ja nicht anpassen, dann kommt man zu Individualsoftware und da Man macht etwas, was es so noch nicht gibt.

**ITPMger9** Man kennt, wir sind externe, wir kennen die Stakeholder noch nicht, wir kennen die Prozesse noch nicht, wir kennen das Politikum noch nicht. Es ist immer auch ein gewisser Change in der Organisation bei einem Kunden. Allein das, das heißt, es sind nicht rein technische Faktoren und deswegen ist es extrem wichtig, da den Kunden zu führen und denen auch zu erklären, was jetzt die nächsten Schritte sind und auch noch klarzumachen, ja gut, wir haben jetzt keinen fixen Preis, sondern wir starten jetzt sowohl den kleinen, Vertrauen aufbauen, aber man weiß, wovon man spricht. Das ist in der IT-Projektleitung wichtig. Also es ist einerseits das Leadership, aber dann meine ich jetzt wirklich auch so den Kunden-Leaden, weil meistens haben die keine Ahnung, wie man so etwas angeht.

**ITPMger9** Oft haben die nicht mal das Personal, weil sie irgendwie gewohnt sind, Sachen zu bestellen und das kommt dann. Aber so funktioniert das eben in der Produktentwicklung nicht. Das ist natürlich was anderes, wenn du ein Produkt kaufst. Also das ist auf jeden Fall ein wichtiger Punkt und dann sind wir bei den Scope-Themen und natürlich das Leadership von dem Team ist als PL auch großer Bestandteil.

**Interviewer** Hast du KI-Tools schon verwendet im beruflichen Kontext?

**ITPMger9** Ja, aber ich glaube eher im Requirements Engineering und halt nur so ein bisschen herumgespielt. Also gerade, ja so zum Beispiel, in der Discovery Phase in der Vorbereitung haben wir gesagt, okay, ich brauche ein Template für Anwendungsfälle, weil dann dachte ich, gut, das ist eben gute Anwendungsfälle zu verwenden. und in diesem Kontext und dann hat mir ChatGBT dann so ein Anwendungsfall-Diagramm-Template rausgespuckt und dann habe ich gesagt, ja, ich habe jetzt diesen Anwendungsfall, bitte befüll das für mich und das ist eigentlich extrem praktisch, weil dann hast du jetzt 80% da und verfeinerst. Jetzt hast du dann gleich so diesen, okay das sind die Pre-Conditions, sind die Postcondition, so ist der Prozess und Kleinigkeiten kann man verfeinern. Aber das war schon sehr sehr praktisch.

**Interviewer** Wenn du jetzt, weil du bist ja jetzt konkret nicht der klassische IT-Projektmanager, weil du halt einfach über den Ganzen stehst, wärst du jetzt wirklich direkt, würdest ein Projekt betreuen, könntest du es dir da derzeit gut vorstellen, dass du regelmäßige Aufgaben mit ChatGBT oder anderen Tools machst?

**ITPMger9** Also in der Projektleitung, ehrlich gesagt nicht. Es kommt ein bisschen

darauf an. Jetzt so mit ChatGBT, wenn ich einfach so eine Lizenz habe und das einfach, nicht ehrlich gesagt. Wenn wir uns dann vielleicht, ja ich weiß nicht, wenn wir wohl eine Instanz hätten, wo vielleicht das ganze Jira drin hängt. Also wir haben bereits extrem viele Daten gesammelt, weil wir haben bereits Tickets umgesetzt und haben dann Schätzungen, vielleicht auch korrigierte Schätzungen drin und so weiter.

**ITPMger9** Und ich meine, das hat eh eine API. Und wenn wir irgendwo vielleicht so ein LLM hängen haben und da hängt eben auch das Jira dran, vielleicht auch das Confluence, Kann man sich schon vorstellen, dass man sagt, ja bitte, ich brauche jetzt irgendwie so und so ein Epic. Schreibt man das mal zusammen, ich meine, das sind dann wieder mehr Requirements Engineering Aufgaben. Also besonders im Requirements Engineering? Glaube ich eigentlich schon, dass da jetzt auch schon einige Sachen gehen.

**ITPMger9** Es gibt auch ein paar so Produkte, die Es geht zwar ein bisschen auf meiner Liste, dass ich mal ein bisschen anschau, die nennt sich so Gyro Copilot zum Beispiel. Also gerade für so, ist halt nur spannend, wenn du, wenn es wirklich auf eine eigene Instanz rennt oder so. Und wenn du halt wirklich Jira dort anhängst. Das glaube ich eigentlich schon. Und dann kann ich mir auch schon noch vorstellen, dass man sagt, ja, wie könnte dann so eine Schätzung von so einem Epic oder so ausschauen.

**ITPMger9** Dass man da Und auch Abhängigkeiten, dass man dann sagt, ja und was ist so da für Abhängigkeiten? Wie gesagt, so etwas gibt es schon. Ich weiß nicht, wie gut es funktioniert. Ich bin mir sicher, dass es kommt, dass man das noch viel verwendet.

**Interviewer** Wie schaut das mit Planung, Forecasting, Controlling aus?

**ITPMger9** Eben genau so, was wir forecasten, kann ich mir gut vorstellen. Ich weiß, also ich verwende es noch nicht. Ich glaube, ich sage, dass so etwas kommt. Ja, ich meine, Controlling ist halt ziemlich aufgelegt, ist die Frage, brauchst du halt. Ja sicher.

**ITPMger9** Ich meine, das ist an sich, ich glaube nicht, dass dir da viel in der AI helfen wird, weil im Prinzip hast du halt deine Buchungszahlen und das geht irgendwie auf ein Budget vielleicht ein bisschen. Aber ich sage, wenn du ein gutes Excel hast, dann hast du es da auch.

**ITPMger9** Ich sag mal, das rausfinden, wo es finanziell steht, ist eigentlich nicht die große Challenge. Eher dann die Entscheidungen treffen und die Kommunikation, und da wird die AI eh nix abnehmen. Forecasting kann ich mir vorstellen, aber das sehe ich jetzt auch nicht so wahnsinnig. Ich glaube, wirklich eher so ein Requirements Engineering Ticket schreiben. und so weiter, dass wir da eine saubere Baseline haben.

**ITPMger9** Ich glaube, ehrlich gesagt, dass sich da echt viel tun wird in kürzer Zeit.

**Interviewer** Welche Aufgaben siehst du eben als wirklich gar nicht sinnvoll? Sind das dann wirklich alle anderen Themen von PLs?

**ITPMger9** Ehrlich gesagt Kommunikation. Wir arbeiten mit Menschen, solange es mit Menschen arbeitet, es wird dir da sowohl, dass du jetzt irgendwie die AI fragst, wie mache ich das jetzt, es wird auch nichts bringen, du brauchst halt irgendwie Erfahrung.

Das kann ich mir nicht vorstellen. Ich glaube eher wirklich, wie in allen Disziplinen, diese ganze bisschen dumme Arbeit, wo es heißt, ja, ich setze mich nicht hin und mache das ein bisschen, so ein bisschen Jira User Stories irgendwie schön schreiben oder irgendwie die Abhängigkeiten verlinken und so weiter, Testfälle generieren, sowas, so etwas auf jeden Fall. Aber alles, wo es wirklich mit Menschen zusammen ein Refinement. Wirst meiner Meinung nach nicht wegkommen.

**Interviewer** Was würdest du in der Zukunft von den K2s wünschen?

**ITPMger9** Das wäre schon sehr cool. Das erwarte ich. Ich würde mir hoffen, dass ein bisschen dumme Arbeit automatisiert wird oder zumindest mal auf so einem Level hast, dass du dir denkst, cool, das schau ich jetzt an und verfeinere es jetzt. Das würde ich mir eigentlich wünschen. weil dann sparen wir uns extrem viel Zeit und dann kannst du halt die spannenden Sachen machen.

**Interviewer** Brauchst halt ein integriertes System, sehr viele Daten und auch Vertrauen.

**ITPMger9** Also natürlich sind wir sind jetzt noch am Anfang, wir haben, die KI ist jetzt noch nicht komplett integriert in allen Unternehmen und auch nicht bei uns. Es ist schon ein bisschen, man kann schon manche Tools ganz gut verwenden, für E-Mails zum Beispiel, aber dass es wirklich konkret gute Aufgaben für dich übernehmen kann, muss es wirklich in allen Prozessen integriert sein und auch ein bisschen fortgeschrittener sein. Datenschutz ist halt ein extrem wichtiges Thema. Also das wird halt Ich glaube, du kannst jetzt nicht einfach die gratis OpenAI Lizenz nehmen und da mal irgendwie urviel da reinhauen oder so. Dafür bräuchtest halt eine on premise variante.

**Interviewer** Kommen wir zum zweiten, zu den Fähigkeiten. Dann fangen wir wieder ziemlich abstrakt an. Welche Fähigkeiten braucht man als der IT-Projektmanager?

**ITPMger9** Boah, als der IT-Projektmanager. Ich habe es vorhin schon gesagt. Welche Fähigkeiten? Das ist vielleicht ein bisschen schwierig. Kommunikation, Storytelling, also du musst Leute mitnehmen.

**ITPMger9** Und dahingehend halt auch die Empathie, weil es ist halt oft so, man macht so etwas zum 10., 15. und 20. Mal, die Leute gegenüber meistens machen das zum ersten Mal, du musst dich in die Person reinversetzen und es sind halt einfach, es sind übrigens alles Menschen, Menschen mit einem anderen Background, du musst deren Sprache finden. Deswegen ist es halt einfach viel Empathie und Du muss halt definitiv auch gut Geschichten erzählen können, bzw. immer gute Use Cases finden können bei der Kommunikation mit dem Kunden, weil der weiß halt meistens nicht wovon du redest.

**ITPMger9** Und ich sehe das halt, wie gesagt, auch immer mehr, wirklich nicht so dieses Wie man sich am Anfang Leadership vorstellt, okay gut das ist ein Team und das führst du an, aber ich meine jetzt wirklich Leadership durch so Kontext, dass du den Kunden an der Hand nimmst und den durchführst durch diesen Prozess und den eben auch entsprechend anpasst und dann nicht nur irgendwie davon ausgehst, Ja, ist doch eh klar. Ja, wir machen jetzt Scrum, es gibt alle zwei Wochen Reviews und es gibt ein Planning, ist doch eh logisch, sondern dass du dem wirklich den Mehrwert erklärst,

wirklich zeigst, wie das funktioniert und das eben vorlebst. Das ist, glaube ich, wirklich das Allerwichtigste. Ja, sonst neugierig sein, ist, glaube ich, sehr wichtig. Es ist, glaube ich, schon extrem viel gemacht, wenn du dich wirklich dafür interessierst, willst halt das Ding, woran du arbeitest, auch wenn man vielleicht einen Schritt rausgehen würde und sagen würde, okay das ist jetzt irgendein bürokratischer Prozess, den man irgendwie optimiert oder so.

**ITPMger9** Du musst es halt wirklich geil machen wollen und du musst dem Kunden dabei helfen wollen, weil alles was wir machen, bringt den Leuten dann auch was. Also meistens ist es ja auch so, dass ja Leute dann halt wiederum auch wieder Zeit sparen und sich dann auf die interessanteren Sachen fokussieren können und das ist extrem cool. Und wenn ja das aber wurscht ist, dann ist es dadurch extrem schwer sich reinzudenken und auch wirklich Es ist halt nicht alles immer einfach und deswegen ist es diese Neugierde und du musst dich halt begeistern lassen können. Das ist halt extrem wichtig. Und sonst natürlich, also nicht so tun, als bräuchte es kein technisches Verständnis.

**ITPMger9** Sicher brauchst du ein technisches Verständnis. Wir machen da Software, es geht darum, extrem viele Daten, aber auch um extrem viel Geld und so weiter. Du musst auch ein technisches Verständnis haben.

**Interviewer** Würdest du sagen, verändern sich die Fähigkeiten, die man als Projektmanager braucht, durch KI irgendwie in den nächsten Jahren? Oder haben sie sich schon geändert?

**ITPMger9** Also haben sich geändert würde ich sagen nein. Wir müssen jetzt vielleicht zwei teilen. Die Lösungen, die wir anbieten, werden sich natürlich ändern. Das ist halt die Frage. Ich weiß nicht, ob das darauf anfällt.

**ITPMger9** Wir müssen unsere Lösungen werden halt mehr KI beinhalten und deswegen muss man da entsprechend diese Use Cases bedenken und ein Projekt mit einem KI-Anteil läuft dann auch entsprechend anders. Es ist noch schwerer zu sagen, wie viel es kosten wird. Es ist weniger deterministisch. Deswegen dahingehend, und das sind halt einfach neue Skills, die du brauchst. Generell, ob sich jetzt das Handwerk ändert durch die...

**ITPMger9** Ja, vielleicht kann einem so etwas wie ChatGBT helfen oder so. Ich wüsste es eigentlich noch nicht, weil es einfach, wie gesagt, sehr viel Leadership und und Kommunikation ist, ich hätte es noch nicht gesehen.

**Interviewer** Wie schaut es mit technisches Know-how aus? Know-how im Controlling und so weiter? Wird man das vielleicht in der Zukunft weniger brauchen, wenn man eine KI an der Seite hat? Oder glaubst du nicht?

**ITPMger9** Was meinst du mit technisches Know-how?

**Interviewer** Einfach technisches Verständnis wie die Sachen einfach am IT-Background. Braucht man den überhaupt oder kann es sein, dass man den durch KI noch weniger braucht?

**ITPMger9** Ich meine, sicher kannst du die KI fragen und so weiter. Ich meine, es ist halt auch wichtig, dass man kompetent rüberkommt. Wie gesagt, die wollen ja auch mit Experten reden. Andererseits weiß ich nicht ganz genau, worauf es damit abzieht. Also so diese typischen Tasks wie Leute abholen, sich eine Roadmap überlegen, zu sagen, das sind jetzt wie gesagt die Schritte, den Plan zu adaptieren.

**ITPMger9** Vielleicht bin ich zu pessimistisch. Ich glaube nicht, dass wirklich diese extrem menschlichen, ich glaube nicht, dass einem die KI, ich glaube nicht, dass in, also vielleicht irgendwann in der Zukunft schon, aber in nächster Zukunft nicht so ist, dass einem dann die, ja, dass die KI dann die Projekte steuert und ich glaube, da sind wir noch weit weg davon.

**Interviewer** Gibt es Skills, die man vielleicht in der Zukunft mit KI braucht? Also, dass man effektiv KI im Projektmanagement dann einsetzt, vor allem dann im Requirements Engineering, wie du gesagt hast, weil es da sinnvollst ist. Gibt es da irgendwelche Skills, die man jetzt oder in der Zukunft brauchen wird, die man davor vielleicht nicht gebraucht hat?

**ITPMger9** Okay, die man dann noch... Ich meine, natürlich muss man halt die Tools kennen, die Tools bedienen können, dass es mal irgendwie aufgelegt wird, ob du was Neues brauchen wirst. dass du die Sachen vielleicht gescheit verknüpfst. Aber meinst du, dass du da neue Skills dadurch brauchst? Vielleicht bin ich da jetzt so wenig kreativ, mir fällt da eigentlich gerade nichts ein.

**ITPMger9** Ich meine, wie gesagt, wenn die Tool-Landschaft auf der Hand liegt und du weißt, wie du es verknüpfst, dann, ich glaube nicht, vielleicht sind das dann aber die Skills. Ich meine sicher, es ändern sich dann halt entsprechend auch die Workflows. Ich glaube jetzt aber nicht, dass wir jetzt wirklich von neuen Skills reden, sondern es ändern sich einfach die Workflows. Und generell, was das für einen Einfluss hat auf die Projekte? Natürlich, durch KI ändern sich auch die Entwicklungsprozesse, also nicht nur, dass wir jetzt irgendwie ein bisschen leichter tun und so.

**ITPMger9** Ich glaube, es geht halt auch weiterhin, auch die Programmierung wird halt immer abstrakter und abstrakter werden. Ich meine, dass es jetzt Auch schon, man programmiert heutzutage ganz anders als vor 10 Jahren und vor 20 Jahren sowieso. Es wird einfach immer abstrakter mit dem Beginn von, dann ist plötzlich Objekte gegeben und so. Das ist ganz was anderes, als wenn du ein Assembler programmiert hast oder so. Und das wird halt rapide weitergehen, dass du dich einfach immer mehr entfernst von der unteren Ebene.

**ITPMger9** Das wird halt einen sehr großen Impact haben, weil dadurch wird sich auch ändern, wie die Prozesse ausschauen. Vielleicht ist es dann auch einfacher, etwas abzuschätzen, weil dann kannst du vielleicht so ein POC einfach in kürzester Zeit zusammen prompten. Soweit sind wir noch nicht, aber da werden wir auf jeden Fall hinkommen. dann wird sich das sicher ganz ändern, weil wenn du dann nochmal kürzere Feedbackzyklen hast, dann wird sich das sicher verändern, weil dann hast du keine

zwei, drei Wochen Sprints oder so. Dann setzt sich wahrscheinlich eher alle zwei Tage zusammen oder so.

**ITPMger9** Also da sehe ich eigentlich Eigentlich war es die größere Änderung, dass sich einfach das Programmieren so stark verändert. Und dadurch sich unsere Projekte erneuern und dadurch dann, man eigentlich dadurch umdenken muss. Was aber eigentlich eine coole Entwicklung ist.

**Interviewer** Danke, ich habe eigentlich nichts mehr. Hast du noch irgendwas anzumerken? Wir haben da eigentlich alles abgedeckt.

**ITPMger9** Gerade nicht. Aber war spannend, weil ich mir das auch noch nie so überlegt habe.



# List of Figures

4.1 Frequency of AI Tool Usage . . . . .	24
4.2 Different AI tools used . . . . .	25
4.3 The Impact of AI on IT Project Management Activities . . . . .	26
4.4 Essential Skills for IT Project Managers in the Age of AI . . . . .	37



# List of Tables

2.1 PM-Competencies and their descriptions with relevant literature. . . . .	16
3.1 Interviewee's details . . . . .	21
4.1 Quotations Strategic Project Planning . . . . .	27
4.2 Quotations Financial Management . . . . .	29
4.3 Quotations Stakeholder Management 1 . . . . .	31
4.4 Quotations Stakeholder Management 2 . . . . .	32
4.5 Quotations Stakeholder Management 3 . . . . .	33
4.6 Quotations Leadership & Team Management . . . . .	35
4.7 Quotations Technical Skills . . . . .	38
4.8 Quotations AI Skills . . . . .	39
4.9 Quotations Organizational Skills . . . . .	40
4.10 Quotations Communication Skills . . . . .	41
4.11 Quotations Leadership Mindset . . . . .	42
4.12 Quotations Self-Management . . . . .	43
4.13 Quotations Proactive and adaptive Mindset . . . . .	44



# Acronyms

**AI** Artificial Intelligence. [xiii](#), [1](#), [2](#), [5-14](#), [17](#), [20-25](#), [28-33](#), [35](#), [36](#), [38](#), [39](#), [45-50](#), [113](#)

**genAI** generative Artificial Intelligence. [1](#), [2](#), [5-9](#)

**IT** Information Technology. [xi](#), [xiii](#), [1](#), [2](#), [5](#), [7](#), [10](#), [13-17](#), [19-24](#), [26-30](#), [33](#), [35](#), [36](#), [38-42](#), [44-50](#)

**ITPMger** Information Technology Project Manager. [21](#), [23](#), [24](#), [27-29](#), [31-33](#), [35](#), [38-44](#)

**KI** Künstliche Intelligenz. [xi](#)

**LLMs** Large Language Models. [2](#), [6](#), [7](#)

**NLP** Natural Language Processing. [6](#)



# Bibliography

- [ABG<sup>+</sup>19] Jeferson Carvalho Alvarenga, Robson Rosa Branco, André Luis Azevedo Guedes, Carlos Alberto Pereira Soares, Wainer da Silveira, et al. The project manager core competencies to project success. *International journal of managing projects in Business*, 13(2):277–292, 2019.
- [AGG19] Ajay Agrawal, Joshua Gans, and Avi Goldfarb. Economic policy for artificial intelligence. *Innovation Policy and the Economy*, 19:139–159, 2019.
- [AK21] Asma Alshaikhi and Mashaël Khayyat. An investigation into the impact of artificial intelligence on the future of project management. In *2021 International Conference of Women in Data Science at Taif University (WiDSTaif)*, pages 1–4, 2021.
- [BdBDM23] V Beauchene, N de Bellefonds, S Duranton, and S Mills. Ai at work: What people are saying. *BCG*, 2023.
- [BG16] Doris Berger-Grabner. *Wissenschaftliches Arbeiten in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, 2016.
- [BLWK20] Eric Buah, Lassi Linnanen, Huapeng Wu, and Martin A Kesse. Can artificial intelligence assist project developers in long-term management of energy projects? the case of co2 capture and storage. *Energies*, 13(23):6259, 2020.
- [BM23] André Barcaui and André Monat. Who is better in project planning? generative artificial intelligence or project managers? *Project Leadership and Society*, 4:100101, 2023.
- [BMI20] Saul Berman, Anthony Marshall, and Kazuaki Ikeda. How leading ceos drive a differentiating advantage through ai, data analytics and insight. *Strategy Leadership*, ahead-of-print, 03 2020.

- [BPG<sup>+</sup>22] Sofia Bento, Leandro Pereira, Rui Gonçalves, Álvaro Dias, and Renato Lopes da Costa. Artificial intelligence in project management: systematic literature review. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 13(2):143–163, 2022.
- [Bra21] Claus Braunecker. *How to do Statistik und SPSS. Eine Gebrauchsanleitung*. 03 2021.
- [BS19] Peter Buxmann and Holger Schmidt. *Künstliche Intelligenz Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg: Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg*. 01 2019.
- [BSM<sup>+</sup>18] Jacques Bughin, Jeongmin Seong, James Manyika, Michael Chui, and Raoul Joshi. Notes from the ai frontier: Modeling the impact of ai on the world economy. *McKinsey Global Institute*, 4, 2018.
- [CDM05] Mei-I Cheng, Andrew RJ Dainty, and David R Moore. What makes a good project manager? *Human resource management journal*, 15(1):25–37, 2005.
- [CFL<sup>+</sup>0] Peter Cardon, Carolin Fleischmann, Minna Logemann, Jeanette Heidewald, Jolanta Aritz, and Stephanie Swartz. Competencies needed by business professionals in the ai age: Character and communication lead the way. *Business and Professional Communication Quarterly*, 0(0):23294906231208166, 0.
- [CS23] Isabell Claus and Matthias Szupories. *AI and Leadership: Automation and the Change of Management Tasks and Processes*, pages 267–277. Springer International Publishing, Cham, 2023.
- [DD22] Christian Dietzmann and Yanqing Duan. Artificial intelligence for managerial information processing and decision- making in the era of information overload. 01 2022.
- [DW22] Elaine Denny and Annalise Weckesser. How to do qualitative research? *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 129(7):1166–1167, 2022.
- [ES01] Salah El-Sabaa. The skills and career path of an effective project manager. *International journal of project management*, 19(1):1–7, 2001.
- [FIJJ21] Thordur Vikingur Fridgeirsson, Helgi Thor Ingason, Haukur Ingi Jonason, and Hildur Jonsdottir. An authoritative study on the near future effect of artificial intelligence on project management knowledge areas. *Sustainability*, 13(4):2345, 2021.

- [Fis11] Eddie Fisher. What practitioners consider to be the skills and behaviours of an effective people project manager. *International journal of project management*, 29(8):994–1002, 2011.
- [Fos88] Alden T Foster. Artificial intelligence in project management. *Cost Engineering*, 30(6):21, 1988.
- [GCC<sup>+</sup>22] Kristen M. Getchell, Stephen Carradini, Peter W. Cardon, Carolin Fleischmann, Haibing Ma, Jolanta Aritz, and James Stapp. Artificial intelligence in business communication: The changing landscape of research and teaching. *Business and Professional Communication Quarterly*, 85(1):7–33, 2022.
- [GMTGC21] Jesús Gil, Javier Martínez Torres, and Rubén González-Crespo. The application of artificial intelligence in project management research: A review. 2021.
- [GRMGC21] Jesus Gil Ruiz, Javier Martínez, and Ruben Gonzalez Crespo. The application of artificial intelligence in project management research: A review. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 6, 06 2021.
- [HatQ<sup>+</sup>23] Muhammad Usman Hadi, al tashi, Rizwan Qureshi, Abbas Shah, Muhammad Irfan, Anas Zafar, Muhammad Bilal Shaikh, Naveed Akhtar, Jia Wu, Seyedali Mirjalili, Qasem Al-Tashi, Amgad Muneer, Mohammed Ali Al-garadi, Gru Cnn, and T5 RoBERTa. Large language models: A comprehensive survey of its applications, challenges, limitations, and future prospects. 2023.
- [HRA23] Tayyaba Hussain, Temur Rashid, and Muhammad Abbas. Present role of artificial intelligence in software project management and in the future. *Available at SSRN 4546139*, 2023.
- [HZP22] Vered Holzmann, Daniel Zitter, and Sahar Peshkess. The expectations of project managers from artificial intelligence: A delphi study. *Project Management Journal*, 53:875697282110617, 01 2022.
- [Ins00] Project Management Institute. A guide to the project management body of knowledge (pmbok guide). Project Management Institute, 2000.
- [Ish19] Muhammad Ishtiaq. Book review cresswell, j. w. (2014). research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches (4th ed.). thousand oaks, ca: Sage. *English Language Teaching*, 12:40, 04 2019.
- [Jon20] De Jong. Ai (appreciative inquiry) + ai (artificial intelligence) = sfl (sustainable future leadership). 2020.

- [KC07] Barbara Kitchenham and Stuart Charters. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. 2, 01 2007.
- [KH19] Robert Kruschel and Katharina Hamisch. *Schlüsseltechnologie ›Künstliche Intelligenz‹ – Überlegungen zur Zukunft schulischer Bildung*, pages 381–402. 03 2019.
- [LGA23] Selena Hernandez Laurent Giraud, Ali Zaher and Al Ariss Akram. The impacts of artificial intelligence on managerial skills. *Journal of Decision Systems*, 32(3):566–599, 2023.
- [LK87] Raymond E Levitt and John C Kunz. Using artificial intelligence techniques to support project management. *AI EDAM*, 1(1):3–24, 1987.
- [MLC<sup>+</sup>17] James Manyika, Susan Lund, Michael Chui, Jacques Bughin, Jonathan Woetzel, Parul Batra, Ryan Ko, and Saurabh Sanghvi. Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages. 2017.
- [MPPMUHO19] Fernando Martínez-Plumed, Ricardo B.C. Prudêncio, Adolfo Martínez-Usó, and José Hernández-Orallo. Item response theory in ai: Analysing machine learning classifiers at the instance level. *Artificial Intelligence*, 271:18–42, 2019.
- [MSMJ17] Jack R Meredith, Scott M Shafer, and Samuel J Mantel Jr. *Project management: a strategic managerial approach*. John Wiley & Sons, 2017.
- [Ode23] Muhammad Odeh. The role of artificial intelligence in project management. *IEEE Engineering Management Review*, 2023.
- [PCD<sup>+</sup>22] Leandro Pereira, Renato Lopes Da Costa, Álvaro Dias, Rui Gonçalves, and Carlos Jerónimo. Project management tacit knowledge for continuous improvement. *International Journal of Economics and Business Research*, 23(4):482–499, 2022.
- [Pet22] Deborah Petrat. Attitude towards artificial intelligence in a leadership role. In Nancy L. Black, W. Patrick Neumann, and Ian Noy, editors, *Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021)*, pages 811–819, Cham, 2022. Springer International Publishing.
- [PP18] Eduardo Plastino and Mark Purdy. Strategy leadership game changing value from artificial intelligence: eight strategies article information. *Strategy and Leadership*, 46, 02 2018.

- [PPSY<sup>+</sup>22] Deborah Petrat, Lucas Polanski-Schröder, Ilker Yenice, Lukas Bier, and Ilka Subtil. Ai as a leader - what individual factors influence the acceptance of ai applications that take on leadership tasks? *AHFE International*, 2022.
- [QG23] Niels Van Quaquebeke and Fabiola H. Gerpott. The now, new, and next of digital leadership: How artificial intelligence (ai) will take over and change leadership as we know it. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 30(3):265–275, 2023.
- [RPR22] Leon Reicherts, Gun Woo Park, and Yvonne Rogers. Extending chatbots to probe users: Enhancing complex decision-making through probing conversations. In *Proceedings of the 4th Conference on Conversational User Interfaces*, CUI '22, New York, NY, USA, 2022. Association for Computing Machinery.
- [Sch09] Kathy Schwalbe. *Introduction to project management*. Course Technology Cengage Learning Boston, 2009.
- [SDG24] Farzaneh Shoushtari, Ali Daghighi, and Ehsan Ghafourian. Application of artificial intelligence in project management. *International journal of industrial engineering and operational research*, 6(2):49–63, 2024.
- [Sha92] Stuart C Shapiro. The turing test and the economist. *ACM SIGART Bulletin*, 3(4):10–11, 1992.
- [SLL23] Gao Shang, Sui Pheng Low, and Xin Ying Valen Lim. Prospects, drivers of and barriers to artificial intelligence adoption in project management. *Built Environment Project and Asset Management*, 13(5):629–645, 2023.
- [SM23a] Marco De Angelis Gabriele Puzzo Davide Giusino Luca Pietrantoni Sofia Morandini, Federico Fraboni. The impact of artificial intelligence on workers' skills: Upskilling and reskilling in organisations. 2023.
- [SM23b] Liyan Song and Leandro L Minku. Artificial intelligence in software project management. In *Optimising the software development process with artificial intelligence*, pages 19–65. Springer, 2023.
- [SS10] Deborah Stevenson and Jo Starkweather. Pm critical competency index: It execs prefer soft skills. *International Journal of Project Management*, 28:663–671, 10 2010.
- [TdC15] Sílvia Mayumi Takey and Marly Monteiro de Carvalho. Competency mapping in project management: An action research study in an engineering company. *International Journal of Project Management*, 33(4):784–796, 2015.

- [TDTdV23] Ianire Taboada, Abouzar Daneshpajouh, Nerea Toledo, and Tharaka de Vass. Artificial intelligence enabled project management: A systematic literature review. *Applied Sciences*, 13(8):5014, 2023.
- [Tit21] Tatjana Titareva. Leadership in an artificial intelligence era. 2021.
- [Var18] Hal R. Varian. Artificial intelligence, economics, and industrial organization. *Ewing Marion Kauffman Foundation Research Paper Series*, 2018.
- [VBM23] Maxim Vidgof, Stefan Bachhofner, and Jan Mendling. Large language models for business process management: Opportunities and challenges. In *International Conference on Business Process Management*, 2023.
- [Whi99] N Whitten. Poser practices: Duties of the effective project manager. *PM NETWORK*, 13:16–16, 1999.
- [Woo03] H. Woodward. Project management tomorrow: preparing for the emerging environment. In *PMI® Global Congress 2003—EMEA, The Hague, South Holland, The Netherlands*, Newtown Square, PA, 2003. Project Management Institute.
- [WR19] Wang Wei and Muhammad Ehsan Rana. Software project schedule management using machine learning & data mining. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(9):1385–1389, 2019.
- [ZSK23] Urszula Zemlińska-Sikora and Alina Kozarkiewicz. It project managers' competencies required on the market—generative ai enhanced analysis. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization & Management/Zeszyty Naukowe Politechniki Slaskiej. Seria Organizacji i Zarzadzanie*, (188), 2023.