

Bauhaus-Universität Weimar

FAKULTÄT BAUINGENIEURWESEN

Professur Siedlungswasserwirtschaft

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Londong

Fähigkeiten zur Unterstützung der Bauprojektkommunikation

– eine Lernzielanalyse

B A C H E L O R A R B E I T

Bearbeiter:

Ezra Cornelis Jansen

Erstprüfer:

Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Londong

Zweitprüfer:

Herr Dr.-Ing. H. Söbke

Datum:

27. Juli 2021

Kurztext

Ziel dieser Arbeit ist es, die Bauprojektkommunikation zu charakterisieren und in Lernziele zu transferieren. Die Lernziele sollen im zweiten Teil dieser Arbeit analysiert werden. Dafür wird folgende Forschungsfrage gestellt: Inwieweit sind Multiplayer Online Games (MOG) eine förderliche Umgebung für das Training der Bauprojektkommunikation?

Um zu Beginn die Lernziele für das mögliche Training der Bauprojektkommunikation zu erstellen, wurde eine Literaturrecherche für auftretende Probleme in Bauprojekten, die Einfluss auf die Kommunikation haben, erstellt. Qualitative Experteninterviews haben dazu beigetragen einen Praxisbezug und die Aktualität der Probleme zu verdeutlichen.

Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurde EVE Online als MOG Spiel ausgewählt und eine qualitative Studie in Form von Gruppendiskussionen mit 12 EVE Online Spielenden durchgeführt. Dabei wurden die acht Lernziele kritisch bewertet, inwieweit das MOG EVE Online zum Erreichen der Lernziele förderlich ist.

Abstract

The main point of this thesis is to characterize the construction project communication and to transfer it into learning targets. These educational objectives will be analyzed in the second part of this thesis. For this purpose, the following research question has been posed: To what extent are Multiplayer Online Games (MOG) a conducive environment for construction project communication training?

At first, in order to establish the learning objectives for the potential training of construction project communication, a literature research into occurring problems of construction projects which have an influence on communication was conducted. Qualitative expert interviews were helping to clarify a practical relevance and the topicality of the problems.

To answer the research question, EVE Online has been selected as one typical referent of the MOG's and a quantitative study in form of group discussions with 12 EVE Online players had been conducted. The eight learning objectives were evaluated critically whether the MOG EVE Online is conducive to achieve these learning objectives, or not.

Inhaltsverzeichnis

Kurztext	I
Abstract.....	II
Tabellenverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Zielsetzung der Arbeit	2
1.2 Struktur der Arbeit	2
1.3 Abgrenzung	2
2 Bauprojektkommunikation	3
2.1 Grundlagen	3
2.1.1 Bauprojekt	3
2.1.2 Kommunikation im Allgemeinen und im Bauwesen	4
2.1.3 Konflikte im Bauwesen	6
2.1.4 Lernziele.....	7
2.1.4.1 Kognitive Lernziele	9
2.1.4.2 Psychomotorische Lernziele.....	10
2.1.4.3 Affektive Lernziele	10
2.2 Charakterisierung der Bauprojektkommunikation	11
2.2.1 Strukturelles Problem	13
2.2.1.1 Problemanalyse	13
2.2.1.2 Lernziel	16
2.2.2 Informationsproblem	17
2.2.2.1 Problemanalyse	17
2.2.2.2 Lernziel	20
2.2.3 Semantisches Problem	20
2.2.3.1 Problemanalyse	20
2.2.3.2 Lernziel	23
2.2.4 Kulturelles Problem	24
2.2.4.1 Problemanalyse	24
2.2.4.2 Lernziel	27
2.2.5 Sozio-Emotionales Problem	27
2.2.5.1 Problemanalyse	27
2.2.5.2 Lernziel	34
2.3 Zusammenfassung.....	35

3	Lernzielanalyse in MOG	36
3.1	Begriffserklärung	37
3.1.1	21st Century Skills	37
3.1.2	Serious Game	37
3.1.3	MOG / MMORPG	38
3.2	EVE Online.....	39
3.3	Gruppendiskussion	39
3.3.1	Durchführung	40
3.3.2	Auswertung	41
4	Fazit.....	45
5	Quellenverzeichnis	47
6	Anhangsverzeichnis.....	51
	Anhang	52
	Selbstständigkeitserklärung	87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kognitive Lernziele nach Grad der Komplexität (angelehnt an Döring, 2010)	9
Tabelle 2: Einfaches Beispiel zu kognitive Lernziele (angelehnt an Junker)	10
Tabelle 3: Komplexes Beispiel zu kognitive Lernziele	10
Tabelle 4: Komplexes Beispiel zu psychomotorische Lernziele (angelehnt an Junker).....	10
Tabelle 5: Affektive Lernziele nach Grad der Komplexität (angelehnt an Döring, 2010)	11
Tabelle 6: Beispiel zu affektive Lernziele (angelehnt an Junker)	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Interkulturelle Kompetenz	26
Abbildung 2: Lernzieldiskussion	40
Abbildung 3: Beispiel: Tisch 1 mit Lernziel 1	40

Abkürzungsverzeichnis

MMORPG.....	Massive Multiplayer Online Role Playing Games
MOG.....	Multitplayer Online Game
PPR.....	Projekt, Planung und Realisierung

1 Einleitung

Effektive Kommunikation ist innerhalb eines Bauprojektes oft ein entscheidendes Kriterium für das Scheitern oder den erfolgreichen Abschluss. In den Interviews, die im Anhang zu finden sind, hat jeder Befragte gesagt, dass die Kommunikation unerlässlich ist und ohne diese Bauen nicht funktioniert. Die Einschätzung der Interviewten stimmt mit den Erkenntnissen zweier der bekanntesten Wissenschaftler Emmitt und Gorse auf dem Gebiet der Kommunikation in Bauprojekten überein, diese behaupten, dass effektive Kommunikation innerhalb eines Bauprozesses äußerst bedeutend ist (Emmitt & Gorse, 2007, p. xi). Doch die Fähigkeit effektiv zu kommunizieren wird in der Baubranche meistens als selbstverständlich angesehen (siehe Anhang). Zwar kann die Digitalisierung zu einer Objektivierung der Kommunikation beitragen, wie u.a. BIM zeigt, jedoch hängt die Fähigkeit zu kommunizieren maßgeblich von den Beteiligten in den Bauprojekten ab. Dazu kommt, dass Bauprojekte eigene Besonderheiten gegenüber anderen Projekten haben, wodurch die Kommunikation in vielerlei Hinsichten verkompliziert wird.

Dem Training von Kommunikationsfähigkeiten wird in formalen Ausbildungen, wie einem Studium, in der Regel nur geringe Bedeutung beigemessen, so dass Kommunikationsfähigkeiten im Umgang mit Projektbeteiligten zumeist erst in der Praxis erlernt werden. Im Studium hingegen findet das Training von Kommunikationsfähigkeiten gewöhnlich nur implizit in studentischen Projekten statt, die einen fachlichen Hintergrund haben und daher aufwändig individuell aufgesetzt und betreut werden müssen. Hingegen wird Computerspielen, speziell Multiplayer Online Games (MOG) die Eigenschaft zugeschrieben, dass sie bei Spielenden insbesondere Kommunikationsfähigkeiten trainieren. MOG können daher als generisches Trainingswerkzeug für Kommunikationsfähigkeiten betrachtet werden. Bisher gibt es jedoch kaum Handlungsanweisungen zum zielgerichteten Einsatz von MOG zum Training von Kommunikationsfähigkeiten, die in Bauprojekten benötigt werden. An dieser Stelle setzt diese Arbeit an.

Meine persönliche Motivation zu diesem Thema der Bauprojektkommunikation ist während eines Praktikums entstanden, bei der ich die Schwierigkeiten der Kommunikation in Bauprojekten selbst erlebt habe. In einem Interview mit der Projektleiterin Sandra Koch, die mit mir der damaligen Besprechung beigewohnt hat, habe ich das Problem beschrieben und mit ihr rückblickend analysiert (siehe Anhang: A.3).

1.1 Zielsetzung der Arbeit

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Bauprojektkommunikation und wie diese charakterisiert ist, darauf aufbauend sollen Lernziele erschlossen werden. Diese sollen im zweiten Teil dieser Arbeit analysiert werden, indem diskutiert wird, ob MOG eine förderliche Umgebung für das Training der Bauprojektkommunikation ist.

1.2 Struktur der Arbeit

Nach dieser kurzen Einleitung werden im nachfolgenden Kapitel 2.1 die Grundlagen für diese Arbeit erläutert. Dafür wird zuerst die Besonderheit von Bauprojekten beschrieben und Kommunikation im Allgemeinen und in Bezug auf Bauprojekte näher erklärt. Daraufhin wird auf Konflikte im Bauwesen eingegangen und abschließend zu diesem Kapitel wird erläutert, was Lernziele sind, welche Formen es gibt und mit Beispielen verdeutlicht.

In Kapitel 2.2 wird die Charakterisierung der Bauprojektkommunikation durchgeführt. Dafür werden fünf Probleme jeweils analysiert und darauf aufbauend Lernziele für mögliches Training erstellt. Dieses Kapitel enthält zusätzlich die Meinung und Praxisbeispiele von Experten, die durch eine qualitative Forschung mittels Interviews erstellt worden sind.

Diese Arbeit schließt mit dem Kapitel 3.3 Lernzielanalyse in MOG ab, bei der zuerst Begriffe erläutert werden, dann das Multiplayer Online Game EVE Online kurz beschrieben und abschließend diskutiert wird, inwieweit und auf welcher Weise das MOG eine förderliche Umgebung der Lernziele darstellt. Für diese Diskussion wurden fokussierte Interviews in Form von Gruppeninterviews durchgeführt.

1.3 Abgrenzung

Auf Grund des umfangreichen Themas werden für diese Arbeit einige Abgrenzungen vorgenommen. Schwerpunkt ist die zwischenmenschliche Kommunikation. Das bedeutet, dass die digitale Kommunikation und damit verbundene mögliche Untersuchungspunkte der Kommunikation in Verbindung mit der Digitalisierung ausgeschlossen werden. Ebenso wird die schriftliche Kommunikation keinen Anteil in dieser Arbeit haben.

Weiterhin wird nicht auf die Thematik der Baustellenkommunikation eingegangen, die definiert, wie die Kommunikation auf der Baustelle mit Anlieger erfolgen sollte. Weitere Abgrenzungen sind in der Einleitung der jeweiligen Kapitel zu finden.

2 Bauprojektkommunikation

Die Kommunikation in Bauprojekten ist von vielen besonderen Merkmalen geprägt. Dieses Kapitel hat das Ziel, die Bauprojektkommunikation zu charakterisieren. Hierzu werden zuerst die Grundlagen (2.1) erklärt, auf deren dann die Charakterisierung der Bauprojektkommunikation (2.2) durchgeführt wird. Letztere erfolgt mit Hilfe einer Kategorisierung von auftretenden Problemen, die jeweils in den einzelnen Kapiteln mittels einer Literaturrecherche analysiert und mit Beispielen aus der Praxis ergänzt werden. Ergebnis soll die Erstellung von Lernzielen sein, die zu einer Verbesserung der Kommunikation in Bauprojekten beitragen können. Abschließend wird das Kapitel kurz zusammengefasst (2.3).

2.1 Grundlagen

In den folgenden vier Kapiteln wird grundlegendes Verständnis zu den Merkmalen der Bauprojektkommunikation erzeugt. Zuerst werden die Besonderheiten von Bauprojekten geklärt (2.1.1). Danach wird Kommunikation im Allgemeinen und im Bauwesen erläutert (2.1.2) und Konflikte im Bauwesen (2.1.3.) näher betrachtet. Abschließend wird auf die Thematik der Lernziele eingegangen (2.1.4).

2.1.1 Bauprojekt

Der Begriff „Bauprojekt“ wird in der Baubranche als Synonym zu der Bezeichnung Bauvorhaben verwendet und definiert die reine Realisierung des Gesamtvorhabens von Bauwerken. Nach der DIN 69901 ist ein Projekt definiert als ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie zum Beispiel

- Zielvorgaben,
- zeitliche, finanzielle, personelle und andere Bedingungen,
- Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben
- und projektspezifische Organisation.

Diese Eigenschaften gelten im Wesentlichen auch für Bauprojekte. Die Besonderheit von Bauprojekten im Vergleich zu anderen Projekten, ist, dass sie als komplexe, risikobehaftete Vorhaben bezeichnet werden, an deren Initiierung, Planung, Steuerung, Durchführung und Überwachung in der Regel eine Vielzahl wechselnder Akteure beteiligt sind („Bauprojekt: Definition und Spezifika,“ 2021: online). Sogar wenn ein Bauprojekt nach Katalog gebaut wird, stellen die einzelnen Standorte ihre eigenen individuellen Herausforderungen in Bezug auf die Bodenbedingungen, logistischen Einschränkungen und das vorherrschende Wetter dar. Dazu stellen verschiedene Parteien mit ihren eigenen Verhaltensweisen für jedes Projekt ein völlig anderes Beziehungsgeflecht und Wechselbeziehung dar. Die gegenseitige Abhängigkeit der Projektbeteiligten ist dabei besonders bedeutsam (Loosemore & Lee, 2002, p. 167).

Für das Erreichen des gemeinsamen Ziels sind bei der Abwicklung sehr komplexer Bauvorhaben aufbau- und ablauforganisatorische Regelungen erforderlich. Hierfür erfolgt die Zusammenstellung eines Projektteams unter der Führung eines Projektleiters („Bauprojekt: Definition und Spezifika“, 2021: online).

Viele Bauprojekte werden nach einer Ausschreibungsphase vergeben, in der die Möglichkeiten für eine gründliche Planung oft begrenzt sind. Selbst bei nicht wettbewerbsorientierten Verfahren besteht in der Regel der Druck, Projekte so schnell wie möglich zu realisieren, was oft gleichzeitige Planungs- und Bauaktivitäten erfordert. Nachdem ein Planungsbüro oder ein Bauunternehmen den Zuschlag erhalten hat, erfordert es ein Projektteam mit einer angemessenen Mischung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, um die Projektanforderungen schnell durchzuführen. Daher müssen Bauunternehmen auf plötzliche Änderungen der Arbeitsbelastung reagieren, da es keine Garantie dafür gibt, wie viel Arbeit genau zu einem bestimmten Zeitpunkt anfallen wird (Hillebrandt, 1990).

Neben der genauen Festlegung der Projektorganisation werden auch die erforderlichen Kommunikationswege zwecks aufgabenbezogener Verständigung unter den Beteiligten beschrieben. Da eine enorme Fehleranfälligkeit beim Austausch von Informationen zwischen den Projektbeteiligten herrscht, ist die Kommunikation für den Erfolg eines Bauprojektes von großer Bedeutung. Dabei gilt, dass die Eigenschaften von Bauprojekten sich äquivalent zum Umfang und dem Grad der Neuartigkeit und Komplexität eines Vorhabens verstärken („Bauprojekt: Definition und Spezifika“, 2021: online).

2.1.2 Kommunikation im Allgemeinen und im Bauwesen

Kommunikation im Allgemeinen

Der Begriff Kommunikation stammt von dem lateinischen Wort *communico*, was "gemeinsam machen" bedeutet ("Definition Kommunikation," 2021). Barrett (2006, p. 2) definiert Kommunikation als: „die Übertragung von Bedeutung von einer Person zu einer anderen oder vielen Personen, ob verbal oder nonverbal".

Wird die Kommunikation als eine grundsätzlich soziale Tätigkeit betrachtet, so kann sie das Führen von Gesprächen, das Zuhören von Kollegen, das Knüpfen von Kontakten, das Sammeln von Informationen, das Anweisen von Untergebenen, das Schreiben von Briefen oder die Übermittlung von Informationen über elektronische Geräte wie Telefone oder Computer umfassen (Dainty et al., 2007, p. 3).

Der Austausch von Informationen geht vom Sender zum Empfänger über. Der Erfolg von Kommunikation hängt dabei hauptsächlich von der Fähigkeit des Senders ab, kompetent (also in logischen Sätzen) zu sprechen, zu schreiben, zu argumentieren und zuzuhören. (Van Staden, Marx, & Erasmus-Kritzinger, 2002, p. 13).

Innerhalb des Bauwesens sind Informationen angesichts der großen Anzahl von Parteien, die am Bau beteiligt sind, außergewöhnlich vielfältig. Kommunikation bedeutet, eine Distanz zu

überbrücken, die von kurz und einfach (z.B. zwischen zwei Personen) bis lang und komplex (z.B. über die ganze Welt) reichen kann (Skyttner, 1998).

Hierbei kann die Kommunikation über verschiedenen Medien gelangen. Ein Medium ist der Kanal, in der die Nachricht transportiert wird. Zum Beispiel durch:

- Sprache/verbal - mündliche Kommunikation zwischen Einzelpersonen oder Gruppen. Sie kann formell (z. B. in Meetings und Fokusgruppen) oder informell, von Angesicht zu Angesicht oder über Telekommunikationsmedien stattfinden.
- Nonverbal - ist bei einigen anderen Formen der Kommunikation vorhanden und gibt dem Gesagten eine Bedeutung. Sie kann absichtlich oder unabsichtlich sein.
- Schriftlich – ist in der Regel offizieller oder formeller Natur. Schriftliche Informationen bieten eine dauerhafte Aufzeichnung der Kommunikation. Sie kann sowohl auf Papier als auch in elektronischer Form stattfinden.

Je nach den Umständen und dem Wunsch des Einzelnen oder der Gruppe, kann die Nachricht über verschiedenen Medien übermittelt werden. Einige dieser Medien werden während des Kommunikationsprozesses kombiniert. Ein gesprochenes Gespräch zwischen zwei Personen, die sich in unmittelbarer Nähe befinden, beinhaltet zwangsläufig ein gewisses Maß an nonverbalem Verhalten in Form von Körpersprache. Jeder dieser Arten von Kommunikation bringt eigene Schwierigkeiten mit, die mit bestimmten Fähigkeiten gut ausgeführt werden können (Dainty et al., 2007, p. 65).

Effektive Kommunikation in Bezug zu Bauprojekten

Allgemein ist die Effektivität ein „Beurteilungskriterium, mit dem sich beschreiben lässt, ob eine Maßnahme geeignet ist, ein vorgegebenes Ziel zu erreichen.“ (siehe Thommen: online). In einfacheren Wort bedeutet die Effektivität, die richtigen Dinge zu tun.

Laut Kerzner (2009, p. 233) sorgt effektive Kommunikation dafür, dass die richtigen Informationen zur richtigen Zeit an die richtigen Personen gesendet werden. Bourne (2016) in Rajhans (2018) stellt fest, dass effektive Kommunikation der Schlüssel ist, um die Koordination und Integration in Projekten sicherzustellen. Des Weiteren ist die effektive Kommunikation eine soziale Fähigkeit, die die effektive Interaktion zwischen Menschen beinhaltet (Owen Hargie, 1997). Synonym für effektive Kommunikation ist die gezielte Kommunikation.

Das Bauwesen ist nicht einzigartig in seiner Abhängigkeit von effektiver Kommunikation. In der Tat ist es möglich, dass ohne die Fähigkeit zu kommunizieren jede zeitgenössische Organisation aufhören würde zu existieren (Katz, Kahn, Kahn, & Schanck, 1978). Das Bauwesen stellt jedoch eine besonders komplexe und interessante Umgebung dar, in der Kommunikationsphänomene untersucht werden können.

Für den Erfolg von Projekten besteht ein ständiger Bedarf an effektiver Kommunikation, um Anweisungen zu geben, Probleme und Konflikte zu lösen, Entscheidungen zu treffen und alle

Stakeholder, die am Projekt beteiligt sind, mit den neuesten Informationen zu versorgen (Rajhans, 2018; Yang, Ahuja, & Shankar, 2007). Des Weiteren hängt auch die Motivation der Mitarbeiter und das Verständnis für die Bedürfnisse der Belegschaft von der Effektivität der Kommunikation ab (Gorse & Emmitt, 2003, p. 11; Watson et al., 2008).

In Anbetracht der zentralen Bedeutung effektiver Kommunikation für den Erfolg von Bauprojekten ist es überraschend, dass viele der aktuellen Themen sich mit der Verbesserung der Leistungen der Branche auf Prozess- und Produktverbesserungen befassen, während die Notwendigkeit zur Verbesserung der komplexen interorganisatorischen und zwischenmenschlichen Beziehungen vernachlässigt wird (Gorse & Emmitt, 2003, p. 2). Die Meinung von Emmitt und Gorse teilten auch die Interviewten, die alle behaupten, dass Kommunikation in Bauprojekten sehr wichtig ist aber oft zu wenig gefördert wird (siehe Anhang: A).

Einordnung der Bauprojektkommunikation

Die Bauprojektkommunikation definiert die Kommunikation, die während eines Bauprojekts auftreten. Sie kann in unterschiedlichen Phasen zur Abwicklung des Bauprojekts stattfinden. Zu Beginn steht auf die Kommunikationsagenda der Planungs- und Genehmigungsprozess, das später mit Fokus auf die Moderation interner Kommunikation sowie die Herstellung von Akzeptanz und schließlich der Vermarktung wechselt. Darüber hinaus ordnet sich die Bauprojektkommunikation in verschiedene Aufgaben, sowohl in direktem Zusammenhang mit Projektleitungen (z.B. Kosten, Qualität, Zeit), während andere eher immateriell sind (z.B. gegenseitiges Vertrauen, gemeinsame Vision, kontinuierliche Verbesserung) (Dainty et al., 2007).

2.1.3 Konflikte im Bauwesen

Konflikte sind das Ergebnis von Unsicherheit oder Fehlkommunikation. Die Konflikte können durch unvollständige Detailinformationen zwischen den Teammitgliedern entstehen und zu schwerwiegende Folgen führen. Aber auch weitere Differenzen wie zum Beispiel unterschiedlichen Interessen, Werten, Organisationskulturen, technischen Meinungen, Politik und Finanzen sind mögliche Gründe für Konflikte (Tries & Reinhardt, 2008, p. 32).

Die Art und Weise, wie Teammitglieder auf Konflikte reagieren, spiegelt die Prägung und Werte der Menschen, kulturelle Überzeugungen und individuelle Persönlichkeitsunterschiede wider. Daher müssen Projektbeteiligte immer versuchen, den Konflikt von der persönlichen Ebene auf die Sachebene zu verlagern (Okoro, 2010). Diese Meinung ist auch Architektin Frau Dipl.-Ing. Hildebrandt, die bereits seit 20 Jahre in der Baubranche tätig ist. Sie sagt im Interview: „Emotionen muss man versuchen komplett zu trennen, um immer wieder die Sachlichkeit herbeizuführen und die Emotionen außenvorzulassen.“ (siehe Anhang: A.5).

Situationen ändern und entwickeln sich über die Dauer eines Bauprojekts und es ist unmöglich, alle Eventualitäten vorherzusagen. Daher ist es unvermeidlich, dass Konflikte auftreten werden (Emmitt & Gorse, 2007). Für diese Arbeit ist die Bedeutung von Konflikte sehr wichtig,

da sie einen großen Einfluss auf die Kommunikation in Bauprojekten haben, wie im späteren Verlauf dieser Arbeit festgestellt wird.

Konflikte können Vor- und Nachteile für Projekte haben. Loosemore et al. (in Emmitt & Gorse, 2007) vertreten eine starke Ansicht über die Bedeutung von Konflikten in der Bauindustrie und dass Konflikte aktiv gefördert werden sollten. Konflikte können beispielsweise die Qualität von Entscheidungen und Innovationen fördern sowie Kreativität stimulieren (Okoro, 2010).

Ellis und Fisher (in Emmitt & Gorse, 2007) argumentieren, dass Konflikte das Verständnis für Themen und Meinungen erhöhen und zu größerem Zusammenhalt und Motivation beitragen. Ellis (2011) stellt weiter fest, dass es einfacher ist, mit Konflikten umzugehen, wenn sie offen sind, anstatt sie zu verbergen. Dies korreliert mit Studien von Elder (1994), die besagen, dass konstruktive oder positive Konflikte effizient sind und Offenheit, Wachstum, ein Gefühl der Er-rungenschaft und ein Gefühl des gemeinsamen Ziels schaffen.

Konflikte können auch destruktiv oder negativ sein und ungelöste Konflikte können finanzielle Schwierigkeiten verursachen, die Unsicherheit erhöhen und die Moral schädigen (Morris, 2006). Negativer Konflikt verringert den Zusammenhalt der Teamgruppe, schwächt die Beziehungen, erzeugt schlechte Gefühle und Destruktivität in der Gruppe (Emmitt & Gorse, 2007) verschwendet Energie, führt dazu, dass sich Teammitglieder von anderen Teammitgliedern abschotten und verhindert effektive Kommunikation (Cleary, 2008).

Konflikte entstehen in einer Wettbewerbssituation und -umgebung, wie zum Beispiel bei Bauprojekten. Mit mehreren Personen im Team kann es verschiedene Ideen und Meinungen geben, was bedeutet, dass wahrscheinlich mehr Unstimmigkeiten und Meinungsverschiedenheiten vorkommen (Burke & Barron, 2014).

Im Interview mit Frau Dipl. -Ing. Eiben erläutert, dass beispielsweise Vertrauenskonflikte (wird im Kapitel 2.2.4 analysiert) mit Externen einfacher zu lösen sind, wenn sie erkannt werden. Sie sagt: „Wenn das nicht erkannt wird, läuft das total schief. Wenn es erkannt wird, kann man mit relativ leichten Mitteln, sofern man noch am Anfang steht, die Leute wieder zusammenbringen.“ (siehe Anhang: A1).

Bauprojektbeteiligten können mit ausgebauten Fähigkeiten wie die Kommunikationskompetenz sowohl zwischenmenschliche Konflikte als auch konstruktive Konflikte besser handhaben. Diese Annahme wird in der Arbeit weiter erforscht.

2.1.4 Lernziele

Um ein gezieltes Training der Bauprojektkommunikation zu erstellen, werden Lernziele benötigt. Die folgende Erklärung der Lernziele sind angelehnt an einer Ausarbeitung von Sandra Döring (2010) zum Thema „Formulierung von Lernziele“.

Lernziele können dazu beitragen, die Lernenden über die Bedeutung der Lerninhalte und über den Nutzen, den sie aus der Lerneinheit ziehen können, zu informieren. Darüber hinaus geben

Lernziele dem Lernenden Kriterien, um den eigenen Lernfortschritt zu evaluieren und das selbstgesteuerte Lernen zu unterstützen.

Für den Lehrenden sind Lernziele ein Mittel, um den Lernerfolg zu kontrollieren und die Planung der Lernaktivitäten zu koordinieren. Des Weiteren hilft es die Lerneffizienz zu steigern. Hierbei stehen zwei wichtige Fragen im Vordergrund:

1. Was soll sich bei den Adressaten durch die Lernphase in ihrem Denken, Wissen, Verhalten, in ihren Fertigkeiten oder Einstellungen verändern?
2. Wie kann nach der Lernphase überprüft werden, ob die Adressaten die Ziele tatsächlich erreicht haben?

Allgemein beschreiben Lernziele ein beobachtbares Verhalten. Dabei ist das Schlüsselworte, immer ein (Aktiv-)Verb, das beschreibt, was die Lernenden mit dem Lernziel erreichen sollen. Der Aufbau eines Lernzieles erfolgt mit dem Beginn des Subjekts, das den Lernenden bezeichnet. Am Satzende steht das Verb und ist aussagekräftig. Hierbei sind Lernzielsätze stets handlungsorientiert, das bedeutet, dass Adjektive entfallen wann immer es geht und Verben an Bedeutung gewinnen.

Lernzieleformulierungen sind in zwei Bereichen zu unterscheiden:

Eindeutige Formulierung	Nicht eindeutige Formulierung
nennen, erklären, beschreiben, anwenden, ausführen, zuordnen, vergleichen, zusammenfassen	wissen, verstehen, kennen, glauben, vertraut sein mit, interessiert sein an, informiert sein

Um die Lernziele zu lehren, hat Bloom im Jahr 1956 drei unterschiedliche Kategorien aufgestellt, die bis heute in der Wissenschaft wiederzufinden ist. Er unterscheidet zwischen kognitiven, affektiven und psychomotorischen Lernzielen (Döring, 2010).

Jeder dieser unterschiedlichen Formen von Lernzielen umfassen drei ausführlich formulierte Teile:

- Endverhalten
- Bedingungen
- Maßstab

Hierbei ist es äußerst wichtig, dass ein Endzustand formuliert wird, wenn das Lernziel mit dem Satz „Die Lernenden können“ oder „Die Lernenden sind in der Lage“ anfängt.

Um eindeutig zu beschreiben, was die Lernenden tun sollen, müssen für die Beschreibung Tätigkeitswörter (Verben) verwendet werden. Dabei geht es darum, eine eindeutige Testaufgabe zu konstruieren und allgemeine, umfassende oder vieldeutige Angaben in Lernzielen zu vermeiden (siehe Junker).

Die Bedingung beschreibt hierbei den Zustand, unter welchen die Lernenden das Lernziel erreichen sollen. Der Zustand kann ein Mittel sein, mit derer sich die Lernenden bedienen/ nicht bedienen dürfen oder unter denen sich das Verhalten als erwünschtes Endverhalten erweist. Der Beurteilungsmaßstab kann in Bezug auf die Qualität, Menge oder Zeit festgelegt werden. Sie dient als Referenzwert, um die Leistung zu prüfen.

In den jeweiligen Lernkategorien sind unterschiedliche Niveaus des Lernprozesses vorzufinden. Dabei wird unterschieden zwischen ‚Fakten wiedergeben‘, ‚komplexe Zusammenhänge verstehen‘ und ‚erworbenes Wissen in neuen Situationen anzuwenden‘ (Döring, 2010; Junker). Hierzu werden im Folgenden die einzelnen Arten von Lernzielen kurz beschrieben und mit jeweiligen Beispielen versehen.

2.1.4.1 Kognitive Lernziele

Kognitive Lernziele beschreiben das Wissen über Fakten, Konzepte, Regeln, Prozeduren oder Prinzipien. Sie können nach folgendem Grad der Komplexität eingestuft werden:

Tabelle 1: Kognitive Lernziele nach Grad der Komplexität (angelehnt an Döring, 2010)

Stufe (nach dem Grad der Komplexität)	Kognitive Lernziele	Beschreibung
1	Kenntnisse	Bekannte Informationen können erinnert werden.
2	Verstehen	Neue Informationen können verarbeitet und in einem größeren Kontext eingeordnet werden.
3	Anwenden	Regeln und Prinzipien können in definierten Situationen verwendet werden.
4	Analyse	Ein Sachverhalt kann in seine Bestandteile zergliedert werden
5	Synthese	Teile oder Elemente können zu einem (neuen) Ganzen zusammengefügt werden.
6	Evaluation	Es können Urteile gefällt werden, ob bestimmte Kriterien erfüllt sind.

Beispiele: Kognitive Lernziele

Tabelle 2: Einfaches Beispiel zu kognitive Lernziele (angelehnt an Junker)

Endverhalten	Bedingung	Maßstab
Die Lernenden können eine Tabelle erstellen	mit Hilfe des Textverarbeitungs-Programmes	mit vier Spalten und zehn Zeilen

Tabelle 3: Komplexes Beispiel zu kognitive Lernziele

Endverhalten	Bedingung	Maßstab
Die Lernenden sind in der Lage, Teammitglieder zu analysieren, um Stärken und Schwächen herauszufinden.	Schriftliche Festhaltung.	Von jedem Mitglied sollen jeweils 3 Stärken und 3 Schwächen herausgefunden werden.

2.1.4.2 Psychomotorische Lernziele

Psychomotorische Lernziele sind Lernziele im Bereich Können, Handeln, Tun. Sie werden mit den Händen geübt (Motorik = Bewegungsablauf) und bedacht (überlegtes Handeln, deshalb psychomotorisch). Bei Lehrabschlussprüfungen erfolgt die Überprüfung der psychomotorischen Lernziele in den praktischen Prüfungsteilen. Sie erfordert normalerweise Werkzeuge und Material (Döring, 2010).

Beispiele: Psychomotorische Lernziele

Tabelle 4: Komplexes Beispiel zu psychomotorische Lernziele (angelehnt an Junker)

Endverhalten	Bedingung	Maßstab
Die Lernenden können ein defektes Stromkabel ersetzen.	Innerhalb 15 Minuten	so dass die Stromversorgung sicher und einwandfrei funktioniert

2.1.4.3 Affektive Lernziele

Affektive Lernziele sind Ziele im Bereich von Gefühlen, Einstellungen und Werten. Sie werden über die Reflexion, den Austausch und praktische Anwendung geübt (Affektiv = gefühlsmäßig) und stehen in den Bereichen Erziehung, politische Bildung, aber auch Sozialkompetenzen im Vordergrund. (Meyer, 2018). Sie können nach folgendem Grad der Komplexität eingestuft werden:

Tabelle 5: Affektive Lernziele nach Grad der Komplexität (angelehnt an Döring, 2010)

Stufe (nach dem Grad der Komplexität)	Kognitive Lernziele	Beschreibung
1	Aufmerksamkeit	Passive Wahrnehmung; Bereitschaft zur aktiven Aufnahme
2	Reagieren	Dulden als Reaktion; Bereitschaft zur aktiven Reaktion; Emotionale Betroffenheit erleben.
3	Einstellungen und Werte bilden	Verstehen von Werten, Präferenzen für einen Wert; Persönliche Verpflichtung für Wert eingehen.
4	Werte einordnen	Selbstständige Formulierung eines Wertes; Einordnung von Werten in ein Wertesystem; Vergleich von Werten.
5	Internalisierung von Werten	Werte schlagen sich im Handeln nieder; Konsistenz von Handeln und Werte in Konfliktsituationen.

Tabelle 6: Beispiel zu affektive Lernziele (angelehnt an Junker)

Endverhalten	Bedingung	Maßstab
Sie können ihrem Mitarbeiter darlegen, dass er bei der Arbeit einen Helm tragen muss	spontan in einem Satz	überzeugend

Problematik in affektive Lernziele:

Die Schwierigkeit von affektiven Lernzielen ist die Bewertung, ob die Lernziele erreicht wurden sind. In beruflichen Weiterbildungen werden affektive Ziele nur selten explizit dargelegt. Viel mehr werden sie implizit verfolgt. Ein Beispiel hierfür wäre: Die Verbesserung der Kommunikation in Teammeetings, Anpassungsleistung bei der Teamentwicklung, schnelle Auffassungsvermögen bei komplexen Vorhaben, etc. (siehe Junke).

2.2 Charakterisierung der Bauprojektkommunikation

Die Kommunikation in projektbezogenen Umgebungen stellt besondere Herausforderungen dar. Dies gilt insbesondere für die Bauindustrie, wo die Interaktion in der Regel dadurch gekennzeichnet ist, dass die verschiedensten Gruppen von Menschen für kurze Zeit zusammenkommen, bevor sie sich auflösen, um an verschiedenen Projekten zu arbeiten. Viele der Probleme, die während Bauprojekten entstehen, sind eine Folge der temporären und interdisziplinären Natur von Projektteams (Dainty et al., 2007). Boddy und Paton (2004) haben versucht die Probleme zu kategorisieren und argumentieren, dass die Probleme den Ursprung in den subjektiven Interpretationen eines Projekts selbst und in den kulturellen, strukturellen, politischen und beruflichen Interessen seiner Teilnehmenden haben. Nach eigener Einschätzung und Einschätzung der Experten und Expertinnen aus dem Interview, wurde für diese Arbeit die Charakterisierung der Bauprojektkommunikation in fünf Problemkategorien untergliedert:

- Strukturelles Problem
- Informationsproblem
- Semantisches Problem
- Kulturelles Problem
- Sozio-Emotionales Problem.

Diese Probleme werden im den folgenden Unterkapiteln analysiert und mit Fallbeispielen aus der Praxis belegt. Das Ziel ist es, einen Überblick über die Herausforderungen der Baubranche, die Einfluss auf die Kommunikation haben, zu schaffen. Dies kann Basis weitere Analysen sein.

Zu Beginn jedes Problems wird eine Arbeitshypothese erstellt, auf der die Problemanalyse aufbaut. Abschließend werden Lernziele erstellt, die dabei helfen sollen, die Praxisprobleme zu trainieren

Experteninterviews haben dabei geholfen einen Praxisbezug zu den Aspekten der Charakterisierung zu erzeugen. Dabei sind die neun Interviews halbstandardisiert, das bedeutet, es gab sowohl einheitliche Fragen, als auch individuelle Fragen (z.B. Rückfragen). Der Vorteil dieser Interviewmethode ist, dass die Befragten individuell Feedback und Anregungen geben können. Außerdem enthalten die erforschten Aspekte in der Problemanalyse einen subjektiven Anteil, die durch die Meinungen der Experten relativiert werden.

Die Herangehensweise ist angelehnt an „Communication in Construction“ von Dainty et al. (2007) und umfasst eine Literaturrecherche zu den jeweiligen Charakterisierungsaspekten sowie die durchgeführten Interviews, welche den Bezug zur Praxis herstellen..

2.2.1 Strukturelles Problem

Arbeitshypothese

Die effektive Kommunikation in Bauprojekten ist von einer guten und belastbaren Projektstruktur abhängig. Diese Annahme wird durch verschiedener Aspekte der Projektstruktur analysiert.

2.2.1.1 Problemanalyse

Die Problemanalyse ist anhand der Teamstruktur und der organisatorischen Strukturen (Organisationsstruktur) gegliedert. In Teamstruktur wird analysiert, inwieweit die Erstellung des Teams und den damit verbundenen Aspekten Einfluss auf die Kommunikation haben können. In Organisationsstruktur wird der Fokus auf die Organisation bzw. Struktur im Team gerichtet.

Teamstruktur

Das Bauwesen ist von Natur aus eine teambasierte Tätigkeit und erfordert, dass Menschen für kurze Zeit zusammenarbeiten und ihre Fähigkeiten und sowie ihr Fachwissen synergetisch kombinieren, um ein erfolgreiches Projektergebnis zu erzielen. Denn Teams können Ergebnisse erzeugen, welche von mehreren Einzelpersonen nicht effizient, effektiv oder gar nicht erreicht werden können. Wenn das Team effektiv zusammenarbeitet, kann dies zu Gruppenverantwortung und gegenseitiger Verantwortung für das Erreichen von Ergebnissen führen. Dies bildet die Grundlage für eine "hochleistungsfähige" Teamumgebung.

Die wichtige Grundlage für eine effektive Kommunikation innerhalb eines Teams ist, wie es sich entwickelt und welche Phasen es durchläuft. Falls bei der Gruppenentwicklung Konflikte auftreten, können diese einfacher behoben werden, als wenn es ignoriert wird und so die Kommunikation im späteren Verlauf schädigt. Ein allgemeines nützliches Modell zum Verständnis der Gruppenentwicklung hat Tuckman (1965) erstellt. Er geht davon aus, dass es vier Stufen der Gruppenentwicklung gibt:

1. „Forming“ – Ist die Anfangsphase der Entwicklung einer Gruppe, in der die Mitglieder einander kennenlernen und versuchen, in die Gruppe aufgenommen zu werden. Dabei ist das Verhalten der Gruppe wahrscheinlich gehemmt, da die Mitglieder darauf achten, keine Konflikte zu verursachen oder die Gruppenmitglieder zu verletzen.
2. „Storming“ – Wenn das Vertrauen innerhalb der Gruppe stärker wird, entwickelt sich eine sichere Umgebung, wo Meinung und Perspektive selbstbewusster geäußert werden. Dies führt jedoch unweigerlich zu Konflikten, bei denen Mitglieder bewusst wird, wo mögliche Probleme innerhalb der Gruppe liegen.
3. „Norming“ – In dieser Phase beginnen die Gruppenmitglieder das Gefühl zu entwickeln, wie sie mit ihrer individuellen Rolle und ihren Verantwortlichkeiten in die Gruppe passen. So entstehen Gruppennormen, die die Interaktion zwischen den Gruppenmitgliedern effektiv strukturieren. In dieser Phase können Kommunikationsprotokolle entstehen und der Gruppenzusammenhalt kann gestärkt werden.

4. „Performing“ – Die Normen der Gruppe bieten einen Rahmen für effektives Arbeit, die der Gruppe helfen, synergetischer zu arbeiten, um die besten Ergebnisse zu erzielen. Sobald sich ein Team erfolgreich entwickelt und die Mitglieder anfangen, die Stärken zu nutzen um die Schwächen im Team zu kompensieren, kann gesagt werden, dass ein gewisser Grad an Synergie im Team entstanden ist. Das hat zu Folge, dass die Mitglieder sich im Team wohlfühlen und ihr individuelles Engagement und ihren Beitrag wirksam steuern können (Dainty et al., 2007, p. 100). Das Vertrauen innerhalb der Gruppe ist ein wichtiger Meilenstein, welcher großen Einfluss auf eine effektive Kommunikation hat. Die Belege hierfür sind in Kapitel 2.2.4 Kulturelle Probleme im untergeordneten Gliederungspunkt Interkulturelle Probleme zu finden.

Nicolini (2002) untersuchte in einer Studie des Tavistock-Instituts das Konzept des „Projektchemie“ im Baugewerbe. Dabei nutzte er Fokusgruppen, um zu untersuchen, was erforderlich ist, um eine „gute Projektchemie“ zu erzeugen. Er fand heraus, dass die Befragten dazu tendierten, dies mit einer guten und offenen Kommunikation zwischen den Projektmitglieder zu assoziieren. Zur Einordnung in die strukturellen Probleme ist somit das Verständnis zur Erzeugung von Teamsynergien zu entwickeln wichtig. Dies gelingt nur, wenn die Mitglieder ihre Rollen und Beiträge in Bezug auf die ihrer Kollegen verstehen und effektiv miteinander kommunizieren.

Emmitt und Gorse (2003) schließen sich dem an und meinen, dass Kommunikation im Team hilfreich sei, um ein gewisses Maß an Vertrauen aufzubauen und Empathie zu erreichen, was wiederum die Synergie zwischen den Teammitglieder beeinflusst. Daraus folgt: „Je schneller sie in der Lage sind, effektiv zu kommunizieren, desto schneller werden sie gute Arbeitsbeziehungen aufbauen und desto größer ist die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Projekts.“ (Gorse & Emmitt, 2003, p. 2).

Innerhalb dieser Gruppen sind Projektbeteiligte mit unterschiedlichen Persönlichkeitstypen vorzufinden, die Einfluss auf die Kommunikation haben. Diese werden im Kapitel 2.2.5 Sozio-Emotionales Problem näher betrachtet.

Ein weiterer besonderer Aspekt, der Einfluss auf die Kommunikation in Bauprojekt hat, ist, dass nicht alle Projektbeteiligten ein persönliches Interesse am Gesamterfolg des Projekts haben. Grund kann die fragmentierte und zeitlich begrenzte Natur von Bautrups sein. Beispielsweise möchte ein Subunternehmen den Gewinn des eigenen Arbeitspakets maximieren, aber nicht mit anderen Subunternehmen zusammenarbeiten, da deren Pakete sich mit den eigenen überschneiden, wenn dies nicht im persönlichen Interesse liegt. Daher ist es wichtig zu erkennen, dass einige Mitglieder einer Arbeitsgruppe möglicherweise nicht effektiv als Teil des Projektteams arbeiten möchte, sondern eher ein eigenständiges Mitglied des Projektarbeitsgruppe bleiben wollen (Dainty et al., 2007, p. 99). Jene Einstellung zum Projekt bringt Konfliktpotential mit sich und kann somit die Kommunikation in den Teams beeinflussen. Im

Interview mit Herrn Jäger wurde in dieses Problem ebenfalls erkannt, dass sich unterschiedliche Parteien auf der Baustelle nicht verstehen. Herr Jäger schlägt hierfür die Lösung vor, dass alle Problematiken erkannt und im Gespräch gelöst werden sollten (siehe Anhang: A.9).

Um unter anderem Interessenkonflikte und Missverständnisse vorzubeugen, werden Ziele und Erwartungen vertraglich festgehalten. Grundlage für eine gute Teamstruktur kann deswegen der Vertrag sein. Loosemore et al. (2003, p. 71) definieren Verträge als „schriftliche Dokumente, die versuchen, ein gewisses Maß an Vorhersehbarkeit und Kontrolle in den Handlungen der Menschen während des Verlaufs eines Bauprojekts durch die legitime Macht der Gerichte sicherzustellen“. In den Verträgen werden jedoch Unvorhergesehenes nicht detailliert bzw. gar nicht beschrieben. Das hat zu Folge, dass eine flexible Anpassungen der Situation und damit verbundener Kommunikation zwingend erforderlich ist (Dainty et al., 2006, p. 210). Loosemore (2000) führte eine umfangreiche Untersuchung zu den Verhaltensmuster durch, die während Krisen innerhalb der Branche auftraten. Seine Forschung zeigte die komplexen Kommunikationsmuster auf, die als Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse bei Bauprojekten entstehen. Viele der Beiträge in den Baubesprechungen waren unnötig oder kontraproduktiv im Bezug auf die Lösung des jeweiligen Problems. Darüber hinaus erschwert allgemein die Projektkomplexität die klare Identifizierung von Zielen und Vorgaben von Bauprojekten (San Cristóbal, Carral, Diaz, Fraguela, & Iglesias, 2018). Die Ergebnisse dieser Untersuchung untermauern die Behauptung, dass die Kommunikation in Bauprojekten außerordentlich komplex und problematisch sei.

Innerhalb eines Teams mit verschiedene Projektbeteiligten aus unterschiedlichen Unternehmen sind auch verschiedenen Arbeitskulturen wiederzufinden. Diese werden im Kapitel 2.2.4 Kulturelles Problem näher betrachtet.

Organisationsstruktur

Die Rolle der Organisationstruktur, das heißt, wie ein Team und ein Projekt organisiert ist, ist bei der Unterstützung oder Behinderung der Kommunikation ein wichtiger Untersuchungsaspekt. Sie kann sowohl formell als auch informell erfolgen. Ein formale Organigramm kann als eine konkrete Ausprägung einer Strukturvariable, einschließlich der Differenzierung von Aufgaben, betrachtet werden. Das formelle Organigramm (auch Formaligramm genannt) ist mit einer Karte vergleichbar, auf dem Verbindungen zwischen Individuen dargestellt werden. Sowohl das Formaligramm also auch das Informaligramm (auch Soziogramm bezeichnet) beschreiben Beziehungen aus Sicht der Organisationsteilnehmenden. Diese sind insofern nützlich, dass sie Unstimmigkeiten zwischen Personen bezüglich ihrer Rollen im Verhältnis zueinander aufzeigen können (Dainty et al., 2007, p. 143).

Hellard (1995) erkannte, dass der organisatorischen Beziehung innerhalb eines Bauteams „bewusste Aufmerksamkeit“ geschenkt werden muss. Er empfiehlt, Organigramme zu

erstellen und allen Projektteilnehmenden die Verantwortlichkeiten, Vertragsbeziehungen und Kommunikationswege deutlich zu machen. Diese Empfehlung für organisatorische Transparenz wurde auch von anderen Baumanagement-Forschenden verdeutlicht (Hughes, Awards, & Polytechnic, 1989; Walker, Awards, & Surveying). Auch im Interview mit Frau Dipl.-Ing. Eiben wurden Organigramme für Projektsteuernde als hilfreiches Mittel beschrieben, bei der alle Kommunikationswege dargestellt sind (Siehe Anhang: A.1).

Um eine effektive Kommunikation innerhalb eines Projektes zu erzeugen, ist es wichtig, flexible Kommunikationskanäle und -prozesse aufrechtzuhalten. Loosemore (2000) zeigte, dass bei einigen Projekten der Druck, der Zusammenhalt, die Loyalität, die Fokus und die Dynamik, sich so entwickeln können, dass sich Bauprojektteams von der Außenwelt abschotten. Dieser Isolationismus kann äußerst schädlich für die Fähigkeit sein, die flexiblen Kommunikationskanäle und -prozesse einzurichten, um ständige Veränderungen am Projekt zu managen.

Die Struktur des Bauprojekts ist die maßgebliche Grundlage, um Kommunikationshemmnisse zu vermeiden. Beispiel hierfür wären:

- Fehlen einer klaren Zielsetzung,
- Fehlerhafte Übertragung von Informationen,
- Wahrnehmungs- und Einstellungsproblem,
- Umgebungsproblem.

Frau Dipl.-Ing Eiben hat im Interview die Vorgehensweise in ihrer Firma nahegelegt, die zu Beginn eines neuen Projekts stets ein Projektsetup erstellen, wo in erster Linie überlegt wird, wie es theoretisch am besten besetzt ist und in zweiter Linie, mit welchen Personen/Unternehmen es gemacht wird. Dabei werden folgende Fragen beachtet: Wie ist die Vergabestrategie?, Habe ich Bedarf an einer Person zum Projektsteuern, an Generalplanenden oder an Generalunternehmenden?, Welche stehen zur Auswahl?, Wer wäre bei dem Vorhaben optimal für das Projekt?. Für all diese Fragen sind wiederum weitere Faktoren ausschlaggebend. Ein wichtiger Faktor war dabei der „Mensch an sich“, also die Persönlichkeit, ob das Theoretische in der Praxis umsetzbar ist. Vieler dieser Fragen beugen Konflikte vor, die zu einer Verbesserung der Kommunikation beitragen können.

Die hier beschriebenen Thematiken können als Grundlage für weitere Probleme angesehen werden, die im Folgenden noch erläutert werden.

2.2.1.2 Lernziel

*Die Lernenden sind in der Lage, ein Projekt zu strukturieren,
indem notwendige Fragen zu Beginn geklärt werden,
wodurch eine Grundlage für eine bessere Kommunikation entsteht.*

Für eine bessere Kommunikation ist es wichtig, dass ein Projekt strukturiert ist. Sowohl im Team sollte eine Struktur vorhanden sein als auch im Projekt. Eine Struktur bedeutet, die

Kommunikation effektiver zu führen. Struktur kann mittels notwendige Fragen erfolgen, die im Team beantwortet werden sollten. Das Lernziel ist rückblickend auf ein Projekt zu prüfen, indem geschaut wird, wie die Herangehensweise war und wie die Kommunikation sich entwickelt hat.

2.2.2 Informationsproblem

Arbeitshypothese

Die effektive Kommunikation in Bauprojekten ist abhängig davon, ob die Projektbeteiligten die notwendige Information haben. Informationsprobleme definieren die Aspekte, die bei der Kodierung von Nachrichten auftreten. Bei dieser Problemanalyse wird nicht auf die Digitalisierung als Lösung für Untersuchungsaspekte eingegangen.

2.2.2.1 Problemanalyse

Kodierung von Informationen

Kodierung ist der Prozess der Umwandlung von Gefühlen, Ideen und Gedanken in Wörter, Zahlen oder Sätze (Burke, 2007, p. 200). Eine Nachricht ist die Information, die während des Kommunikationsprozesses übermittelt wird (Van Staden et al., 2002, p. 14).

Die Kommunikation in der heutigen postmodernen Gesellschaft ist weit geprägt von einem knappen Zeitbudget. Das beinhaltet auch die Kodierung und die Dekodierung von Nachrichten. Um dies zu überbrücken werden Mitteilungen vereinfacht. Dies kann sowohl Zeit einsparen, als auch zum besseren Verständnis beitragen und um eine Überlastung von Informationen zu verhindern (Dainty et al., 2007, p. 109).

Die Konsequenz der Vereinfachung zur Verbesserung des Verständnisses einer Nachricht in einem Team- oder Gruppenkontext, kann jedoch problematisch werden. Durch eine zu starke Vereinfachung können wichtige Details verschwinden. Das kann zu Folge haben, dass sich das Risiko von Missverständnissen bei den Gruppenmitgliedern erhöht. Besonders problematisch sind dabei Gruppenmitglieder, die nicht in den einzelnen Thematiken vertieft sind. Ebenso kann es zu Verwirrung, Missverständnisse und einer verzögerten Entscheidungsfindung führen, falls Parteien Details bekommen, die sie nicht benötigen. In der Baubranche ist dies besonders fehleranfällig, da die Informationsangaben oftmals sehr umfangreich und komplex sind. Es ist daher wichtig, dass die Art und Weise, wie und in welchen Umfang die Botschaften vermittelt werden, auf die Bedürfnisse des Empfangenden zuzuschneiden. Dies ist in Bauprojekten mit großer Aufmerksamkeit zu berücksichtigen (Dainty et al., 2007, p. 109).

Problem der Kommunikationsketten

Im Bauwesen gibt es formalisierte Kommunikationsketten, die die Wahrscheinlichkeit einer Filterverstärkung erhöhen können. Diese Problem wird auch als ‚Chinesisches Flüstern‘

bezeichnet, dass beschreibt, dass eine Nachricht auf dem Weg durch die Nachrichtenkette allmählich verzerrt wird. Je länger die Kette ist, desto verzerrter wird die Nachricht. Wenn zum Beispiel ein Kunde während des Bauprozesses eine Änderung an einem Gebäude anordnen möchte, wird er dies in der Regel über seinen Architekten/seine Architektin weiterleiten, der wiederum eine Anweisung an den Hauptauftragnehmenden erteilt, der dann die Subunternehmenden und Lieferanten informiert. Dieser hierarchische Prozess erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass mündliche Weiterleitung die Klarheit der übermittelnden Anweisung beeinträchtigt. Die Industrie hat versucht, dieses Problem zu umgehen, indem sie gesetzliche Vorschriften für die Erteilung solcher Änderungsanweisungen entwickelt hat. Diese Formalisierung führte jedoch dazu, dass eine kooperative (und daher möglicherweise effektiver) Prozess eingeschränkt wird. Wäre das Subunternehmenden an der ursprünglichen Planung beteiligt gewesen, hätte es vielleicht einen geeigneteren Weg gefunden, mit der Änderung umzugehen, anstatt dass der Prozess von den anderen beteiligten Parteien entschieden worden wäre (Dainty et al., 2007, p. 62). Dies ist jedoch in der Praxis nur schwer zu erreichen (Ochieng et al., 2013). Die Gründe, wodurch Informationen verzerrt werden, sind ein strukturelles Problem vieler Organisationen und führt zu Informationsproblemen. Foley und Macmillan (2005) haben hierzu eine Studie durchgeführt, bei der die Dominanz bestimmter Berufsgruppen über die zwischenmenschliche Kommunikation bei Projektbesprechungen untersucht wurde. Die Forscher beobachteten vier Arten von Besprechungen während der Bauphase eines neuen Ausstellungszentrums: Teamfortschritt, Technik, technische Zwischenbesprechung und Strategie/Problemlösung. Ziel der Studie war es, den Umfang der Kommunikation zwischen acht Beteiligten (Bauunternehmer*in, Architekt*in, Statiker*in, Baukostenkalkulator*in, Projektmanager*in, Auftraggeber*in, Fördermittelgeber*in und Subunternehmer*in) zu messen. Sie fanden heraus, dass drei Hauptakteure (Bauunternehmer*in, Architekt*in und der Projektmanager*in) eine Triangulation der Interaktion bildeten und in Namen anderer Beteiligten agieren. Die Bauunternehmenden kommunizierten beispielsweise im Namen von Subunternehmenden und die Auftraggebenden neigte dazu, durch andere Mitglieder des Projektteams zu kommunizieren. Die Tatsache, dass bestimmte Personen in Vertretung für andere handeln oder offensichtlich über andere Parteien kommunizieren, erhöht die Wahrscheinlichkeit der Verzerrung von Information. Gründe für das Auftreten dieser Probleme ist auf der einen Seite die große Anzahl der Beteiligten als auch das zeitliche Fenster, in der ein Bauvorhaben abgeschlossen werden muss (Dainty et al., 2007, p. 102).

Sowohl strukturelle Mechanismen als auch kulturelle Werte und Normen sind nur so effektiv, wie sie von den Mitarbeitenden übermittelt werden. Die Bedeutung des Einzelnen ist sehr wichtig für eine effektive Kommunikation. Dainty et al., (2007, p. 141) erklärt dies an dem Beispiel eines Sekretärs des Geschäftsführers. Die oder der bekommt täglich Informationen von Mitarbeiter*innen und Kund*innen und erhält somit eine strategisch bedeutsame Stellung in

der Informationskette. Daher gilt die Kommunikationskette so zu erforschen, dass ersichtlich ist, welche Personen besonders bedeutsam und risikofähig in der Verzerrung von Informationen sein können.

Im Interview berichtet Frau Dipl.-Ing. Eiben hat zur Problematik von Informationskette, dass kurze Informationswege zwar schön und einfach und nicht so bürokratisch sind, aber sie in ihrer Firma auch bemerken, dass die Firma zunehmend wächst und dadurch mehr Beteiligten involviert werden. Deshalb gab es jetzt in ihrer Firma eine Prüfung der Projekte anhand verschiedener Faktoren, wobei sie gemerkt haben, dass sie vieles gar nicht so bürokratisch nachvollziehbar dargestellt haben: es fehlen Schlüsselpositionen, die als Prozess für Dritte nicht nachvollziehbar dokumentiert worden sind. Als Hinweis gibt Frau Eiben, dass „man einem Grat entlang der Informationskette wandern muss, der nicht zu lang aber dennoch für Dritte nachvollziehbar sein sollte.“ (siehe Anhang: A.1).

Stillschweigendes Wissen

Der letzter Aspekt dieser Analyse, ist die Problematik des stillschweigendes Wissens. Sie definiert das Wissen, dass nicht leicht sichtbar und ausdrückbar, sondern sehr persönlich und daher schwer mitzuteilen oder mit anderen zu teilen ist (Culp & Smith, 2001). Das persönliche Wissen können Erfahrungen sein, die zum Erfolg des Projektes beitragen können. Vor allem in der Bauindustrie gibt es viele Beteiligte mit jahrelanger Berufserfahrung. Um eine Kommunikation in Bauprojekten effektiv erzeugen zu können, ist stillschweigendes Wissen sehr wichtig. Sie kann dafür sorgen, dass Konflikte technisch gelöst werden. In diesem Zusammenhang gilt, das stillschweigendes Wissen auf ein Konzept zu übertragen, wodurch sie verstanden und lernbar werden (Gronau, 2021). In der Baubranche tritt stillschweigendes Wissen oftmals auf, da jede einzelne Person im Projekt ein eigenes Verständnis und eigene Erfahrungen im Projekt mitbringt. Für Teammitglieder, die weniger Erfahrungen haben, gilt deshalb, die Wissenslücke zu füllen. Dies kann ein einseitiger Prozess durch Selbststudium oder ein zweiseitiger durch Teamarbeit sein. Hierbei kann die Feynman-Methode helfen. Die Methode besagt, dass es nicht darum geht, dass man sich an möglichst Schwieriges erinnert, sondern dass Komplexitäten möglichst einfach dargelegt werden, sodass sie verstanden werden können (Warmt, 2020).

Es kann schlussendlich gesagt werden, dass die Kodierung von Nachrichten sehr mühsam sein kann und großen Einfluss auf die Effektivität der Kommunikation in Bauprojekten hat. Ohne die richtigen und notwendigen Informationen ist es schwer, effektiv zu kommunizieren.

2.2.2.2 Lernziel

Die Lernenden sind in der Lage, ihre Wissenslücken zu erkennen und mögliche Lösungen zu identifizieren, um die Wissenslücken zu eliminieren.

Diese Wissenslücke kann sowohl technisches Verständnis als auch Erfahrungen sein. Mögliche Lösungen, wie dieses Wissen erzeugt werden kann, sind beispielsweise die Arbeitspraktiken von erfahrenen Kolleg*innen zu analysieren und gegebenenfalls selbst anzuwenden. Das Lernziel ist zu überprüfen, indem geschaut wird, woher die Lernenden ihr Wissen erlangen. Das Wissen ist Grundlage für die Kommunikation und deshalb essenziell.

Die Lernenden sind in der Lage, mit Informationen im Projekt so umzugehen, dass sie bei der Weiterleitung nicht an Bedeutung und Inhalt verlieren.

Wie am Anfang dieses Kapitels erläutert wurde, werden auf Grund der vielen Informationen in Bauprojekten, die Informationen bei der Weiterleitung verkürzt und können dadurch an Bedeutung und Inhalt verlieren. Um das zu umgehen, muss die Fähigkeiten in Umgang mit Informationen ausgebaut werden, damit eine besser Kommunikation sichergestellt wird. Um dieses Lernziel zu prüfen, kann die Information entlang der Informationskette auf Inhalt und Bedeutung geprüft werden.

2.2.3 Semantisches Problem

Arbeitshypothese

Effektive Kommunikation in Bauprojekten beruht auf einem gleichen Verständnis einer kodierten Nachricht alle Projektbeteiligten.

In Kapitel 2.2.2 Informationsproblem wurde die Kodierung von Nachrichten und die damit verbundene Problematiken ausführlich beschrieben. Die Dekodierung von Nachrichten, also das Verstehen der Information in der Nachricht, kann ebenso wichtig sein und Risiken beinhalten.

2.2.3.1 Problemanalyse

Dekodierung ist der Prozess der Umwandlung der Nachricht in ein lesbares Format durch Auswahl und Sortierung der Informationen (Burke, 2007, p. 201).

Im Interview mit Frau Dipl.-Ing. Eiben hat sie sich allgemein zu diesem Problem geäußert und sagte: „Es ist wichtig die Leute so einzusetzen, dass sie [die Komplexität] auch bestreiten und sich mit den Problematiken befassen können. Dafür muss die Personen offen sein und eine gute Selbsteinschätzung haben. Und wichtig ist auch, dass jeder die Chance bekommt, sowohl

das Wissen als auch das Verständnis aufzubauen und dann eben auch für die Information entsprechend offen zu sein.“ (siehe Anhang: A.1).

Verständnis erlangen durch Zuhören

Die Kunst des Zuhörens ist eine wichtige Kommunikationsfähigkeit für Bauprojektbeteiligte und kann für ein erfolgreiches und effektives Projektmanagement entscheidend sein (Van Staden et al., 2002, p. 42). Die Fähigkeit, mündlich dargebotene Informationen wahrzunehmen und zu verarbeiten, wurde traditionell als Zuhören betrachtet (Rost, 2013, p. 16). Dabei ist Hören und Zuhören nicht dasselbe. Beim Hören wird die Aufmerksamkeit auf die Umgebung gerichtet, statt auf den Gesprächsinhalt. Zuhören heißt sich in den Gesprächspartner hineinzusetzen und die Aufmerksamkeit sowohl auf dem Inhalt als auch auf die Zwischentöne zu richten (Knill, 2003).

Der Grund, warum Menschen nicht zuhören, kann darin liegen, dass beim Zuhören mehr Komponenten beteiligt sind als beim Sprechen (Dick, 1997, pp. 8-9). Clements and Gido (2012, p. 373) stellen fest, dass das Herz der Kommunikation nicht die Worte sind sondern das Verstehen. Nicht nur um verstanden zu werden, sondern auch um zu verstehen. Zuhören macht die Hälfte der effektiven Kommunikation aus. Aktives Zuhören erhöht das Verständnis und reduziert Konflikte. Dies gilt vor allem in Bauprojekten, wo der Wissenstransfer auf Basis der Komplexität höher ist und die Konflikte alltäglich sind.

Das Erlernen des Zuhörens kann Anstrengung und Planung erfordern. Die Verbesserung des Zuhörens als Fähigkeit ist ein fortlaufender Prozess. Die drei Rs bilden eine Formel zur Verbesserung der Fähigkeit des Zuhörens:

- Ready (dt.: Bereit) - die Zuhörenden müssen die Umgebung, Emotionen, Gefühle, Ohren, Augen und das Gehirn auf das Zuhören vorbereiten. Die Aufmerksamkeit sollte auf die Sprechenden gerichtet sein.
- Reach out to the speaker (dt.: Die sprechende Person entgegen kommen) - eine physische und emotionale Aktion, die den Sprechenden nonverbal ermutigt, fortzufahren. Verbales Schweigen gibt die sprechende Person die Möglichkeit und Zeit, die Informationen zu präsentieren.
- Reflect/feedback (dt.: Reflektieren/Feedback) - diese Phase beginnt, nachdem Momente der Kommunikationsinteraktion verstrichen sind. Eine zuhörende Person sollte wissen, wann mit dem Feedback zu beginnen ist (Rost, 2013)

Zuhören kann zum Verständnis von Informationen beitragen und Einfluss auf die weitere Kommunikation im Bauprojekt haben.

Reflektion und Verstärken

Reflektieren als Fähigkeit steht in engem Zusammenhang mit Zuhören (O. Hargie, 2010, p. 155), das heißt auf andere so zu reagieren, dass sie Interesse, Verständnis und Engagement für das Gespräch zeigen.

Reflektieren als interaktive Reaktion kann eine Wiederholung von Worten oder eine inhaltliche Reflexion eines Mitarbeitenden sein, die jedes Wort der Information des sagenden Persons wiederholt und dadurch suggeriert, dass es verstanden wurde (O. Hargie, 2010, p. 157).

Der Unterschied zwischen Verstärken und Reflektieren besteht darin, dass beim Verstärken das Teammitglied das Verständnis der Nachricht wiederholt, während beim Reflektieren die gesamte Nachricht so wiederholt wird, wie sie gesagt wurde.

Effektive Kommunikation im Bauwesen ist geprägt durch viele verschiedene Informationen entlang der Bauprozesskette. Reflektion und Verstärken der Nachrichten können dabei entscheidend für das Verständnis der Bauprojektbeteiligten sein. Aus diesem Grund wurde die Bedeutung der Reflektion und des Verstärkens hier erläutert.

Hinterfragen als Fähigkeit zur Dekodierung von Nachrichten

Zur Dekodierung von Informationen, kann das Stellen von Fragen ein wichtiges Instrument sein und Einfluss auf die effektive Kommunikation in Bauprojekten haben.

Heather Frituley und Lee (2003) beschreiben das Fragen als eine Hauptform des Sprechakts in der zwischenmenschlichen Kommunikation. Allgemein kann gesagt werden, dass es schwierig ist, sich ein Gespräch ohne Fragen und Antworten vorzustellen.

Kommunikation ist am effektivsten, wenn während eines Gesprächs Fragen gestellt werden. Der Grund für das Stellen von Fragen im Projektmanagement ist, Zeit für die Interaktion mit dem Publikum, also die Baubeteiligten, zu haben (Clements & Gido, 2012, p. 384).

Elder (1994, p. 124) stellt fest, dass Fragen aus zwei Gründen gestellt werden: erstens, um genaue und ehrliche Informationen zu erhalten und zweitens, um eine Umgebung zu schaffen, in der die Personen gerne offen und frei sprechen. Des Weiteren wird hier gesagt, dass in Baubesprechungen Fragen offen gestellt werden sollten, um die Befragten die Möglichkeit zu geben, sich zu erklären. Dabei sollte vermieden werden, Fragen so zu stellen, dass die Befragten die Antwort bereits vorgegeben wird. Fragen sollten klar und eindeutig sein, sodass die Empfänger*in versteht, was gefragt wurde (Elder, 1994, p.124).

Falls bei der Dekodierung von Nachrichten Fragen aufkommen, sollten diese im Voraus vorbereitet und festgestellt werden, damit sie klar verständlich sind (Elder, 1994, p. 289). Die Vorbereitung in Bezug auf das Stellen der Frage ist wichtig, denn wie Ellis und Fisher (in Emmitt & Gorse, 2007, p. 78) betonen, „sind die meisten Menschen nicht sehr gut im Stellen von Fragen“. Dabei liegt es in der Verantwortung des Bauprojektmanagements, die sehr erfahrenen Fachleute oder Teammitglieder zu ermutigen, weniger erfahrenen Teammitgliedern

bei Fragen und wichtigen Aspekten des Projekts zu helfen, um die effektive Kommunikation zu verbessern (Zulch, 2012).

Sowohl für Verständnis zu komplexen Sachverhalten als auch für die Fähigkeit, effektiver zu kommunizieren, kann es von Vorteil sein, sich bei erfahrenen Projektbeteiligten die Herangehensweisen und Kommunikationsmethoden abzuschauen. Im Interview mit Frau Dipl.-Ing. Eiben stellte sich heraus, dass Vorbilder als Orientierung für eine bessere Kommunikation hilfreich sein können. Nicht nur für Neulinge in der Branche, sondern auch für jede am Projektbeteiligte Person, da die Kommunikation personabhängig ist und unterschiedlich beherrscht wird. Durch das Mitlaufen bei erfahrenen Kolleg*innen oder auch die Teilnahme an Gesprächen mit Externen kann die Kommunikation ausgebaut werden (siehe Anhang: A.1).

Falls Fragen nicht sofort einfallen oder das Verständnis noch nicht erlangt wurde, kann es hilfreich sein, sich Notizen während einer Besprechung zu machen, um im Nachhinein das Verständnis anhand von Literatur und Ähnlichem zu erlangen. Das wurde aus dem Interview mit Frau Koch und Frau Dipl.-Ing. Eiben deutlich, die beide sagten, dass Notizen in vieler Hinsicht nützlich sein können (siehe Anhang: A.1, A.3).

2.2.3.2 Lernziel

Die Lernenden sind in der Lage, durch das Zuhören von Teammitgliedern komplexe Sachverhalte zu verstehen und in Form von Sprache oder Taten wiederzugeben.

Komplexe Sachverhalte sind in Bauprojekten oft gängig. Das Verständnis wird oft mittels Zuhören erlangt und auf Basis dieser weiter kommuniziert. Aus diesem Grund ist Zuhören für eine bessere Kommunikation in Bauprojekten äußerst wichtig. Die Wiedergabe oder die Anwendung dieser Sachverhalte ist der Maßstab, um die Fähigkeit zu prüfen.

Die Lernenden sind in der Lage, Informationen durch gezieltes Nachfragen zu verstehen, um dadurch effektiver zu kommunizieren.

Die Thematik des Nachfragens wurde in vielen Interviews immer wieder hervorgeholt. Da viele Beteiligte im Projekt zusammenarbeiten und alle unterschiedliches Verständnis und Wissen haben, können Fragen beitragen, die Kommunikation zu verbessern und Ergebnisse zu erzielen. Die Fähigkeit des Nachfragens kann durch sowohl qualitativ als auch quantitativ erfasst werden.

2.2.4 Kulturelles Problem

Arbeitshypothese

Um eine effektive Kommunikation in Bauprojekten sicherzustellen, sind die kulturellen Unterschiede der Projektbeteiligten zu beachten. Sowohl im Hinblick auf Organisationskultur als auch die interkulturellen Unterschiede müssen die Differenzen verstanden und berücksichtigt werden. Es wird hierbei nicht auf die Problematik der internationalen Kulturen mit unterschiedlichen Sprachen eingegangen.

2.2.4.1 Problemanalyse

Organisationskultur / Unternehmenskultur

Bei der Organisationskultur geht es um die Überzeugungen und Werte, die Menschen über ein Unternehmen haben (Deal & Kennedy, 1982; Schein, 1991). Sie ist untrennbar und in vielerlei Hinsicht implizit sie das Verhalten der Mitarbeitenden einer Organisation.

Um die Kultur der jeweiligen Organisation zu verstehen, ist es belangvoll, die Prozesse zu entschlüsseln, die den Betrieb identifizieren und insbesondere ihre Kommunikationsmuster und -flüsse definieren (Dainty et al., 2007, p. 133).

Kulturen entstehen und entwickeln sich als Reaktion auf das soziale Verlangen nach Antworten auf eine Reihe von Problemen (Connaughton, 2007). Um sich weiter zu entwickeln und als soziale Identität zu existieren, muss jede Bauprojektgruppe, unabhängig von ihrer Größe, Lösungen für diese Probleme erarbeiten (P. Ochieng & Price, 2009).

In den meisten Fällen ist es nicht so, dass innerhalb einer Gruppe eine Kultur richtig und eine andere falsch ist, sondern es gibt eine gemeinsame Sichtweise dessen, was als richtig oder falsch, logisch oder unlogisch und fair oder unfair angesehen wird (E. G. Ochieng, Price, Ruan, Egbu, & Moore, 2013). Dabei können kulturelle Normen sich auf die Art und Weise auswirken, wie Bauprojektteams innerhalb der Projektumgebung kommunizieren und sich verhalten (E. G. Ochieng et al., 2013). Aus dem Grund wird dieses Thema hier weiter untersucht.

Die wenigsten Menschen sind sich darüber im Klaren, dass ihre Handlungen und Denkweisen von eher versteckten oder sogar unbewussten Werten diktiert werden, zum Beispiel von der Einstellung gegenüber Autorität, der Herangehensweise an die Ausführung einer Aufgabe, dem Streben nach Effizienz sowie Kommunikationsmustern und Lernstilen (Halverson & Tirmizi, 2008).

Der Fokus der Unternehmenskultur ist vor allem auf die Sprache des Arbeitsplatzes, die Routinen der Mitarbeitenden und die gemeinsamen Praktiken, die eine Organisation ausmachen, ausgerichtet. Die Arbeitsweise der meisten Bauunternehmen basiert auf einer starken Kultur, die durch starke Persönlichkeiten an der Spitze der Organisation hervorgebracht wird. Dies kann für ein großes Unternehmen genauso gelten wie für eine kleine Baufirma. Beispielweise kann hierfür eine kleine Baufirma betrachtet werden, die einer charismatischen und

unternehmerisch denkenden Person geführt wird, die einen rigiden aber effektiven Ansatz zur Führung des Unternehmens verfolgt. Diese Person wird den Mitarbeitenden wahrscheinlich eine Reihe von Werten und Idealen vermitteln, die es als kongruent mit den Anforderungen des Geschäftsumfelds ansieht, in dem sie tätig sind. Das kulturelle Netzwerk, das sich aus einer solchen Situation entwickelt, spiegelt wahrscheinlich das dominante Ethos des Eigentümers wider und reproduziert somit die kulturellen Normen der Führungskraft (Dainty et al., 2007, p. 140).

Es wurde herausgefunden, dass der Führungsstil jedes Unternehmens Einfluss auf die Effektivität der Kommunikation hat. Jedoch ist dieses Thema zu umfassend für diese Arbeit und wird deshalb nicht weiter untersucht. Für nähere Informationen bezüglich dieses Themas kann „Leadership communication“ (2006) von Barrett empfohlen werden.

Interkulturelle Probleme

Interkulturelle Kompetenzen „sind im Allgemeinen die Fähigkeit, mit Menschen aus anderen Kulturen erfolgreich zu interagieren und zu kommunizieren“ (Ehlion-Team, 2020). Darunter gehören respektvolles Verhalten, das Zeigen von Interesse und Verständnis haben, um zielführende Kommunikation sicherzustellen (Ehlion-Team, 2020).

Die Kultur der Unsicherheit ist in der Baubranche nicht unüblich. Bodensteiner (1970) fand heraus, dass Menschen bei organisatorischen Problemen oder einem hohen Maß an Unsicherheit dazu neigen, sich auf informellen Kanäle zu informieren. Bodensteiners Forschungsergebnisse sind insofern relevant, dass Phasen der Unsicherheit innerhalb von Bauprojekten sehr häufig vorkommen und typischerweise das Ergebnis ungeplanter Ereignisse sind, die Projektkrisen verursachen. Um diese Projektkrisen zu lösen, sind in der Regel schnelle Entscheidungen von Projektbeteiligten zu treffen, die wiederum zu Unsicherheiten führen (Dainty et al., 2007, p. 31).

In einer Studie von E. G. Ochieng et al. (2013) zum Thema „Umgang mit interkulturellen Themen in multikulturellen Projektteams“ gaben die Teilnehmenden an, dass man mit einer unsicheren Situation umgehen kann, indem mehr Daten über das Projekt gesammelt werden, um die kulturelle und Informationslücke, die entstehen könnte, zu minimieren. Es wurde festgestellt, dass Unsicherheit verschiedene Auswirkungen auf ein Projekt haben kann. Dies stimmt mit einer früheren Beobachtung aus der Literatur überein, die besagt, dass Ungewissheit Projektsituationen mit Gefahren belasten kann (Meredith, Shafer, & Mantel Jr, 2017, p. 20). Und sowohl Gefahren als auch Unsicherheiten können wiederum Einfluss auf die Kommunikation haben.

Ochieng und Price (2010) fanden heraus, dass eine effektive Kommunikation in Projekten durch die frühzeitige Festlegung klarer Zuständigkeiten und eines klaren, robusten Problemlösungsprozesses innerhalb eines integrierten Teams unterstützt. Es wurde festgestellt, dass

effektive Kommunikation der Schlüssel zum Umgang mit Erwartungen, Missverständnissen und Bedenken in multikulturellen Projektteams ist. Darüber hinaus sollen gute Kommunikationsstrategien für den Aufbau, die Kultivierung und die Aufrechterhaltung starker Arbeitsbeziehungen bei Bauprojekten von entscheidender Bedeutung sein.

Die meisten Teilnehmenden der Studie waren sich einig, dass Vertrauen ein zerbrechliches, immaterielles und im Allgemeinen schwer zu quantifizierendes Gut ist, das aber für den Erfolg multikultureller Teamarbeit unerlässlich ist. Es zeigte sich, dass Vertrauen dort kultiviert werden kann, wo gute zwischenmenschliche Fähigkeiten und gegenseitiger Respekt zwischen Projektleitung und Teammitgliedern vorhanden ist (Ochieng & Price, 2010). Anantatmula (2008, p. 41) stellt dies ebenso fest und sagt, dass Vertrauen und Kommunikation essenziell sind, um menschliche Beziehungen zu pflegen und Offenheit bedeutend ist, um Vertrauen aufzubauen. Offenheit führt zu einer offenen Kommunikation, in der alle ihre Meinung äußern können. Die Wichtigkeit einer offenen Kommunikation wurde im Interview mit Frau Dipl. -Ing Tischendorf deutlich. Sie sagt, dass offene Kommunikation dazu führt, dass Probleme angesprochen werden und dann daran gearbeitet werden kann (siehe Anhang: A.7).

Das Haupthindernis für Vertrauen kann Verletzlichkeit sein. Diese entsteht aus der Angst, dass andere nicht im besten Interesse des anderen handeln (Emmitt, 2010, p. 31). Im Interview mit Herrn Wentland, der schon mehr als 15 Jahre Berufserfahrung als Heizungsbauer in Großprojekten besitzt, erwähnt, dass die Verletzlichkeit auch durch Einschüchterung einer Firma verursacht werden kann (siehe Anhang: A.8).

Das Phasenmodell von EHLION kann zum Verständnis der Erzeugung von interkulturelle Kompetenzen hilfreich sein. Es wird in der Abbildung 1 als ein Entwicklungsprozess dargestellt, der je nach Situation im Zeitverlauf angepasst wird (Ehlion-Team, 2020).

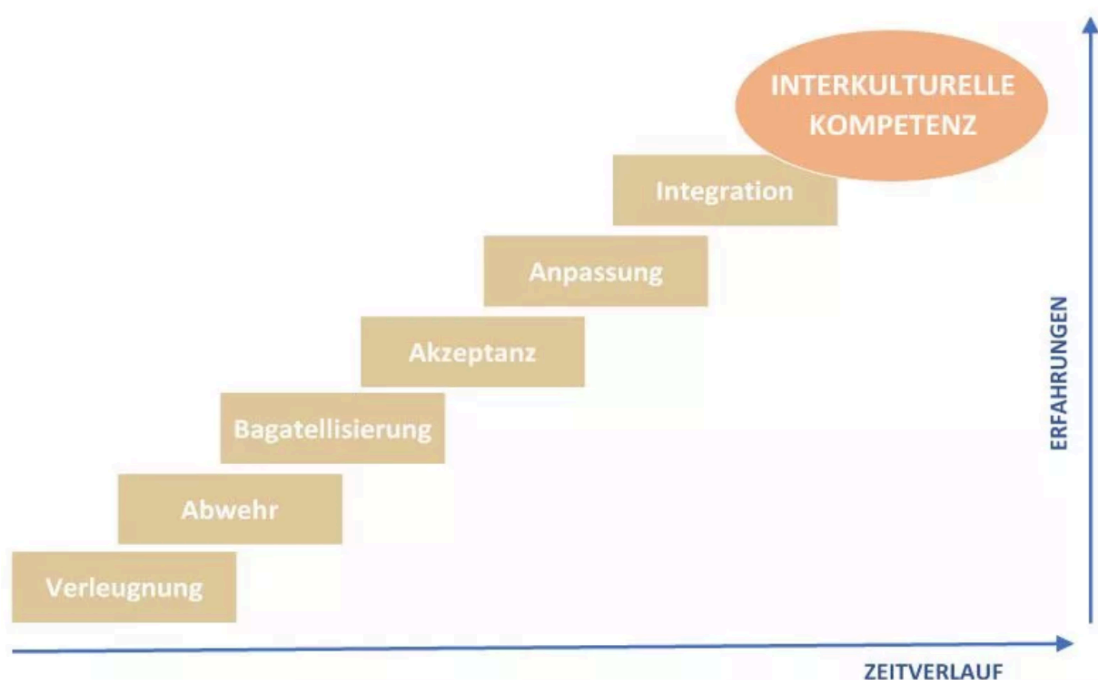


Abbildung 1: Interkulturelle Kompetenz

Das Modell zeigt die verschiedenen Verhaltensstufen zwischenmenschlicher Interaktionen. Dabei wird die interkulturelle Kompetenz in Abhängigkeit von Zeit und Erfahrung gesetzt. Bedeutet, dass mit Zuwachs von Erfahrungen die interkulturelle Kompetenz im Zeitverlauf entstehen kann. Ausgehend von diesem Modell durchläuft ein Mensch sechs verschiedene Stufen, bis er über die komplette interkulturelle Kompetenz verfügt. Für die Kommunikation in Bauprojekten kann dieses Modell zeigen, auf welcher Stufe sich zwischenmenschliche Interaktionen befinden und dementsprechend an einer Lösung gearbeitet werden.

In allen bisherigen Aspekten wird stets wieder auf die Wichtigkeit der Kommunikationsfähigkeiten in multikulturellen Bauprojekten hingewiesen. Diese Tatsache ist ein Indiz, dass kulturelle Unterschiede Auswirkungen auf die Kommunikation in Bauprojekten haben. Deshalb gilt es, die Unterschiede zu identifizieren und sich so viel wie möglich zu informieren, bevor Teams zusammengebracht werden.

2.2.4.2 Lernziel

Die Lernenden sind in der Lage, im Projekt Vertrauen mit Projektbeteiligten aufzubauen und dadurch eine offene Kommunikation anzuregen, in der Probleme angesprochen werden.

Die Bedeutsamkeit des Vertrauens in Bauprojekten wurde in diesem Kapitel des Öfteren angesprochen. Sie bewirkt, dass die Kommunikation und auch die Zusammenarbeit effektiver und besser funktioniert. Die Fähigkeit Vertrauen aufzubauen ist eine zwischenmenschliche Fähigkeit und kann durch eine subjektive Einschätzung der anderen Projektbeteiligten geprüft werden. Ebenso kann eine Analyse der offenen Kommunikation anhand der Frage, wie oft Probleme angesprochen werden, überprüft werden.

2.2.5 Sozio-Emotionales Problem

Arbeitshypothese

Für eine effektive Kommunikation in Bauprojekten ist es wichtig, die sozio-emotionalen Probleme zu kennen und wissen, wie damit umzugehen ist.

2.2.5.1 Problemanalyse

Im Kapitel 2.2.1 Strukturelles Problem wurde bereits kurz thematisiert, dass in einem Team verschiedene Teammitglieder mit unterschiedlichen Charakteren befinden und jedes für sich Auswirkungen auf die Kommunikation haben können. Dies ist einer vieler Aspekte, die in diesem Kapitel untersucht werden.

Zwischenmenschliche Kommunikation

Die zwischenmenschliche Kommunikation kann auf viele verschiedene Arten und durch eine Vielzahl von Medien erfolgen. Sie kann in verbale und non-verbale Kommunikation aufgeteilt werden.

Bauprozesse wäre ohne effektiven verbalen Austausch zwischen Beteiligten unmöglich. In einer Forschung von Shohet und Frydman (2003) wurde die Bedeutung der verbalen Kommunikation für den Erfolg von Projekten betont. Sie konzentrierten sich auf die Kommunikation in einer Baumanagement-Beschaffung von 30 Wohnprojekten. Dabei stellten sie fest, dass die informelle (bzw. verbale) Kommunikation entscheidend für die Effizienz der Bauleitung ist. Hierbei fanden 48 Prozent der Interaktion entweder in Telefongesprächen oder in persönlichen Besprechungen statt. Ein wichtiges Ergebnis dieser Studie war, dass durch effektive Projekte die Kommunikation deutlich positiver war. Die Effektivität wurde anhand der Kriterien Kosteneffizienz, Pünktlichkeit, Planung, Qualität und Sicherheit untersucht. Die Bauleitung hat zum Beispiel deutlich mehr Zeit (18%) in Qualitätsfragen aufgewendet, als wenn das Bauprojekt ineffektiv (4%) war. Die Untersuchung ist ein Indiz für die Bedeutung einer effektiven Arbeitsweise, die auf geeigneten Methoden der zwischenmenschlichen Kommunikation basiert (Shohet und Frydman, 2003).

Wie bereits im Beispiel erwähnt wurde, ist die verbale Kommunikation eine Ausprägung des informellen Netzwerks. Um die zwischenmenschliche Beziehung in Organisationen und Projekten zu stärken, ist Humor dabei äußerst hilfreich. Ironie, Sarkasmus und Witze werden zwischen Kollegen oft als Geplänkel betitelt, das für die Kultur der Bauindustrie repräsentativ ist (Dainty et al., 2007, p. 78). Um also auf die Thematik der Verbesserung der zwischenmenschlichen Kommunikation zurückzukommen, ist es eine geeignete Methode, um Beziehungen zu knüpfen und somit eine entspanntere Kommunikationsumgebung zu erzeugen.

Um Humor jedoch zu verstehen, muss er dekodiert werden, das heißt, die Bedeutung eines Witzes zu verstehen. Im Gegensatz zu Dekodierung kann auch die Kodierung von Humor zur Verbesserung der Kommunikation beitragen. Humor kodieren bedeutet zu verstehen, wie und wann Humor eingesetzt wird, um eine Botschaft zu vermitteln. Humor und Lachen als soziale Fertigkeiten zu betrachten bedeutet, sich mit den Kodierungsmerkmalen zu befassen (O. Hargie, 2010, p. 374 ff.) Rees und Porter (1996) (in Zulch, 2012, p. 86) warnen davor, dass die Verwendung von Humor und Lachen für verschiedene Menschen unterschiedliche Dinge bedeutet. Dies sollte bei der Kommunikation beachtet werden.

Mit dem Einsatz von Humor und Lachen können Informationen gegeben werden, ohne sie dem Team direkt mitzuteilen, wie zum Beispiel das Erzählen von Witzen über die Zeit, die abläuft, um dem Team zu signalisieren, dass Zeit ein Problem im Projekt ist. Des Weiteren können Humor und Lachen verwendet werden, um die Einstellungen, Motive und Werte der Teammitglieder zu entdecken, ohne direkt danach zu fragen. Für die Kommunikation in

Bauprojekten und die Thematik der sozio-emotionalen Probleme gilt daher, Humor an den richtigen Stellen einzusetzen und bei gegebenen Situationen richtig zu entschlüsseln.

Die verbale Kommunikation erfolgt meistens in Kombination mit nonverbalen Hinweisen. Ein emeritierter Professor für Psychologie hat die zur Verdeutlichung der nonverbalen Kommunikation, die 7%-38%-55%-Regel aufgestellt. In seiner Studie aus dem Jahr 1971 erwähnte er, dass es drei Elemente in jeder Kommunikation von Angesicht zu Angesicht gibt: 7% Worte, 38% Stimmklang und 55% Körpersprache. Er stellte auch fest, dass die nonverbale Kommunikation entscheidend für die Vermittlung von Gefühlen und Einstellungen ist (Kurien, 2010). Daher kann es von Vorteil sein, die Fähigkeiten zur Verwendung und zum Lesen nonverbaler Hinweise zu beherrschen, um die Kommunikation im Bauwesen zu verbessern. Weitere Forschenden haben ebenfalls die nonverbale Kommunikation untersucht und sind zum gleichen Ergebnis gekommen, dass nonverbale Hinweise eine große Rolle in der Face-to-Face-Interaktion haben (Dainty et al., 2007, p. 84). Jedoch ist für diese Arbeit die Bedeutung der nonverbalen Kommunikation weniger wichtig, da die Anwendung in den Fokusgruppen von Online Spielenden umfasst, die nur die verbale Kommunikation verwenden. Die Theorie ist dennoch bedeutsam, um das Verständnis möglicher Konflikte und Handlungen der vielen Akteure in Bauprojekten zu verstehen.

Emotionen

Die effektive Kommunikation ist von einigen weiteren Faktoren abhängig. Darunter fällt auch die Emotionen der Beteiligten im Bauprozesses. Emotionen sind laut Metts und Bowets (1994) in (Dainty et al., 2007, p. 83) Informationen, die verbal und/oder nonverbal kommuniziert werden können.

Grund für emotionale Schwierigkeiten sind oft Umweltbedingungen. Da Bauprojekte innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens fertig gestellt werden müssen, kommt es nicht selten zu psychologischem Stress und Burnouts, die dazu führen, dass unter anderem relevante Informationen schlechter verarbeitet werden (Loosemore & Lee, 2002, p. 284).

Viele Fachleute haben Schwierigkeiten mit dem emotionalen Austausch oder entscheiden sich, diese Art der Kommunikation nicht zu nutzen. Der Mangel an emotionalem Bewusstsein oder der Unfähigkeit, emotionale Kommunikation zu nutzen, könnte ausschlaggebend dafür sein, dass Gespräche nicht wie gewünscht geführt werden (Emmitt & Gorse, 2007, p. 250).

Ein signifikanter Unterschied wurde bei der Untersuchung der positiven und negativen sozio-emotionalen Elementen gefunden. Es stellte sich heraus, dass das Stellen von Fragen und das Einholen von Informationen wichtig sei, aber oft vermieden wird. Der Grund hierfür ist die Angst, als inkompetent wahrgenommen zu werden, weil es dem Einzelnen an Wissen, Verständnis oder Selbstvertrauen fehlt. Dies ist vor allem im Bauwesen oft ein großes Problem, da Bauprojekte komplex sind (Emmitt & Gorse, 2007, p. 88). Im Interview mit Projektleiterin

Frau Koch hat sie dieses Problem ebenfalls erkannt und sagte: „Vor allem als Neuling [Unerfahrener] hat man noch „Welpenschutz“, weshalb man gerade dann viel nachfragen sollte. Dazu sollte man sich allgemein weniger Kopf machen, was der andere denkt, sondern eher die Informationen beschaffen, die man braucht.“. Weiter hat sie die Empfehlung gegeben, dass Allgemein weniger schnell verurteilen werden sollte, da jeder auf seinem Wissensgebiet mehr Informationen hat (siehe Anhang: A.3).

Ebenso ist es wichtig, Meinungen offen darzulegen. Wird dies nicht getan, kann es wertvolle Zeit und Ressourcen kosten und möglicherweise angespannte Beziehungen verursachen (Emmitt & Gorse, 2007, p. 248).

Gründe, warum Emotionen effektive Kommunikation behindern können, sind unter anderem mit einem allgemeinen Mangel an Vertrauen zwischen den beteiligten Parteien assoziiert (Latham, 1994).

Beispiel: Emotionen

Das Emotionen hinderlich für eine effektive Kommunikation sein können, hat Frau Dipl.-Ing. Eiben ebenfalls erlebt und berichtet im Interview hiervon.

Es handelte sich hierbei um eine Besprechung mit einem Fachplaner für die technische Ausrüstung für das Gebäude, der behauptet hat, dass es keine Probleme gibt. Der Bauunternehmer hingegen sprach nur von Probleme. Er käme im Keller nicht durch die Fundamente; mit den Grundleitungen gab es ebenfalls Probleme und die Planungen konnte so nicht realisiert werden. Er plädierte darauf, dass es neu geplant werden müsste. Jeder der Beteiligten war in seiner Perspektive verhärtet und wollte die Sichtweise des anderen nicht berücksichtigen. Der Bauherrn Vertreter war dann für einen Moment aus den Raum rausgegangen und daraufhin gab es eine Explosion an Emotionen, ein Geschrei. Die Emotionen hatten sich so sehr aufgeladen, sodass alle auseinander gegangen sind. Als der Bauherrn Vertreter wiederkam, hat er sich gewundert, dass die Leute gar nicht mehr am Tisch saßen. Später hat er dann mit jeden ein persönliches Gespräch geführt und die Gemüter beruhigt und für jeden Verständnis gehabt, was für die Situation äußerst hilfreich war. Es gab keine Schuldzuweisung und jeder hatte aus seinen Sichtfeld recht. Das Problem wurde dann so gelöst, indem jeder auf jeden zugegangen ist und das unter Einbindung mit dem Statiker fachtechnisch besprochen wurde. Dieses Beispiel zeigt, dass Emotionen oft eine Folge schlechter Kommunikation ist und mit Hilfe einer offenen und effektiven Kommunikation gelöst werden kann. Ebenfalls ist hier ersichtlich, dass Informationen auf beiden Seiten fehlen, sodass es zu diesem emotionalen Konflikt geführt hat. Unterschiedliche Persönlichkeitstypen und der Faktor des Erfolgs können weitere Gründe für die Probleme sein. Sowohl Architektin Frau Hildebrandt, Frau Dipl.-Ing. Tischendorf und Herr Wentland haben im Interview behauptet, dass Emotionen von den sachlichen Gesprächen getrennt werden müssen (siehe Anhang: A5, A7, A8).

Unterschiedliche Persönlichkeitstypen

Eine wesentliche Besonderheit von Bauprojekten in den soziologischen Aspekten ist, dass verschiedene Projektbeteiligte mit unterschiedlichen Persönlichkeiten zusammenkommen und zusammenarbeiten. Die Arbeitshypothese für diesen Aspekt lautet, dass die Persönlichkeitstypen bei der Bestimmung des Erfolgs der zwischenmenschlichen Kommunikation eine wichtige Rolle spielen.

Culp und Smith (2001) erläuterten, dass Individuen mit unterschiedlichen Persönlichkeiten auf unterschiedliche Weise an ein technisches Projekt herangehen. Die Klassifizierung kann aus Sicht eines Einzelnen stammen oder aus Sicht der Rolle im Team. Aus Sicht eines Einzelnen kann die Unterscheidung zwischen extrovertiert und introvertiert. Dies mag eventuell Hinweise auf mögliche Konflikte begründen. Der extrovertierte Typ bevorzugt es, durch Gespräche zu kommunizieren, während Introvertierte es vorziehen, schriftlich zu kommunizieren.

Auf Grundlage dessen ist es wichtig zu wissen, wie eine effektive Kommunikation ablaufen könnte. Birrell und McGarry (1991) in (Dainty et al., 2007, p. 82) haben im Kontext der Charakterisierung der Projektbeteiligten eine Untersuchung durchgeführt und kamen zum Ergebnis, dass Personen mit ähnlichen Charakterzügen dazu neigen, sich innerhalb der Bauindustrie zu gruppieren. Hierzu haben sie eine Studie mit 55 Baufachleuten in den Vereinigten Staaten untersucht. Die extrovertierten Persönlichkeiten neigen dazu, faktenorientiert zu sein, sodass Teams, die ausschließlich aus extrovertierten Personen bestehen, Schwierigkeiten haben könnten, Kommunikationskonflikte zu lösen, insbesondere weil die Gefahr besteht, dass nicht jedes Mitglied Kompromisse eingehen möchte. Persönlichkeitstypen können dementsprechend erklären, warum die zwischenmenschliche Kommunikation scheitern kann, selbst wenn strukturelle Schwierigkeiten überwunden wurden.

Die bekannteste Klassifizierung von Rollentypen im Team stammt von (Belbin, 2004). Das Belbin Team-Role Self-Perception Inventory ist ein Instrumentarium, um die Fähigkeit von Persönlichkeiten in Bezug auf Teamrollen zu beurteilen. Während der Studie wurden verschiedene Verhaltenscluster identifiziert, die dem Erfolg der Teams zugrunde lagen. Diese lassen sich grob in drei Kategorien einteilen:

1. Handlungsorientierte Rollen: Gestalter*in, Umsetzer*in und Perfektionist*in
2. Menschorientierte Rollen: Koordinator*in, Teamplayer*in und Wegbereiter*in
3. Denk- und problemorientierte Rollen: Erfinder*in, Beobachter*in, Spezialist*in

Für die Sicherstellung effektiver Kommunikation sind einige der Teamrollentypen förderlich und andere eher problematisch. Eine Schwäche des Gestalters (diejenigen, die sehr kreativ und fantasievoll sind und gerne schwierige Probleme lösen) ist zum Beispiel, dass sie sehr mit sich selbst beschäftigt seien, statt sich um eine effektive Kommunikation zu bemühen. Dem Koordinator*in wird hingegen nachgesagt, dass er/sie extrovertiert, enthusiastisch und sehr kommunikativ sei, während ein Beobachter*in als sehr kooperativ und aufmerksam

beschrieben wird. Es ist vorstellbar, dass in einem Team mit hauptsächlich Gestalter*innen die Kommunikation ersticken könnte, während in einer Gruppe mit mehreren Koordinator*innen zu viel gesagt wird, es sei denn, dies wird durch eine Reihe von Teamplayer*innen, Beobachter*innen ausgeglichen zuhört (Dainty et al., 2007, p. 99). Es gilt daher die einzelnen Rollen zu verstehen und mit einer unter anderem offenen Kommunikation zu fördern (siehe Hauzenberger: online). In der Praxis ist es jedoch oft der Fall, dass kein Bauteam exakt nach allen Profilen von Belbin zusammengestellt werden (Blockley & Godfrey, 2000). Deshalb ist die Analyse der Teammitglieder in Bezug auf die Persönlichkeiten und Verhaltenscluster umso bedeutsamer.

Diese Erkenntnis wurde im Unternehmen, in der Frau Ginkel arbeitet, ebenfalls festgestellt. Sie hat im Interview gesagt, dass sie Persönlichkeitstest im Unternehmen durchgeführt haben, um zu schauen, welche Persönlichkeitstypen im Büro vorhanden sind. Dadurch entstand die Einstellung der Mitarbeitenden, dass jeder unterschiedlich ist, was nicht negativ aufgefasst wurde. Auf die Frage, ob das in Bauprojekten aufgrund des zeitlichen Aspekts nicht schwierig wäre, eine ausführliche Analyse zu Projektbeteiligten durchzuführen, hat sie dieser kritischen Betrachtung zugestimmt, jedoch gemeint, dass wenn das allgemeine Verständnis zu unterschiedlichen Persönlichkeiten vorhanden ist, die Mitarbeitenden in bestimmten Situationen Persönlichkeiten schneller zuordnen können, wodurch besser, effektiver kommuniziert werden kann (siehe Anhang: A.2.).

Beispiel: unterschiedliche Persönlichkeitstypen

Herrn Jansen erzählte im Interview ein Praxisbeispiel. Er berichtet aus seiner zwanzigjährigen Berufserfahrung, wo er einmal Bauleiter von einem neuem Projekt war, bei der ein Architekt eine genaue Vision davon hatte, wie er sein Gebäude haben wollte. Der Bauherr [Auftraggeber] war eine institutionelle Rentenkasse, die dem Architekten in allem zustimmt, was er zu sagen hatte. Der Bauherr hat dazu noch einen Baumanager eingestellt, der das Budget überwachen musste und Herr Jansen war derjenige, der das Geplante schließlich bauen sollte. Der Architekt wollte bedeutsam bauen, jedoch durfte es aus Sicht des Baumanagers keinen Cent teurer werden, als es in der Grundlagenermittlung festgelegt war. Der Bauleiter musste also drei Parteien (Architekt, Baumanager und Bauherrn) zufrieden stellen. Die Konstellation zwischen den Beteiligten war nicht zielführend, da jeder eine eigene Meinung hatte und keiner dazu bereit war, sich davon zu trennen. Die Stimmung war in den Baubesprechungen zu spüren. Die Folge dieser angespannten Stimmung war, dass bei sämtlichen Anweisungen des Bauherrn der Architekt wütend wurde und der Baumanager sich dazu noch eingemischt hat. Auf meine Frage, wie dieses Kommunikationsproblem gelöst wurde, sagte Herr Jansen, dass sich diese Stimmung bis zum Ende des Projekts durchgezogen hat und das Projekt darunter litt. Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, die Persönlichkeiten der Projektbeteiligten zu

analysieren, damit bereits im Vorfeld eine Vorbereitung auf mögliche Probleme erfolgt und gegebenenfalls Vorkehrungen gemacht werden können. Wäre die Situation schon früher erkannt worden, dann wären mögliche Lösungen noch in Betracht gekommen.

Der Faktor des Erfolgs

In den vorherigen Beispielen konnte bereits erkannt werden, wie wichtig der Faktor des Erfolgs ist. Die Arbeitshypothese lautet für diesen Aspekt, dass effektiv kommuniziert wird, wenn ein Projekt keine oder wenige Probleme hat, die Kommunikation jedoch eingeschränkt wird, wenn schwierige, große Probleme auftauchen. Diese Hypothese umfasst nicht nur den Aspekt des Erfolgs, sondern ist für die ganze Arbeit repräsentativ. Emotionen sind jedoch im Erfolg oder Misserfolg deutlich zu erkennen. Emmitt und Gorse (2007) haben sich ausführlich mit dem Thema, wie die Auswirkungen von ‚erfolgreichen Gruppen‘ und ‚nicht erfolgreichen Gruppen‘ auf die Kommunikation sind, beschäftigt. Dabei stellten sie das Ergebnis fest, dass das Niveau der positiven Emotionen (Zustimmung und Unterstützung) bei erfolgreichen Projektteams in Baufortschrittsbesprechungen größer ist als negativer Emotionen (Meinungsverschiedenheiten, Entstehung von Spannungen und Konflikten). Dennoch betonen Emmitt & Gorse, dass der Anteil an negativen Emotionen wichtig ist, wenn Projektbeteiligten nicht mit Ideen, Vorschläge oder Argumenten einverstanden sind. Denn Konflikte können dabei helfen, Vorschläge zu bewerten und Schwächen aufzudecken (siehe 2.1.3 Konflikte im Bauwesen). Der Einsatz positiver Emotionen hilft dabei, Beziehungen zwischen den Mitgliedern aufzubauen und aufrechtzuerhalten, die sich an möglicherweise stressigen Diskussionen beteiligen (Emmitt & Gorse, 2007, pp. 244-245).

Obwohl erfolgreiche Teams weniger aufgabenbezogene Diskussionen führen, stellen sie mehr Fragen. Das Stellen von Fragen ermutigt mehr Leute, ihre Ideen und Vorschläge mitzuteilen. Nicht erfolgreiche Gruppen neigen dazu, sich auf aufgabenbasierte Interaktionen zu konzentrieren, mit einem hohen Anteil an Informationen, Ideen, Vorschlägen und Meinungen, einem jedoch geringen Anteil an Fragen und weniger emotionalem Ausdruck. Die begrenzten emotionalen Interaktionen reduzieren die Option, Beziehungen aufzubauen, zu pflegen und Konflikte zu bewältigen (Emmitt & Gorse, 2007, p. 245).

Die hier beschriebene Problematik von erfolglosen Projektteams, ist bedeutsam für eine effektive Kommunikation. Die Erkenntnis von negativen Emotionen bei erfolglosen Projektteams, kann dazu verwendet werden, Änderungen vorzunehmen. Das Stellen von Fragen und das Einholen von Informationen sollte verstärkt durchgeführt werden, auch wenn die emotionale Situation es nicht unbedingt einfacher macht.

2.2.5.2 Lernziel

*Die Lernenden sind in der Lage negative Emotionen zu kontrollieren
und vom Sachlichen zu trennen.*

Wie in diesem Kapitel deutlich wurde, sind negative Emotionen oft hinderlich für eine effektive Kommunikation. Deshalb gilt es negativen Emotionen zu kontrollieren und sich auf die sachlichen Thematiken zu fokussieren. Überprüft werden kann dies durch eine subjektive Einschätzung anderer Projektbeteiligten über die Zeit des Projekts.

*Die Lernenden sind in der Lage, mit unterschiedlichen Persönlichkeiten umgehen
und ihre Kommunikation gegebenenfalls auf die Persönlichkeit anzupassen.*

Bauprojekte sind von vielen Beteiligten mit unterschiedlichen Persönlichkeiten geprägt. Dies birgt einen gewissen Konflikt, der mit Hilfe von Kommunikation gelöst werden kann. Zu wissen, welche Persönlichkeiten es gibt und wie kommuniziert werden sollte, ist für die weitere Kommunikationsbasis äußerst wichtig. Die Fähigkeit kann überprüft werden, indem zuerst geschaut wird, wie unterschiedlich die Persönlichkeiten waren und wie die Lernenden damit umgegangen sind.

2.3 Zusammenfassung

Zusammenfassung der Problemanalyse

Zu Beginn dieses Kapitels stand die Frage, was die Besonderheiten von Bauprojekten sind und wie diese Besonderheiten auf die Kommunikation in Bauprojekten Einfluss haben könnten. Nachdem dafür erst die Grundlagen erklärt wurden, erfolgte die Charakterisierung der Bauprojektkommunikation anhand von fünf auftretenden Problemen in Bauprojekten. Im strukturellen Problem wurden zuerst die Teamstruktur betrachtet, also wie ein Team sich entwickelt, wie wichtig die Projektchemie ist und welche unterschiedlichen Interessen es geben kann, die erkannt und berücksichtigt werden sollten. Bei der Organisationsstruktur wurde die Wichtigkeit von Organigrammen für die Kommunikation und die Struktur im Team erklärt. Danach wurden grundlegende Fragen für eine bessere Struktur im Team erläutert und abschließend durch ein Lernziel nochmal verdeutlicht, wie wichtig es ist, ein Projekt zu strukturieren.

Zweites Problem war das Informationsproblem, wo es um die Kodierung von Informationen ging. Dabei wurde erst auf die Gefahr der Vereinfachung von Informationen hingewiesen und danach die Problematik von Informationsketten mit möglichen Lösungen erklärt. Der letzte Aspekt zum Thema Informationsproblem war stillschweigendes Wissen. Hierbei wurde drauf hingewiesen, dass stillschweigendes Wissen auf ein Konzept übertragen werden sollte, damit dieses Wissen zur Lösung von Konflikte und Probleme herangezogen werden kann.

Nach der Kodierung wurde auf die Dekodierung von Informationen für eine bessere Kommunikation aufmerksam gemacht. Die Probleme, die bei der Dekodierung von Informationen auftreten, wurden als semantisches Problem betitelt. Zur Lösung dieses Problems wurde zuerst die Fähigkeit des Zuhören erklärt und dann auf die Thematik des Nachfragens zur Verbesserung des Verständnis aufmerksam gemacht.

Eine Besonderheit von Bauprojekten war, dass viele Beteiligte zusammenkommen. Dass dabei unterschiedliche Kulturen zusammenstoßen und dies zu Schwierigkeiten führen könnte, wurde im vierten Problem, das kulturelle Problem, erläutert. Zuerst wurde dabei auf Organisationskulturen/Unternehmenskulturen eingegangen und dann interkulturelle Aspekte beleuchtet. Es stellt sich heraus, dass Vertrauen eine wichtige Ausgangslage ist, auf der offener kommuniziert werden kann. Offener Kommunizieren heißt wiederum besser Konflikte anzusprechen und Probleme zu lösen.

Abschließend zur Charakterisierung der Bauprojektkommunikation wurden sozio-emotionale Probleme analysiert. Dabei waren zwischenmenschliche Kommunikation, Emotionen und unterschiedliche Persönlichkeitstypen Untersuchungsaspekte. Jedem dieser Aspekte sollte Aufmerksamkeit geschenkt werden, da sie wesentlichen Einfluss auf die Kommunikation in Bauprojekte haben.

Zusammenfassung der Lernziele

1. **Projektstrukturierung:** Die Lernenden sind in der Lage, ein Projekt zu strukturieren, indem notwendige Fragen zu Beginn geklärt werden, wodurch eine Grundlage für eine bessere Kommunikation entsteht.
2. **Wissenslückenanalyse:** Die Lernenden sind in der Lage, ihre Wissenslücken zu erkennen und mögliche Lösungen zu identifizieren, um die Wissenslücken zu eliminieren.
3. **Informationshandhabung:** Die Lernenden sind in der Lage, mit Informationen im Projekt so umzugehen, dass sie bei der Weiterleitung nicht an Bedeutung und Inhalt verlieren.
4. **Zuhören:** Die Lernenden sind in der Lage, durch das Zuhören von Teammitgliedern komplexe Sachverhalte zu verstehen und in Form von Sprache oder Taten wiederzugeben.
5. **Nachfragen:** Die Lernenden sind in der Lage, Informationen durch gezieltes Nachfragen zu verstehen, um dadurch effektiver zu kommunizieren.
6. **Vertrauensaufbau:** Die Lernenden sind in der Lage, im Projekt Vertrauen mit Projektbeteiligten aufzubauen und dadurch eine offene Kommunikation anzuregen, in der Probleme angesprochen werden.
7. **Konstruktive Kommunikation:** Die Lernenden sind in der Lage, negative Emotionen zu kontrollieren und vom Sachlichen zu trennen.
8. **Soziale Empathie:** Die Lernenden sind in der Lage, mit unterschiedlichen Persönlichkeiten umzugehen und ihre Kommunikation gegebenenfalls auf die Persönlichkeit anzupassen.

3 Lernzielanalyse in MOG

In diesem Kapitel soll analysiert werden, inwieweit die Lernziele in MOG zu erreichen sind und ob sie eine förderliche Umgebung für das Training der Bauprojektkommunikation darstellen. Dazu werden zuerst Begriffe (3.1) erläutert und dann das MOG EVE Online (3.2) erklärt. Die Lernziele werden mittels einer Gruppendiskussion (3.3) von EVE Online Spielenden analysiert.

3.1 Begriffserklärung

3.1.1 21st Century Skills

Komplexe Aufgabenbereiche lassen sich in vielen Berufsfeldern finden. So könnte beispielsweise die Projektleitenden hervorgehoben werden, die ein Team zusammenstellen müssen, um ein komplexes Bauvorhaben zu realisieren oder mit dem gleichen Augenmerk einer Person im ärztlichen Dienst, die einen zu behandelnde Person diagnostiziert. Beide Anforderungsbereiche haben gemein, dass der Mensch nicht durch Computer ersetzt, jedoch durch computerbasierte Informationen kostengünstig unterstützt werden kann. Nicht der Austausch von Informationen als solcher ist wichtig geworden, sondern ein bestimmtes Verständnis von Informationen ist in den Fokus gerückt (Levy & Murnane, 2006) Aus diesem Grund sind neue Kompetenzen - heute oft als 21st Century Skills bezeichnet - gefragt.

Trotz der Vielfalt an Fähigkeiten, die unter 21st Century Skills definiert sind, lassen sich die meisten in fünf Schlüsselbereiche zusammenfassen:

1. Kommunikationsfähigkeiten, einschließlich Sprache und Präsentation von Ideen,
2. Kollaborative Fähigkeiten, einschließlich des Managements von Gruppenaktivitäten und sozialer Interaktion,
3. Individuelle Lernansätze, einschließlich kritisches Denken und Erwerb neuer Fähigkeiten,
4. Individuelle Selbstbestimmung, einschließlich Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Unternehmertum (Joynes, Rossignoli, & Amonoo-Kuofi, 2019, p. 5).

Voogt und Roblin (2010) sind der Auffassung, dass die Debatte sich nicht nur darauf konzentrieren sollte, was wichtige Kompetenzen des 21. Jahrhunderts sind, sondern auch darauf, wo und wie diese Kompetenzen erworben werden können.

Die Kommunikation als Fähigkeit, die sich in der Organisation von Bauprojekten als essentiell einstufen lässt, sind in den 21st Century Skills einzuordnen.

3.1.2 Serious Game

Serious Games sind Spiele, die das künstlerische Medium des Spiels nutzen, um eine Botschaft zu vermitteln, eine Lektion zu erteilen oder ein Erlebnis zu bieten. Nicht alle Serious Games verfügen über den gleichen Grad an Ernsthaftigkeit im Spiel. Ben Sawyer, Mit-

begründer der Serious Games Initiative betonte, dass das „Ernsthafte“ in „Serious Games“ den Zweck des Spiels widerspiegelt und keinen Einfluss auf den Inhalt des Spiels selbst hat (Chen, Huang, & Lei, 2006, p. 23).

Einfacher gesagt, haben Serious Games einen nützlichen Zweck und dienen beispielsweise dem Training, der Ausbildung, dem Wissenserwerb, der Entwicklung von Fähigkeiten und Vielem mehr (Girard, Ecalle, & Magnan, 2013).

Baranowski et al. (2008) analysiert 27 Studien zu Virtuell Games und identifizierten wichtige Kriterien, die die Effektivität von Serious Games erhöhen. Dazu zählen:

- Story-Genre,
- Immersion,
- Fantasie,
- Design,
- und Gameplay.

Viele dieser Kriterien sind in MOG wiederzufinden und fördern die Lernfähigkeit von Spielenden.

3.1.3 MOG / MMORPG

Der Begriff des Multiplayer Online Games, kurz MOG, beschreibt eine Form von Spielen, bei denen möglichst viele Nutzende gleichzeitig in einer Spielwelt interagieren, kommunizieren und gegebenenfalls soziale Beziehungen pflegen.

Durch das Interagieren und Kommunizieren der Spielenden miteinander, wird das Fortschreiten in der virtuellen Welt gemeinsam geprägt (Jia et al., 2015).

Einer der beliebtesten Formen von Online-Spielen sind MMORPG (Massive Multiplayer Online Role Playing Games). Sie ziehen mittlerweile Millionen von Benutzern an, die in einer sich entwickelnden virtuellen Welt gleichzeitig und durch das Internet vernetzt spielen (Chen et al., 2006).

Weitere charakteristische Merkmale sind die starke Periodizität, zeitliche Lokalität, Unregelmäßigkeit und Selbstähnlichkeit, die im MMORPG-Verkehr beobachtet werden. Periodizität bedeutet, dass der Spielstatus innerhalb eines festen Zeitfensters aktualisiert und von der Übertragung akkumuliert wird. Die zeitliche Lokalität im Spielverkehr ist größtenteils auf die Natur des Spiels zurückzuführen, bei der eine Aktion zu einer anderen führt. Die Unregelmäßigkeit, die einzigartig für den MMORPG-Verkehr ist, ist auf die Vielfalt des Spieldesigns zurückzuführen, so dass das Verhalten der Benutzer je nach Aufgabe drastisch variieren kann. Die Selbstähnlichkeit des Gesamtverkehrs ist auf die stark schwankenden Aktivität und Inaktivität der einzelnen Spielenden zurückzuführen (Chen et al., 2006).

Eins der erfolgreichsten MMORPGs ist das Spiel „EVE Online“, das über 60.000 Spielenden auf einer einzigen, zusammenhängenden Spielwelt zur gleichen Zeit erreichte (Thukral, 2016).

3.2 EVE Online

EVE Online ist ein MMORPG der isländischen Entwickler von CCP Games. Es ist ein kostenloses und von Spielenden bestimmtes Weltraum-MMORPG, in dem ein Spieler*in aus etlichen Möglichkeiten bestimmte Spielaktivitäten wählen kann („WHAT IS EVE ONLINE?“, 2021: online) Hierzu werden die Spieler*innen zu Piloten und versuchen im Weltraum möglichst viel Geld (ISK) zu verdienen und Ansehen zu erlangen. Um ISK zu verdienen, haben die Spieler*innen verschiedene Möglichkeiten, die sich überblicksartig unter den folgenden Punkten zusammenfassen lassen:

- Bergbau,
- Forschung,
- Wirtschaft und Handel,
- Finanzdienstleistungen,
- und Kämpfe.

Um diese Spielaktivitäten durchführen zu können, braucht ein Spieler*in ein spezielles Schiff inklusive Ausrüstung. Die Ausrüstung und das Schiff kann entweder selbst produziert werden oder wird auf dem Markt gekauft. Auf dem Markt sind vorherrschend Items zu kaufen, die von anderen Spielenden produziert und zu einem selbst eingeschätzten Preis verkauft werden. Wie an dieser Stelle bereits deutlich wird, bietet das Spiel zahlreiche Möglichkeiten sich als Spieler*in auszuleben.

In EVE Online schließen sich viele Spieler*innen zu Allianzen (auch Korporation genannt) zusammen, um Zugang zu Ressourcen und Prestige zu erlangen, die als Einzelspieler*in nicht erreicht werden können. Einige der entstehenden sozialen Gruppen und Organisationen weisen Spielerlisten im Umfang von mehr als 1000 Spielenden auf (Purchase, 2013). EVE Online ist für große Weltraumschlachten bekannt, bei denen verschiedene Allianzen gegeneinander kämpfen, um Ruhm und Ehre zu erlangen.

Auch wenn diese Organisationen in einer virtuellen Spielwelt existieren, replizieren sie auch Merkmale, die in alltäglicher Interaktion zu sehen sind und können als Ort für die Analyse von Interaktion, Führung und organisatorischen Prozessen dienen (Milik, 2017).

3.3 Gruppendiskussion

Die Forschungsfrage dieser Arbeit lautet, inwieweit und auf welcher Weise MOG EVE Online als Trainingsumgebung für konkrete Lernziele zur Verbesserung der Kommunikation in Bauprojekten dienen. Um diese Frage kritisch zu diskutieren, werden Gruppendiskussionen mit EVE Online Spielenden durchgeführt und ausgewertet. Durch diese Form des Interviews können die Befragten offen ihre Meinung äußern (Jenner, Flick, von Kardoff, & Steinke, 2004, p. 205).

3.3.1 Durchführung

Zur Durchführung der Gruppendiskussionen wurden zufällig vier Gruppen mit jeweils drei bis vier EVE Online Spielenden erstellt. Insgesamt haben 12 Teilnehmenden an der Diskussion teilgenommen. Diese Gruppen kannten sich vor der Studie schon und haben in einer Korporation zusammengespield. Die Studie wurde online durchgeführt, so dass die Gruppenmitglieder sich nicht sehen sondern nur hören und miteinander sprechen konnten. Zu Beginn wurde kurz erläutert, wofür diese Studie erstellt und wie sie durchgeführt wird. Als Methode zur Durchführung der Gruppendiskussionen wurde das sogenannte World Café gewählt, bei der die Gruppen sich an einem virtuellen Tisch mit einem Diskussionsthema zusammenfinden. Für diese Methode wurde die Plattform „miro.com“ verwendet. Die Plattform ermöglicht, dass verschiedene Teilnehmenden zu gleicher Zeit auf einer Oberfläche schreiben können. An jeden der vier Tische befand sich ein Leiter, der die Diskussion koordiniert hat und für Fragen zur Verfügung stand. Am Tisch wurde ein Lernziel erläutert und anhand der Frage, inwieweit und auf welcher Weise das Lernziel in EVE Online zu erreichen ist, diskutiert. Dafür hatten die Gruppenbeteiligten zehn Minuten Zeit ihre Meinungen und Gedanken zu äußern. Nachdem zehn Minuten vorbei waren, trafen die Gruppen sich an einem weiteren Tisch mit einem neuen Lernziel. Insgesamt gab es acht Lernziele und somit hatte jeder Gruppenleiter am Ende zwei Lernziele koordiniert. Während der Diskussion wurden die Diskussionspunkte von den Gruppenmitgliedern aufgeschrieben und dienten nach der Gruppendiskussion als Grundlage für die Auswertung.

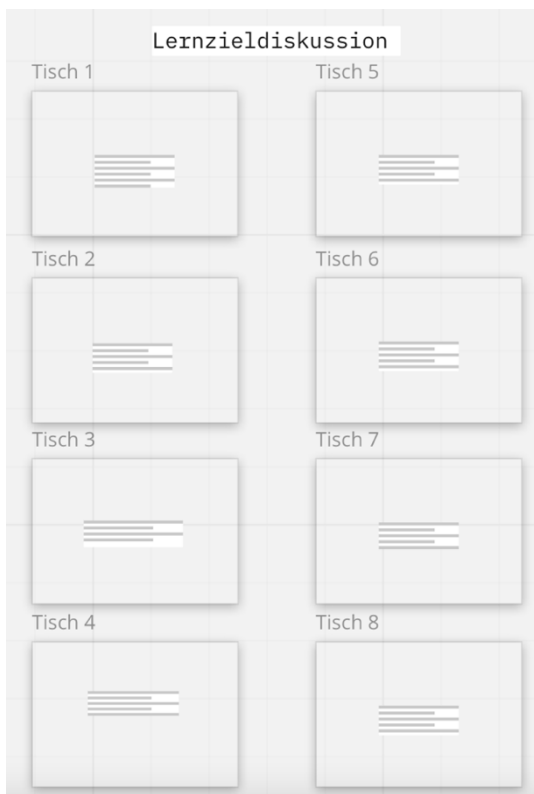


Abbildung 2: Lernzieldiskussion

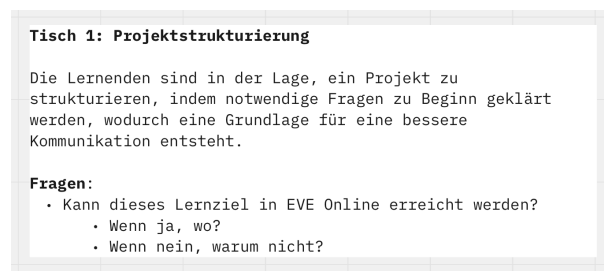


Abbildung 3: Beispiel: Tisch 1 mit Lernziel 1

3.3.2 Auswertung

Zu jedem Lernziel wurde die Frage gestellt, ob das Lernziel in EVE Online zu erreichen ist. Falls es zu erreichen ist, sollten die Teilnehmer erläutern, wo im Spiel das Lernziel erreicht wurde und falls es nicht erreicht werden konnte, warum dies nicht möglich war. Die Datenlage ermöglicht einen Einblick in die Diskussion. Die Auswertung konnte anhand der Datenlage erfolgen und gibt einen Überblick über die Meinung der an der Diskussion Beteiligten.

1. Lernziel:

Projektstrukturierung: Die Lernenden sind in der Lage, ein Projekt zu strukturieren, indem notwendige Fragen zu Beginn geklärt werden, wodurch eine Grundlage für eine bessere Kommunikation entsteht.

Auswertung:

In der Diskussion zum Thema Projektstrukturierung wurden einige Projektbeispiele, die in EVE Online durchgeführt wurden, aufgezählt. Eins dieser Projekte war die Produktion von Gütern. In diesem Projekt wurden zu Beginn notwendige Fragen geklärt, wie:

- Welches Produkt wollen wir produzieren?
- Lohnt sich das Produkt?
- Was für Materialien brauchen wir?
- Wie lange dauert die Produktion?
- Woher bekommen wir die Materialien?
- Wie viel Kosten die Materialien?

Die Spieler*innen haben hierbei die Fähigkeit erworben, Projekte anhand notwendiger Fragen zu strukturieren. Diese Meinung wurde auch in der Gruppendiskussion vertreten. Das erläuterte Beispiel war nur ein Projekt von vielen, die in EVE Online durchgeführt werden können. Es kann gesagt werden, dass jede Aktivität in EVE Online ein Projekt darstellt, in dem Spielenden sich zusammentun und mit Hilfe notwendiger Fragen die Aktivitäten strukturieren. Im Zuge der Diskussion wurde darüber hinaus ein großer Vorteil von Projekten in EVE Online im Vergleich zu Bauprojekten erläutert. So wurde erläutert, dass das Scheitern von Projekten in EVE Online auf Grund einer schlechten Strukturierung für das reale Leben kaum Auswirkungen haben kann. Diese Erkenntnis lässt sich auf die Nachhaltigkeit des Lernziels zum Erlernen, wie ein Projekt am besten strukturiert ist, zurückführen. Nach einmaligem Versagen kann ein neues Projekt gestartet und aus den Fehlern des vorherigen Projektes gelernt werden. Hier wird ersichtlich, dass die Möglichkeiten des Erlernens, ein Projekt anhand notwendiger Fragen zu strukturieren, da sind und es viel Potential bieten kann (siehe Anhang: B.1).

2. Lernziel:

Wissenslückenanalyse: Die Lernenden sind in der Lage, ihre Wissenslücken zu erkennen und mögliche Lösungen zu identifizieren, um die Wissenslücken zu eliminieren.

Auswertung:

In der Diskussion rund um dieses Lernziel wurde festgestellt, dass EVE Online zu Beginn lediglich eine große Wissenslücke ist. Es bietet somit die Grundlage, auf der dieses Lernziel aufbaut. Jedoch wurde in der Gruppendiskussion zu diesem Lernziel auch gesagt, dass es Vorwissen benötigt, um zu wissen, wo die Wissenslücken sind. Dieses Vorwissen ist in EVE Online auf Grund der Komplexität nicht immer einfach zu erlangen. Die Identifizierung der Wissenslücken ist somit eine Fähigkeit, die in EVE Online stark gefördert wird, weil das Spiel in vielen Bereichen nicht selbsterklärend ist. Viele der Aktivitäten, die von Spielenden durchgeführt werden, benötigen Wissen, um es erfolgreich durchzuführen. Die Möglichkeiten an dieses Wissen zu kommen, um damit die Wissenslücken zu eliminieren, wurde in der Diskussion zu diesem Lernziel aufgezählt. Beispielweise wurde die Online-Datenbank von EVE Online namens „EVE University Wiki“ genannt, wo Spielenden Informationen zu sowohl Grundlagen des Spiels als auch spezifisches Wissen erlangen können. Die Tatsache, dass Lösungen gefunden werden, die Wissenslücken eliminieren, ist ein Indiz, dass dieses Lernziel zu erreichen ist. Es wurde jedoch auch kritisch hinterfragt, ob die Komplexität des Spiels das Erreichen des Lernziels in anderen Formen, wie beispielsweise durch Gruppenarbeiten besser erreicht werden kann. Diese kritische Äußerung hinterfragt jedoch nicht die Tatsache, dass das Potential im Umgang mit Wissenslücken vorhanden ist. Somit kann abschließend gesagt werden, dass EVE Online Wissenslücken für Lernende enthält, die identifiziert und anhand der vielen Wege zu Informationsbeschaffung eliminiert werden können.

3. Lernziel:

Informationshandhabung: Die Lernenden sind in der Lage, mit Informationen im Projekt so umzugehen, dass sie bei der Weiterleitung nicht an Bedeutung und Inhalt verlieren.

Auswertung:

Das Lernziel rund um das Thema Informationshandhabung wurde in der Gruppe dialektisch diskutiert. Es wurde geäußert, dass Informationen in EVE Online vorhanden sind, die weitergeleitet werden können. Es wurden Mitteln der Informationsweiterleitung erläutert, die Spieler*innen angewendet haben, um Informationen in Gruppen weiterzuleiten. Beispielsweise wurden Exceltabellen erstellt, wo jeder auf die Informationen zugreifen kann. Die Tatsache, dass Mittel gesucht werden, um Informationen weiterzuleiten und zu festigen, ist ein Indiz, dass die Spieler*innen in EVE Online die Fähigkeit im Umgang mit Informationen ausgebaut haben. Es wurde jedoch auch erläutert, dass es in EVE Online Informationen gibt, die nicht einfach weiterzuleiten sind, wie zum Beispiel das Spielgefühl. Es kann dazu führen, dass

solche Informationen wichtig sind, damit die Kommunikation verbessert wird. Durch diese Herausforderung in Umgang mit schwierig weiterzuleitenden Informationen, wird das Lernziel erreicht. Die Möglichkeit zur Weiterleitung von Informationen und damit die Fähigkeit mit Informationen so umzugehen, dass sie nicht an Bedeutung und Inhalt verlieren, ist in EVE Online gegeben und darin kann trainiert werden (siehe Anhang: B.2).

4. Lernziel:

Zuhören: Die Lernenden sind in der Lage, durch das Zuhören von Teammitgliedern komplexe Sachverhalte zu verstehen und in Form von Sprache oder Taten wiederzugeben.

Auswertung:

In den Gruppenaktivitäten in EVE Online wird viel kommuniziert. Dies bildet die Grundlage für das Zuhören. In der Diskussion, inwieweit und auf welcher Weise dieses Lernziel in EVE Online erreicht wird, wurde sowohl Positives als auch Negatives zum Erreichen der Lernziele erläutert. Bejahend für das Erreichen des Lernziels wurde herangeführt, dass die verschiedenen Gruppen in der Kooperation dazu führen, dass jeder über unterschiedliches Wissen (komplexe Sachverhalte) verfügt und diese in Austausch weitergeben können. Hierbei wurde festgestellt, dass die Fähigkeit des Zuhörens intensiv gefördert wurde, da die Spielenden Interesse an den anderen Gruppen haben und die Sachverhalte verstehen wollen, um besser „im Spiel zu sein“. Auf der anderen Seite wurde bezüglich des Zuhörens erörtert, dass die Sachverhalte oftmals einfacher in anderen Quellen zu verstehen sind, als sie von Teamkolleg*innen erklärt zu bekommen. Das ist wiederum der Tatsache geschuldet, dass in anderen Quellen ein umfassenderes Wissen vorliegt, als es bei Teamkolleg*innen der Fall ist. Weiterhin wurde negativ aufgefasst, dass das Zuhören bei komplexen Sachverhalten den Spielspaß bremsen kann. Beispielsweise dann, wenn eine Aktivität in der Gruppe durchgeführt werden soll und zu Beginn erst komplexe Sachverhalte erklärt werden müssen. Dennoch wurde festgestellt, dass die Fähigkeit des Zuhörens unbewusst gefördert wird, wodurch dieses Lernziel in EVE Online in gewissen Weise zu erreichen ist (siehe Anhang: B.3).

5. Lernziel:

Nachfragen: Die Lernenden sind in der Lage, Informationen durch gezieltes Nachfragen zu verstehen, um dadurch effektiver zu kommunizieren.

Auswertung:

Die Komplexität des Spiels erfordert gezwungener Maßen, dass die Spieler*innen gezielte Fragen stellen müssen. Dieser Auffassung waren auch die Gruppen in der Diskussion zum Thema Nachfragen. Die Anonymität im Spiel bringt das Potential mit, dass die Spielenden sich trauen Fragen zu stellen und damit die Fähigkeit aufzubauen. Die Möglichkeit Fragen zu stellen, beispielsweise in der Chatfunktion des Spiels, wurde als positiv empfunden. So wurde

beispielsweise gesagt, dass durch den Eve Community Chat die Angst Fragen zu stellen verloren geht. Doch auch hier wurde wieder die Komplexität des Spiels als Hindernis für das Erreichen des Lernziels beschrieben, da nicht alle Fragen beantwortet werden konnten und die Formulierung einer Frage Schwierigkeiten darstellt.

Die These, dass EVE Online eine förderliche Umgebung ist, um das Stellen gezielter Fragen und damit einhergehenden Verständnisszuwachs zu erlangen, zu trainieren, wurde anhand weiterer Beispiele in der Diskussion zugestimmt. Diese Beispiele sind im Anhang B.5 zu finden.

6. Lernziel:

Vertrauensaufbau: Die Lernenden sind in der Lage, im Projekt Vertrauen mit Projektbeteiligten aufzubauen und dadurch eine offene Kommunikation anzuregen, in der Probleme angesprochen werden.

Auswertung:

Die Diskussion enthielt unterschiedliche Meinungen, ob das Vertrauen untereinander im Spiel aufgebaut werden kann. Die einen sagten, dass Vertrauen bereits von Anfang an da war, da jeder die gleichen Absichten und Einstellungen hatten. Andere hatten im Spiel Vertrauen aufgebaut und es an folgenden Beispielen erläutert, wo Vertrauen aufgebaut wurde:

- im Kampf,
- bei der Aufgabenverteilung,
- und beim Zugriff auf die Ressourcen der Kooperation.

Weiter gab es auch noch Spieler*innen, die in der Diskussion äußerten, dass sie kein Vertrauen aufbauen mussten, da die Aufgaben es nicht voraussetzten.

Es stellte sich heraus, dass die Risiken bei einem Vertrauensbruch (hätte jemand beispielsweise die gesamten Ressourcen geklaut) weniger schlimm wären, als in der Realität, weshalb das Vertrauen schnell entstand. Doch es wurde auch gesagt, dass das Vertrauen in der Realität oft anders als in einem Spiel ist. Somit ist es eine subjektive Einschätzung, ob die Lernenden im Spiel die gleichen Vertrauenseigenschaften aufbauen, die in der Realität benötigt werden, um eine offene Kommunikation zu erzeugen (siehe Anhang: B.6).

7. Lernziel:

Konstruktive Kommunikation: Die Lernenden sind in der Lage, negative Emotionen zu kontrollieren und vom Sachlichen zu trennen.

Auswertung:

In der Gruppendiskussion zum Lernziel im Umgang mit negativen Emotionen zur konstruktiven Kommunikation wurde gesagt, dass es einen Bezug zum realen Leben gab, da auch im Spiel bestimmte Werte analog zu Werten im Job wichtig waren. So entstehen negative Emotionen, wenn der Erfolg nicht den Vorstellungen entspricht und dieser gleichartig in beiden Situationen

(Spiel und reales Leben) vorkommen kann. Es wurde ebenso gesagt, dass eine höhere emotionale Bindung entsteht, je länger gespielt wird und deshalb bei einem Verlust negative Emotionen auftreten können. Außerdem wurde festgestellt, dass die Wiederholung von Verlusten dazu führen, dass die Fähigkeit in Umgang mit negativen Emotionen verbessert werden kann. Dahingegen gab es auch Argumente, die dem widersprochen haben. So gab es Spielende, bei denen bisher keine negativen Emotionen aufgetreten sind und somit das Lernziel nicht erreicht werden konnte. Auch wurde des Öfteren der Vergleich zur Realität gezogen und festgestellt, dass in der Realität der Umgang mit Emotionen schwieriger sei als im Spiel. Es kann schlussendlich gesagt werden, dass es je nach Spielenden unterschiedlich ist, inwieweit das Lernziel erreicht werden kann (siehe Anhang: B.7.).

8. Lernziel:

Soziale Empathie: Die Lernenden sind in der Lage, mit unterschiedlichen Persönlichkeiten umzugehen und ihre Kommunikation gegebenenfalls auf die Persönlichkeit anzupassen.

Auswertung:

In der Gruppendiskussion zum achten Lernziel wurde geäußert, dass eine Grundvoraussetzung von EVE Online die Kommunikation mit anderen ist und dadurch die Auseinandersetzung mit verschiedenen Personen gefördert wird. Diese Äußerung deckt sich mit der Annahme, dass EVE Online eine förderliche Umgebung bietet, um dieses Lernziel zu erreichen. Es wurde aber auch gesagt, dass in allen Situationen, in denen mit anderen Menschen kommuniziert wird, gelernt wird mit unterschiedlichen Persönlichkeiten umzugehen. Ebenso finden die Spielenden das Erreichen dieses Lernziels schwierig, da die Kommunikation ohne Gesichter zu sehen stattfindet und dabei das Empfinden von Empathie nicht in dem Umfang erfolgen kann. Positiv betrachtet wurde die Tatsache, dass in EVE Online viele Menschen zusammenkommen und gemeinsam spielen. Dies bietet das Potential zum Umgang mit verschiedenen Persönlichkeiten und dementsprechend die Fähigkeit die Kommunikation den verschiedenen Persönlichkeiten anzupassen zu trainieren. Ein wichtiger Diskussionsbeitrag, der für das Erreichen jedes Lernziels wichtig ist, ist dass Personen kommunikationsbereit sein müssen. In dem Zusammenhang kann jedes Lernziels personenabhängig unterschiedlich erreicht werden, jedoch nicht vollendet (siehe Anhang: B.8).

4 Fazit

In dieser Arbeit wurde untersucht, was die Besonderheiten der Kommunikation in Bauprojekten sind und wie sie verbessert werden kann. Dabei wurden fünf Probleme untersucht, die Einfluss auf die Kommunikation im Bauprojekt haben. Der Fokus der Problemanalyse lag in den strukturellen und zwischenmenschlichen Aspekten. Die Probleme wurden in acht Lernzielen transferiert (siehe 2.3 Zusammenfassung Lernziele), mit dem Ziel die Kommunikation zu verbessern. Die Lernziele umfassen viele wichtige Aspekte, die bei der Problemanalyse in der Charakterisierung der Bauprojektkommunikation auftreten, jedoch sind in der Problemanalyse zusätzliche Aspekte thematisiert worden, die nicht in Lernziele transferiert wurden aber für eine verbesserten Kommunikation in Bauprojekten beitragen. Die Experteninterviews haben den Untersuchungsaspekten einen Praxisbezug gegeben und unterstützten als Beweis, dass die Probleme noch stets aktuell sind. Die Experten haben nicht nur sinnvolle Beispiele erläutert, sondern auch weitere Aspekte wie beispielsweise die Sprachbarrieren auf der Baustelle, genannt, die für weitere Forschungen thematisiert werden können.

Die Experteninterviews in Form eines halbstandardisierten Interviews waren sehr hilfreich und sind für weitere Forschung als Methode zu empfehlen. Denn es wurde nicht nur auf die Fragen geantwortet, sondern durch weiteres Nachfragen tiefgründiger geantwortet gegeben und es kamen weitere interessante Aspekte zum Vorschein.

Im zweiten Teil dieser Arbeit wurde eine Analyse erstellt, inwieweit ein Multiplayer-Online-Game eine förderliche Umgebung zum Training der Bauprojektkommunikation darstellt. Im Gruppengespräch mit EVE Online Spielenden wurde diese Frage kritisch diskutiert.

Die Methode der Gruppengespräche war für die Auswertung der Forschungsfrage hilfreiche, jedoch sollte in Zukunft die Beiträge nicht in dieser Form festgehalten werden, sondern es empfiehlt sich die Diskussion aufzuzeichnen oder die Beiträgen der Gruppenbeteiligten ausführlicher zu erläutern, da einige Beiträge bei der Auswertung vieldeutig interpretierbar waren. In den Gruppengespräche stellt sich heraus, dass die Umgebung des MOG EVE Online für jedes Lernziel das Potential bietet und in irgendeinem Umfang erreicht werden kann. Dennoch wurde auch festgestellt, dass das Erreichen davon abhängig ist, dass die Spielenden entschlossen sein sollten zu kommunizieren. Das Potential zum Erreichen der Lernziele in MOG EVE Online ist vorhanden und die Aktivitäten können zur Verbesserung der Kommunikation in Bauprojekten beitragen.

5 Quellenverzeichnis

- Anantatmula, V. S. (2008). The role of technology in the project manager performance model. *Project Management Journal*, 39(1), 34-48.
- Baranowski, T., Buday, R., Thompson, D. I., & Baranowski, J. (2008). Playing for real: video games and stories for health-related behavior change. *American journal of preventive medicine*, 34(1), 74-82. e10.
- Barrett, D. J. (2006). Leadership communication: A communication approach for senior-level managers. 385-390.
- Bauprojekt: Definition und Spezifika. (2021). Retrieved on 03. Juni 2021 from http://bauportal.projoin.de/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=65&lan
- Belbin, M. (2004). Belbin team roles. *Book Belbin Team Roles*.
- Blockley, D. I., & Godfrey, P. (2000). *Doing it differently: Systems for rethinking construction*: Thomas Telford.
- Boddy, D., & Paton, R. (2004). Responding to competing narratives: lessons for project managers. *International Journal of Project Management*, 22(3), 225-233. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2003.07.001>
- Bodensteiner, W. D. (1970). *Information channel utilization under varying research and development project conditions: an aspect of inter-organizational communication channel usage*: The University of Texas at Austin.
- Bourne, L. (2016). *Stakeholder relationship management: a maturity model for organisational implementation*: CRC Press.
- Burke, R. (2007). *Introduction to Project Management: One Small Step for the Project Manager*: Burke Publishing.
- Burke, R., & Barron, S. (2014). *Project Management Leadership: Building Creative Teams*: Wiley.
- Chen, K.-T., Huang, P., & Lei, C.-L. (2006). Game traffic analysis: An MMORPG perspective. *Computer Networks*, 50(16), 3002-3023. doi:<https://doi.org/10.1016/j.comnet.2005.11.005>
- Cleary, S. (2008). *Communication: A Hands-on Approach*: Juta, Limited.
- Clements, J. P., & Gido, J. (2012). *Effective Project Management*: South-Western Cengage Learning.
- Connaughton, S. L., & Shuffler, M. (2007). Multinational and Multicultural Distributed Teams: A Review and Future Agenda.
- Culp, G., & Smith, A. (2001). Understanding psychological type to improve project team performance. *Journal of Management in Engineering*, 17(1), 24-33.
- Dainty, A., Moore, D., Murray, M., & Ebook, L. (2007). *Communication in Construction: Theory and Practice*. Independence: Taylor and Francis.
- Deal, T. E., & Kennedy, A. A. (1982). *Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life*: Addison-Wesley Publishing Company.
- Definition Kommunikation. (2021). Retrieved from <https://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/communicare>
- Dick, B. (1997). Communication skills. Retrieved from <http://www.aral.com.au/resources/communicn.html>
- Döring, S. (2010). Formulierung von Lernzielen. Retrieved from https://tu-dresden.de/mz/ressourcen/dateien/services/e_learning/didaktische-handreichung-formulierung-von-lernzielen-aus-dem-projekt-seco?lang=de
- Ehlon-Team. (2020). INTERKULTURELLE KOMPETENZ – DEFINITION, MODELLE, BEDEUTUNG, ÜBUNGEN & TIPPS FÜR DEN ERWERB UND PFLEGE! Retrieved on 28. Junii 2021 from <https://ehlon.com/de/magazine/interkulturelle-kompetenz/>
- Elder, B. (1994). *Communication skills / Bruce Elder*. South Melbourne: Macmillan Education Australia.
- Ellis, R. (2011). *Constructive Communication: Skills for the Building Industry*: Routledge.

- Emmitt, S. (2010). *Managing interdisciplinary projects: a primer for architecture, engineering and construction*: Routledge.
- Emmitt, S., & Gorse, C. A. (2007). Communication in construction teams. Retrieved from <http://site.ebrary.com/id/10164381>
- Foley, J., & Macmillan, S. (2005). Patterns of interaction in construction team meetings. *Codesign*, 1, 19-37. doi:10.1080/15710880412331289926
- Girard, C., Ecalle, J., & Magnan, A. (2013). Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. *Journal of computer assisted learning*, 29(3), 207-219.
- Gorse, C. A., & Emmitt, S. (2003). Investigating interpersonal communication during construction progress meetings: challenges and opportunities. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 10(4), 234-244. doi:10.1108/09699980310489942
- Halverson, C. B., & Tirmizi, S. A. (2008). *Effective multicultural teams: Theory and practice* (Vol. 3): Springer Science & Business Media.
- Hargie, O. (1997). *The handbook of communication skills*: Psychology Press.
- Hargie, O. (2010). *Skilled Interpersonal Communication: Research, Theory and Practice, 5th Edition*: Taylor & Francis.
- Hauzenberger, S. Teamrollen kennen und produktiv machen. Retrieved on 05. Juni 2021 from <https://www.pinkuniversity.de/blog/teamrollen-kennen-und-produktiv-machen-ein-neues-e-learning-ist-online/>
- Heather Fritzley, V., & Lee, K. (2003). Do young children always say yes to yes–no questions? A metadevelopmental study of the affirmation bias. *Child development*, 74(5), 1297-1313.
- Hellard, R. B. (1995). *Project Partnering: Principle and Practice*: Thomas Telford.
- Hillebrandt, P. M. C., J. (1990). The modern construction firm. In: Macmillan.
- Hughes, W. P., Awards, C. f. N. A., & Polytechnic, L. (1989). *Organizational Analysis of Building Projects*: Council for National Academic Awards.
- Jenner, B., Flick, U., von Kardoff, E., & Steinke, I. (2004). *A companion to qualitative research*: Sage.
- Jia, A. L., Shen, S., Bovenkamp, R. V. D., Iosup, A., Kuipers, F., & Epema, D. H. J. (2015). Socializing by Gaming: Revealing Social Relationships in Multiplayer Online Games. *ACM Trans. Knowl. Discov. Data*, 10(2), Article 11. doi:10.1145/2736698
- Joyes, C., Rossignoli, S., & Amonoo-Kuofi, E. F. (2019). 21st Century Skills: evidence of issues in definition, demand and delivery for development contexts.
- Junker, R. M. Lernziele formulieren leicht gemacht. Retrieved on 10. Juni 2021 from <https://wb-web.de/material/methoden/lernziele-formulieren-leicht-gemacht.html>
- Katz, D., Kahn, R. L., Kahn, R. L., & Schanck, R. L. (1978). *The Social Psychology of Organizations*: Wiley.
- Kerzner, H. (2009). *Project management: A systems approach to planning* (Vol. 11): Scheduling and Controlling.
- Knill, H. (2003). Hören - Hinhören - Zuhören. Retrieved on 10. Juni 2021 from <http://www.pantucek.com/seminare/200709avalon/aktiveszuhoeren.pdf>
- Latham, M. (1994). *Constructing the Team: Joint Review of Procurement and Contractual Arrangements in the United Kingdom Construction Industry : Final Report*: H.M. Stationery Office.
- Levy, F., & Murnane, R. (2006). *How Computerized Work and Globalization Shape Human Skill Demands*.
- Loosemore, M. (2000). *Crisis Management in Construction Projects*: American Society of Civil Engineers.
- Loosemore, M., & Lee, P. (2002). Communication problems with ethnic minorities in the construction industry. *International journal of project management : the journal of the International Project Management Association.*, 20(7), 517-524.
- Meredith, J. R., Shafer, S. M., & Mantel Jr, S. J. (2017). *Project management: a strategic managerial approach*: John Wiley & Sons.

- Morris, P. W. G. (2006). Research updating the APM Body of Knowledge 4th edition. *International Journal of Project Management*, 24. doi:10.1016/j.ijproman.2006.02.002
- Nicolini, D. (2002). In search of 'project chemistry'. *Construction Management & Economics*, 20, 167-177. doi:10.1080/01446190110101217
- Ochieng, E. G., & Price, A. D. (2010). Managing cross-cultural communication in multicultural construction project teams: The case of Kenya and UK. *International journal of project management : the journal of the International Project Management Association.*, 28(5), 449-460.
- Ochieng, E. G., Price, A. D. F., Ruan, X., Egbu, C. O., & Moore, D. (2013). The effect of cross-cultural uncertainty and complexity within multicultural construction teams. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 20(3), 307-324. doi:10.1108/09699981311324023
- Ochieng, P., & Price, A. (2009). *Addressing cultural issues when managing multicultural construction project teams*.
- Okoro, E. (2010). *Communicating @ Work: Boosting Your Spoken, Written and Visual Impact*. Terri Grant and Rea Borchers. Cape Town, South Africa: Van Schaik Publishers, 2008, 304 pages. *Business Communication Quarterly - Bus Comm Q*, 73, 468-472. doi:10.1177/1080569910385326
- Prof. Dr. Gronau, N. (2021). Wissenskonversion. Retrieved on 17. Juni 2021 from <https://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/daten-wissen/Wissensmanagement/Wissen/Wissenskonversion/index.html>
- Purchase, R. (2013). Eve Online: when 3000 players collide. How one player's mistake sparked all-out war. Retrieved 22. Juni 2021 from <https://www.eurogamer.net/articles/2013-01-28-eve-online-when-3000-players-collide>
- Rajhans, K. (2018). Effective communication management: A key to stakeholder relationship management in project-based organizations. *IUP Journal of Soft Skills*, 12(4), 47-66.
- Rost, M. (2013). *Teaching and Researching: Listening*. Taylor & Francis.
- San Cristóbal, J. R., Carral, L., Diaz, E., Fraguera, J. A., & Iglesias, G. (2018). Complexity and Project Management: A General Overview. *Complexity*, 2018, 4891286. doi:10.1155/2018/4891286
- Schein, E. H. (1991). *Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View*. Jossey-Bass.
- Shohet, I. M., & Frydman, S. (2003). Communication patterns in construction at construction manager level. *Journal of construction engineering and management*, 129(5), 570-577.
- Skyttner, L. (1998). Some complementary concepts of communication theory. *Kybernetes*.
- Thommen, P. D. J.-P. Effektivität. Retrieved on 07. Juli 2021 from <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/effektivitaet-33138>
- Thukral, A. (2016). Der größte Gaming-Konflikt aller Zeiten: der nächste große Krieg in EVE Online. Retrieved on 09. Juli 2021 from <https://www.gamesunit.de/artikel/der-groesste-gaming-konflikt-aller-zeiten-der-naechste-grosse-krieg-in-eve-online-88721.html>
- Tries, J., & Reinhardt, R. (2008). *Konflikt-und Verhandlungsmanagement: Konflikte konstruktiv nutzen*. Springer Science & Business Media.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological bulletin*, 63(6), 384.
- Van Staden, E., Marx, S., & Erasmus-Kritzinger, L. (2002). *Corporate Communication - Getting the Message Across in Business*. Van Schaik Uitgewers.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2010). 21st century skills. *Discussienota. Zoetermeer: The Netherlands: Kennisnet*, 23(03), 2000.
- Walker, A., Awards, C. f. N. A., & Surveying, L. P. D. o. *A Model for the Design of Project Management Structures for Building Clients*. Council for National Academic Awards.
- Warmt, M. (2020). FEYNMAN-METHODE – ODER WARUM DU ES KINDERN ERKLÄREN SOLLTEST. Retrieved from on 21. Juni 2021 <https://meister-meiner-selbst.com/2020/03/27/feynman-methode-oder-warum-du-es-kindern-erklaren-solltest/>
- Watson, P., Gibson, D., Hanney, N., Rushforth, P., Smith, S., Walsh, C., & Workman, G. (2008). *Surveying and Engineering: Principles and Practice*. Wiley.
- WHAT IS EVE ONLINE? (2021). Retrieved on 09. Juli 2021 from <https://www.eveonline.com>

- Yang, J., Ahuja, V., & Shankar, R. (2007). *Managing building projects through enhanced communication-An ICT based strategy for small and medium enterprises*. Paper presented at the Proceedings of the CIB World Congress 2007.
- Zulch, B. G. (2012). *The construction project manager as communicator in the property development and construction industries*. University of the Free State,

6 Anhangsverzeichnis

A	Interviewtranskripte.....	52
A.1	Interviewpartner: Dipl. -Ing. Iris Eiben	52
A.2	Interviewpartner: Hannah Gringel	56
A.3	Interviewpartner: Sandra Koch.....	59
A.4	Interviewpartner: Cor Jansen	63
A.5	Interviewpartner: Dipl. -Ing. Susann Hildebrandt	66
A.6	Interviewpartner: Tobias Buch	69
A.7	Interviewpartner: Dipl. -Ing. Elisabeth Tischendorf	73
A.8	Interviewpartner: Ingo Wentland	76
A.9	Interviewpartner: Moritz Jäger.....	79
B	Gruppendiskussion	83
B.1	Lernziel 1.....	83
B.2	Lernziel 2.....	83
B.3	Lernziel 3.....	84
B.4	Lernziel 4.....	84
B.5	Lernziel 5.....	85
B.6	Lernziel 6.....	85
B.7	Lernziel 7.....	86
B.8	Lernziel 8.....	86

Anhang

A Interviewtranskripte

Kursive Schrift: Interviewer

Normale Schrift: Interviewpartner*in

A.1 Interviewpartner: Dipl. -Ing. Iris Eiben

Datum: 3. Juli 2021 um 11:30 Uhr

0:00:00 - 0:05:00

Vorstellung:

Können Sie sich kurz vorstellen und sagen, wie viel Berufserfahrung Sie haben?

Ich habe 30 Jahre Berufserfahrung und bin Dipl. -Ing. Ich habe 16 Jahre lang in verschiedenen Architekturbüros und danach noch 16 Jahre als Bauleiter gearbeitet. Jetzt arbeite ich seit zwei Jahren bei einem Projektentwickler und Asset-Manager namens BEOS.

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche:

Wie wichtig ist Ihrer Einschätzung nach die Kommunikation in Bauprojekten?

Das ist das A und O. Je komplexer das Bauvorhaben / das Projekt ist, desto eher benötigt der Bauherr fachtechnische Unterstützung, beispielsweise von einem Projektsteuerer.

Wird erwartet, dass man in Bauprojekten gut kommunizieren kann? Also ist es eine Voraussetzung?

Das ist abhängig auf welcher Seite man sich befindet (AG oder AN oder Behörde), was man im Studium nicht lernt, ist Kommunikation zu praktizieren. Ein Berufsanfänger wird schnell feststellen, dass er mehr Erfahrung auf möglichst vielen Gebieten benötigt [um gut zu kommunizieren]. Und nach einer gewissen Zeit kann man davon sprechen, Kommunikation zu kennen und durchzuführen.

Wird Ihrer Einschätzung nach, die Kompetenz zur Kommunikation ausreichend gefördert?

Es gibt Vorbilder für jeden und jeder beherrscht die Kommunikation personenabhängig anders und wird sich an anderen Vorbildern orientieren. Also zum Beispiel das Mitlaufen bei erfahrenen Kollegen oder auch bei der Teilnahme an Gesprächen mit Externen kann die Kommunikation ausgebaut werden.

0:05:00- 0:08:25

Strukturelles Problem:

Haben Sie schon mal ein strukturelles Problem gesehen, wo die Kommunikation gescheitert ist oder einfach schwieriger wurde?

Wir machen bei der BEOS ein Projektsetup, sobald ein Projekt aufgesetzt wird und da überlegt man sich in erster Linie, wie es theoretisch am besten besetzt ist und in zweiter Linie, mit wem mache ich es genau. Zum Beispiel: wie ist die Vergabestrategie?; habe ich Bedarf an einem Projektsteuerer?; an einem Generalplaner?; an einem Generalunternehmer? und da schaut man, welche Projektsteuerer gibt es? Wer wäre bei dem Beispiel denn optimal für das Projekt? Dafür gibt es verschiedene Faktoren, die man berücksichtigen muss und einer dieser Faktoren ist auch der „Mensch an sich“; also die Persönlichkeit, ob das Theoretische in der Praxis umsetzbar ist.

Welche strukturellen Mittel zur besseren Übersicht über Projektbeteiligte und Kommunikationswege haben Sie in Ihrer Firma?

Für den Projektsteuerer gibt es ein Organigramm, wo die Kommunikationswege dargestellt sind und wo die Ansprechpartner aus verschiedenen Bereichen abgebildet werden.

Informationsproblem:

0:08:25-0:10:00

Haben Sie viele kurze oder oft doch lange Kommunikationsketten?

Kurze Wege sind schön und einfach und nicht so bürokratisch, aber wir merken auch, dass die Firma wächst und mehr Beteiligte hat. Deshalb gab es jetzt aktuell auch eine Prüfung der Projekte anhand verschiedener Faktoren und da haben wir gemerkt, dass wir vieles gar nicht so bürokratisch nachvollziehbar dargestellt haben: es fehlen Schlüsselpositionen, die zwischen Tür und Angel da waren, aber nicht als Prozess für Dritte nachvollziehbar dokumentiert worden sind. Da muss man einem Grat entlang wandern, der nicht zu lang aber dennoch für Dritte nachvollziehbar sein sollte.

0:10:00-0:11:40

Welchen Tipp würden Sie jemandem geben, der gerade neu in die Branche einsteigt? Woher kann man die Informationen bekommen, um besser zu kommunizieren?

Das hängt von der Firmenstruktur ab, wo sie einsteigen und wichtig ist auch sich anzupassen. Immer weiterzudenken (sagen wir bei BEOS), dass man nicht stehen bleibt und auch die digitalen Möglichkeiten nutzt, das agile Denken ausbaut etc., sodass man sich schnell und einfach mit Externen austauschen kann. Heutzutage hat jedes Unternehmen eigene Strukturen.

0:11:40-0:15:28

Semantisches Problem

Wo liegt die mögliche Lösung, dass das Verständnis zu komplexen Themen erzeugt wird?

Wichtig ist, die Leute so einzusetzen, dass sie es auch bestreiten können und sich mit den Problematiken befassen können. Dafür muss die Person offen sein und eine gute Selbsteinschätzung haben. Und wichtig ist auch, dass jeder die Chance bekommt, sowohl das Wissen als auch das Verständnis aufzubauen und dann eben auch für die Information entsprechend offen zu sein.

Nachfragen ist in der Baubranche sehr wichtig. Vor allem Neulinge müssen viel Nachfragen, da ihnen das Verständnis noch fehlt. Haben Sie schon mal erfahren, dass Leute nicht nachfragen oder zu viel nachfragen?

Man muss schon aufpassen als Neuling, dass man die Leute nicht mit zu vielen Fragen nervt. Aber auch nicht den Schein vorgibt, dass man alles verstanden hat. Das kann auch böse treffen, wenn es um wichtige Dinge geht. Von daher ist eine gute Balance des Nachfragens und des Selbstrecherchierens wichtig. Gerade in den ersten Berufsjahren wird man viel Zeit aufbringen müssen, um das ein oder andere zu erfahren.

Wie unterstützt Sie die Leute, die kein umfassendes Verständnis haben?

Bei uns sind das vor allem junge Projektleiter, die nicht so viel Erfahrung mit Bauen und Planen haben. Sie sind nicht vom Fach, sollen jedoch im Mittelpunkt stehen und bleiben. Denen würde ich das nicht wegnehmen wollen. Deshalb würde ich durch Fragen in die Runde vielleicht die ein oder andere Denkanregung geben. Ich finde es wichtig, dass die Leute zum Thema hingeführt werden und sich selbst reinfinden.

0:15:28-0:18:38

Sozio-Emotionales Problem

In Baubesprechungen sind Emotionen oft schwierig zu handhaben. Haben Sie schon einmal an einer Baubesprechung teilgenommen, wo Kommunikation auf Grund der Emotionen eingeschränkt wurde?

Wo Menschen zusammenkommen, sind unterschiedliche Interessenlagen und unterschiedliche Sichtweisen vorhanden. Das ist aber auch gut, dass Emotionen auftreten, sollte aber nicht ständig der Fall sein. Ich bin auch schon mal aus einer Besprechung aufgestanden und hab gesagt „Lasst uns später nochmal treffen, an einem anderen Tag und vielleicht sogar vor Ort (Baustelle) und die Sachlage dort besprechen, weil das Gespräch hier zu nichts führt.“

Könnten Sie zu diesem Sachverhalt weitere Details nennen?

In dem Fall war es so, dass der Fachplaner für die technische Ausrüstung für das Gebäude behauptet hat, dass es keine Probleme gibt. Der Bauunternehmer hingegen sprach nur von Problemen. Er kam im Keller nicht durch die Fundamente; mit den Grundleitungen gab es Probleme und er konnte die Planungen so nicht realisieren. Es müsste neu geplant werden und jeder war verhärtet und wollte die Sichtweise des anderen nicht berücksichtigen. Der Bauherrn Vertreter ist dann für einen Moment aus dem Raum rausgegangen und dann gab es eine Explosion, ein Geschrei. Es hat sich emotional sehr aufgeladen und dann sind alle auseinander gegangen. Als der Bauherrn Vertreter wieder kam, hat er sich sehr gewundert, dass die Leute gar nicht mehr am Tisch saßen. Später hat er dann mit jedem ein persönliches Gespräch geführt und die Gemüter beruhigt und für jeden Verständnis gehabt, was das Gute dabei war. Es gab jetzt keine Schuldzuweisung. Jeder hatte aus seinen Sichtfeld recht. Das Problem wurde dann so gelöst, indem jeder auf jeden zugegangen ist und das unter Einbindung mit dem Statiker fachtechnisch besprochen wurde.

0:18:38- 0:22:50

Kulturelles Problem

Wenn Sie an kulturelle Probleme denken, wo haben Sie diesbezüglich schon Erfahrungen gehabt, wodurch die Kommunikation eingeschränkt wurde?

Die Aufgeschlossenheit ist ein wichtiges Thema. Wir sprechen oft von platten Hierarchien und von Kommunikation auf Augenhöhe und hierbei liegt natürlich der Anspruch (für die Durchführung dieser Ideale) an die Firma an sich und an ihre Mitarbeiter, ob das gelebt wird und ob das gelebt werden kann.

Kultur des Vertrauens

Man kann nur gut kommunizieren, wenn das Vertrauen untereinander vorhanden ist. Wie ist Ihre Sichtweise dazu?

Ja, das ist tatsächlich das Wichtigste, das man nicht Angst haben muss, wenn man seine Meinung äußert oder die Meinung negativ weiterverarbeitet wird. Das jeder das Recht hat auf seine Meinung und jede Meinung auch wichtig ist. Auch Belangloses kann zu Wichtigem führen. Dabei ist Kommunikation oft das Hin und Her und keine Einbahnstraße.

Haben Sie ein Beispiel, wo das Vertrauen nicht da war und sich das auf die Kommunikation ausgewirkt hat?

Wenn es Probleme mit Externen gibt, muss das Misstrauen wirklich erkannt werden. Wenn das nicht erkannt wird, läuft das schief. Wenn es erkannt wird, kann man mit relativ leichten Mitteln, sofern man noch am Anfang steht, die Leute wieder zusammenbringen. Und da hilft

auch manchmal zusammen sich zum Essen zu treffen und auch menschlich miteinander umzugehen, statt immer nur fachlich.

0:22:50-0:24:30

Humor ist in der Branche wichtig. Wie wichtig sehen Sie diesen Aspekt in der Kommunikation?

Zwischenmenschliche Kommunikation nimmt immer mehr zu. Auch wenn man als Berufseinsteiger anfängt, schaut man als Auftragnehmer nicht nur auf das Zeugnis -wenn überhaupt- sondern man schaut auf den Menschen. Nicht mal unbedingt auf Faktoren, die mit dem Beruf zu tun haben, sondern was die Person so interessant findet, was er oder sie gemacht hat und vor allem das persönliche Gespräch zu erleben, wie gut er im Smalltalk ist. Smalltalk ist das Wichtigste überhaupt. Es ist die Visitenkarte einer Person. Wenn man anfängt mit ein paar lockeren Anfangsgesprächen in die Runde, dann zeigt man schon sehr viel von sich und den anderen. Das stand vor 30 Jahren überhaupt nicht im Mittelpunkt. Das hat sich sehr gewandelt.

0:24:30- 0:25:35

Haben Sie noch Tipps, was man machen kann, wenn die Kommunikation schwierig wird?

Wenn die Kommunikation schwierig wird, ist es gut Pausen zu machen. Man muss auch nicht auf jede Frage eine Antwort haben. Man kann auch Fragen mitnehmen. Erstens beruhigen sich die Gemüter und man hat nochmal die Möglichkeit sich schlau zu machen. Und Humor ist auch immer schön, damit die Gespräche lockerer werden.

A.2 Interviewpartner: Hannah Gringel

Datum: 30. Juni 2021 um 16:00 Uhr

0:00:00- 0:10:30

Vorstellung:

Können Sie sich kurz Vorstellen und sagen, wie viel Berufserfahrung Sie haben?

Ich habe 2018 angefangen für 9 Monate Vollzeit im Baubetrieb gearbeitet. Dabei habe ich bereits tiefe Einblicke beispielsweise in vielen Baubesprechungen und Bauleistungen bekommen. Aktuell studiere ich und arbeite Teilzeit während des Semesters und Vollzeit in den Semesterferien.

Bei welcher Firma arbeiten Sie und in welchem Bereich?

Ich arbeite in der Firma Gringel Bau Plan GmbH, die 70 Angestellte hat. Es ist ein bauausführendes Gewerbe im Straßen- und Tiefbau.

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche:

Wie wichtig ist die Kommunikation in Bauprojekten?

Sie ist das A und O - ohne funktioniert überhaupt nichts. Dabei ist der berühmte Faktor Mensch bedeutend, ob es funktioniert oder nicht.

Wird erwartet, dass man gut kommunizieren kann?

Kommt drauf an, woher man kommt. Also ich glaube, wenn man in die Aufgaben reinwächst [Ausbildung], dann wird es nicht so erwartet, als wenn man aus dem Studium kommt.

Werden Ihrer Einschätzung nach Kommunikationskompetenzen genug gefördert?

In kleineren Unternehmen ist das anders und wird weniger gefördert als in großen Unternehmen. Ich erinnere mich an einer Vorlesung an der Universität von Drees & Sommer die sagten, dass wenn wir im Bauprojekt merken, dass man nicht mit dem einen oder anderen Projektbeteiligten klar kommt, die Leute ausgetauscht werden. Die haben einen Fokus drauf, wer mit wem spricht, damit die Kommunikation auch funktioniert.

Ich merke das aktuell bei uns an einem jungen Mitarbeiter, der gute Qualifikationen hat, jedoch nicht den umfassenden Überblick besitzt und dementsprechend jemand Erfahrenes benötigt. Er ist auch nicht jemand, der selber nachfragt, weshalb gerade da Unterstützung von erfahrenen Mitarbeitern kommen muss.

0:10:30-0:14:40

Strukturelles Problem:

Haben Sie schon einmal Konflikte im Team erlebt, die sich auf die Kommunikation ausgewirkt haben?

Wir haben in unserem Unternehmen verschiedene Ingenieure mit unterschiedlichen Berufszweigen. So kommen Bauingenieure aus unterschiedlichen Baufirmen und sind jetzt in ganz unterschiedlichen Bereichen Bauleiter und haben alle ihr eigenes Team. Und es gibt hier schon genug Konflikte zwischen zwei, die sich jeden Tag sehen und jeden Tag im Büro sind. Dafür muss man nicht mal raus auf die Baustelle gehen. Wir haben dieses Problem auch gesehen und haben festgestellt, dass jeder unterschiedliche Leidenschaften und Herangehensweisen hat. Auch schon zwischen Frau und Mann gibt es Unterschiede, die Konflikte auslösen können.

Unsere Lösung war die, dass wir Persönlichkeitstest durchgeführt haben, um zu schauen, welche Persönlichkeitstypen im Büro vorhanden sind. Dadurch entstand die Einstellung, dass jeder ein Mensch ist und jeder so gut ist, wie er ist, ohne dass sich jemand beleidigt gefühlt hat, wenn er anders ist. Die Lösung für strukturelle Probleme ist meiner Meinung nach, dass man

durchatmen sollte, wenn neue Leute oder Leute, die man nicht kennt, dazu stoßen und dass man weiß, dass jeder individuell ist.

0:14:40-0:16:00

Hierbei scheint mir aber der zeitliche Aspekt bei dieser Lösung schwierig zu sein. Wie sehen Sie das?

Ja, es muss nicht stets in dieser Form durchgeführt werden, aber mit der Theorie (Basiswissen) könnte in bestimmten Situationen Persönlichkeiten schneller zugeordnet werden, wodurch besser und gezielter kommuniziert werden kann.

0:21:53-0:23:00

Interkulturelles Probleme:

Beispiel: Kommunikationsprobleme zwischen Planer und Bauleiter

Ein Bauleiter ist technisch sehr gut ausgebildet und ist sehr kommunikativ. Jedoch kann er sich mit einer Person im Büro (Planer) nicht gut verstehen. Dieses Problem ist schon seit 3 Jahren so, da die Planerin etwas plant, was auf der Baustelle nicht umgesetzt werden kann. Er regt sich über sie auf, da sie komisch plant und sie regt sich über ihn auf, da er nicht das umsetzt, wofür sie viel Zeit investiert hat. Mögliche Lösung: setzt euch zusammen, spricht über das was da ist und was die Hintergedanken sind. Manche Sachen lassen sich umsetzen, weil er darüber noch nicht nachgedacht hat. Genauso kann es sein, dass es einfach nicht möglich ist, die geplanten Sachen umsetzen, aus Gründen, die sie noch nicht zuhören bekommen hat. Die beiden können eigentlich mit allen anderen sehr gut zusammenarbeiten, jedoch miteinander nicht. Aktuell wird die Situation zwischen den beiden besser, da Leute von außen gekommen sind und Hinweise und Tipps gegeben habe, wo das Problem ist. Die Tipps waren zum Beispiel die Formulierung des Gesagten.

0:23:30- 0:28:00

Informationsketten:

Wie ist Ihre Erfahrung mit Informationsketten und wie gehen Sie damit um, sodass dieses Problem vermieden wird?

Wir haben nicht so oft diese Probleme, da wir vieles digitalisiert habe. Aber ich hatte letzts einen Fall mit einem Kollegen (Rohbaufirma), die Kommunikationsschwierigkeiten mit dem Architekturbüro hatten. Dabei hatte der Architekt gesagt, dass der Grundriss aus Sicht der Planung fertig ist und die anfangen können zu bauen. Diese Information hatte der Bauleiter im Kopf, die er dem Rohbauer weiterleitete. Aber die Koordinaten waren nicht mit der Planung in Übereinstimmung. Deswegen rief der Bauleiter das Architekturbüro an und bekam einen anderen Kollegen ans Telefon, der weniger Informationen hatte. Es haben also 4 Menschen über

ein Thema gesprochen, mit unterschiedlichen Informationsgrundlagen. Die Folgen waren, dass das Haus bei der Realisierung um 1,40m verschoben war, weil die Koordinaten nicht gestimmt haben. Diese Probleme entstehen, wenn es verschiedene Zuständigkeiten gibt. Man braucht einen Kommunikationsort oder eine Kommunikationsperson, die alles koordiniert.

0:28:00-0:30:40

Stillschweigendes Wissen

Wie kann man Ihrer Meinung nach stillschweigendes Wissen übertragbar machen?

Das ist etwas, was man bewusst machen muss, sowohl auf Seiten der Leute, die das Wissen haben und es geben wollen, als auch auf Seiten der Leute, die nicht die Erfahrung haben und danach fragen müssen.

A.3 Interviewpartner: Sandra Koch

Datum: 30. Juni 2021 um 14:00 Uhr

0:00:00- 0:10:30

(Smalltalk und Vorstellung)

Vorstellung:

Können Sie sich kurz Vorstellen und sagen, wie viel Berufserfahrung Sie haben?

Ich bin bei Projektleiterin bei der BEOS AG seit Oktober 2018 und bin bisher vorwiegend mit Asset-Management Themen betraut gewesen.

0:05:00-0:07:30

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche:

Wie wichtig ist Ihrer Einschätzung nach die Kommunikation in Bauprojekten?

Kommunikation ist alles, nicht nur in Bauprojekten sondern auch in allen anderen Projekten [...]. Die Dokumentation ist ebenfalls sehr wichtig.

Wird erwartet, dass man gut kommunizieren kann?

Auf jeden Fall.

Würden Sie behaupten, dass die Fähigkeit gut zu Kommunikation in Ihrer Firma ausreichend gefördert wird?

Nee, eigentlich zu wenig. Ich glaube, man muss selbst den Anschluss geben. Dabei gilt, viel mit erfahrenen Kollegen zu sprechen – aus den Fehlern der anderen zu lernen.

0:07:50-0:10:00

Strukturelles Problem

Wie ist Ihrer Meinung nach die beste Herangehensweise, um in ein neues Projekt einzusteigen?

Ich glaube, es ist sehr wichtig, sich zu Beginn selbst vorzustellen, wenn man in einem Team zusammenkommt. Vielleicht auch etwas Privates zu erzählen, welche Erfahrungen man schon hat etc.. Danach würde ich schon sagen, dass es einen gewissen Bedarf an Struktur gibt. Vor allem in Hinblick auf die Fragen: Wer macht was, bis wann? Also die Steps aufschreiben.

0:10:50-0:12:48

Faktor: Subjektivität

Wie ist wirkt sich Ihrer Einschätzung nach die Subjektivität eines Bauprojekt auf die Kommunikation aus?

Jedes Bauprojekt ist anders. Es kommt auf die Menschen an. Dennoch ist die Grundkonstruktion, auf der die Kommunikation ausbaut, oft gleich. Aber dennoch gibt es Faktoren wie zum Beispiel die Lage, wodurch es zu Besonderheiten kommen kann. Bezüglich der Kommunikation ist es schon wichtig, sich privat durchzulesen, wo es auf die Kommunikation ankommt. Und vor allem klar und deutlich zu sagen, wer welche Aufgaben hat. Ich finde, dass es ein klares Problem ist, dass nicht jeder weiß, wer welche Aufgaben hat.

0:12:48- 0:17:10

Informationsproblem:

Haben Sie schon einmal die Erfahrung mit dem Problem von Informationsketten gehabt und wie kann man das Problem lösen?

Ich habe den technischen Background nicht. Wenn ich mit Fachleuten spreche, kann ich das nicht so transportieren, dass die technischen Sachverständigen es verstehen können. Dafür muss ich es erstmal verstehen. Wenn ich das fachliche Verständnis habe, kann ich das auch leichter wiedergeben. Je mehr Erfahrung man hat, desto besser funktioniert die Weiterleitung von Informationen.

Wie selektieren Sie Informationen aus, damit die richtigen Informationen zur richtigen Person gelangen?

Ich notiere mir vieles. Auf Grund vieler Projekte, muss man viele Aufzeichnungen machen. Man hat zu viele Informationen am Tag, sodass man das ein oder andere vergisst. Kurze Notizen und Zusammenfassungen helfen im Nachhinein die Informationen auch zu den jeweiligen Personen weiterzuleiten.

Wie kann man stillschweigendes Wissen erfahren?

Durch direktes Nachfragen. Du weißt letztendlich nicht, was der andere weiß. Wenn irgendwas angesprochen wird und du das nicht genau weißt, dann sollte man direkt fragen. Dazu hilft auch viel zu sprechen, damit viele Informationen gesagt werden. Manchmal kommt man vom hundertsten ins tausendste und durch Zufall erlangt man Wissen, das man sonst nicht gehabt hätte.

0:17:10-0:19:00

Semantisches Problem:

Wie kann man jemanden dazu ermutigen nachzufragen? Vielleicht können Sie da Tipps für Neulinge geben?

Vor allem als Neuling hat man noch „Welpenschutz“, weshalb man gerade dann viel nachfragen sollte. Dazu sollte man sich allgemein weniger einen Kopf machen, was der andere denkt, sondern eher die Informationen beschaffen, die man braucht.

Man darf die Menschen auch nicht verurteilen. Der eine weiß auf einem anderen Gebiet vielleicht mehr. Ich glaube, Menschen verurteilen zu schnell.

0:19:55-0:28:00

Sozio-Emotionale Problem

Wie geht man mit Emotionen in einer Besprechung um?

Kommt drauf an, ob man in einer Gruppe ist oder ein 1-1 Gespräch hat. In einer großen Gruppe würde man vielleicht das nicht unbedingt ansprechen, aber im persönlichen Gespräch kann man nachfragen, ob es was mit dem Projekt zu tun hat oder sonstige Probleme hat, welche das Projekt beeinflussen können.

Oft hat der Faktor des Erfolgs Einfluss auf die Kommunikation. Wie ist Ihrer Erfahrung diesbezüglich?

Keiner will der Schuldige sein. Bei Projekten die schlecht laufen, liegt es auch oft an der Kommunikation. Aufgabenverteilung ist dabei sehr wichtig.

Haben Sie ein projektspezifisches Beispiel, wo die bisherigen angesprochen Aspekte zum Vorschein kamen?

Erläuterung des Sachverhalt: in einer Bausprechung mit dem Projektleiter, Baumanager, Architektin und Projektsteuerer traten einige Probleme auf. Der Sachverhalt war der, dass es um einen Neubau einer Lagerhalle ging. Für diese hat man sich zusammengesetzt und den aktuellen Status besprochen. Dabei hat sich die Architektin am Anfang sehr zurückgehalten. Im Laufe des Gespräch hat sie die Situation nicht verbessert und es kam zu einem sowohl

strukturellem als auch zum Informationsproblem. Das Problem war die Erstellung eines Leistungsbild, um die Aufgaben zwischen der Architektin und dem Generalunternehmen zu differenzieren. Der Projektsteuerer hat dabei darauf bestanden, dass die Architektin ein Leistungsbild vorlegt. Doch dies war nicht im Interesse der Architektin. Die wollte sich die Mühe nicht machen und hat so argumentiert, dass sie doch schon jahrelange Erfahrungen hat und dementsprechend diese Formalität nicht benötigt. Der Projektsteuerer war noch jung und hatte die Anweisung bekommen, auf das Leistungsbild zu bestehen. Nach einer Diskussion haben sich beide Parteien auf ein verkürztes Leistungsbild geeinigt.

Die Situation war eine emotionale Geschichte, weil die Architektin (oder die Firma) sich angegriffen gefühlt hat [da sie sich nicht die Mühe machen wollte, das Leistungsbild zu erstellen]. Dabei ist es sehr schwierig das richtige Gefühl zu bekommen, die richtigen Informationen zu erhalten. Denn eigentlich wollen alle am Ende das Projekt auf ihre Art und Weise durchführen. Doch wir haben unsere Richtlinien, die wir durchsetzen wollen. Da hätte man offener sprechen können, aber irgendwie hatte ich das Gefühl, es war schon so verfahren, da es schon über so einen langen Zeitrahmen ging, dass sie nicht bereit war, irgendetwas zu ändern.

Ist es aus Ihrer Sicht auch ein kulturelles Problem, da jedes Unternehmen unterschiedlich arbeitet?

Ja einerseits möchte man die Kulturen fördern, andererseits gibt es Vorgaben, woran man sich halten muss. Deshalb gibt es Projektablauf und Projektsetup, weshalb es schwierig ist, sich davon abzuhalten. Ich hatte das Gefühl, dass die Architektin den Stiefel durchziehen wollte, aber wir unsere Vorgaben haben, weshalb das nicht unbedingt geht. Aber grundsätzlich ist es nicht unsere Vorgehensweise, ohne Vertrag [hiermit das Leistungsbild gemeint] vorzufahren.

0:28:00- 0:35:00

Wie gehen Sie mit kulturellen Unterschieden um?

Ich versuche gemeinsame Punkte zu finden. Aber es ist sehr individuell zu beurteilen, ob man entgegenkommen kann. In diesem Fallbeispiel ist Leistungsbild definiert und daran wird auch das Honorar ermittelt.

Wenn das Projekt schon von Beginn an emotional schwer aufgestellt ist, so ist es noch schwerer erfolgreich das Projekt abzuschließen und wieder eine Vertrauensbasis zu entwickeln. Ich habe das Projekt falsch gestartet, da mir die Architektin zugewiesen wurde und ich gar keine Wettbewerbsfähigkeit prüfen konnte. Es ist besser sich genauer zu informieren, ob es die gängige Herangehensweise ist, da der Spielraum für Projektbeteiligte sonst größer ist.

0:35:00- 0:40:00

Wie hätte man die Informationen von den Projektbeteiligten bekommen? Vielleicht persönlicher herangehen?

Die persönliche Herangehensweise ist vielleicht vorteilhaft, aber es lag hierbei an der Projektchemie. Die Architektin fühlte sich in ihrer Kompetenz angegriffen, wodurch die Zusammenarbeit dann nicht funktionierte. Darauf sollte es eigentlich nicht ankommen. Es wird immer holprig sein, wenn man mit jemanden in Konflikt kommt oder die Chemie nicht stimmt. Dann fühlt sich der eine schneller angegriffen von irgendwelchen Aussagen als es wirklich gemeint war. Am besten sollte man da differenzieren [zwischen Gefühlen und Informationen], was viele nicht können.

Gibt es sonst noch irgendwelche Aspekte, die man in dem Projekt hätte besser machen können?

Die Struktur nochmal durchdenken, welche Stepps erreichen sollten.

- Klare Kommunikation ist das A und O.
- Mehr Nachfragen, wenn man das Gefühl hat, dass es nicht so glatt läuft oder irgendwas fehlt.

Was würde die Kommunikation in Bauprojekten im Allgemeinen verbessern:

- Werte der Firma näherbringen
- Welche Erfahrung man hat
- Leitfäden, Literatur etc. mitgeben
- viel Fragen

Manchmal fällt es auch schwer Fragen zu formulieren, da man sich den Sachverhalt nicht in vollen Umfang vorstellen kann. Vielleicht auch im Vorhinein zu überlegen, welche Themen werden angerissen? Wo braucht man noch mehr Informationen? Wenn man Fachkompetenz mitbringt, hat man nie vollständige Ahnung. Und schlussendlich ist es oft auch wichtig zu wissen, wen man fragen kann.

A.4 Interviewpartner: Cor Jansen

Datum: 03. Juli 2021 um 20:00 Uhr

0:00:00- 0:04:43

Vorstellung

Könnten Sie sich kurz vorstellen und sagen wie viele Jahre Berufserfahrung Sie in der Baubranche haben?

Mein Name ist Cor Jansen. Ich war Bauleiter/Projektleiter in den Niederlanden. Ich habe dort 20 Jahre lang in einem großen schlüsselfertigen Bauunternehmen gearbeitet.

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche

Wie wichtig ist Ihrer Einschätzung nach die Kommunikation in Bauprojekten?

Sehr wichtig, weil der Architekt etwas entworfen hat, der Bauherr sein Budget hat und ein Bauunternehmer das Entworfenen bauen muss. Und um das zusammenzubringen ist die Kommunikation sehr wichtig.

Wird erwartet, dass man gut kommunizieren kann?

Ja, weil nur eine Zeichnung oder Berechnung nicht reicht. Ein Architekt hat eine Idee, wovon er dann eine Skizze macht, aber dazu gehört dann auch noch eine Erläuterung inklusive Randbedingungen.

Ist die Fähigkeit gut und effektiv zu kommunizieren für die Zukunft wichtiger?

Ja, wir haben immer in Modulen gearbeitet und damals war diese Bauweise auch schon revolutionär. Früher hat man Gewerkschaften auf der Baustelle gehabt, die alle für ihre Aufgaben verantwortlich waren. So gab es zum Beispiel die Mannschaft Zimmermann, Betongruppe und dann noch eine Mannschaft für die Elektronik. Später waren die Gruppen nicht so leicht zu trennen, da die modulare Bauweise neue Möglichkeiten offengelegt hat. Zum Beispiel war das Dach bereits in der Fabrik fertig gebaut und das kam dann auf die Baustelle und wurde vor Ort nur noch montiert. Deshalb wird Kommunikation viel wichtiger, da die Zeit und Koordination besser geplant werden sollen.

0:04:43-0:05:45

Wo liegen Ihrer Meinung nach die Schwierigkeiten in der Kommunikation von Bauprojekten?

Jeder hat sein kleines Problem. Das muss man versuchen zu bewältigen. Wenn jedoch ein kleines Problem zu einem großen Problem wird und es alleine nicht mehr gelöst werden kann, dann muss man das kommunizieren. Früher waren zum Beispiel verspätete Lieferungen kein großes Problem, da die Realisierung eines Projektes 140 Tage brauchte. Heute benötigt man jedoch nur 30 oder 35 Tage. Die Bauzeit wird immer kürzer, deshalb muss man immer besser kommunizieren. Heutzutage kann jeder ein eigenes Problem haben, wodurch die Bauzeit sehr schnell verlängert wird.

Sozio-Emotionales Problem

0:05:45-0:07:50

Wie bekommt man das Vertrauen im Projekt und in Projektbeteiligte?

Ich habe immer eine Analyse gemacht, wo ich geschaut habe, wo der rote Faden in der Planung ist und wo sie unterbrochen werden kann. [Durch Minimierung der Risiken verstärkt sich das Vertrauen in das Projekt].

Weiter ist es so, dass man für die Ausschreibung zusammenkommt und dabei geht es nicht um den letzten Euro, sondern um das Vertrauen in der Arbeit. Denn wenn ich beispielsweise das Vertrauen in den Elektriker habe und der seine Aufgaben gut macht und damit Bauzeit spart, dann darf er auch etwas teurer sein. Denn das Vertrauen ist für die Bauzeit maßgebend.

Strukturelles Problem

0:09:27-0:12:25

Haben Sie schon einmal Leute im Team gehabt, mit denen man nicht gut kommunizieren konnte? Woran lag es und wie geht man damit um?

Ja, das hat vor allem etwas mit Dominanz zu tun. Ich hatte mal ein Projekt, bei der ein Architekt eine Vision hatte, wie er sein Gebäude haben wollte. Der Bauherr [Auftraggeber] war eine institutionelle Rentenkasse, die auf Seiten des Architekten war und überall zugestimmt hat. Der Bauherr hat dazu noch einen Baumanager eingestellt, der das Budget überwachen sollte. Und ich war derjenige, der das bauen musste. Der Architekt wollte etwas Schönes bauen, jedoch durfte es aus Sicht des Baumanagers keinen Cent teurer werden. Ich musste also drei Männer (Architekt, Baumanager und Bauherrn) zufrieden stellen. Dem Bauherrn war vor allem Zeit wichtig, da das nächste Projekt bereits vor der Tür stand. Der Architekt war dazu auch oft der gleiche, der Baumanager jedoch nicht. Die Konstellation zwischen den Beteiligten war nicht schön. Denn wenn man eine Sitzung hatte, war es komplett still und man hat die Spannung gespürt. Wenn der Bauherr etwas sagte, dann flippte der Architekt vollkommen aus und der Baumanager hat dann auch noch seinen Senf dazugegeben. Manchmal habe ich mich zurückgehalten, was jedoch für mich nicht gut war, da ich die Planung in der vorgegebenen Zeit realisieren musste.

Wie hat man das Problem gelöst?

Es wurde keine schöne Lösung gefunden und das Problem hat sich bis zum Ende des Projekts so durchgezogen.

Informationsproblem

0:12:24-0:14:27

Um gut zu kommunizieren, benötigt man die entsprechenden Informationen. Diese Informationen gelangen oft von A zu B zu C, wobei Informationen verkürzt oder sogar falsch übermittelt werden. Wie sind Sie mit dem Problem umgegangen?

Wir haben immer ein Dokument erstellt, wo die Ausschreibung beschrieben wurde.

Des Weiteren haben wir sonstige informelle Kommunikationen ebenfalls festgehalten. Denn wenn man ein Problem hat, konnte man das dann auch gut kommunizieren und weiterleiten. Auch bei falschen Leistungen oder Änderungen hat man hierbei schneller und effektiver kommunizieren können.

0:14:27-0:15:15

Woher haben Sie damals Ihre Informationen (z.B. Änderungen) bekommen?

Wenn zum Beispiel ein Lieferant Probleme mit der Lieferung bekam, hat er mir das mitgeteilt und ich habe es dann dokumentiert und dem Bauherrn vorgelegt. Der hat dann darüber entschieden, ob er die Änderungen akzeptiert oder nicht.

A.5 Interviewpartner: Dipl. -Ing. Susann Hildebrandt

Datum: 06. Juli 2021 um 10:00 Uhr

0:00:00-0:00:41

Vorstellung:

Können Sie sich kurz vorstellen und sagen, über wie viel Berufserfahrung Sie verfügen?

Mein Name ist Susann Hildebrandt, ich bin Architektin und arbeite seit 20 Jahren als Kirchbaureferentin. Zu meinen Hauptaufgaben gehört das Betreuen von Gebäude im Bestand, vorwiegend denkmalgeschützte Gebäude wie Kirchen oder auch Pfarrhäuser.

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche:

0:00:41-0:01:04

Wie wichtig ist, Ihrer Einschätzung nach, die Kommunikation in Bauprojekten?

Die ist enorm wichtig, weil es in Bauprojekten viele Beteiligte gibt.

0:01:04-0:01:14

Wird erwartet, dass man in Bauprojekten gut kommunizieren kann?

Würde ich schon so sehen.

0:01:14-0:02:10

Ist die Fähigkeit gut und effektiv zu kommunizieren für die Zukunft wichtiger?

Ja, diese Veranlagung ist sehr wichtig, weil Bauvorhaben Prozesse sind, in denen es immer wieder zu Veränderungen kommt. Ein Bau kann zwar genau geplant werden, aber im Laufe der Umsetzung treten ständig Veränderungen und Anpassungen auf. Diese müssen kommuniziert werden, um u.a. viele juristische Auseinandersetzungen zu reduzieren bzw. zu verhindern. Bauzeitlichen Verzögerungen kann mit guter und effektiver Kommunikation vorgebeugt werden.

0:02:10-0:03:33

Wie ist Ihre Einschätzung, wird dies genug gefördert?

Meiner Beurteilung zufolge, passiert dies nicht in dem Umfang, in dem es notwendig ist. Die meisten haben einen Tunnelblick und sehen nur ihre Aufgaben und eine Lösung. Dazu kommt, dass die Gesellschaft immer mehr mit DIN-Vorschriften arbeitet, in welchen diese Spezifizierung in den Fachbereichen des Bauens hoch ist, dafür aber die Lösung zu Problemen eher unflexibler wird. Weiterhin liegt im Bauen der Fokus auf der Konsensbildung. Dies setzt das Finden eines Weges voraus, der nicht immer den Vorgaben entspricht. Hierfür ist die Kommunikation ein entscheidendes Werkzeug.

0:03:33-0:04:16

Wo liegt, Ihrer Meinung nach, die Schwierigkeit in der Kommunikation von Bauprojekten?

Die Problematik ist mit den zeitlichen Belastungen der einzelnen Beteiligten zu beschreiben. Die gleichlaufende Hinterfragung und Analyse anderer Lösungen ist darüber hinaus sehr zeitintensiv. Deshalb halten die Mitwirkenden an den Strukturen fest, die ihrer Meinung nach richtig sind und lassen sich nicht merklich von diesem Weg fortbewegen.

0:04:16-0:05:10

Worauf kommt es, Ihrer Meinung nach, bei einer effektiven Kommunikation an?

In einem Projekt direkt mitzuwirken und das Wissen über alle Fakten, ist ein wichtiger Faktor für effektive Kommunikation. Weiter ist die Offenheit gegenüber anderen Meinungen und Lösungsansätzen von Bedeutung.

Strukturelles Problem

0:05:10-0:06:00

Wie ist, Ihrer Meinung nach, die beste Herangehensweise, um in einem neuen Projekt einzusteigen?

Hierbei ist wichtig, dass sich alle Beteiligten begegnen, persönlich miteinander kommunizieren und sich verständigen.

0:06:00-0:06:54

Erstellen Sie auch eine Analyse zu den Beteiligten?

Das ist nicht in jedem Fall durchführbar. Es ist möglich, wenn einem die Kontrolle über ein Projekt obliegt. Es gibt Projekte, in denen man untergeordnet einsteigt und die Beteiligten bereits gegeben sind. In neuen Projekten bin ich darum bemüht, unvoreingenommen einzusteigen, um Blockaden zu verhindern.

0:06:54-0:07:49

Sozio-Emotionales Problem

Haben Sie bereits Leute im Team gehabt, mit denen man nicht gut kommunizieren konnte? Woran lag es und wie geht man damit um?

Ja. Dieser Fall ist in der Vergangenheit aufgetreten. Ich versuche diejenigen, die nicht fähig sind zu kommunizieren, zu involvieren und konkret bei den Sachen anzusprechen, um rauszufinden, was denn ihre Gedanken sind. Auch in Hinblick auf die Fragen: Wie wollen die sich da einbringen? Was ist machbar? und was ist denn ihr Vermögen? Das bedeutet diejenigen offen zu involvieren und nicht einfach außen vorzulassen.

0:07:49-0:09:21

Es ist oft so, dass wenn ein Projekt gut läuft, viel kommuniziert wird, wenn jedoch etwas schief läuft, die Kommunikation weniger wird. Als Architekt muss man in beiden Situationen gut kommunizieren. Wie bewältigen Sie das? Worauf achten Sie? Welche Tipps würden Sie geben?

Wenn ein Projekt schlecht läuft, muss man es maßgeblich hinterfragen, woran es liegt und warum es schlecht läuft. Das ist nicht über eine Schuldzuweisung eines Einzelnen zu definieren, sondern meistens ist es so, dass mehrere Faktoren dazu führen. Und das versuche ich zu ergründen. Wo war die Stolperstelle? Manchmal kann man in einem Projekt, das schief läuft, nicht unbedingt mehr etwas verbessern und ist froh, wenn es vorbei ist aber aus den Erfahrungen lernt man und versucht es im nächsten Projekt gleich zu berücksichtigen.

0:09:21-0:10:13

Würden Sie behaupten, dass man die Emotionen von dem Konstruktiven trennen sollte?

Die Herbeiführung von Sachlichkeit ist von Bedeutung und geht damit einher Emotionen von Konstruktivem zu lösen. In einer Vielzahl ist der Bauherr als Hauptakteur zu identifizieren. Dieser bringt die meisten Emotionen mit in die Gespräche, da sich die anderen Projektbeteiligten oft versuchen an den fachlichen Gründen und Gegebenheiten festzuhalten.

Kulturelles Problem

0:10:13-0:15:13

Die Kultur eines Unternehmens hat Einfluss auf die Kommunikation. Wo haben Sie das gemerkt und wie geht man da vor?

Es muss durchdacht werden, wie viel Kraft investiert wird, um eventuell das Vertrauen wieder herzustellen oder ist es der Lösungsansatz, dass eine Trennung vom Partner unumgänglich ist um die Weiterarbeit mit einem neuen Partner zu ermöglichen.

Neulich bin ich mit einem Fall und einer einhergehenden großen Maßnahme in Berührung geraten, bei der es einen Projektsteuerer gab, dem im Laufe des Projektes kein Vertrauen

mehr geschenkt wurde und das ganze Gefüge auseinander zu brechen drohte. Der Grund hierfür war die falsche Verwendung eines Wortschatzes, wodurch suggeriert wurde, dass jeder sich kontrolliert fühlte. Hierdurch entstand Misstrauen. In gewissen Situationen ist es von Vorteil den Wortschatz auszutauschen, um ein Feingefühl im Gespräch zu erlangen. Man hat sich schließlich von den Projektsteuerer getrennt. In diesem besonderen Fall konnte sich der Bauherr nicht von den Architekten lösen, der die Entscheidung getroffen hat, nicht mehr mit dem Projektsteuer zu arbeiten, da es hierbei auch um ein übergeordnetes Projekt handelte. Einfach gesagt: der Bauherr war in einer unkomfortablen Situation, da zu viele Beteiligte involviert waren und der Architekt relativ wichtig war.

Informationsproblem

0:15:13-0:16:07

Um gut zu kommunizieren, benötigt man die entsprechenden Informationen. Diese Information gelangen oft von A zu B zu C, wobei Informationen verkürzt oder sogar falsch übermittelt werden. Wie geht ihr in der Firma oder wie gehen Sie mit dem Problem um?

Indem die Information in konstanten Baubesprechungen allen zugänglich gemacht und zusätzlich schriftlich festgehalten werden, damit das Problem der falschen Übermittlung von Informationen nicht passiert.

16:07-19:44

Semantisches Problem

Bauvorhaben sind oft komplex und Sachverhalte sind schwer zu verstehen. Wie bekommen Unerfahrene das Verständnis zu Sachverhalten?

In meinem Fall ist eine gute Kommunikation mit den Fachplanern und ihrem spezifischen Wissen eine Grundvoraussetzung. Wenn ich nicht kommuniziere und bestimmte Details nicht nachfrage, kann das schwerwiegende Folgen für mich und das Projekt haben. Neben der Kommunikation mit den Fachplanern hat sich der Austausch mit den Mitwirkenden bis zu den Handwerkern sich als Mittel etabliert.

A.6 Interviewpartner: Tobias Buch

Datum: 06. Juli 2021 um 14:00 Uhr

0:00:00-0:00:34

Vorstellung

Können Sie sich kurz vorstellen und sagen, wie viele Jahre Berufserfahrung Sie haben?

Ich heiße Tobias Buch, bin 30 Jahre alt und habe ziemlich genau 12 Jahre Berufserfahrung. Aktuell arbeite ich in der Thüringer Fernwasserversorgung in Erfurt in der Abteilung PPR (Projekt, Planung und Realisierung).

0:00:34-0:03:38

Allgemeines zu Kommunikation in Bauprojekten

Wie wichtig ist Ihrer Einschätzung nach die Kommunikation in Bauprojekten?

Bei Projekten ist die Kommunikation natürlich unheimlich wichtig, weil viele Gewerke zusammenarbeiten und Kommunikation hierbei die wichtigste Rolle einnimmt, um alle Beteiligten vernetzen zu können.

Wird erwartet, dass man in Bauprojekten gut kommunizieren kann? Ist das eine Fähigkeit, die man mitbringen muss?

Man wünscht natürlich, dass gut kommuniziert wird und ich gehe davon aus, dass die meisten Kollegen gut kommunizieren können, aber es gibt auch den ein oder anderen, bei dem das nicht das Spezialgebiet ist.

Wo liegen Ihrer Meinung nach, die Schwierigkeiten in der Kommunikation von Bauprojekten? Welche Kommunikationsschwierigkeiten haben Sie am Anfang Ihrer Berufskarriere erlebt?

Ich erinnere mich noch, als ich angefangen habe, dass ich noch relativ schüchtern aufgetreten bin oder meine Meinung nicht mitgeteilt habe, obwohl ich schon das ein oder andere Wissen hatte. Aber grundsätzlich schätzt man sich selbst am Anfang der Baukarriere eher als unerfahren ein und da sind Kommunikationsschwierigkeiten schon oft vorhanden.

Denken Sie, dass eine effektive Kommunikation für die Zukunft wichtiger wird?

Es wird auf jeden Fall in Zukunft immer wichtiger, was auch nicht immer so gesehen wird.

Worauf kommt es bei einer effektiven Kommunikation Ihrer Meinung nach an? Was braucht man, um effektiv zu kommunizieren?

In der Baubranche ist grundsätzlich wichtig, dass man ein hohes Fachwissen hat, um Informationen überhaupt mitteilen zu können. Und natürlich in Kombination mit Berufserfahrungen, kann die effektive Kommunikation verbessert werden. Wichtig ist natürlich auch, dass man die allgemeine Fähigkeit haben sollte, gut zu kommunizieren. Man muss sich mit anderen verständigen und sich selbst einschätzen können.

Strukturelles Problem

0:03:38-0:04:55

Welchen Kommunikationsweg verwendet Ihre Firma?

Es gibt bei uns Bauberatungsprotokolle, die beispielsweise in Form einer E-Mail nach der Baubesprechung versendet wird. Jeder kann sich das ggf. nochmal durchlesen und mittels der Funktion „E-Mail bestätigen“ dem Ganzen zustimmen. Das hilft schon sehr. Natürlich kommt

man nicht davon ab auch mal das Telefon zu greifen oder sich beruflich/ privat mit jemandem zu treffen.

0:06:06- 0:07:40

Könnten Sie näher auf die formelle Kommunikation in Ihrer Firma eingehen?

Wir sind eine Art Behörde, so dass wir uns strikt an Regeln halten müssen, was Protokolle, Berichte, Überprüfungen oder Abnahmen angeht. Wir sind dort schon sehr auf diese Formulare angewiesen. Ich schätze, dass so 60 bis 70% der Formulare davon den tägliche Arbeitsbedarf abdecken und alles andere findet über E-Mail etc. statt. Ich finde das grundsätzlich eine gute Lösung. Man muss sich da nichts Neues ausdenken. Dazu kommt, wenn zum Beispiel eine Bauübernahme bei einem Projekt stattfinden soll und der zuständige Kollege Urlaub hat, kann aufgrund der Formalität die Übernahme auch von anderen Kollegen übernommen werden.

0:07:40-0:08:20

Habt ihr auch informelle Kommunikationswege?

Wenn man jahrelang Berufserfahrung hat, seinen Geschäftspartner kennt und weiß, dass man sich auf den verlassen kann, da kann man auch informell Sachverhalte besprechen.

Sozio-Emotionales Problem

0:08:45-0:09:55

Haben Sie schon mal mit Leuten im Team gearbeitet, mit denen man nicht gut kommunizieren konnte? Woran lag es und wie geht man damit um?

Das gibt es natürlich und sogar relativ oft. Vor allem in großen Baubesprechungen, wo mehrere Firmen zusammenkommen, gibt es immer mal einen, der nicht so kommunikativ ist. Den muss man dann einschätzen: Hat er gerade keine Lust? Ist er schüchtern? Ist ihm gerade nicht so? Oder ist er eher der Schaffer, der Arbeiter? Und dann muss man einfach schauen, wie geht man auf ihn zu? Bindet man ihn nur bei den wichtigen Sachen mit ein und lässt man ihn mit den ganz anderen Sachen in Ruhe? Oder muss man ihn eher dazu motivieren?

0:09:55-0:11:17

Es ist oft so, dass wenn ein Projekt gut läuft, viel kommuniziert wird, wenn jedoch etwas schief läuft, wird die Kommunikation meist weniger gut. Für einen erfolgreichen Projektabschluss muss man in beiden Situationen gut kommunizieren. Wie machen Sie das? Worauf achten Sie? Welche Tipps würden Sie geben?

Es ist wirklich so, dass wenn viel geredet wird, das Bauprojekt läuft und sobald nicht mehr so viel geredet wird, man merkt, dass etwas nicht stimmt. Bei uns ist das eher so, dass wir viele

Beratungen haben (min. 1x in der Woche) und da sind wir dazu verpflichtet über bestimmte Problematiken zu sprechen. Kann anstrengend sein, aber führt kein Weg herum.

0:11:17-0:12:00

Erstellen Sie vor dem Gespräch auch einen Ablauf, damit eine strukturelle Herangehensweise ermöglicht wird?

Ja, auch hier ist es wieder so, dass ein Protokoll geführt und geschaut wird, dass alle Punkte besprochen werden. Man kann aber auch Sachen, aufgrund der nicht vorhandene Dringlichkeit, weglassen oder verschieben.

Kulturelles Problem

12:00-0:14:00

Die Kultur eines Unternehmens hat Einfluss auf die Kommunikation. Wo haben Sie das schon einmal gemerkt und wie geht man da vor?

Da gibt es schon einen interessanten Unterschied, wenn bspw. unterschiedliche Unternehmen aus unterschiedlichen Bundesländern kommen. So gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen Bayern und Berlin. Das sind schon zwei Welt, die aufeinandertreffen.

Vielleicht können Sie einige Aspekte nennen, die Sie da erfahren haben.

Die Berliner sind eher lockerer. Sie sagen was sie denken. Da wird auch mal was an den Kopf geworfen, wenn was nicht funktioniert hat. Die in Bayern sind hingegen ein sehr starkes Team und lassen sich nicht in die Karten schauen und das kollidiert miteinander. Die Berliner sind offener als die Bayern. Bei den Bayern ist es schwer, überhaupt in die Kultur reinzuschauen. Hier ist die Kommunikation deutlich unterschiedlich und kann zu Problemen führen.

Informationsproblem

0:14:00-0:15:00

Um gut zu kommunizieren, benötigt man die entsprechenden Informationen. Diese Information gelangen oft von A zu B zu C, wobei Informationen verkürzt oder sogar falsch übermittelt werden. Wie geht Ihre Firma mit diesem Problem um?

Bei Bauprojekten bis 10 Millionen (+/- 10%) erstellen wir selbst ein Beratungsprotokoll. Darüber hinaus gibt es eine externe örtliche Bauüberwachung, die nur die Aufgabe hat, das Bauberatungsprotokoll zu schreiben und die Informationen zu den jeweiligen Beteiligten zu schicken. Diese Überwachung sorgt dafür, dass diese Probleme der Informationsketten nicht auftreten können.

Semantisches Problem

0;17:23-0:19:37

Es ist oft schwer, komplexe Sachverhalte zu verstehen. Wie bekommen Unerfahrene das Verständnis zu komplexen Sachverhalten?

Neue komplexe Sachverhalte kommen im Berufsleben immer wieder vor und da gilt es sich selbst nochmal zu informieren. Wenn man aber gerade im Gespräch ist und sich nicht informieren kann, ist das natürlich schwierig. Und dann halte ich mich auch eher in den Hintergrund, was nicht unbedingt produktiv ist, da das Gespräch dadurch nicht in Gange kommt und nicht in dem Umfang diskutiert werden kann.

Gehen Sie auch auf erfahrenen Kollegen zu?

Da finde ich unsere Firmenstruktur sehr gut. Meine Vorgesetzten sagen immer wieder: „Falls man was nicht weiß, schlägt man es selbst nach oder fragt den ein oder anderen Kollegen“. Da haben wir ein großes Portfolio an Mitarbeiter aus den unterschiedlichsten Bereichen und alle sind sehr hilfsbereit. Das persönliche Gespräch ist für sowas immer noch am besten, da man die Antwort schneller verstehen kann, als wenn man es aus einem Buch liest.

A.7 Interviewpartner: Dipl. -Ing. Elisabeth Tischendorf

Datum: 08. Juli 2021 um 09:00

0:00:00-0:00:48

Vorstellung:

Können Sie sich kurz Vorstellen und sagen, wie viel Berufserfahrung Sie haben?

Ich heiße Elisabeth Tischendorf und bin von Beruf Architektin. Seit 2009 besitze ich das Architektur-Diplom und seitdem berufstätig in einem Architekturbüro.

0:00:48-0:01:05

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche:

Wie wichtig ist Ihrer Einschätzung nach die Kommunikation in Bauprojekten?

Das ist das oberste Gebot. Ohne Kommunikation funktioniert es nicht.

0:01:05-0:02:10

Wird in Bauprojekten eine gute Kommunikation erwartet?

Meiner Ansicht nach sollte die fachliche Kompetenz an erster Stelle stehen. Bei der beispielweisen Betrachtung von Bewerbungsgesprächen, ist Kommunikationskompetenz nicht unbedingt an erster Stelle angesiedelt, sondern doch die fachliche Kompetenz. Zu berücksichtigen ist Kommunikation in jedem Fall.

0:02:10-0:03:06

Wie ist Ihre Einschätzung, ob Kommunikationsfähigkeiten genug gefördert werden?

Auf der Baustelle und im Büro wird Kommunikation in gewisser Weise gefördert. Zu bedenken ist, dass Kommunikation nicht in jedem Fall erlernbar ist. Probleme und einzelnen Situationen sind in einem Studium nur theoretisch lehrbar und entsprechend durch praktische Ausübung zu erfahren.

0:03:06-0:04:32

Wo liegen, Ihrer Meinung nach, die Schwierigkeiten in der Kommunikation von Bauprojekten?

Das Problem vieler Beteiligten lässt sich in der Begrenzung des Fokus auf das eigene Fachgebiet erklären. Architekten haben die Aufgabe, die Ansprechpartner für alle auf der Baustelle auftretenden Probleme zu sein. Projekte mit Generalplanern bieten die Möglichkeit viele einzelne Planer, z.B. Elektroplaner, HLS-Planer, untergeordnet vorzufinden. Die Begrenzung auf die eigenen Probleme und den Fachbereich ist hier erkennbar. Eine kooperative, lösungsorientierte Zusammenarbeit findet sich in Einzelfällen.

Strukturelles Problem

0:04:32-0:06:22

Was ist Ihrer Meinung nach, die beste Herangehensweise, um in ein neues Projekt einzusteigen?

Eine strukturelle Herangehensweise ist zu empfehlen, um für jeden Fachbereich einen Experten heranzuziehen, um einer Überbelastung vorzubeugen.

Sozio-Emotionales Problem

0:06:22-0:07:57

Haben Sie schon einmal Leute im Team gehabt, mit denen man nicht gut kommunizieren konnte? Woran lag es und wie geht man damit um?

In meiner Berufslaufbahn ist es bisher zu keiner Zusammenarbeit gekommen, bei welcher mein Partner überhaupt nicht kommunizieren konnte. Ausnahmen sind unvermeidlich und es gab Situationen, in denen die Kommunikation verbesserungswürdig war. Schlussendlich muss in einer Vielzahl mit den Beteiligten gearbeitet werden, ohne dass sich Nachteile für Geschäftsverhältnis ergeben. Lösungsansätze hierzu sind beispielsweise das Herantragen der Situation an Vorgesetzte, mit anschließender Problemerkklärung und potenzieller Zukunftsplanung zur Zusammenarbeit.

Bei fehlendem Verständnis der anderen Partei, ist eine Vereinfachung der Formulierung der Problemstellung und die Sicherstellung über eine Übereinstimmung der Auffassungen. Bei fehlenden Lösungsmöglichkeiten ist ein Aufschub nicht abzuwenden.

0:07:57-0:09:37

Es ist oft so, dass wenn ein Projekt gut läuft, viel kommuniziert wird, wenn jedoch etwas schief-läuft, die Kommunikation weniger effektiv wird. Als Architekt muss man in beiden Situationen gut kommunizieren. Wie machen Sie das? Worauf achten Sie? Welche Tipps würden Sie geben?

Die Grundlage der Kommunikation basiert auf menschlichen Beziehungen. Ich habe schon mal erfahren, dass Menschen nicht miteinander klarkommen, aber das muss man dann zurückstecken. Wenn das Projekt weniger gut läuft, muss das Fachliche an erste Stelle stehen und Professionalität gewahrt werden. Es hilft auch die Probleme offen zu anzusprechen und dann daran zu arbeiten. Auf dem Bau wird es auch manchmal lauter geregelt und wenn es einmal laut ausgesprochen wurde, geht es oft besser weiter. Natürlich ist es aber eine unangenehme Situation, wenn wir wissen, dass wir Mist gebaut haben, aber da muss man durch. Da muss wieder ein Termin vereinbart und eine Lösung gefunden werden, weil anders geht es nicht.

0:09:37-0:09:48

Würden Sie behaupten, dass man die Emotionen von dem Konstruktiven trennen sollte?
Ja, das muss man auf jeden Fall.

Kulturelles Problem

0:09:48-0:11:48

Haben Sie schon einmal ein Projekt gehabt, wo das Vertrauen nicht da war und wenn ja, wie geht man damit um und wie hat sich das auf die Kommunikation widergespiegelt?

Bei Projekten mit Firmen, mit denen die Zusammenarbeit funktioniert, ist die Kommunikation einfacher. Andersherum führt fehlendes Wissen über den zukünftigen Partner zu einer zurückhaltenden Kommunikation. Längere Zusammenarbeiten mit Firmen oder Bauherren führt zu einer geringeren Hemmschwelle, die eine klarere Feststellung der Positionen ermöglicht. Kritische Bemerkungen und Nachfragen sind hierbei exemplarisch. Vertrauen ist in diesem Zusammenhang ein wesentlicher Faktor.

Informationsproblem

0:11:48-0:13:32

Um gut zu kommunizieren benötigt man die entsprechenden Informationen. Diese Information gelangen oft von A zu B zu C, wobei Informationen verkürzt oder sogar falsch übermittelt werden. Wie geht Ihre Firma oder wie gehen Sie mit dem Problem um?

Probleme dieser Art sind mir nicht unbekannt. Die Aufgabe eines Architekten ist Informationen weiterzugeben. Durch den E-Mail-Verkehr können viele Probleme geklärt werden. E-Mail

eignet sich aufgrund der Nachweisbarkeit zur Kommunikation. Da kann beispielsweise auch nicht gesagt werden, dass die Information nicht zugestellt wurde. So versuchen wir den Informationsverlust zu vermeiden.

Semantisches Problem

0:13:32-0:15:33

Bauvorhaben sind oft komplex und Sachverhalte sind schwer zu verstehen. Wie bekommen Unerfahrene das Verständnis für diese Sachverhalte?

Bei Informationen von Fachplanern ist ein Überblick auf dem Grad des Verständnis über die Informationen von großer Bedeutung. Die zeitliche Komponente ist beim Verständnis komplexer Thematiken entscheidend. Eine Filterung über die Wichtigkeit der Information ist hierbei wichtig. Nachfragen und Erklärung können zum Erlangen über Kenntnisse genutzt werden.

A.8 Interviewpartner: Ingo Wentland

Datum: 08. Juli 2021 um 14:00

Vorstellung:

0:00:00-0:01:06

Können Sie sich kurz Vorstellen und sagen, wie viel Berufserfahrung Sie haben?

Ich bin Ingo Wentland. Ich bin 33 Jahre alt und arbeite seit ich denken kann im Handwerk. Meine Ausbildung habe ich 2005 begonnen und arbeite seitdem im Beruf des Heizungsbauers bzw. Anlagemechaniker. Ich habe sehr viel auf Großbaustellen gearbeitet, habe aber auch Erfahrung bei kleineren Baustellen, wie zum Beispiel Einfamilienhäuser.

0:01:06-0:01:54

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche:

Wie wichtig ist Ihrer Einschätzung nach die Kommunikation in Bauprojekten?

Kommunikation ist das A und O. Ohne Kommunikation passieren so viele Fehler und das tut keiner Partei gut. Beispielsweise entstehen Verzugszeiten, die enorme Kosten verursachen können. Kommunikation ist wirklich sehr, sehr wichtig.

0:01:54-0:02:37

Wird erwartet, dass man in Bauprojekten gut kommunizieren kann?

Vom normalen Fußvolk würde ich sagen, dass das nicht unbedingt erwartet wird, aber es wird schon erwartet, dass der oberste Bauleiter von einem Gewerk oder von einer Firma gut kommunizieren kann.

0:02:37-0:03:47

Wie ist Ihre Einschätzung, ob die Fähigkeit zur Kommunikation genug gefördert wird?

Nein, das wird nicht genug gefördert. Ich habe schon oft darüber nachgedacht, wie man das verbessern kann oder wie kann man das Mindset einiger Handwerker ändern kann, damit auch die Kommunikation auf gleicher Ebene verläuft. Wenn man das mal anpacken und auch die zwischenmenschliche Beziehung aufbauen würde, hätte das großen Einfluss auf die Kommunikation. Ich sage immer, dass Baustellen die größten Beziehungstreffpunkte der Welt sind und viele den Wert der Arbeiter niedriger einschätzen als sie es tatsächlich ist.

0:03:47-0:05:00

Wo liegen Ihrer Meinung nach, die Schwierigkeiten in der Kommunikation von Bauprojekten?

Einerseits die Sprachbarriere, andererseits das Klassendenken („Ich bin in einer höheren Klasse als du“) oder dass man sich eingeschüchtert fühlt von der einen Firma. Auf jeder Baustelle gibt es eine Hierarchie, wodurch nicht unbedingt eine Gleichberechtigung herrscht. Es gibt Firmen, die haben nichts zu sagen und es gibt einige, die was zu sagen haben.

Informationsprobleme

0:05:00-0:07:22

Könnten Sie den Weg beschreiben, wie die Informationen zu Ihnen gelangen? Haben Sie da schon einmal Schwierigkeiten erlebt?

Der Informationsfluss ist sehr hierarchisch: von oben nach unten. Deswegen können wir am wenigsten für die Probleme, die während der Informationskette entstehen. Oftmals kommen Informationen gar nicht an, was eins der Hauptprobleme ist. Probleme entstehen auch sehr oft, wenn die Informationen geändert werden. Da weiß man manchmal gar nicht mehr, was jetzt der richtige Plan ist. Manchmal kommen zwar die Informationen an, aber oft gibt es nochmal eine Entscheidung, die von ganz oben getroffen wird, wodurch alle Informationen nochmal neu sortiert werden müssen.

0:07:22-0:08:48

Was ist Ihrer Meinung nach die Lösung für solche Probleme?

Mehr Klarheit bei der Planung. Im Vorfeld sollte sich ganz klar darum gekümmert werden, was die Eigentümer / Bauherren haben wollen. Dazu kommt, dass die Leute sich oft keine Zeit nehmen, weil der Bauauftrag so schnell wie möglich eingereicht werden soll. Beispielsweise wird die Grundplatte bereits errichtet, aber wie es dann weiter geht, ist noch nicht entschieden. Wenn es keine Änderungen gäbe, dann würde man sich ganz viel Stress sparen und man würde wieder Geld verdienen.

0:08:48-0:10:38

Wie vermitteln Sie Informationen, damit sie auch verstanden werden?

Das ist abhängig von den Leuten, mit denen man zusammenarbeitet. Es gibt Bauleiter, mit denen man reden kann, die es verstehen und die Motivation haben den Bau am Laufen zu halten. Wenn ich aber Informationen meinen Chef weitergebe, der gar nicht auf der Baustelle ist, wird die Information verloren gehen. Es wäre also gut die Informationen den Leuten zu geben, die auch Ahnung und das Herz haben, das Projekt erfolgreich abzuschließen.

Sozio-Emotional Problem

0:10:38-0:13:12

Emotionen können die Kommunikation einschränken. Haben Sie schon einmal einen emotionalen Konflikt auf der Baustelle erlebt und wie sind Sie damit umgegangen?

Da gibt es viele Geschichten. Es ist abhängig vom Baufortschritt wie die Stimmung auf der Baustelle ist. Es gibt viele Kleinunternehmen, die davon leben und deren Existenz davon abhängig ist. Emotionen kommen oft, wenn die Gemeinschaft auf der Baustelle zerbricht und die Leute anfangen zu denken „Ich muss aufpassen, dass ich meine Arbeit in der Zeit schaffe, weil es sonst für mich kritisch wird“. Die Leute versuchen dann einen Vorteil zu erschaffen, der nicht unbedingt am effektivsten ist.

Beispiel: Ich war mal auf einer Baustelle, bei dem ein Trockenbauer drei weitere Firmen unter seinem Hut auf der Baustelle hat arbeiten lassen und die er alle gleichzeitig kontrollieren musste. Dadurch entstand Druck, den er sich selbst machte. Jeden Morgen ist er auf die Baustelle gekommen und hat etwas Negatives erzählt (Demütigung, schlechtes Gerede, Schuldzuweisung, etc.), wodurch die Stimmung auf der Baustelle dementsprechend auch schlecht war.

0:13:12-0:14:40

Wie sind Sie damit umgegangen?

Ich habe versucht die Gemüter zu beruhigen, indem ich gesagt habe, dass er auch nur ein Opfer ist und sehr viel Stress hat. Deshalb habe ich irgendwann mal zu ihm gesagt, dass er doch mal mit uns einen Kaffee im Container trinken soll. Darauf sagte er: „Du bist der Erste, der das fragt, aber jetzt will ich auch nicht mehr“. Ich habe immer wieder versucht ihn entgegenzukommen. Das wurde dann in Laufe der Zeit besser.

Unterschiedliche Persönlichkeiten:

0:14:40-0:18:17

Haben Sie schon einmal Leuten im Team gehabt, mit denen man nicht gut kommunizieren konnte? Woran lag es und wie geht man damit um?

Oft können Leute nicht kommunizieren, weil es dazu gar nicht kommt. Oftmals hilft es sich zusammenzusetzen und über was, wie und wo abzustimmen. Die Leute also wegbringen von purer Arbeit hin zu einer familiären Stimmung, wo alles offen besprochen werden kann. Und wenn Leute gar nicht kommunizieren können, muss man dann in die höhere Distanz gehen und das Problem ansprechen oder einen anderen Weg finden.

A.9 Interviewpartner: Moritz Jäger

Datum: 09. Juli 2021 um 10:00

0:00:00-0:00:26

Vorstellung:

Können Sie sich kurz Vorstellen und sagen, wie viel Berufserfahrung Sie haben?

Mein Name ist Moritz Jäger, ich arbeite jetzt seit 4 Jahren in einem familiengeführten Bauträgerunternehmen und Ingenieurbüro. Wir machen primär Projektentwicklung im Bereich Wohnungsbau aber auch Unternehmensberatung bei der Kostenoptimierung von Industriebauten.

Allgemeines zu Kommunikation in der Baubranche:

0:00:26-0:00:52

Wie wichtig ist Ihrer Einschätzung nach, die Kommunikation in Bauprojekten?

Ich glaube, die Kommunikation und das Gespräch miteinander steht immer ganz oben bei Bauprojekten. Es ist wichtig, dass Probleme offen diskutiert werden und auch eine Atmosphäre vorhanden ist, wo die Probleme angesprochen werden können, damit sie auch früh genug gelöst werden können.

0:00:52-0:01:56

Wird erwartet, dass man in Bauprojekten gut kommunizieren kann?

Es ist nicht unbedingt die Regel. Ich kenne, dass auf Baustellen, die ich begleitet habe, schon gut kommuniziert wird. Aber das liegt auch daran, dass wir oft mit den gleichen Leuten zusammenarbeiten, wo das Grundverständnis zur Kommunikation sehr hoch ist und stets immer erst der Dialog gesucht wird, statt gleich mit Mahnbescheiden anzukommen. Ich weiß aber auch, dass es andere Bauvorhaben gibt, bei denen das anders geregelt wird und die Kommunikation nicht gut ist. Das ist aber aus meiner Sicht nicht unbedingt produktiv, weil am Ende man im Bau zusammenarbeitet und allein funktioniert es nicht: Der Ingenieur weiß nicht so gut, wie eine Toilette eingebaut wird wie der Sanitärinstallateur und andersrum weiß der nicht, wie der

Job eines Ingenieurs ausgeübt wird. Aber ich glaube nicht, dass die Erwartungshaltung unbedingt da ist, dass gut kommuniziert werden soll.

0:01:56-0:03:15

Wie ist Ihre Einschätzung, ob die Fähigkeit zur Kommunikation genug gefördert wird?

Eigentlich wird es kaum gefördert. Man hat im Bau den Doppelbereich: den akademischen Bereich und den handwerklichen Bereich. Im Akademischen wird es schon angesprochen, dass Kommunikation wichtig ist, aber in handwerklichen Ausbildungen ist dieses Thema eher sekundär und der Fokus liegt da eher auf der fachlichen Kompetenz. Aber ich glaube die Kompetenz zur Kommunikation ist im Baugewerbe eher noch unterentwickelt.

0:03:15-0:05:38

Wo liegen Ihrer Meinung nach, die Schwierigkeiten in der Kommunikation von Bauprojekten?

Einerseits ist es schwierig, wenn allgemein nicht geredet wird. Vor allem wenn sich die Situationen festgefahren haben, und dementsprechend werden Probleme, die man miteinander hat, nicht offen angesprochen. Des Weiteren gibt es auch das Problem, dass der Altersunterschied und unterschiedliche Berufserfahrungen zu Konflikten führen können, weil der eine denkt, dass er es besser weiß, da er schon länger arbeitet. Also die Akzeptanz fehlt in gewisser Form. Dies ist auf die Heterogenität von Bauprojekten zurückzuführen.

Strukturelles Problem:

0:05:38-0:10:36

Was ist Ihrer Meinung nach, die beste Herangehensweise, um in ein neues Projekt einzusteigen?

In der Planung ist es wichtig, sich die unterschiedlichsten Meinungen heranzuholen, ob jetzt von Experten oder von Bekannten, die bereits ein ähnliches Projekt durchgeführt haben. Das ist der erste Weg zur besseren Kommunikation, dass man sich nicht auf sich selbst verlässt, sondern auch andere Leute fragt.

In der Konzeptionierungsphase ist es wichtig, sich auch mit den Behörden zu verständigen, da hier nicht immer ersichtlich ist, wie ihre Sichtweise zu deinem Vorhaben ist. Das suboptimale Szenario wäre, dass der Plan in der Genehmigungsphase nicht durchkommt.

Spätestens bei der Vergabe wird die Kommunikation sehr beansprucht, da hier die meisten Teilnehmer zu dem Projekt hinzukommen und die Absprachen sehr wichtig sind. Auch in Hinblick auf die bauliche Durchführung kann es sein, dass bei der Vergabe erst die Lösungen zu bestimmten Problemen zum Vorschein kommen. Dabei gilt es auch Vertrauen in andere Expertisen zu haben.

0:10:36-0:13:58

Planung ist wichtig und wenn dies nicht ordentlich gemacht wird, kommt es oft zu Änderungen, die Auswirkungen auf die Kommunikation haben. Haben Sie das auch schon erfahren, dass die Kommunikation darunter gelitten hat, dass ständig Änderungen angewiesen wurden?

Das ist ein Vorteil in unserer Firma, dass wir oft mit den gleichen Firmen zusammenarbeiten, dann besteht das gewisse Verständnis. Man kennt sich und wenn Mist gebaut wird, dann wird das auch offen gesagt und nicht als selbstverständlich betrachtet, dass die Änderungen einfach so hingenommen werden. Da setzt man sich oft zusammen und bespricht die Änderungen bei dem bisherigen Baufortschritt. Oftmals ist es auch so, dass der Handwerker die Lösung hat, wie die Änderung umgesetzt werden kann.

0:11:51-0:13:58

Beispiel

Wir hatten ein Bestandsgebäude zu einem Modehaus umgebaut und bei der Planung waren einige Informationen durch den Bestand nicht im Detail betrachtet worden. Da war eine rechteckige Treppe, die von der ersten Etage zur zweiten Etage eingebaut werden sollte und gemäß dem Plan war es so, dass es eine Säule gab, die genau so stand, dass die rechteckige Treppe um die Säule gebaut werden konnte. Aber als die Treppe eingebaut werden sollte, stellten wir fest, dass die Säule um ein paar Zentimeter in der geplanten Treppe stehen würde. Als Planer denkt man sich dann „Mist, jetzt muss ich die Treppe nach hinten versetzen, was wiederum zu anderen Problemen führt“. Der Metallbauer, der die Treppe bauen sollte, war bei der Besichtigung ebenfalls dabei und kam auf die Idee, dass man die Treppe unten auch schräg bauen konnte. Das sah Designtechnisch vielleicht abstrakt aus, weil die Treppe unten einen kleinen Winkel bekommen hatte, aber damit war das Problem auch gelöst. Der Planer hat daran gar nicht gedacht und die Umsetzung dieser Idee war im Nachhinein keinen Cent teurer. Das Beispiel zeigt, dass es oftmals hilfreich sein kann verschiedene Meinungen heranzuholen.

Sozio-Emotionales Problem

0:13:58-0:16:52

Haben Sie schon einmal mit Leuten im Team gearbeitet, mit denen man nicht gut kommunizieren konnte? Wie geht man damit um?

Zwar arbeiten wir oft mit gleichen Gewerken, aber es kommt auch schon vor, dass neue Unternehmen Leistungen abnehmen. Und dann gilt im Vorhinein sich zu erkundigen, was das für Leute sind und wie die arbeiten. Es kann sein, dass sie gute Arbeit leisten, aber weniger gut kommunizieren. Als Bauleiter ist man hier in der Verantwortung, die unterschiedlichen Beteiligten zu kennen und die Kommunikation dementsprechend anzupassen. Beispielsweise geht

man dann zu demjenigen, der weniger kommunikativ ist und von sich selbst vielleicht kein Gespräch beginnen würde und fragt ihn, wie es bei ihm aussieht.

Es gibt aber auch das Szenario, dass sich Firmen untereinander nicht mögen und dann bist du in der Verantwortung die Probleme herauszufinden und vielleicht die Beteiligten an einen Tisch zu bringen und die Probleme anzusprechen.

Doch um auf die Frage wieder zurückzukommen ist das Nachfragen natürlich wichtig, aber auch das auf die Baustelle Gehen und die Dinge eigenständig Anschauen, kann ebenfalls zur besseren Kommunikation beitragen.

B Gruppendiskussion

B.1 Lernziel 1

Tisch 1

Prinzipiell ja:
Voraussetzungen:
erlangen von
Vorkenntnissen
für alle Beteiligten

Projekt
"Industriekette"
* sorgfältige Wahl
des Produktes
* "kurze"
Industriekette

Virtulng:
"ausführende Firma"
vorher
"Planungsbüro":
eher von einzelnen
Personen
* Aufgabenteilung

Projekt:
* Ziel
* Budget
(Arbeitsaufwände)
* Zeit
* gemeinsame
Koordination /Beteiligte

**Notwendige
Fragen:**
* Frühe Klärung
wichtig
* Leitlinien für die
Projektarbeit

* Missionen mit Zeitdruck
* Arbeitspakete simulieren.
* HOAI-Phaseinteilung
simulieren.
* Vergleich mit
Baustellenstartgespräch

Projekt: Eine
Corporation
machen, mit
verschiedenen
Rollen,
ausgeglichene
Gesellschaft

**Virtulng
war ein
Lang
Projekt.**

Tisch 1: Projektstrukturierung
Die Lernenden sind in der Lage, ein Projekt zu
strukturieren, indem notwendige Fragen zu Beginn geklärt
werden, wodurch eine Grundlage für eine bessere
Kommunikation entsteht.
Fragen:
• Kann dieses Lernziel in EVE Online erreicht werden?
• Wenn ja, wo?
• Wenn nein, warum nicht?

Unterschied zu realer
Bauprojektkommunikation:
* Spiel steht ohne formale
Vorbereitung bereit.
* Führungsrolle ohne
Ausbildung ("Meritocracy") *
Aufgabenteilung in EVE hat sich
ergeben, auf der Baustelle gibt
es eine formale Organisation
* kein Zeitdruck (Zeitdruck kann
künstlich simuliert werden.)

Tipp zur Verbesserung:
Planungsverantwortung wechselweise
zuweisen.

Jedoch: Schwierig, weil Personen nicht
auswechselbar sind und Spielspaß der
anderen Personen davon abhängt

Bei Projekten wurde
eine vorherige
Planung gemacht:
* Wohin?
* Wieviele Killer
notwendig?
* Welche Schiffe?

Projektstrukturierung
g auch ohne Virtulng
durch öffentlich
verfügbare
Information
(EveUniversity, Eve-
Wiki)

* geschützter Raum,
Verlieren ist nicht so
schlimm
* Projekt kann ohne
Auswirkungen
gegen die Wand
gefahren werden.

"Kurz" -> Projekt
"Wurmlochmining"
:
Explorer: -> Miner
-> Killer

B.2 Lernziel 2

Tisch 2

Was ist eine
Wissenslücke?
* Wenn eine
Antwort fehlt
* Fehlerhaftes /
überraschendes
Ergebnis im Spiel

Wissenslücken erkennen
* feindliche Schiffe: Stärke einschätzen
* korrektes Fitting eines Schiffes herausfinden
Aufgabespezifisch
Miner: Wo sind welche Rohstoffe zu finden?
Specialist: Welche Hindernisse sind zu
erwarten

**Lösungen
finden**
Datenbanken /
Internetquellen

**ähnlich wie
bei Tisch
"Nachfragen"**

Unterschiede zwischen Spiel und
Realität:
Im Spiel meistens eine Antwort,
in der Realität mehrere
oder "Das haben wir schon
immer so gemacht." (Man weiß
nicht, dass es eigentlich schon
eine bessere Lösung gibt)

Erreichbar ja, aber
nicht besser als in
einer anderen
Gruppenarbeit zu
einer neuen
Aufgabe

**EVE
University
Wiki: Riesen-
Bibliothek**

Verbesserungstip
ps:
Zentrale Excel-
Tabelle mit
Wissensquellen

**EVE ist zu
Beginn eine
einzige
große Lücke**

Tisch 2: Wissenslückenanalyse
Die Lernenden sind in der Lage, ihre Wissenslücken zu
erkennen und mögliche Lösungen zu identifizieren, um die
Wissenslücken zu eliminieren.
Fragen:
• Kann dieses Lernziel in EVE Online erreicht werden?
• Wenn ja, wo?
• Wenn nein, warum nicht?

EVE Online hat einen höheren
Einfluß auf die Organisation /
Struktur:
* Man muß anderen Leuten
zuhören
* Man muß Entscheidungen
treffen, mit denen alle leben
können / müssen
* Man traut sich eher Fragen zu
stellen.
* Kommunikation

In der Realität findet man die Wissenslücke schneller,
als in EVE: Spiel ist so neu, dass einem die richtige
Frage fehlt.

Schwierig: In der Realität ist die Wissensreichweite viel
größer, im Spiel findet man Wissenslücken schneller
als in der Realität, Beispiel Gesetzeswerk zum
Straßenbau -> muss interpretiert werden, ist nicht
vollständig.

Wissenslücken
setzen eine
grobes
Vorwissen
voraus

Vergleich mit neuem Programm:
Jemanden um Rat zu fragen, wie mit dem
neuen Programm umzugehen ist.
mit Planungssituation:
hat jemand schon was ähnliches geplant?
welche Normen gibt es und was sagen die?

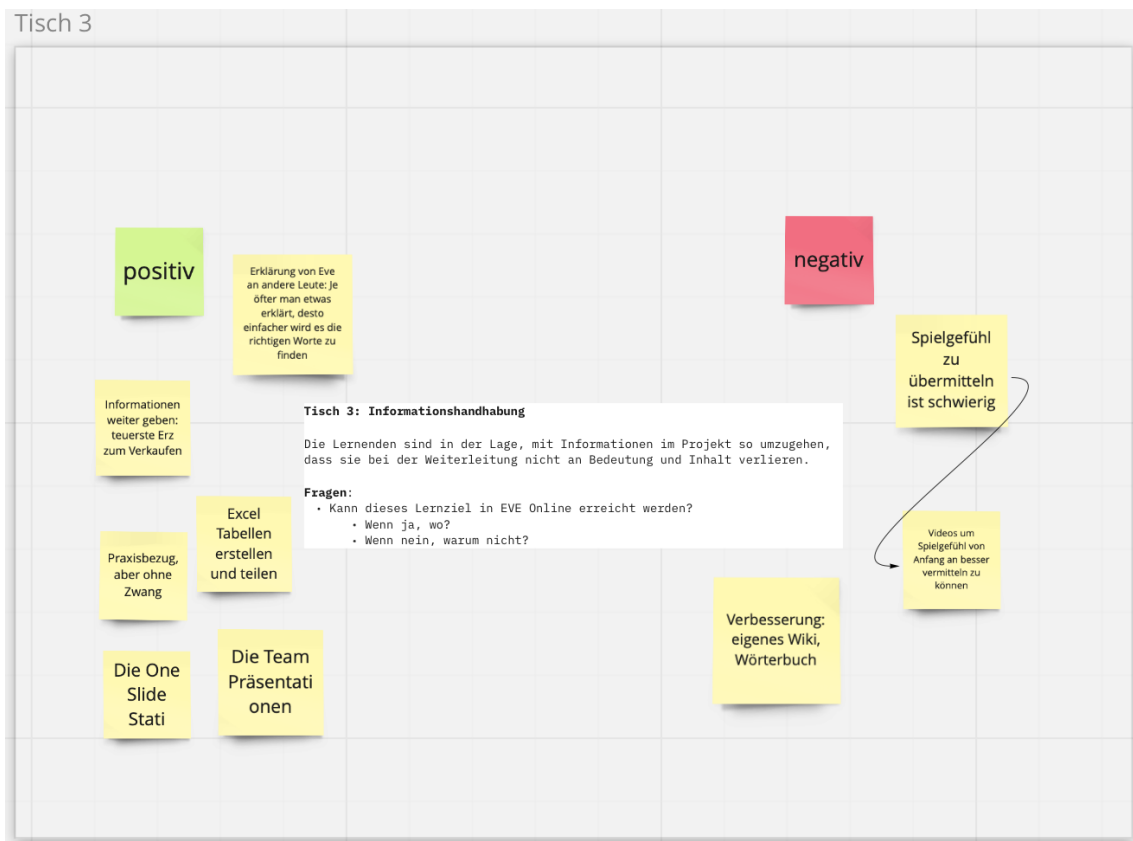
Hilfchat ist Cheat: Man muß nicht mehr
selbst arbeiten -> weniger anspruchsvoll
als im echten Leben.

Umstritten: Hilfchat ist eine der besten
Möglichkeiten, Wissenslücken zu füllen ->
ähnlich wie Kollegen / andere Leute um
Rat fragen

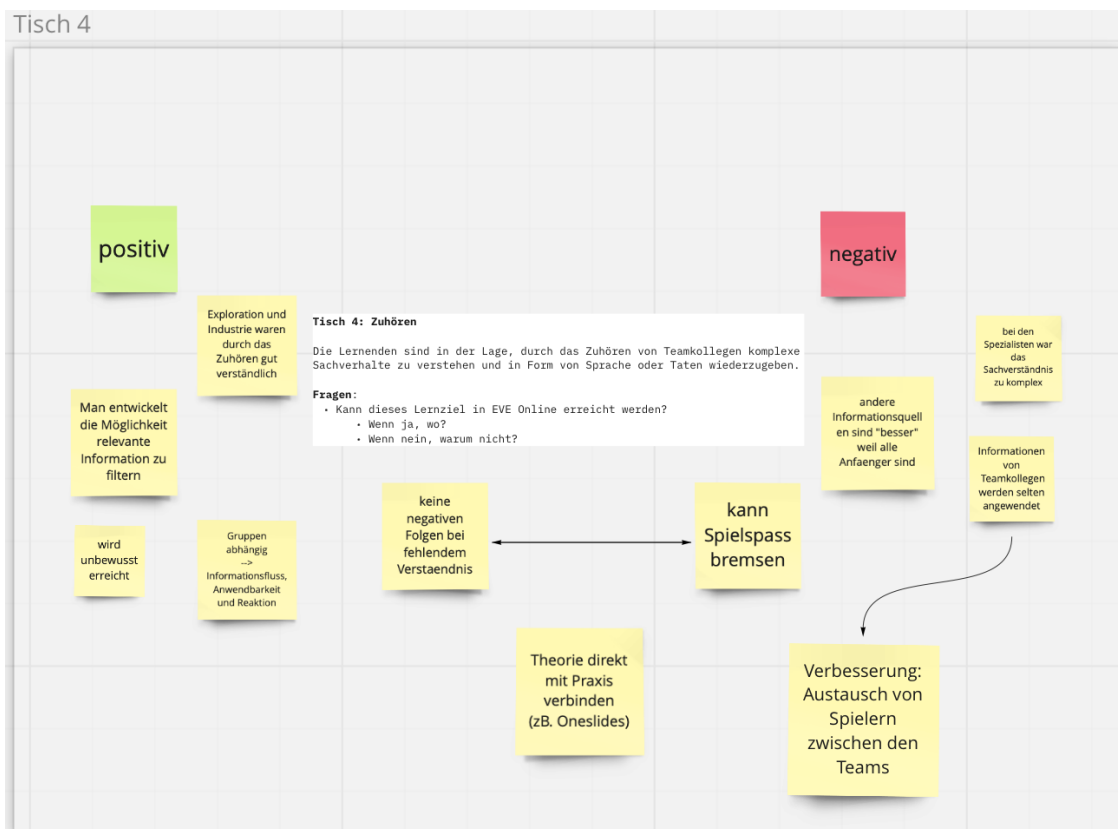
Hilfchat ist überlebenswichtig, man muß
trotzdem arbeiten, und sich die
Informationen merken.

Transfer vom Spiel in die Realität:
wird automatisch vom Lerner
gemacht:
Suchmethoden sind in der Praxis
ähnlich
Durch die vielen Aspekte /
Informationen bietet sich EVE als
Übungswerkzeug zum
Wissenslücken stopfen an.

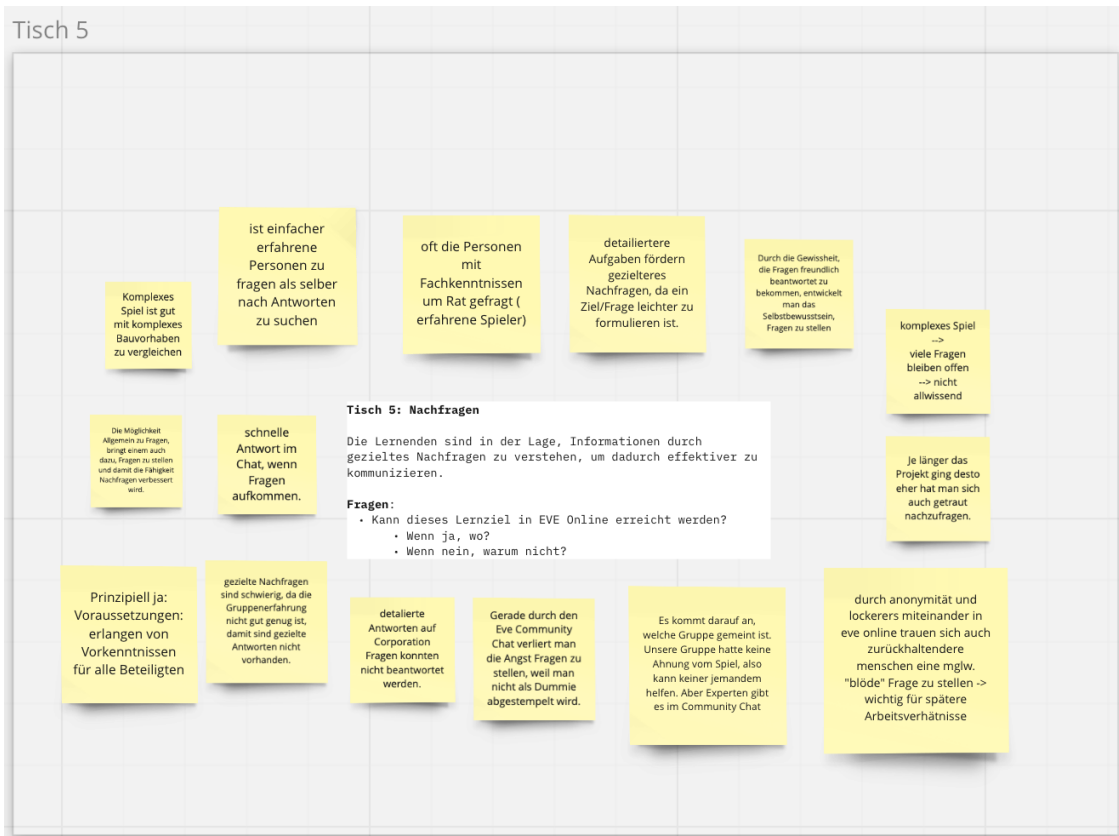
B.3 Lernziel 3



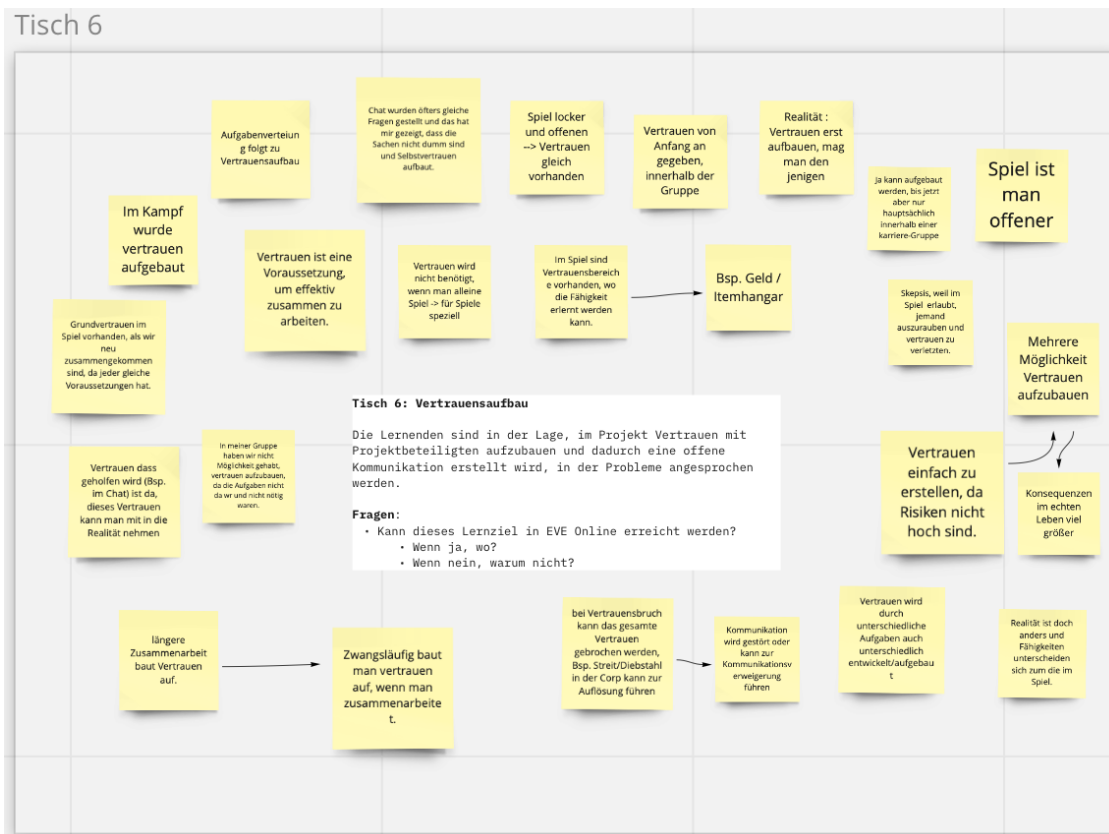
B.4 Lernziel 4



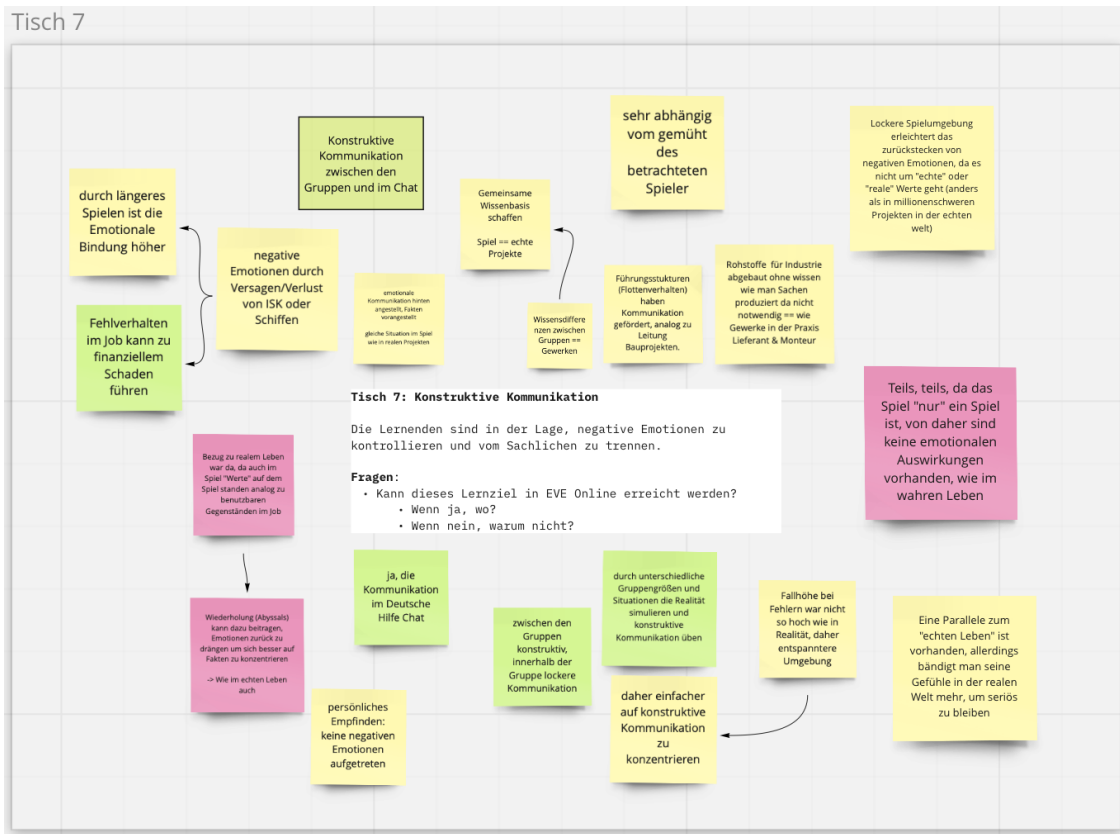
B.5 Lernziel 5



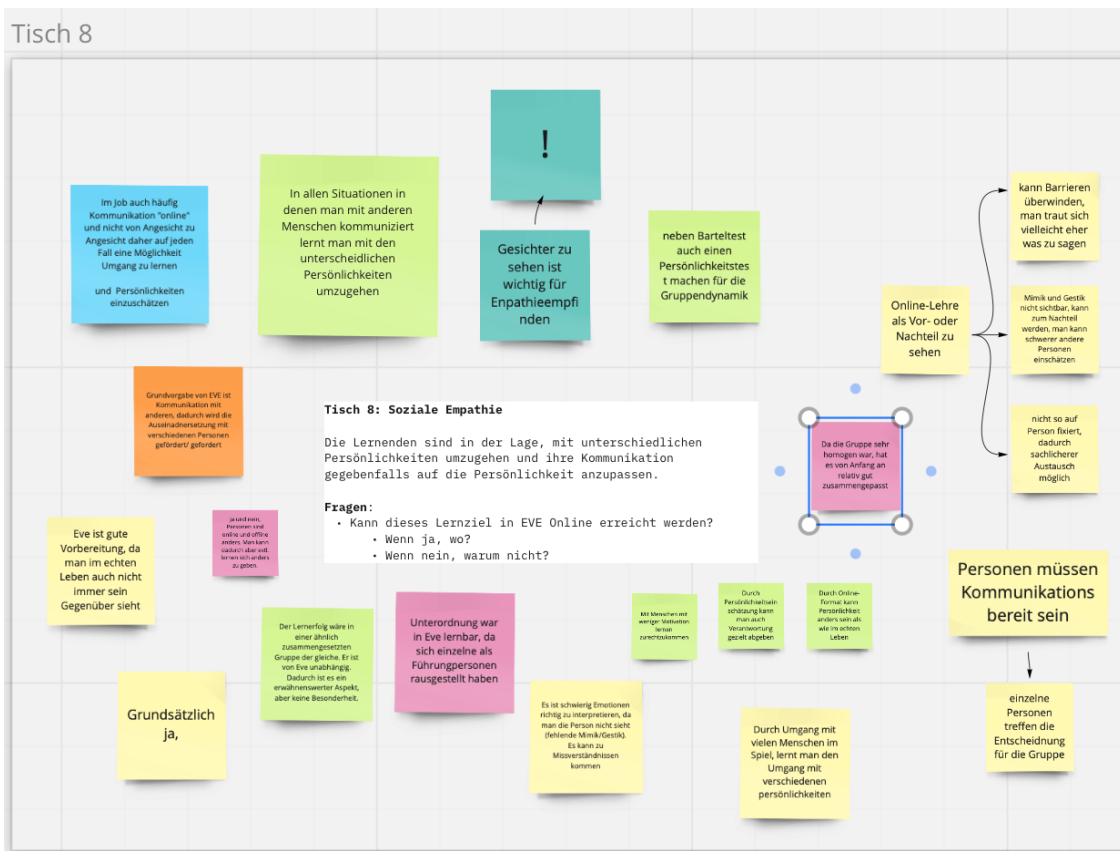
B.6 Lernziel 6



B.7 Lernziel 7



B.8 Lernziel 8



Selbstständigkeitserklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Die Arbeit wurde weder in dieser oder einer ähnlichen Form noch in Auszügen bereits einer Prüfstelle vorgelegt.

Weimar, 27.07.2021

[Ezra C. Jansen]

A handwritten signature in black ink, reading "Jansen". The first letter "J" is large and stylized, with a long vertical stroke extending downwards. The rest of the name "ansen" is written in a cursive, lowercase style.