

# **Verbesserung von IT-Projektmanagementprozessen internationaler Teams mittels Videokonferenzsystemen**

## **Masterarbeit**

eingereicht von: **Jonathan Martin Prokop, BSc.**  
Matrikelnummer: 1510471039

im Fachhochschul-Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

der Ferdinand Porsche FernFH Gesellschaft zur Erhaltung und Durchführung von  
Fachhochschul-Studiengängen

zur Erlangung des akademischen Grades

## **Master of Arts in Business**

Betreuung und Beurteilung: Mag. Doris Perg

Zweitgutachten: Dipl.-Ing. Thomas Györgyfalvai, B.A., MBA

Wiener Neustadt, Mai 2017

# Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit,

1. dass ich die vorliegende Masterarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Inhalte, die direkt oder indirekt aus fremden Quellen entnommen sind, sind durch entsprechende Quellenangaben gekennzeichnet.
2. dass ich diese Masterarbeit bisher weder im Inland noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit zur Beurteilung vorgelegt oder veröffentlicht habe.
3. dass die vorliegende Fassung der Arbeit mit der eingereichten elektronischen Version in allen Teilen übereinstimmt.

Graz, 31. Mai 2017

---

Unterschrift

**Kurzzusammenfassung:** Verbesserung von IT-Projektmanagementprozessen internationaler Teams mittels Videokonferenzsystemen

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit Möglichkeiten der Prozessverbesserung in internationalen Projekten mithilfe von Videokonferenzsystemen. Der Fokus liegt hierbei auf der Unternehmenspolitik und den Organisationsformen eines international ausgerichteten Unternehmens. Dabei wird einerseits detailliert auf das EPRG-Modell eingegangen und andererseits ein Fokus auf Projekt- und virtuelle Organisationen gelegt. Zudem werden Projektmanagementmethoden und Prozessmodelle strukturiert dargestellt, wobei Einsatzgebiete und Möglichkeiten der softwareseitigen Unterstützung aufgezeigt werden.

Im empirischen Teil der Arbeit wurde in ausgewählten, international-agierenden Unternehmen durch Experteninterviews und einer qualitativen Inhaltsanalyse untersucht, wie Projekte und Mitarbeiter digital unterstützt werden können. Zudem wurde erhoben, ob Videokonferenzsysteme eingesetzt werden und welche zukünftigen Entwicklungen geplant sind, um die Kommunikation internationaler Teams noch weiter zu verbessern.

**Schlagwörter:**

Internationales Projektmanagement, verteilte Teams, Videokonferenzsysteme, IT-Projektmanagementprozesse, grenzüberschreitende Zusammenarbeit, internationale Kommunikation, Projekt-Kollaboration

**Abstract:** Improvement of IT-project management processes within international teams using videoconference systems.

The aim of the following master thesis is to point out with the possibilities of process improvement in international projects with the help of video conferencing systems. The main focus is the enterprise policy and therefore the organizational forms of internationally oriented companies. On the one hand the EPRG-model is discussed in detail and on the other hand focus is placed on project- and virtual-organizations. Furthermore, project management methods and process models are presented in a structured way on its fields of application and with further focus on possibilities for software support.

In the empirical part of the thesis expert interviews and a qualitative content analysis were used to analyze how projects and employees can be supported digitally. In addition, it was assessed whether video conferencing systems are being used and what future developments are planned in order to improve the communication of international teams.

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich mich zuallererst und recht herzlich bei meiner Betreuerin Frau Mag. Perg für die aufgebrachte Geduld, unkomplizierte Zusammenarbeit und Betreuung, sowie für die zahlreichen wichtigen Inputs und Vermittlungen zu international agierenden Unternehmen bedanken. Weiters gilt mein Dank auch all jenen, die mich in Momenten des Zweifels und der Unsicherheit bei meiner Arbeit unterstützt und motiviert haben, allen voran bei meiner Freundin und Familie.

*„Daß niemand den andern versteht, daß keiner bei denselben  
Worten, dasselbe denkt wie der andere, hatte ich schon allzu  
deutlich eingeseh'n.“*

Johann Wolfgang von Goethe

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung	2
1.2 Aufbau der Arbeit	3
1.3 Methodische Vorgehensweise	4
<b>2. INTERNATIONAL AUSGERICHTETE UNTERNEHMENSPOLITIK UND ORGANISATION</b>	<b>6</b>
2.1 Internationale Unternehmenspolitik	6
2.1.1 Ethnozentrische Unternehmenspolitik	7
2.1.2 Polyzentrische Unternehmenspolitik	10
2.1.3 Regiozentrische Unternehmenspolitik	13
2.1.4 Geozentrische Unternehmenspolitik	14
2.1.5 Fazit	16
2.2 Organisation internationaler Unternehmen	18
2.2.1 Linienorganisation	19
2.2.2 Mehrlinienorganisation	20
2.2.3 Stab-Linienorganisation	21
2.2.4 Matrixorganisation	22
2.2.5 Projektorganisation	23
2.2.6 Virtuelle Organisation	27
2.3 Change Management Prozess	29
2.3.1 Phasen nach Kurt Lewin	30
2.3.2 Phasen nach John P. Kotter	32
<b>3. PROJEKTMANAGEMENT IN INTERNATIONALEN TEAMS</b>	<b>35</b>
3.1 Projekt	36
3.2 Projektmanagement	38
3.3 (Software)-Projektmanagementmodelle	41

3.3.1	Klassische Modelle	41
3.3.2	Inkrementelle, evolutionäre Vorgehensmodelle	47
3.3.3	Agile Methoden	48
3.4	Projektmanagementprozess	53
3.4.1	IMPA International Competence Baseline	55
3.4.2	PMI Project Management Body of Knowledge	58
3.4.3	PRINCE 2 Projektmanagementprozesse	60
<b>4.</b>	<b>VIDEOKONFERENZSYSTEME &amp; LIVE-STREAMING</b>	<b>63</b>
4.1	IT-Kommunikationsmöglichkeiten	63
4.1.1	Asynchrone Kommunikationsmittel	64
4.1.2	Synchrone Kommunikationsmittel	66
4.2	Software für Videokonferenzen und digitale Kommunikation	68
4.2.1	Skype	69
4.2.2	Cisco WebEx	70
4.2.3	Google Hangouts	71
4.2.4	GoToMeeting	72
4.2.5	AnyMeeting	72
4.2.6	Ausblick	73
<b>5.</b>	<b>KAPITEL - QUALITATIVE DATENERHEBUNG UND ANALYSE</b>	<b>74</b>
5.1	Einleitung	74
5.2	ExpertInneninterviews	74
5.2.1	Methodische Vorgehensweise	74
5.2.2	Auswahl der Interviewpartner	75
5.2.3	Aufbau und Inhalt des Interviewleitfadens	77
5.2.4	Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring	81
5.2.5	Kategorisierung der empirischen Untersuchung	91

<b>6. CONCLUSIO</b>	<b>99</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>104</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>111</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>113</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>114</b>
<b>ANHANG A – INTERVIEWANFRAGE</b>	<b>116</b>
<b>ANHANG B – INTERVIEWS</b>	<b>117</b>
<b>ANHANG C – EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG</b>	<b>155</b>



# 1. Einleitung

Der globale Anstieg internationaler Beziehungen durch nationale und internationale Fusionen, aber auch durch Tochtergesellschaften im Ausland und ausländisch geprägten Unternehmen im Inland, führte zu neuen Unternehmensorganisationen und länderübergreifenden Unternehmensaktivitäten.<sup>1</sup> International agierende Unternehmen sind gezwungen, ihre Tätigkeiten sowohl in der Unternehmensausrichtung, als auch im Vertriebs- und Marketingprozess an die sich ständig ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dazu zählen beispielsweise größere Projektdistanzen, virtuelle Teams, internationale Projektgruppen oder mehrere Unternehmensstandorte.

Zwangsläufig ergeben sich durch die verteilten Unternehmensaktivitäten neue Organisations- und Teamformen. Projektteams müssen sowohl flexibel, als auch zeit- und ortsunabhängig arbeiten können, ohne dass Kommunikationsprozesse und Arbeitsergebnisse unter diesen Bedingungen leiden. Dabei entstehen einerseits gesellschaftspolitische und andererseits soziale Probleme, welche häufig als Kritikpunkte an der Globalisierung gesehen werden.<sup>2</sup>

*„Internationales Management bezeichnet die Unternehmensbeziehung und entsprechende Unternehmensführung als Managementtätigkeit vom Heimatland (Stammsitz des Unternehmens) über nationale Grenzen hinweg“<sup>3</sup>*

---

<sup>1</sup> Vgl. Meier, 2015, S. 9.

<sup>2</sup> Vgl. ebd.

<sup>3</sup> Ebd., S. 11.

Auslandsunternehmenseinheiten 2014: Hauptergebnisse <sup>1)</sup> nach Wirtschaftsbereichen <sup>2)</sup>						
Wirtschaftsaktivität nach ÖNACE 2008	Auslandskontrollierte Unternehmen in Österreich <sup>3)</sup>			Auslandstochtergesellschaften von in Österreich ansässigen Unternehmen <sup>4)</sup>		
	Auslandsunternehmenseinheiten	Beschäftigte im Jahresdurchschnitt	Umsatzerlöse in Mio. EUR	Auslandsunternehmenseinheiten	Beschäftigte im Jahresdurchschnitt	Umsatzerlöse in Mio. EUR
Absolutwerte						
Insgesamt	10.377	566.414	244.951	6.415	1.103.109	422.967
A Land- und Forstwirtschaft	-	-	-	20	231	28
B Bergbau	21	734	339	106	14.743	5.354
C Herstellung von Waren	1.024	176.585	68.328	2.001	432.181	121.809
D Energieversorgung	52	215	686	147	5.886	3.938
E Wasserversorgung und Abfallentsorgung	36	987	242	126	9.621	1.315
F Bau	395	9.589	2.263	224	53.338	10.519
G Handel	4.155	193.061	119.521	1.486	275.198	235.440
H Verkehr	333	21.538	9.104	203	26.590	5.144
I Beherbergung und Gastronomie	645	19.612	1.704	63	6.223	504
J Information und Kommunikation	800	34.091	9.870	168	31.353	5.459
K Finanz- und Versicherungsleistungen	213	29.051	17.322	749	171.096	25.335
L Grundstücks- und Wohnungswesen	953	2.244	1.482	512	1.792	851
M Freiberufliche/techn. Dienstleistungen	1.179	20.989	6.830	272	8.889	2.692
N Sonst. wirtschaftl. Dienstleistungen	561	57.087	7.189	202	49.216	2.774
O Öffentliche Verwaltung	-	-	-	-	-	-
P-S Unterricht, Soziales, Unterhaltung, Sonst. DL	10	631	71	136	16.752	1.804

**Abbildung 1: Vergleich ausländische Unternehmen in Österreich & österreichische Tochtergesellschaften im Ausland im Jahr 2014<sup>4</sup>**

Abbildung 1 zeigt die Aufteilung der auslandskontrollierten Unternehmen und Auslandstochtergesellschaften inländischer Unternehmen in Österreich im Jahr 2014. Es lässt sich ein steigender Trend von österreichischen Unternehmen mit Niederlassungen im Ausland, gleichsam auch ausländisch geprägten Unternehmen mit zumindest einem Unternehmensstandort in Österreich, erkennen.

Statistiken belegen, dass sowohl auslandskontrollierte Unternehmen in Österreich, als auch Tochtergesellschaften österreichischer Unternehmen im Ausland ein Wachstum, im Vergleich zu den erfassten Vorjahresdaten, aufweisen. „Während im Inland die Anzahl der auslandskontrollierten Unternehmen um 2,1% wuchs, nahm die Anzahl der Auslandstöchter sogar um 5,5% zu.“<sup>5</sup>

## 1.1 Problemstellung

Folgende Situation stellt sich als Herausforderung für international agierende Unternehmen dar: mehrere Projektteams arbeiten in unterschiedlichen Ländern,

<sup>4</sup> Statistik Austria: abgerufen von [http://statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET\\_PDF\\_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=109799](http://statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=109799) zuletzt abgerufen am 21.02.2017.

<sup>5</sup> Statistik Austria: abgerufen von [http://statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/unternehmen\\_arbeitsstaetten/auslandsunternehmenseinheiten/index.html](http://statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/unternehmen_arbeitsstaetten/auslandsunternehmenseinheiten/index.html), zuletzt abgerufen am 21.02.2017.

leben in unterschiedlichen Kulturkreisen und unterschiedliche Zeitzonen erschweren zusätzlich die Kommunikation und den Austausch der Projektteams.

Die neuen Möglichkeiten der Informationstechnologie, von E-Mail Kontakt über SMS und Chats, bis hin zu Videokonferenzlösungen und Application Sharing Methoden, prägen die langfristige Entwicklung der Unternehmen im 21. Jahrhundert. Eine zunehmende Verzahnung der Arbeitsprozesse wurde bereits beim Übergang vom traditionellen Postversand auf E-Mail Nachrichten wahrgenommen und wird, auch bei neuen digitalen Lösungen, umgesetzt. Aus den zuvor genannten Entwicklungen ergeben sich für diese Arbeit folgende Fragestellungen:

- *Durch welche digitalen Maßnahmen können internationale Teams effizienter arbeiten?*
- *Wie können IT-Projektmanagementprozesse mithilfe von Videokonferenzsystemen in Unternehmen verbessert werden?*

Unter anderem soll untersucht werden, ob sich bestimmte Instrumente für die Erreichung der kommunikativen Ziele besonders eignen, oder ob sich eine bestimmte Art der Vorgehensweise, aus Sicht der Projektverantwortlichen, in international agierenden Unternehmen anbietet, um Projektmanagementprozesse im Unternehmen effizienter gestalten zu können. Der aktuelle Stand der Forschung untersucht den Investitionsnutzen von Videokonferenzsystemen und unterschiedliche Lösungen, jedoch ohne empirische Untersuchung der Auswirkungen auf Projektmanagementprozesse.

## **1.2 Aufbau der Arbeit**

Das erste Kapitel dient als Einführung in die Thematik und schildert die sich daraus ergebenden Problemstellungen für international agierende Unternehmen. Es werden die wesentlichen Inhalte aufgezeigt und Forschungsfragen in einer Kurzzusammenfassung dargestellt.

In Kapitel 2 werden unternehmenspolitische Ausrichtungen, sowie klassische und innovative Organisationsformen beschrieben. In Kapitel 2.1 wird dabei detailliert

auf das EPRG-Modell<sup>6</sup> eingegangen und dieses mit Beispielen aus der Praxis veranschaulicht. Eine zentrale Rolle bei internationalen Projekten spielt die Organisationsform des Unternehmens. Diese wird dem Leser in Kapitel 2.2 thematisiert und die einzelnen Formen grafisch illustriert. Die Adaption der Unternehmenspolitik oder Organisationsform bedarf eines Veränderungsprozesses im Unternehmen, weshalb auf diesen in Kapitel 2.3 eingegangen wird.

Kapitel 3 behandelt Projektmanagementmodelle (Kapitel 3.3) und Projektmanagementprozesse (Kapitel 3.4). Aufbauend vom Projekt selbst (Kapitel 3.1) wird zur Thematik hingeführt und ein Überblick über das Projektmanagement in internationalen Teams (Kapitel 3.2) gegeben.

Kapitel 4 beschäftigt sich mit synchroner, sowie asynchroner Kommunikation und den softwareseitigen Möglichkeiten der Video- und Kommunikationsübertragung.

Ausgehend von der Einführung in die Thematik und der Vertiefung in ausgewählte Bereiche, werden in Kapitel 5 Rahmenbedingungen für die Auswertung der qualitativen Interviews festgelegt. Die durchgeführten Umfragen werden wörtlich transkribiert und mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring interpretiert, bevor abschließend in Kapitel 6 eine Conclusio über die Verbesserung von Projektmanagementprozessen in international agierenden Unternehmen mithilfe von Videokonferenzsystemen gegeben wird.

### **1.3 Methodische Vorgehensweise**

Am Beginn dieser Arbeit stand eine intensive Literaturrecherche. Hierbei wurden theoretische Grundlagen zu den Themen internationales Projektmanagement und interkulturellen Teams gesammelt. Zudem wurden unterschiedliche Projektmanagementmethoden verglichen, Diversität und Problemstellungen bei verteilten Teams aufgezeigt und aktuelle (Video-) Kommunikationslösungen dargestellt.

---

<sup>6</sup> *Ethnozentrische, Polyzentrische, Regiozentrische und Geozentrische Unternehmensausrichtung*

Der zweite Teil dieser Arbeit widmet sich der Anwenderpraxis. Es wurden in einem ersten Schritt qualitative Umfragen formuliert und durchgeführt. Interviewte Personen waren unter anderem Projektmanager und IT-Spezialisten, welche internationale Teams leiten, Kommunikationslösungen wie Videokonferenzsysteme in Unternehmen eingeführt haben oder digitale (Projektmanagement-)Prozesse im Unternehmen überwachen und diese kontinuierlich verbessern. Die Gespräche wurden digital aufgezeichnet, transkribiert und dienen somit als Grundlage für eine detaillierte Auswertung. Für die Auswertungen wurden genaue Kriterien definiert und eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring durchgeführt. Hierfür wurde der induktive Ansatz gewählt und anschließend mittels Kategorienbildung und Ankersätzen überprüft. Anhand dieser wurden die gewonnenen Erkenntnisse bewertet und anschließend den Ergebnissen der theoretischen Recherchetätigkeit gegenübergestellt. Es wurden unterschiedliche literarische Werke konsultiert und verschiedene Ansätze in die Arbeit einbezogen. In einem weiteren Schritt wurden, sowohl die Unterschiede, als auch durch die Gemeinsamkeiten zwischen Theorie und Praxis, aufgezeigt. Zudem wurden bereits vorhandene und themenrelevante Studien zur Rate gezogen.

Basierend auf beruflichen Praxiserfahrungen wurde ein Zugang in den Themen- und Forschungskreis der Arbeit gelegt. Dieser Pool aus Vorwissen ist das Ergebnis von umgesetzten Projekten und individuellen Lösungsansätzen, woraus entsprechende, universell einsetzbare Hypothesen abgeleitet werden konnten. Diese wurden in weiterer Folge methodisch reflektiert und stellen einen wesentlichen Teil dieser Masterarbeit dar. Zudem gilt es anzumerken, dass im Zuge dieser Arbeit die Grundannahmen mit den neu gewonnen Erkenntnissen in Korrelation gebracht und nach einem kritischen Vergleich ausgewertet, gegenübergestellt und verglichen wurden.

## **2. International ausgerichtete Unternehmenspolitik und Organisation**

Durch die zunehmende Internationalisierung, vor allem bei Unternehmen in Europa, Amerika und Asien, gab es in den letzten Jahren einen strategischen Wandel der Unternehmenspolitik. Zudem entstand durch die Zunahme technologischer Aspekte die Möglichkeit einer multinationalen und interkulturellen Kommunikation, woraus ein permanenter und standortunabhängiger Wissenstransfer und -austausch resultierte.<sup>7</sup> Um diese demographischen Änderungen nutzen zu können, bedarf es der Entwicklung der Unternehmenspolitik, des Leitbildes und der strategischer Zielsetzungen, sowie der Definition einer adäquaten Organisationsform für das Unternehmen.

### **2.1 Internationale Unternehmenspolitik**

Projektmanagementprozesse in Unternehmen werden durch die Unternehmensleitung an einer konzern- bzw. länderübergreifenden Strategie ausgerichtet.<sup>8</sup> Es bedarf innovativer Ansätze, um die Potentiale der MitarbeiterInnen für das Unternehmen nutzbar zu machen und dadurch einen Mehrwert (z.B. durch effizientere und effektivere Prozessgestaltung) für die Organisation zu generieren. Es ist hierfür unerlässlich, dass das Unternehmen adäquat ausgerichtet und die unternehmerische Gesellschaftsverantwortung festgelegt wird.

Das EPRG-Konzept, ein von Howard V. Perlmutter begründetes Konzept der Strategieentwicklung in internationalen Unternehmen, stellt eine Systematisierung von Führungskonzepten in international tätigen Unternehmen dar. Das Modell gilt in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur als eines der bedeutendsten und einflussreichsten Konzepte des internationalen Managements.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. Berlin, 2014, S. 152 ff.

<sup>8</sup> Vgl. Meier, 2005, S. 41.

<sup>9</sup> Vgl. Schmid et. al., 2006, S. 1 ff.

Perlmutter's Konzept beschäftigt sich mit der Frage der Unternehmenskultur und der Unternehmensstrategie des Stammlands und wie diese auf einzelne internationale Tochtergesellschaften, mit meist sehr unterschiedlichen (Projekt-) Managementmethoden und Kulturen, übertragen werden können.

Perlmutter zufolge gibt es mehrere unternehmenspolitische Ansätze in international agierenden Unternehmen. Er sieht dabei Unterschiede in der Ausrichtung der Hauptniederlassung, welche auf die einzelnen Tochtergesellschaften eines Unternehmens übertragen werden:<sup>10</sup>

- In der *ethnozentrischen* Ausrichtung wird versucht die Methoden des Stammlandes und die bisherige Unternehmenspolitik auch auf die Niederlassungen im Gastland zu übertragen.
- In der *polyzentrischen* Unternehmensorientierung hingegen wird verstärkt versucht die Methoden und Unternehmenspolitik des Gastlandes und die dort üblichen Sichtweisen in der Auslandsniederlassung einzusetzen.
- Einige Unternehmen setzen auf eine *regiozentrisch* orientierte Unternehmenspolitik, welche einige Ländergruppen fokussiert (z.B. Südamerika oder den D-A-CH - Raum).
- Bei einer konzernorientierten, multinationalen Sichtweise wird von einer *geozentrisch* orientierten Unternehmenspolitik gesprochen, bei der durch internationale Betrachtung der Unternehmensverbindungen eine globale Strategie verfolgt.

### 2.1.1 Ethnozentrische Unternehmenspolitik

Die auch als „home country attitude“<sup>11</sup> bezeichnete ethnozentrisch-orientierte Unternehmenspolitik versucht die erfolgreich etablierte Unternehmens-

---

<sup>10</sup> Meier, 2015, S. 14 f.

<sup>11</sup> Giesche, 2010, S. 29.

organisation des Heimatlandes auch auf die ausländischen Unternehmenskonzepte umzulegen.<sup>12</sup>

Zentrale Faktoren dieser Vorgehensweise liegen in der einheitlichen Unternehmenspolitik, welche eine durchgängige Kommunikation und einen dauerhaften Wissenstransfer zwischen MitarbeiterInnen der Unternehmenshauptniederlassung und der Auslandsniederlassung ermöglicht. Diese Unternehmenspolitik charakterisiert sich dadurch, dass Schlüsselpositionen in ausländischen Tochtergesellschaften bevorzugt durch MitarbeiterInnen aus dem Land der Hauptniederlassung des Unternehmens besetzt werden. Die Aktivitäten der ausländischen Niederlassung werden in Bezug auf Ihre Bedeutung jener der Stammlandaktivitäten untergeordnet.<sup>13</sup>

Daraus resultiert oftmals eine Demotivation der ausländischen MitarbeiterInnen, da das Unternehmen dazu neigt, MitarbeiterInnen der Hauptniederlassung zu bevorzugen. Es kann, durch die Anwendung der ethnozentrischen Unternehmenspolitik, der Eindruck einer „Zwei-Klassen MitarbeiterInnen-Struktur“ entstehen. Zudem kann dies auch die Ursache für überdurchschnittlich hohe Personalkosten sein. Dies resultiert aus der Tatsache, dass der Standortwechsel der einzelnen MitarbeiterInnen einen finanziellen und zeitlichen Aufwand für das Unternehmen darstellt und MitarbeiterInnen der Auslandsniederlassung durch die Bevorzugung der MitarbeiterInnen des Heimatlandes Unsicherheitsgefühle bzgl. des Arbeitsplatzes entwickeln. Eine wesentliche Rolle spielt die dadurch erhöhte Fluktuationsrate. MitarbeiterInnen verlassen das Unternehmen entweder aufgrund von Unsicherheit, oder aufgrund des erhöhten innerbetrieblichen Konfliktpotentials in der Auslandsniederlassung.<sup>14</sup>

15

---

<sup>12</sup> Vgl. Giesche, 2010, S. 29.

<sup>13</sup> Vgl. Meier, 2015, S 15.

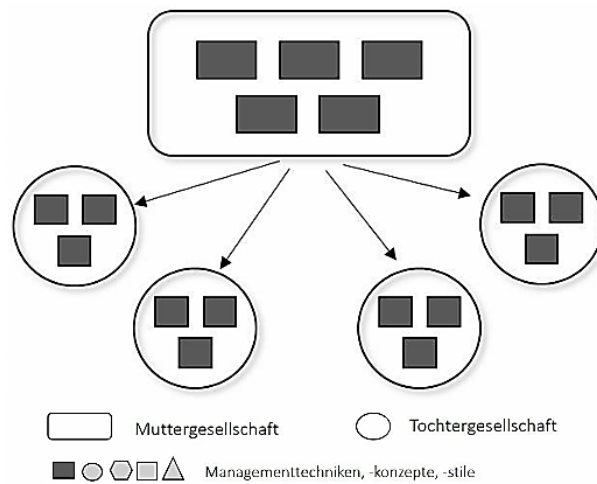
<sup>14</sup> Vgl. ebd.

<sup>15</sup> Vgl. Perlit, 2000, S. 137.



Als Beispiel für ein ethnozentrisch ausgerichtetes Unternehmen ist der weltweit tätige US-amerikanische Einzelhandelskonzern *Walmart* zu nennen. Schlüsselpositionen im Unternehmen werden bewusst durch US-amerikanische ManagerInnen besetzt und Managementtechniken werden vom Stammland auf das Gastland übertragen.

Beim Eintritt in den europäischen Markt scheiterte der Konzern, da er ausschließlich auf die amerikanischen Methoden des damaligen Managers Ron Tiarks setzte. Tiarks, welcher den CEO-Posten von *Walmart* in Deutschland übernahm, setzte sich vor Antritt seines Postens nicht mit dem deutschen Einzelhandelsmarkt auseinander. Um möglichst schnell zu wachsen, wurde in verschiedene Supermärkte investiert, ohne dabei lokale Gegebenheiten und Marktstrukturen zu beachten. Die neue Kette wurde durch das schnelle Aufkaufen von Supermärkten (21 Wertkauf Märkte im Jahr 1997, 74 Interspar Märkte im Jahr 1998) zwar medial präsent, jedoch wurden typisch amerikanische Methoden, wie das Einpacken in Papiertüten an der Kassa oder uniformierte Personen im Eingangsbereich, von deutschen Kunden nicht angenommen bzw. negativ als Verdrängung heimischer Kultur und Supermarktketten empfunden.<sup>16</sup>



**Abbildung 2: Ethnozentrische Managementtechnik<sup>17</sup>**

<sup>16</sup> Vgl. Wietasch, 2014, S. 193.

<sup>17</sup> In Anlehnung an Würtinger, 2005, S. 55.

Abbildung 2 illustriert eine ethnozentrische Unternehmensausrichtung. Es wird ersichtlich, inwiefern verschiedene Managementtechniken, -konzepte und -stile im Heimatunternehmen und in den einzelnen Niederlassungen angewendet werden. Bei der ethnozentrischen Ausrichtung wird, wie zuvor erläutert, der Managementstil der Heimatunternehmen unverändert auf die einzelnen Tochterunternehmen übertragen.

	Vorteile	Nachteile
<b>Ethnozentrische Ausrichtung</b>	<p>Kulturelle Distanzen zwischen Mutter- und Tochtergesellschaft minimal.</p> <p>Einheitliche Unternehmens- und Sozialpolitik sowie Wissenstransfer zu den Tochtergesellschaften.</p> <p>Effektivere Kontrolle.</p> <p>Teilweise niedrigere Akzeptanz der Führungskräfte aus der Hauptniederlassung in den Außen-niederlassungen.</p>	<p>Höhere Gefahr des Scheiterns durch längere Eingewöhnungsphase in Tochtergesellschaft.</p> <p>Höhere Personalkosten durch hohe Fluktuation und Einkommensunterschiede.</p> <p>Widerstände der lokalen MitarbeiterInnen gegen fremden Führungsstil möglich.</p> <p>Bildung einer „Zwei-Klassen Gesellschaft“ möglich.</p>

**Tabelle 1: Vor- und Nachteile der ethnozentrischen Unternehmensausrichtung<sup>18</sup>**

### 2.1.2 Polyzentrische Unternehmenspolitik

Im Gegensatz zur ethnozentrischen Sichtweise, werden bei der polyzentrischen Ausrichtung kulturelle Unterschiede akzeptiert und von der Unternehmensleitung als Potential bzw. Mehrwert verstanden. Die Unternehmensorientierung im Gastland steht dabei im Vordergrund. In der auch als „host country orientation“<sup>19</sup> bezeichneten Politik des Unternehmens steht das Gastland im Mittelpunkt der Unternehmensbemühungen. Das Unternehmen versucht in der ausländischen Niederlassung ein eigenes Image aufzubauen. Dies kann beispielsweise durch eine starke Differenzierung der jeweiligen Unternehmensstrategien erreicht werden. Die von der Unternehmensleitung gewünschten, niedrigeren Personalkosten, sowie die

<sup>18</sup> In Anlehnung an Meckl, , S. 237.

<sup>19</sup> Meier, 2015, S. 15.

Potentiale aus Kultur, Sprache und Markterfahrung gehen jedoch oftmals mit einer schlechteren Kommunikation zwischen heimischer und ausländischer Niederlassung einher.<sup>20</sup> Dies spiegelt sich dadurch wider, dass einzelne Standorte unterschiedliche Managementtechniken anwenden und dadurch zur Hauptniederlassung differenzierte Kommunikationsmechanismen etabliert haben.

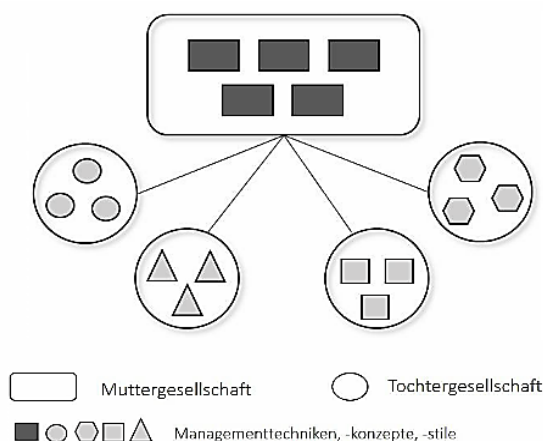
Ein fließender Austausch zwischen den einzelnen Unternehmen ist nicht zwingend notwendig oder gewünscht. Auch ein geringerer Wissenstransfer zur ausländischen Niederlassung wird hiermit bewusst in Kauf genommen, da die einzelnen Techniken teilweise inkongruent zueinander sind. Dem gegenüber steht jedoch ein Informations- und Wissensaustausch der einzelnen Tochtergesellschaften zur Heimatorganisation, wodurch das Heimatunternehmen den Zielmarkt besser verstehen und Innovations- oder Marktpotentiale ausfindig machen kann.<sup>21</sup> Die Entscheidungen werden vor Ort getroffen. Schlüsselpositionen im Unternehmen werden mit lokalen MitarbeiterInnen besetzt. Dabei ist zu beachten, dass Management- und Führungstechniken an die lokalen Bedingungen angepasst werden müssen.

Als Beispiel für eine polozentrisch-orientierte Unternehmenspolitik kann *McDonalds*, als Betreiber und Franchisegeber von weltweit vertretenen Schnellrestaurants, gesehen werden. In dieser Restaurantkette gibt es nur fünf gleiche Produkte, welche in jedem Restaurant weltweit vertreten sein müssen. In jedem Land gibt es eine Anpassung an lokale, kulturelle Gegebenheiten (z.B. kein Rindfleisch in Indien, Nudeln in Asien etc.). Schlüsselpositionen werden bewusst mit einheimischen MitarbeiterInnen besetzt und als Chance für die Entwicklung des Unternehmens gesehen. Sie führen nicht nur das Unternehmen, sondern dienen gleichzeitig auch als gezieltes Tool der Marktforschung, womit die Kundenbedürfnisse leichter, schneller und günstiger erkannt werden sollen.

---

<sup>20</sup> Vgl. Meier, 2015, S. 15 ff.

<sup>21</sup> Vgl. Würtinger, 2005, S. 60.



**Abbildung 3: Polyzentrische Managementtechnik<sup>22</sup>**

Abbildung 3 zeigt schematisch eine polyzentrische Unternehmensausrichtung. Hierbei wird deutlich, dass unterschiedliche Managementtechniken, -konzepte und -stile im Heimatunternehmen und in den einzelnen Niederlassungen angewendet werden. Dies hat nachstehende Vor- und Nachteile zur Folge:

	Vorteile	Nachteile
<b>Polyzentrische Ausrichtung</b>	<p>Potentiale durch Akzeptanz der kulturellen Unterschiede zwischen Mutter- und Tochtergesellschaft. Wissensaustausch zur Muttergesellschaft.</p> <p>Aufbau eines eignen „Images“ im Gastland. Bessere Kommunikation zwischen den Mitarbeitern des Standortes.</p> <p>Niedrigere Personalkosten, weniger Fluktuation und geringere Entsendungskosten.</p> <p>Teilweise niedrigere Akzeptanz der RepräsentantInnen der Hauptniederlassung in den Außen-niederlassungen durch Eingliederungsprobleme.</p>	<p>Weniger Wissenstransfer zu den Tochtergesellschaften.</p> <p>Differenzierte Unternehmenspolitik als Herausforderung.</p> <p>Besetzung der Posten nur durch MitarbeiterInnen aus dem Gastland.</p> <p>Interaktions- und Kommunikationsprobleme zwischen Hauptniederlassung und Gastlandniederlassung möglich.</p> <p>Loyalitäts- und Wertekonflikte sind möglich.</p>

**Tabelle 2: Vor- und Nachteile der polyzentrischen Unternehmensausrichtung<sup>23</sup>**

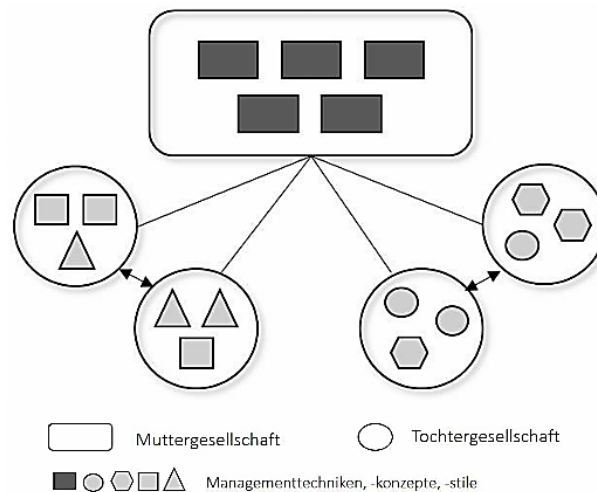
<sup>22</sup> In Anlehnung an Würtinger, 2005, S. 55.

<sup>23</sup> In Anlehnung an Meckl, , S. 237.

### 2.1.3 Regiozentrische Unternehmenspolitik

Als Zwischenstadium zwischen der polyzentrisch- und geozentrisch ausgerichteten Unternehmenspolitik, steht der regiozentrische Ansatz. Hier werden Strategien für einzelne, relativ homogene Regionen oder Ländergruppen (z.B. Amerika, Europa, D-A-CH) einheitlich festgelegt. Die einzelnen Regionen setzen die jeweilige Strategie jedoch voneinander unabhängig durch. Zu beachten ist, dass auf die zunehmende Regionalisierung der Weltwirtschaft Bezug genommen wird, beispielsweise auf ein ähnliches Kaufkraftniveau oder eine vergleichbare Konsumentenstruktur.

Beim Unternehmen *General Motors Company* ist von einem regiozentrisch orientierten Unternehmen zu sprechen. Der global operierende US-amerikanische Automobilkonzern, dem weltweit mehrere Automobilmarken gehören, arbeitet mit ManagerInnen zusammen, die sehr große Entscheidungsfreiheiten innerhalb der einzelnen Regionen (Europa, Nord-Amerika etc.) genießen. Die einzelnen Ländergruppen besitzen zwar den gleichen Technikpool, nichtsdestotrotz bestehen aber zahlreiche und signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen.



**Abbildung 4: Regiozentrische Managementtechnik<sup>24</sup>**

In Abbildung 4 lassen sich zwei homogene Ländergruppen erkennen, die als Strategiegebiet zusammengefasst wurden. Die Managementtechniken in diesen

---

<sup>24</sup> In Anlehnung an Würtinger, 2005, S. 55.

Gruppen bestehen aus denselben Komponenten, variieren jedoch innerhalb der Ländergruppe. Wiederum ergeben sich durch Einsatz der regiozentrisch-orientierten Unternehmensausrichtung folgende Vor- und Nachteile:

	Vorteile	Nachteile
<b>Regiozentrische Ausrichtung</b>	Gemeinsame Ausrichtung der Ländergruppen.	Erschwerte Kommunikation zwischen den Ländergruppen.
	Höheres Marktpotential durch mehrere lokale Kulturen.	Hohe Komplexität zwischen Mutter- und Tochtergesellschaften.
	Regionale Rekrutierung von MitarbeiterInnen .	Strukturierte Entsendungsrichtlinien schwierig.

**Tabelle 3: Vor- und Nachteile der regiozentrischen Unternehmensausrichtung**

#### 2.1.4 Geozentrische Unternehmenspolitik

Ein Unternehmen, welches eine geozentrische Unternehmensausrichtung verfolgt, wird meist als „transnationales“ Unternehmen bezeichnet.<sup>25</sup> Hier erfolgt eine Art Synthese ethnozentrisch- und polyzentrisch-orientierter Unternehmenspolitiken. Dadurch soll das Unternehmen einen „globalen Blick“ verfolgen und einerseits Unterschiede, andererseits ähnliche Strukturen zwischen den einzelnen Ländern und Märkten erkennen und umsetzen. Bei diesem Ansatz werden sowohl transnationale, als auch regionale Bedürfnisse des Unternehmens, der MitarbeiterInnen und der KundInnen befriedigt.

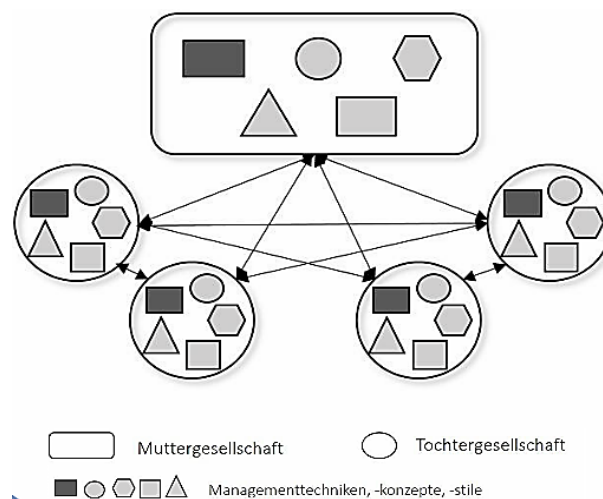
Das Unternehmen arbeitet losgelöst von einzelnen Landeskulturen und verwendet unternehmensspezifische Managementtechniken im Hauptkonzern und den Tochtergesellschaften. Führungskräfte werden mit MitarbeiterInnen aller Nationalitäten besetzt und eine gemeinsame Entscheidungslinie im Unternehmen wird verfolgt. Dies führt zu einem hohen Know-How-Transfer und großer Flexibilität, sowohl in der Muttergesellschaft, als auch innerhalb der

---

<sup>25</sup> Vgl. Gelbrich et al. , 2011, S. 302.

Tochtergesellschaften. Dadurch, dass das Unternehmen eine globale Strategie verfolgt, ist eine einheitliche Identität (Corporate Identity) notwendig, jedoch sehr aufwendig zu entwickeln.<sup>26</sup>

Als Beispiel für ein geozentrisch orientiertes Unternehmen lässt sich *General Electric*, ein globales Technologieunternehmen, welches in über 100 Ländern vertreten ist und Innovationen u.a. in den Bereichen Energie, Gesundheitswesen, Transport und Infrastruktur entwickelt, nennen. Bei *General Electric* sind die einzelnen Mitglieder der Vorstandsebene international besetzt. Es wird die Vision einer globalen Supply Chain verfolgt und in allen Teilunternehmen des Konzerns durchgesetzt. Jedoch verfolgen auch Unternehmen wie Starbucks, IKEA und Hennes & Mauritz eine geozentrisch orientierte Unternehmenspolitik, da gezielt Produkte und Dienstleistungen entwickelt werden, welche von bestimmten Zielgruppen global nachgefragt werden.<sup>27</sup>



**Abbildung 5: Geozentrische Managementtechnik<sup>28</sup>**

Abbildung 5 zeigt die geozentrische Ausrichtung und die dadurch entstandene Übertragung der Managementtechniken, -stile und -konzepte. Wie daraus hervorgeht, entsteht ein globales Netzwerk zwischen der Hauptniederlassung und

<sup>26</sup> Vgl. Meier, 2015, S. 16.

<sup>27</sup> Vgl. Lange, 2014, S. 21.

<sup>28</sup> In Anlehnung an Würtinger, 2005, S. 55.

den Tochtergesellschaften, aber auch unter den Tochtergesellschaften selbst. Es werden sämtliche Managementtechniken in allen Gesellschaften angewandt. Daraus ergeben sich für die geozentrisch-orientierte Unternehmensausrichtung wiederum sowohl Vor-, als auch Nachteile:

	Vorteile	Nachteile
<b>Geozentrische Ausrichtung</b>	<p>Effiziente Personalausnutzung durch globale Ausrichtung.</p> <p>Starkes Netzwerk innerhalb des Unternehmens.</p> <p>Internationaler Know-How Transfer zwischen Tochter- und Muttergesellschaft bzw. Mutter- und Tochtergesellschaft.</p>	<p>Erschwerte Kommunikation zwischen den Ländergruppen.</p> <p>Hohe Kosten um Struktur aufzusetzen und aufrecht zu erhalten.</p> <p>Durchgehende Corporate Identity schwer umsetzbar.</p> <p>Globale Marktanalyse notwendig.</p>

**Tabelle 4: Vor- und Nachteile der geozentrischen Unternehmensausrichtung<sup>29</sup>**

### 2.1.5 Fazit

Kapitel 2.1 beschäftigt sich mit internationaler Unternehmensausrichtung und Unternehmenspolitik und geht dabei detailliert auf das EPRG-Modell ein. Es ist festzuhalten, dass einzelne Bereiche oder Unternehmensabteilungen auch mit verschiedenen Strategien des EPRG-Modells ausgerichtet werden können. Als Beispiel könnte der Bereich „Buchhaltung und Controlling“ ethnozentrisch und somit in allen Auslandsstandorten gleich betrieben werden, wohingegen der Bereich „Vertrieb und Service“ polyzentrisch ausgerichtet werden kann, um regionale Strukturen in den Vertriebsprozess einzubinden zu können. *McDonalds* verwendet globale Produktstrategien gemischt mit polyzentrischen Ausprägungen. Auch international agierende Unternehmen ohne Auslandsniederlassungen setzen in ihren Projekten eine der zuvor vorgestellten Methoden ein, da beispielsweise bei der Projektumsetzung im Ausland Mitarbeiter aus dem Stammland ins Gastland

---

<sup>29</sup> Vgl. Meier, 2016, S. 16.



entsandt werden, oder lokale Mitarbeiter für die Projektdurchführung hinzugezogen werden.

Die nachfolgende Tabelle 5 zeigt Praxisempfehlungen, die aus den einzelnen EPRG-Managementausrichtungen abgeleitet wurden, ehe sie in praxisorientierten Kontext überführt worden sind.

	<b>Ethnozentrisch</b>	<b>Polyzentrisch</b>	<b>Regiozentrisch</b>	<b>Geozentrisch</b>
<b>Komplexität</b>	Hoch im Stammland, niedrig im Gastland	Unabhängig von der Muttergesellschaft, Abhängig vom Gastland	Hohe Komplexität innerhalb der Regionen	Sehr komplex aufgrund hoher Internationalität
<b>Entscheidungsfindung</b>	Hoch in der Muttergesellschaft	Relativ gering in der Muttergesellschaft	Hoch in regionalen Zentren	Hohe Kooperation zwischen weltweiten Zentren und TG
<b>Kommunikation und Information</b>	Hohe Anzahl an der Handlungsanweisungen, Aufgaben etc. der Muttergesellschaft	Geringe Kommunikation zwischen MG und TG. Geringe Kommunikation zwischen TG und TG	Hohe Kommunikation zu regionalen Zentren und TGs innerhalb einzelner Regionen	Hohe Kommunikation weltweit in beide Richtungen
<b>Besetzung von Schlüsselpositionen</b>	MitarbeiterInnen aus dem Stammland besetzt	MitarbeiterInnen aus dem Gastland besetzt	MitarbeiterInnen aus den jeweiligen Regionen besetzt	MitarbeiterInnen aus einem weltweiten Pool besetzt
<b>Geografische Identifikation</b>	Nationalität der Eigentümer	Nationalität der Gastländer	Regionale Unternehmen	Weltunternehmen

**Tabelle 5: Managementkonsequenzen des EPRG-Modells<sup>30</sup>**

Die Ausrichtung des Unternehmens übt in weiterer Folge Auswirkungen auf das Projektmanagement und die Kommunikationsprozesse im Unternehmen aus, da diese maßgeblich von der Unternehmenspolitik beeinflusst werden.

---

<sup>30</sup> In Anlehnung an Erich, 2015,

## 2.2 Organisation internationaler Unternehmen

Zuvor wurde erläutert, welche unternehmenspolitischen Ausrichtungen getroffen werden können und inwiefern dadurch Managementtechniken vom Heimatland auf die einzelnen Unternehmensstandorte übertragen werden. Eine der zentralen Fragen in internationalen Unternehmen ist, wie durch das Managen von Diversität und Grenzüberschreitung ein Mehrwert für das Unternehmen und die Teammitglieder generiert werden kann. Neben der Unternehmenspolitik muss auch die Unternehmensorganisation auf die internationalen Projekte abgestimmt werden. Dabei wird zwischen der formalen Organisationsstruktur (Aufbauorganisation) und den Prozessen, die den Ablauf der Unternehmensaufgaben beschreiben (Ablauforganisation), unterschieden.<sup>31</sup> Neue Organisationsformen halten Einzug, sodass sich unternehmensspezifische Projektorganisationen bilden können, um durch bereits etablierte Unternehmensprozesse effektiver und effizienter zu arbeiten. Die Wahl der Organisationsform ist von zahlreichen Faktoren, u.a. von der Unternehmensgröße, der Unternehmenssparte, aber auch von der internationalen Ausrichtung des Unternehmens, abhängig.<sup>32</sup>

Die Struktur eines Unternehmens wird, wie zuvor erläutert, durch seine Organisationsform bestimmt und hat Einfluss darauf, wie schnell das Unternehmen auf neue Gegebenheiten, seien es Kundenwünsche, Prozessänderungen oder Kommunikationswege, reagieren kann.

*„Zu den traditionellen Organisationstypen zählen die Linien- (Einlinienorganisation), Stabslinien-, Mehrlinien- und Matrixorganisation. Neuere Organisationsformen sind z.B. die Divisionale Organisation, Projektorganisation, Virtuelle Organisation, oder Fraktale Organisation, sowie die (...) Team-, Prozess- oder Netzwerk-Organisation.“<sup>33</sup>*

---

<sup>31</sup> Vgl. Meier, 2015, S. 45.

<sup>32</sup> Vgl. Bullinger et. al., 2009, S. 7.

<sup>33</sup> Meier, 2015, S. 48.

Im Folgenden werden diese Formen, von den klassischen-, bis hin zu den neuen Organisationsformen, illustriert.

### 2.2.1 Linienorganisation

Die (reine) Linienorganisation geht auf Henry Fayol (1841-1925) zurück.<sup>34</sup> Sie beruht auf dem Grundsatz der einfachen, klaren Auftrags- und Kompetenzerteilung. Jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin des Unternehmens hat eine eindeutig definierte Führungskraft, deren Weisungen er oder sie befolgen muss und der Rechenschaft abzulegen ist. Die oberste Ebene der Linienorganisation ist, in der Regel, die Unternehmensleitung. Hier werden die strategischen Entscheidungen getroffen.

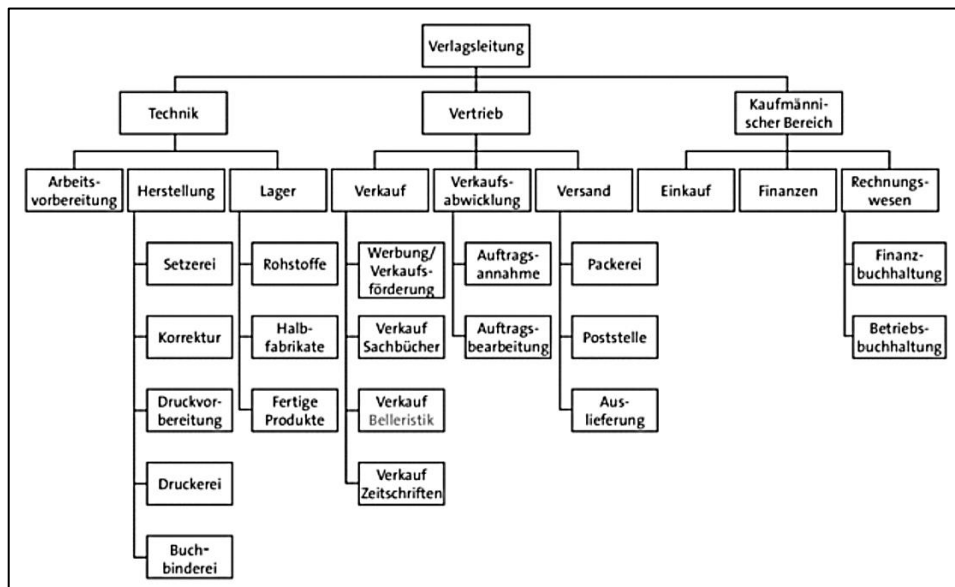


Abbildung 6: Klassische (Ein-)Linienorganisation<sup>35</sup>

Das Einliniensystem erweist sich als einfach einführbar und übersichtlich konzipiert, aufgrund der Tatsache, dass die Kompetenzen im Unternehmen klar verteilt und jedem Mitarbeiter bzw. jeder Mitarbeiterin bewusst sind. Ein Nachteil besteht darin, dass die Kommunikations- und Informationswege sehr lange werden

<sup>34</sup> Vgl. Leibundgut, 2010, S. 40.

<sup>35</sup> Vgl. Meier, 2015, S. 48.

können, da MitarbeiterInnen wichtige Informationen nur mit direkten Vorgesetzten kommunizieren. So wird die Information von Etappe zu Etappe nach oben gereicht - die daraus resultierende Langwierigkeit und Schwerfälligkeit der Organisationsform ist offensichtlich. Dies birgt, im Besonderen, die Gefahr überlasteter Führungskräfte, speziell jener in den oberen Hierarchieebenen, da alle Informations- und Entscheidungswege über sie laufen.<sup>36</sup> Kommunikation zwischen MitarbeiterInnen unterschiedlicher Abteilungen wird durch die Einlinienorganisation erschwert und zum Teil sogar bewusst unterbunden.

### 2.2.2 Mehrlinienorganisation

Eine Möglichkeit der Spezialisierung einzelner Abteilungen und MitarbeiterInnen bietet die Mehrlinienorganisation, welche sich durch eine konsequente Aufteilung der Leitungsfunktionen auszeichnet. Die Tatsache, dass MitarbeiterInnen mehreren Vorgesetzten gleichzeitig unterstellt sind, birgt, im Vergleich zur reinen Linienorganisation, weniger Risiken für überlange Kommunikationswege.<sup>37</sup>

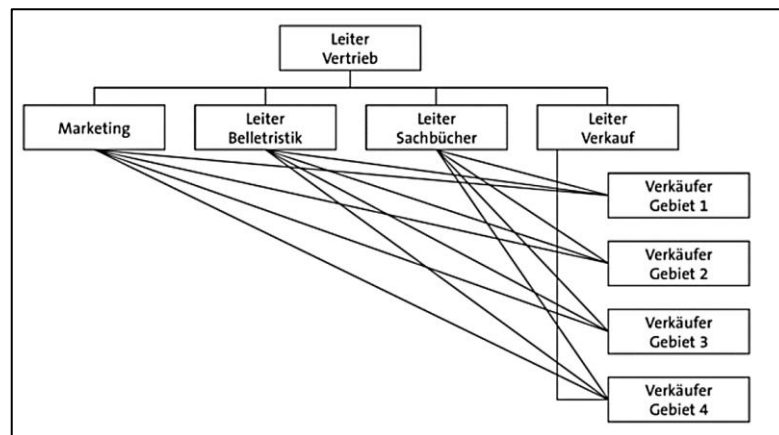


Abbildung 7: Mehrlinienorganisation<sup>38</sup>

*„Probleme liegen häufig in Kompetenzüberschreitungen, Unsicherheit für Vorgesetzte und Mitarbeiter, komplizierte Kommunikationsstrukturen, die*

---

<sup>36</sup> Vgl. Meier, 2015, S. 48.

<sup>37</sup> Vgl. ebd, S. 49.

<sup>38</sup> Vgl. ebd.

*Koordination und Kontrolle wird schwieriger und oft fehlt der Blick für übergeordnete Zusammenhänge durch Abteilungsegoismen“<sup>39</sup>*

### 2.2.3 Stab-Linienorganisation

Die Stab-Linienorganisation gleicht dem Aufbau der einfachen Linienorganisation, jedoch sollen mögliche Schwachstellen mittels „beratender Stellen“ ausgemerzt werden und die Vorgesetzten von dem ihnen unterstellten Bereich weniger abhängig gemacht werden. Dadurch soll vor allem die Entscheidungsqualität nachhaltig verbessert werden und zudem gleichzeitig die Abhängigkeit der MitarbeiterInnen zum Vorgesetzten reduziert werden.<sup>40</sup> Führungskräfte werden fachspezifisch beraten und können bei Entscheidungen auf die Stabsstellen zurückgreifen. Stabsstellen fungieren als beratend-einflussnehmende Instanz – prototypischer Weise Controlling-Abteilungen oder Projektbüros im Unternehmen.

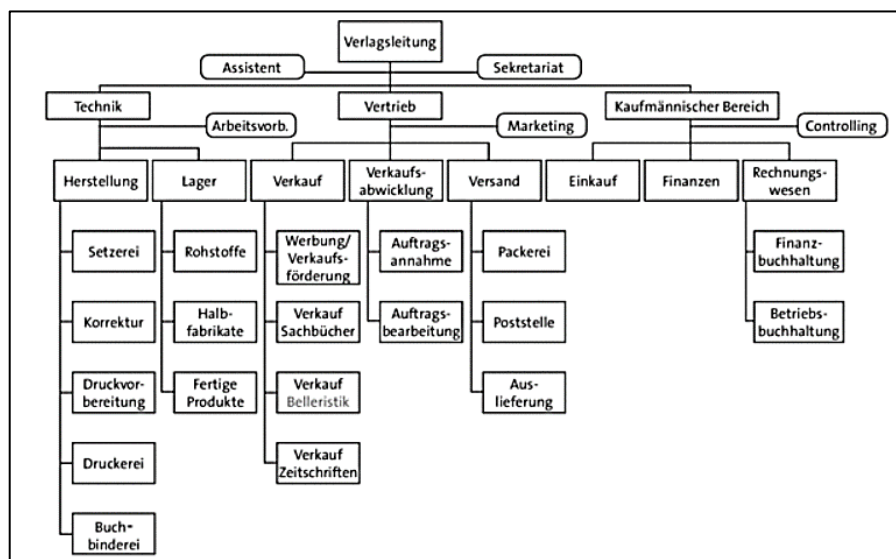


Abbildung 8: Stab-Linienorganisation<sup>41</sup>

Dadurch, dass den Stabsstellen im Unternehmen keine Entscheidungsgewalt obliegt, kann es in der Entscheidungsfindung zu Konflikten zwischen Stabsstellen

<sup>39</sup> Meier, 2015, S. 49.

<sup>40</sup> Vgl. Macharzina et. al., 2008, S. 479.

<sup>41</sup> Vgl. Meier, 2015, S. 51.

und einzelnen Abteilungen im Unternehmen kommen. Dies kann den Entscheidungsfindungsprozess verlangsamen und es besteht das Risiko, dass das Fachwissen der Stabsstellen nur unzureichend an die Linienorganisationen weitergegeben werden kann.

#### 2.2.4 Matrixorganisation

Eine Matrixorganisation stellt eine Symbiose zwischen funktionaler und divisionaler Organisation dar, bei der im Unternehmen eine Strukturierung nach Produkt- oder Dienstleistungsgruppen (Sparten) stattfindet. Es gilt festzuhalten, dass das Hauptaugenmerk auf individueller Herstellung, Produktion und Vermarktung der Produkte oder Dienstleistungen liegt.

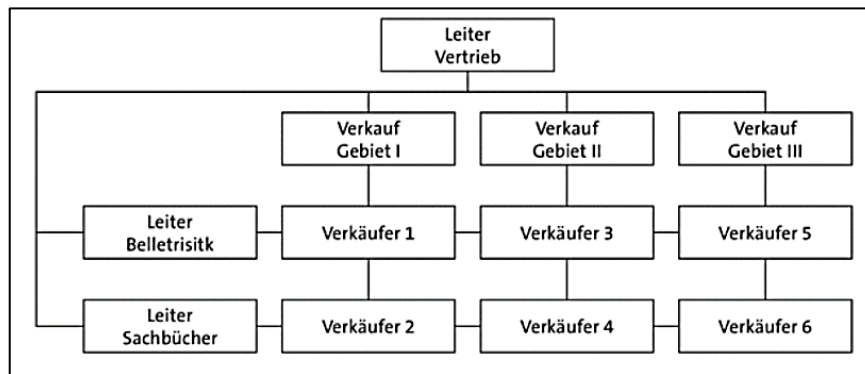


Abbildung 9: Matrixorganisation<sup>42</sup>

Durch die Spezialisierung in Sparten gibt es eine klare Koordination und eine funktionale Autorität, jedoch geht damit oft ein sehr hoher Kommunikations- und Koordinationsaufwand einher. Entscheidungsprozesse laufen dadurch Gefahr, dass sie nicht mehr vollständig nachvollziehbar sind. Auch die Umsetzung unternehmensinterner Kompetenzabgrenzungen kann sich dem geschuldet als schwierig erweisen.

---

<sup>42</sup> Meier, 2015, S. 50.

### 2.2.5 Projektorganisation

Nach der Normierung DIN69901 des Deutschen Instituts für Normierung ist die Projektorganisation *„eine Gesamtheit der Organisationseinheiten und der aufbau- und ablauforganisatorischen Regelungen zur Abwicklung eines bestimmten Projektes.“*<sup>43</sup>

Grundsätzlich werden in der facheinschlägigen Literatur drei Arten der Projektorganisation unterschieden: bei der **Stab-Projektorganisation** verfügt der Projektleiter oder die Projektleiterin weder über fachliche, noch disziplinarische Weisungsbefugnisse einzelnen Teammitgliedern gegenüber. Bei der **Matrix-Projektorganisation** werden dem Projektleiter oder der Projektleiterin fachliche Weisungsbefugnisse übertragen, jedoch keine disziplinarischen. Eine Organisationform, bei der der Projektleiter oder die Projektleiterin sowohl fachliche, als auch disziplinarische Weisungsbefugnisse innehat ist, nach Niermann, die **reine Projektorganisation**.<sup>44</sup>

Die klassische Stab-Projektorganisation zielt darauf ab, internationale Projekte durch erfahrene Projektleitungsinstanzen, mit entsprechender interkultureller und grenzüberschreitender Projekt- und Führungserfahrung und unter Zuzug einer beratenden Stabsstelle, zu führen. Die MitarbeiterInnen müssen stets motiviert werden, da es keine organisatorische Bindung der Projektmitglieder zum Projektleiter gibt. Dies bedeutet, dass ein Projektanreiz, beispielsweise durch höhere Verantwortung oder auf den Mitarbeiter bzw. die Mitarbeiterin abgestimmte Arbeitspakete verteilt werden. Geschieht dies nicht ist es möglich, dass sich das Projektteam nicht vollständig für das Projekt verantwortlich fühlt.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> DIN 69901 (Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN)).

<sup>44</sup> Vgl. Niermann et. al., 2014, S. 257.

<sup>45</sup> Vgl. Hoffmann et. al., 2004, S. 213.

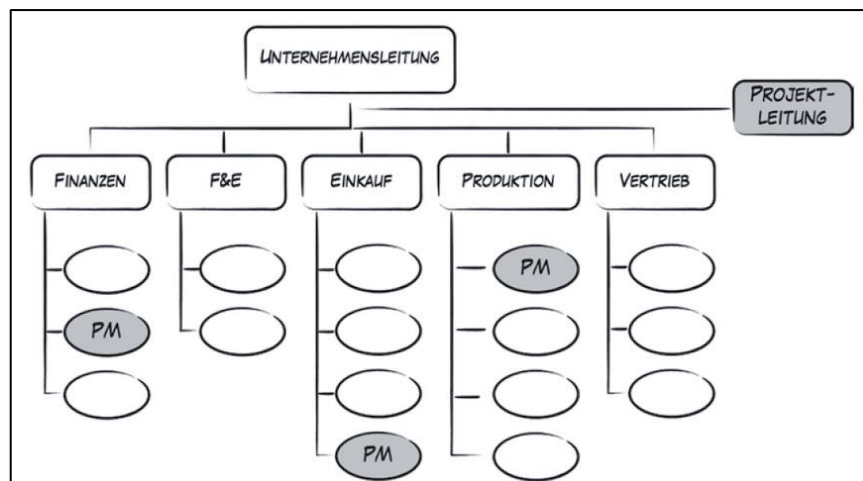


Abbildung 10: Stab-Projektorganisation<sup>46</sup>

Abbildung 10 zeigt eine Stab-Projektorganisation, bei der ein Projektkoordinator, eine Projektkoordinatorin oder eine ganze Projektstelle die Unternehmensleitung unterstützt und einzelne Projektverantwortliche in den Abteilungen eingesetzt wurden.

Bei einer Matrix-Projektorganisation sind die MitarbeiterInnen weiterhin in der klassischen Linie eingebunden und stehen damit, wie bei der reinen Matrixorganisation, teilweise im Konflikt mit dem Projekt. Dies gründet sich einerseits auf die Kompetenzabgrenzung zwischen den einzelnen Bereichen, andererseits auf die ständige Kompromissbereitschaft zwischen diesen.

Die Stab-Projektorganisation verlangt ein hohes Maß an Selbstdisziplin, da die MitarbeiterInnen in einen Loyalitätskonflikt zwischen dem Linienvorgesetzten und dem Projektvorgesetzten geraten können, was wiederum ein hohes Maß an Kommunikations- und Informationsbereitschaft von ProjektmitarbeiterInnen, Linienvorgesetzten und Projektvorgesetzten fordert.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Vgl. Niermann et. al., 2014, S. 258.

<sup>47</sup> Vgl. Niermann et. al., 2014, S. 258.



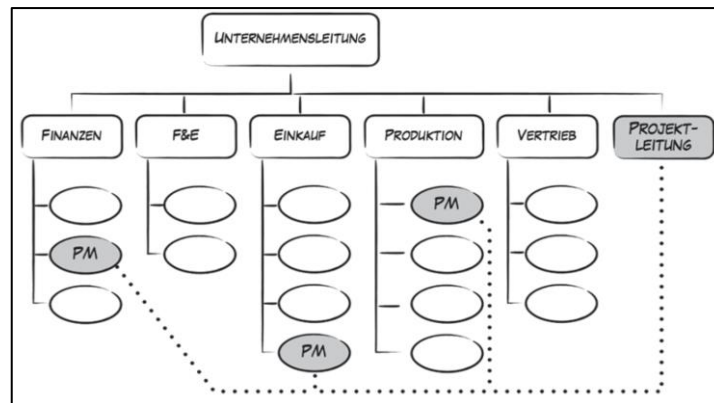


Abbildung 11: Matrix-Projektorganisation<sup>48</sup>

Abbildung 11 zeigt die Kompetenzaufteilung und Eingliederung der Abteilungen in der Projektorganisation. Dabei fungiert die Projektleitung als einzelne Dimension, welche direkt mit den Projektmitgliedern der einzelnen Abteilungen kommuniziert und Weisungsrechte innehat.

Bei der eigenständigen Projektorganisation hingegen bildet sich innerhalb des Unternehmens ein selbstständiger Bereich, welcher nur für das ausgewählte Projekt zuständig ist. Dadurch ist eine sehr effiziente und zielgerichtete Projektumsetzung möglich, da MitarbeiterInnen und ProjektleiterIn i.d.R. kooperativ und kollektiv an einem Projekt arbeiten. Das Projektteam kann sich stark mit dem Projekt identifizieren. Dadurch, dass das Projektteam bei jedem Projekt neu zusammengestellt wird, wird ein kontinuierlicher Teambuilding-Prozess empfohlen.

Durch das hohe Konfliktpotential in diesem Prozess (z.B. in der Storming Phase im Phasenmodell nach Tuckman), kann der Output des Teams ständig variieren. Zudem können ähnliche hierarchische Probleme auftreten, wie sie bereits im Falle von der Einlinienorganisation auftreten.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Vgl. Niermann et. al., 2014, S. 259.

<sup>49</sup> Vgl. Meier, 2016, S. 58.

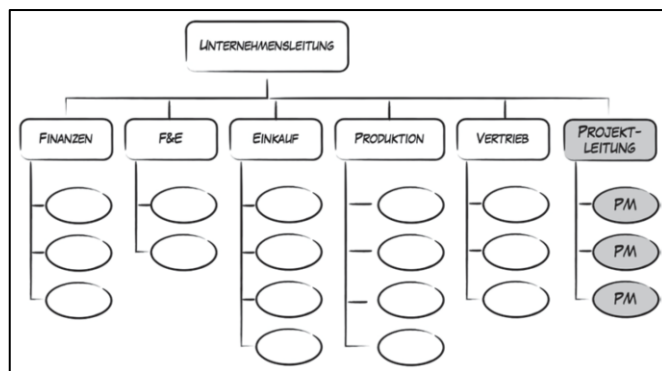


Abbildung 12: Reine Projektorganisation<sup>50</sup>

Abbildung 12 zeigt, wie eine reine Projektleitung in die Unternehmensorganisation eingegliedert werden kann. Einzig der Projektleitung obliegt die Führung und Kommunikation mit unterstellten Projektmitgliedern in Bezug auf ausgewählte Projekte. Die Vor- und Nachteile der Projektorganisationsformen lassen sich nach Niermann wie folgt darstellen:

	Vorteile	Nachteile
<b>Stab-Projektorganisation</b>	Keine organisatorische Umstellung notwendig, da die bestehende Organisationsform bleibt erhalten. Dabei werden vorhandene Kapazitäten gut genutzt	Projektleiter haben keine Weisungsbefugnis. Dadurch kann es zu zeitlichen Verzögerungen kommen, da die Projektleiter keine Entscheidungen treffen können.  Hoher Koordinationsaufwand.
<b>Matrix-Projektorganisation</b>	Für die Zielerreichung ist Projektleiter verantwortlich. Mitarbeiter bleiben in Abteilungen, werden bei Bedarf schnell zur Verfügung gestellt.	Kompetenzabgrenzung zwischen Abteilungs- und Projektleiter schwierig. MA haben zwei Vorgesetzte.  Hohes Konfliktpotential.
<b>Reine Projektorganisation</b>	Fachliche und disziplinarische Weisungsbefugnisse des Projektleiters. Konzentration liegt auf der Projektaufgabe. Identifikation mit den Projektmitgliedern sehr hoch. Kurze Kommunikationswege	Bei Beendigung des Projektes kann die Wiedereingliederung in andere Organisationsformen (z.B. Linienorganisation) schwierig werden.

Tabelle 6: Vorteile und Nachteile der Projektorganisationen<sup>51</sup>

<sup>50</sup> Vgl. Niermann et. al., 2014, S. 259.

<sup>51</sup> In Anlehnung an Niermann et. al., 2014, S. 260.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass jede Projektorganisation sowohl Vor-, als auch Nachteile birgt. Es bedarf einer Einstufung des jeweiligen Projektes und des Reifegrades, sowohl auf Teamebene, als auch auf Unternehmensebene. Hat das Projekt eine hohe Bedeutung für das Unternehmen, empfiehlt es sich eine reine Projektorganisation einzuführen. Bei kürzeren Projekten mit geringer Komplexität sollte eine Stab-Projektorganisation präferiert werden.<sup>52</sup>

### 2.2.6 Virtuelle Organisation

Durch die internationalen Unternehmensaktivitäten, werden für die Bewältigung von Arbeits- und Produktionsaufgaben bzw. bei der Umsetzung komplexer Projekte vermehrt virtuelle oder verteilte Teams eingesetzt. Zudem können einzelne Projektteams vor Ort gebildet werden, welche mit Mitarbeitern aus der Stammniederlassung und lokalen Mitarbeitern im Gastland besetzt sind. Ein Beispiel hierfür wäre die Mitarbeiterbesetzung bei einem IT-Bauprojekt in Dubai mit einerseits erfahrenen ProjektmanagerInnen aus Österreich und andererseits lokalen MitarbeiterInnen aus Dubai, welche die Infrastruktur mit Komponenten aus Drittländern errichten. Durch die Virtualisierung der Teams wird versucht räumliche, zeitliche, aber auch organisatorischen Grenzen mit nachhaltigem Erfolg zu überwinden, um beispielsweise den Projektfortschritt des Bauprojektes, ausgehend von Österreich, überwachen zu können.

*„Es kann zwischen intraorganisationalen und interorganisationalen Formen der virtuellen Organisation unterschieden werden. Während im ersten Fall die Virtualisierung innerhalb eines einzelnen rechtlich selbstständigen Unternehmens vollzogen wird, setzt sich die (oft zeitlich begrenzt und projektbezogen gebildete)*

---

<sup>52</sup> Vgl. Meier, 2016, S. 61.

interorganisationale Form der virtuellen Organisation aus mehreren rechtlich selbstständigen Unternehmen zusammen.“<sup>53</sup>

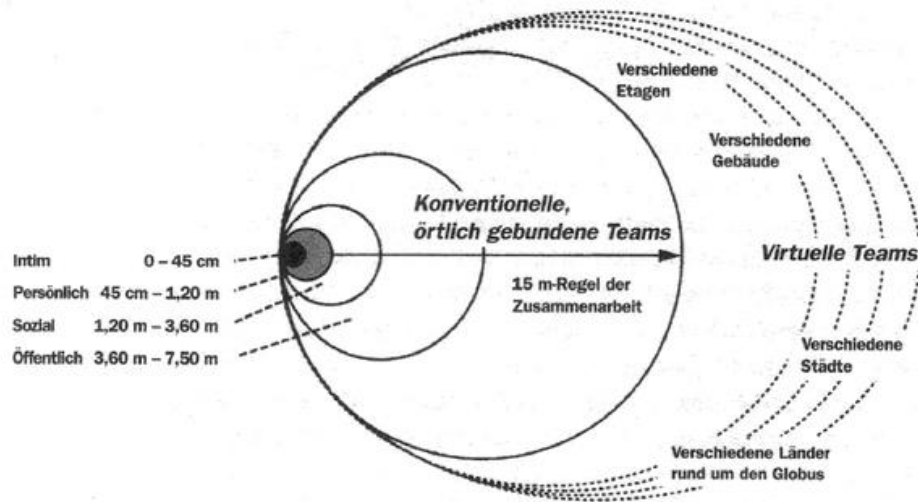


Abbildung 13: Distanz und Einordnung von virtuellen Teams<sup>54</sup>

In virtuellen Organisationen arbeiten die beteiligten Personen als virtuelles Team zusammen. Nach Lipnack et al. umfassen virtuelle Teams, wie in Abbildung 13 ersichtlich, mehrere Distanzzonen. Dabei wird deutlich, dass die konventionelle Zusammenarbeit von lokalen Teams in der Regel auf einen 15 Meter Raum beschränkt ist. Virtuelle Teams sind auf verschiedene Etagen, Gebäuden und Städten, bis hin zu verschiedenen Ländern und Kontinenten, verteilt.

Zum Begriff des virtuellen Teams lassen sich in der wissenschaftlichen Literatur einige Definitionen finden. Nach Lipnack et. al. ist ein virtuelles Team „eine Gruppe von Menschen, die voneinander abhängig sind und verteilt an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeiten und über organisationale Grenzen hinweg mit Hilfe von technologischer Unterstützung auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten“.<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Gabler Wirtschaftslexikon: abgerufen von <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/virtuelle-organisation.html> zuletzt abgerufen am 22.02.2017.

<sup>54</sup> Lipnack et al., 1998, S.33.

<sup>55</sup> Vgl. Lipnack et al., 1998, S. 30 ff.

Herzceg definiert virtuelle Teams als „Arbeitsgruppen, in denen Personen zusammenarbeiten, ohne persönlich am selben Ort anwesend zu sein. Die Zusammenarbeit geht dabei über räumliche, zeitliche und organisatorische Grenzen hinaus, wobei ein weites Spektrum von Kommunikationstechnologien genutzt wird – zum Beispiel E-Mail, Videokonferenzsystemen, Application Sharing, aber auch konventionelle Methoden wie Telefon und Fax.“<sup>56</sup>

Neben den zuvor genannten Organisationsformen finden sich nunmehr vermehrt Weiterentwicklungen und Mischformen.

*„Die Entscheidung über die richtige Form der Projektorganisation hängt von vielen Faktoren ab, u.a. von Projektumfang, Projektaufgabe, bestehender Organisationsstruktur, persönlichen Voraussetzungen (Qualifikationen, Erfahrungen, Einstellungen) der Mitarbeiter, Zeit- und Finanzbudget, Kundenbedürfnissen und unternehmenspolitischen Einflüssen.“<sup>57</sup>*

## **2.3 Change Management Prozess**

Bei der Gründung eines Start-Ups bzw. eines neuen Unternehmens kann von vorherein ein Führungsstil und eine Organisationsentwicklung festgelegt werden. Wird jedoch eine bestehende Struktur im Unternehmen verändert, stoßen sowohl eine unternehmenspolitische-, als auch eine Organisationsänderung zwangsläufig einen Veränderungsprozess im Unternehmen an. In der facheinschlägigen Literatur lassen sich zahlreiche Anlässe und Ursachen für Organisationsveränderungen und Organisationsentwicklungen und den dadurch entstehenden Change Prozess finden. Diese Ansätze können sowohl wirtschaftlicher und gesellschaftlicher, als auch politischer Natur sein. Grundsätzlich lassen sich dabei zwei Vorgehensweisen unterscheiden; einerseits eine Organisationsentwicklung, welche mit der klassischen Unternehmensberatung in Verbindung gebracht werden kann und andererseits eine Vorgehensweise, bei der sich aufgrund eines

---

<sup>56</sup> Herzceg et. al., 2000, S. 11.

<sup>57</sup> Meier, 2015, S. 61.

Veränderungsprozesses die gesamte Organisation in eine neue Richtung bewegt. Als Hauptakteure gelten hierbei die MitarbeiterInnen des Unternehmens.<sup>58</sup>

Im Rahmen der Umstrukturierung und Organisationsentwicklung muss es bei Kommunikations- und Organisationsänderungen zu einem Veränderungsprozess im Unternehmen kommen. Der Prozess läuft in verschiedenen Phasen ab: Zuerst müssen alte Strukturen aufgebrochen werden, um dann in weiterer Folge neue einzuführen. Am wichtigsten ist dabei die Stabilisierung der neuen Strukturen, damit der ganze Prozess nachhaltig ist.

Es ist wichtig, dass die MitarbeiterInnen nicht nur passiv an der Änderung teilnehmen, sondern diese auch aktiv mitgestalten. Nur so kann von der Unternehmensleitung sichergestellt werden, dass die MitarbeiterInnen den Umstrukturierungsprozess akzeptieren und verstehen, inwiefern Änderungen ihrer bisherigen Arbeitsweise notwendig sind. Die Führungskräfte spielen in diesem Vorgehen eine entscheidende und richtungsweisende. Es empfiehlt sich ebenfalls eine/n ChangemanagerIn, entweder als interne oder als externe Beratungsinstanz für den Change-Prozess festzulegen.

In der wissenschaftlichen Literatur haben sich Phasenmodelle der Veränderung nach Lewin und Kotter etabliert.

### 2.3.1 Phasen nach Kurt Lewin

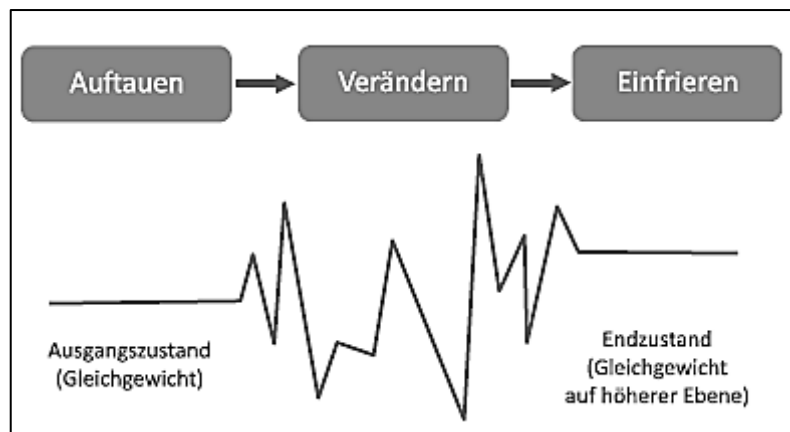
In der Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelte der Psychologe und Sozialwissenschaftler Kurt Lewin ein dreistufiges Phasenmodell, welches den Ablauf eines sozialen Veränderungsprozesses beschreibt.<sup>59</sup> Lewin beschreibt basierend auf seinem Werk „*Feldtheorie in den Sozialwissenschaften*“ drei konkrete Phasen, welche soziale Gruppe während einer Veränderung durchlaufen: „Auftauen“, „Verändern“ und „Einfrieren“.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup> Vgl. Engelhardt et. al., 1996, S. 63 f.

<sup>59</sup> Vgl. Kößmann et. al., 2009, S. 11.

<sup>60</sup> Vgl. Lauer, 2014, S. 68.



**Abbildung 14: Drei-Phasenmodell nach Lewin<sup>61</sup>**

#### 2.3.1.1 Phase 1: „Unfreezing“

Die erste Phase wird als „Unfreezing“ oder „Auftauen“ bezeichnet. Die antreibenden Kräfte dominieren in dieser Phase. Im Unternehmen sollte eine grundsätzliche Bereitschaft für den Wandel geschaffen werden, sodass sich die Mitarbeiter bewusst werden, warum Veränderungen notwendig sind. Die Einbeziehung der MitarbeiterInnen in den Changeprozess kann in dieser Phase als kritischer Erfolgsfaktor betrachtet werden.<sup>62</sup>

#### 2.3.1.2 Phase 2: „Changing“

In dieser Phase werden die Veränderungen im Unternehmen verankert. Wichtig ist, dass diese vom Management strategisch begleitet werden und sämtliche betroffenen Personen involviert sind. Die Leistungskurve des Unternehmens wird in dieser Phase i.d.R. abfallen. Dieser Leistungsabschwung ist jedoch Teil des Changeprozesses und sollte auch als solcher gegenüber dem Management und den MitarbeiterInnen kommuniziert werden.<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup> Studlib: abgerufen von [http://studlib.de/imag/manag/wert\\_orgfr/image017.gif](http://studlib.de/imag/manag/wert_orgfr/image017.gif) zuletzt abgerufen am 11.03.2017.

<sup>62</sup> Vgl. Lauer, 2014, S. 68 f.

<sup>63</sup> Vgl. ebd.

### 2.3.1.3 Phase 3: „Refreezing“

In der letzten, abschließenden Phase wird der Veränderungsprozess stabilisiert. Das Leistungsniveau sollte, wie in Abbildung 14 ersichtlich, höher sein, als noch vor der Veränderung. Je nachdem, was verändert wurde, neigen MitarbeiterInnen und auch Führungskräfte dazu, in alte Muster und Arbeitsweisen zurückzufallen. Um dem präventiv vorzubeugen, ist eine fortführende Analyse unabdingbar. Letztendlich sind die Veränderungen erst stabil, wenn sie auch im Unterbewusstsein der MitarbeiterInnen und Führungskräfte angenommen werden.<sup>64</sup>

### 2.3.2 Phasen nach John P. Kotter<sup>65</sup>

Das Stufenmodell von John P. Kotter kann als Weiterentwicklung des Modells von Kurt Lewin erachtet werden, wobei Kommunikation und Einbeziehung der MitarbeiterInnen in Kotters Modell als zentrale Aspekte gelten. Das Modell verfolgt einen „bottom-up“-Ablauf, wobei in der Literatur häufig bemängelt wird, dass es keine Handlungsalternativen bei Rückschritten im Modell gibt. Der Veränderungsprozess ist in diesem Modell auf acht Phasen aufgebaut, was nachstehender Abbildung 15 zu entnehmen ist.



Abbildung 15: Phasenmodell nach John P. Kotter<sup>66</sup>

<sup>64</sup> Vgl. Lauer, 2014, S. 68 f.

<sup>65</sup> Vgl. von Hasselbach, 2011, S. 22 ff.

<sup>66</sup> Presentationload Blog: abgerufen von [http://blog.presentationload.de/wp-content/uploads/2015/10/Bild3\\_DE.jpg](http://blog.presentationload.de/wp-content/uploads/2015/10/Bild3_DE.jpg) zuletzt abgerufen am 04.01.2017.



#### 2.3.2.1 Phase 1: „Gefühl der Dringlichkeit wecken“

Im ersten Schritt muss im Unternehmen die Dringlichkeit und Notwendigkeit einer Veränderung aufgezeigt werden. Dies können u.a. veraltete Kommunikationsstrukturen, novellierte Organisationsstrukturen oder neue Vorgehensmethoden in Projekten sein, welche die gesamte Organisation betreffen können. Sowohl unter den Führungskräften, als auch unter den MitarbeiterInnen muss ein Bewusstsein für die Unerlässlichkeit des Wandels entwickelt werden.

#### 2.3.2.2 Phase 2: „Leitungsteam zusammenstellen“

Im zweiten Schritt muss nach Kotter ein Changeteam aufgebaut werden. Hierfür wird nach Kotter empfohlen, MitarbeiterInnen aller Abteilungen einzubeziehen, damit verschiedenen Kompetenzen im Changeteam vorhanden sind. Beim Aufbau der Führungscoalition ist es zudem wichtig sogenannte „Key-Player“, also Meinungsmacher im Unternehmen, von dem Vorhaben zu überzeugen, da diese meist Einfluss auf die Unternehmensleitung und die MitarbeiterInnen verschiedener Abteilungen haben.

#### 2.3.2.3 Phase 3: „Entwicklung einer Vision“

Im dritten Schritt werden eine Vision und konkrete Strategien, mit denen das Veränderungsziel erreicht werden kann, erstellt. Ein übergeordnetes Ziel für das Unternehmen hilft bei der Umsetzung der Veränderung.

#### 2.3.2.4 Phase 4: „Werbung für Verständnis und Akzeptanz“

Die Vision und die Unternehmensstrategien sollten, nach Kotter, wiederholt den Führungskräften und MitarbeiterInnen verdeutlicht werden. Diese Maßnahmen stärken die MitarbeiterInnenmotivation und schaffen Vertrauen bzgl. der Veränderung im Unternehmen. Die Kommunikationsprozesse können in dieser Phase durch passende Visualisierungen unterstützt werden.

#### 2.3.2.5 Phase 5: „Für Handlungsspielräume sorgen“

Gibt es Strukturen im Unternehmen, welche den Veränderungsprozess bremsen könnten, müssen diese beseitigt werden. Diese Phase umfasst organisations- und personalspezifische Maßnahmen im Unternehmen.

#### 2.3.2.6 Phase 6: „Für kurzfristigen Erfolg sorgen“

Aufwands- und kostenintensive Ziele sollten anfänglich nicht festgelegt werden. Vielmehr wird von Kotter dazu geraten schnell-erreichbare Zwischenziele zu definieren, welche die MitarbeiterInnen bei Erreichung motivieren. Gegebenenfalls kann hier ein Belohnungssystem für MitarbeiterInnen im Unternehmen etabliert werden, um daraus ein noch größeres Motivationspotential auszuschöpfen.

#### 2.3.2.7 Phase 7: „Nicht nachlassen“

Eine genaue Analyse zu jedem erreichten Ziel ist in dieser Phase notwendig. Hierbei soll aufgezeigt werden, welche Teilziele erreicht wurden und welche Verbesserungspotentiale fortbestehen. Neue Ideen und Ziele sollten stets weiterentwickelt werden. Außerdem gilt es MitarbeiterInnen und Führungsverantwortliche stets miteinzubeziehen.

#### 2.3.2.8 Phase 8. Veränderungen in der Unternehmenskultur verankern

Nach erfolgreicher Verankerung der Veränderung in der Organisationskultur, kann, nach Kotter, von einem erfolgreichen Change-Management-Prozess gesprochen werden. In dieser Phase muss ein Zusammenhang zwischen Erfolg und den neuen Verhaltensweisen, Organisationsstrukturen bzw. Kommunikationslösungen aufgezeigt werden.

### 3. Projektmanagement in internationalen Teams

Ein international agierendes Unternehmen kann durch unternehmenspolitische Maßnahmen und einer Abänderung der Organisationsstrukturen passende Rahmenbedingungen für grenzüberschreitende Projekte schaffen. Im europäischen Raum wird internationale Zusammenarbeit, sei es zwischen Hauptniederlassung und Tochtergesellschaften, oder zwischen Unternehmen und internationalen KundInnen, durch Richtlinien, Projekte und Förderungen stetig ausgebaut. Federführend dabei ist das EU-Projekt *Horizont 2020*, welches die Zusammenarbeit zwischen EU- und Drittstaaten fördert.

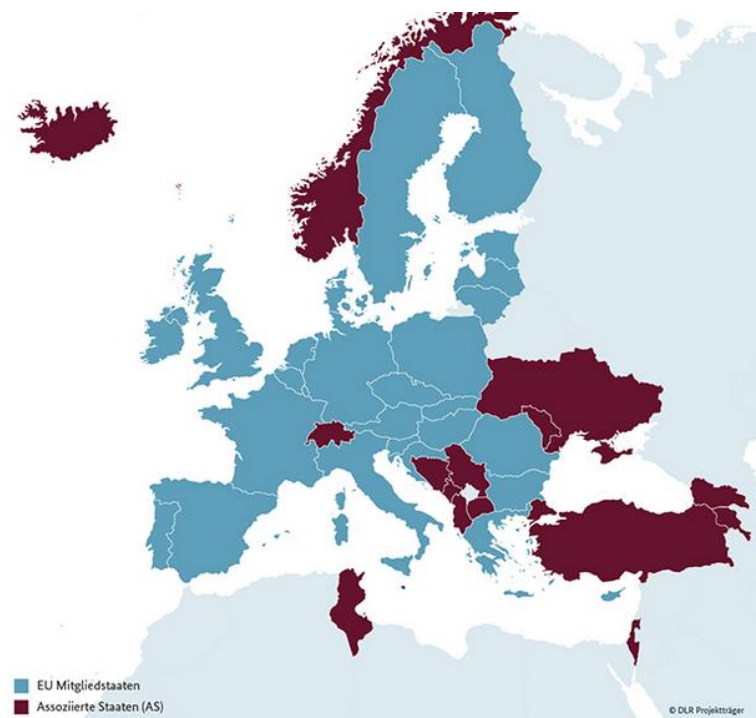


Abbildung 16: Stand der Assoziierung Horizont 2020<sup>67</sup>

*„Horizont 2020 bietet vielfältige Möglichkeiten mit Partnern aus nicht-europäischen Drittstaaten zu kooperieren. Gemeinsame (sic!) Interesse und beidseitiger Nutzen*

---

<sup>67</sup> Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung: abgerufen von <http://www.eubuero.de/international.htm> zuletzt abgerufen am: 11.01.2017.

*bilden die Grundlage für eine erfolgreiche internationale Zusammenarbeit. Gezielte Maßnahmen fördern die internationale Zusammenarbeit und ergänzen die generelle Offenheit des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation.“<sup>68</sup>*

Internationale Projekte erstrecken sich jedoch, wie am Bauprojekt in Dubai in Kapitel 2 gezeigt, oftmals über die Grenzen der Europäischen Union hinaus. Hierfür müssen internationale Rahmenbedingungen für Projekte und deren Durchführung erstellt und beachtet werden.

In der wissenschaftlichen Literatur existieren zahlreiche Definitionen zu den Begriffen Projekt, Projektmanagement und Projektmanagementprozess im internationalen Kontext, welche jedoch bei genauerer Betrachtung ähnliche Rahmenstrukturen und Abläufe beinhalten.

### **3.1 Projekt**

Die nachfolgenden Definitionen beschreiben den Begriff Projekt auf unterschiedliche Weise, alle drei gehen dabei auf die Einmaligkeit eines Projektes ein.

Nach Gareis definiert sich ein Projekt als *„eine temporäre Organisation eines projektorientierten Unternehmens zur Durchführung eines relativ einmaligen, kurz- bis mittelfristigen, strategisch bedeutenden Prozesses mittleren oder großen Umfangs.“<sup>69</sup>*

Das Deutsche Institut für Normierung definiert ein Projekt als *„Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit aber auch Konstanz der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle*

---

<sup>68</sup> Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung: abgerufen von <http://www.euburo.de/international.htm> zuletzt abgerufen am: 11.01.2017.

<sup>69</sup> Gareis, 2006, S. 62.

*und andere Begrenzungen; Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben; projektspezifische Organisation.“<sup>70</sup>*

Nach dem *Projekt Management Institute* ist ein Projekt *„ein zeitlich begrenztes Vorhaben mit dem Ziel, ein einmaliges Produkt, eine einmalige Dienstleistung oder ein einmaliges Ergebnis zu schaffen. Die zeitlich begrenzte Natur von Projekten definiert einen eindeutigen Beginn und ein eindeutiges Ende eines Projekts“*<sup>71</sup>

Ein Projekt wird, entsprechend den zuvor genannten Definitionen, erfolgreich beendet, wenn alle Projektziele erreicht wurden. Es besteht aber durchaus die Möglichkeit, dass im Laufe des Projektes erkannt wird, dass nicht alle Projektziele erreicht werden können. Auch ein Abbruch durch den Auftraggeber oder Auftragnehmer führt zur vorgezogenen Projektbeendigung.

Zusammenfassend ist ein Projekt ein einmaliges Vorhaben, welches sich durch einen initiierten Beginn und einem definierten Ende kennzeichnet und mit beschränkten personellen und finanziellen Mitteln etwas Neuartiges generiert. Neben Projekten, welche nur in einem Land durchgeführt werden, gibt es länderübergreifende Projekte, welche entweder von einem Team oder von mehreren Teams, grenzüberschreitend durchgeführt werden.

Dabei gibt es für internationale Projekte erweiterte Rahmenbedingungen: *„Die beteiligten Parteien (Auftraggeber und/oder Auftragnehmer) stammen aus mind. zwei Ländern, die Projektleitung ist international zusammengesetzt, bedeutsame Projektleistungen werden im Ausland erbracht.“*<sup>72</sup>

Dem Projektleiter oder der Projektleiterin wird bei internationalen Projekten eine besondere Rolle zuteil. Zu seinen / ihren Aufgaben zählen nicht nur die Koordination

---

<sup>70</sup> DIN 69901 Deutsches Institut für Normierung e.V.

<sup>71</sup> Project Management Institute, 2014, S. 3.

<sup>72</sup> Gabler Wirtschaftslexikon: abgerufen von <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/internationales-projekt.html> zuletzt abgerufen am 05.03.2017

zwischen den einzelnen Teams, sondern auch die detailgenaue Beachtung der sich daraus resultierenden kulturellen Unterschiede.

## 3.2 Projektmanagement

Projektmanagement ist „das Anwenden von Wissen, Fähigkeiten, Werkzeugen und Methoden auf Vorgänge des Projektes, damit die Anforderungen des Projektes erfüllt werden.“<sup>73</sup> Der Handlungsrahmen, um ein Projekt erfolgreich zu führen, wird demnach als Projektmanagement bezeichnet.

Der Projektmanager ist „in der Regel die für die Projektleitung verantwortliche Person. Bei größeren, komplexen Projekten kann die Projektleitung auch aus mehreren Personen bestehen. (...) Manchmal zählen auch Teilprojektleiter/innen und/oder Fachprojektleiter/innen zur Projektleitung.“<sup>74</sup>

Im internationalen Projektmanagement mit verteilten Teams sind die Kommunikations- und Abstimmungsprozesse sowohl zwischen dem Projektleiter/der Projektleiterin und den Teammitgliedern, als auch unter den Teammitgliedern selbst herausfordernd. Dies äußert sich beispielsweise durch längere Wartezeiten bei Projekt- und Auftragsfreigaben. Da die Beteiligten an unterschiedlichen Standorten arbeiten, kennen sie sich oft nicht persönlich und haben auch nicht die Möglichkeit, kurzfristig fehlende Informationen unternehmensintern bzw. am selben (Unternehmens-)Standort einzuholen. Umso wichtiger ist es, dass den Projektbeteiligten die projektrelevanten Informationen jederzeit, vollständig und in einer aktuellen Version zugänglich gemacht werden.

Eine allgemein gültige Definition und Auslegung des Projektmanagements lässt sich der facheinschlägigen Literatur nicht entnehmen. Dies resultiert zum Teil daraus, dass in unterschiedlichen Ländern teilweise andere Aspekte des Projektmanagements angewandt werden. Im europäischen Raum wird

---

<sup>73</sup> Project Management Institute (Hrsg), 2014, S. 554.

<sup>74</sup> Motzel, 2010, S. 169.

Projektmanagement eher als Führungskonzeption verstanden. Die Kompetenz der Projektleiterin oder des Projektleiters entscheidet über den Erfolg eines Projekts – mehr noch als die verwendete Methodik. In den USA hingegen wird Projektmanagement eher als Methodik verstanden, eine entsprechende Ausbildung auf diesem Gebiet fokussiert deshalb Methoden und Tools.<sup>75</sup>

Trotz zahlreicher Gemeinsamkeiten und Überschneidungen zwischen internationalen IT-Projekten und lokalen, nicht grenzüberschreitenden, Projekten, gibt es in einigen Aspekten dennoch gravierende Unterschiede. Ein Beispiel hierfür sind spezifische Risiken von IT-Projekten, wie das „first-time/first-use“ Risiko, bei dem ein ganzes IT-Projekt durch die erstmalige Nutzung neuer Technologien massiv gefährdet werden kann. Zudem stellt sich bei der Führung von internationalen Teams eine zusätzliche Herausforderung, so diese auf internationalen Standorten verteilt sind.<sup>76</sup> Köster zufolge kommt es beim Managen internationaler Projekte zu speziellen Herausforderungen hinsichtlich:<sup>77</sup>

- Projektziele
- Projektumfang
- Projekt-Stakeholder
- Risikointensität

### **Projektziele**

Bei internationalen Projekten werden bewusst geographische Grenzen überschritten, um beispielsweise neue Märkte erschließen zu können. Durch die kürzer werdenden Produktlebenszyklen, vor allem im Bereich der Informationstechnologie, können durch internationale Projekte neue Auftraggeber und Ressourcen erschlossen werden. Zudem kann durch Outsourcingprozesse

---

<sup>75</sup> Vgl. GPM: abgerufen von <http://gpm-blog.de/zum-unterschied-zwischen-projektleitern-und-projektmanagern/> zuletzt abgerufen am 03.01.2017.

<sup>76</sup> Vgl. Aghamanoukjan, 2016, S. 8.

<sup>77</sup> Vgl. Köster, 2009, S. 12 f.

einerseits neues „Know-How“ erschlossen werden, andererseits eine Kosteneinsparung erzielt werden, da in diesen Ländern oftmals ein geringeres Lohnniveau herrscht. Dadurch soll die Effizienz in internationalen Projekten gesteigert werden und durch internationale Projektpartner Risiken und Abhängigkeiten reduziert werden.<sup>78</sup>

### **Projektumfang**

Durch die Überschreitung von nationalen Grenzen wird der Projektumfang bei internationalen Projekten größer. Dies spiegelt sich beispielsweise durch verschiedene geographische Projektbüros, aber auch durch zusätzliche Rahmenbedingungen, welche bereits bei der Projektplanung beachtet werden müssen, wider (u.a. politische-, rechtliche-, technisch Gegebenheiten).

### **Projekt-Stakeholder**

Bei internationalen Projekten gibt es meist heterogenere Stakeholder, da nicht nur Distanz, Zeit und Sprache unterschiedlich sein können, sondern auch die kulturellen Gegebenheiten der Stakeholder berücksichtigt werden müssen. Als Stakeholder lassen sich Personen festhalten, welche Interesse am Verlauf und Ergebnis des Projektes bzw. Unternehmens haben. Dazu zählen u.a.: Mitarbeiter, Manager, Eigentümer, Lieferanten, Staat, Kunden, Gesellschaft etc.

### **Risikointensität**

Aus den zuvor genannten Projektfeldern, welche internationale Projekte erschweren können, ergibt sich ein höheres Projektrisiko. Dies gründet sich oftmals auf eine höhere Projektkomplexität, kulturelle Unterschieden und fordert daher eine höhere Kommunikationsnotwendigkeit bei Projektdurchführung. Für den Begriff „Internationales Projektmanagement“ lassen sich in der facheinschlägigen Literatur keine einheitlichen Definitionen finden. Nach Aghamanoukjan ist ein internationales Projekt: *„die grenzüberschreitende Abwicklung von internationalen*

---

<sup>78</sup> Vgl. Köster, 2009, S. 14 ff.



*Projekten unter besondere Berücksichtigung der höheren Risiken und spezifisch multi- und interkulturellen Bezüge.“<sup>79</sup>*

Für die Abwicklung dieser Projekte werden unterschiedliche Projektmanagementmodelle verwendet.

### **3.3 (Software)-Projektmanagementmodelle**

Bevor Projektmanagementprozesse im international agierenden Unternehmen etabliert und verbessert werden können, muss vorab ein Projektmanagementmodell ausgewählt und angewandt werden.

*„Zentraler Erfolgsfaktor für IT-Projekte sind die Wahl und die Implementierung eines Vorgehensmodells, das exakt auf Projektumfeld, Projektinhalte und die Bedürfnisse der Stakeholder abgestimmt ist und so eine effiziente und effektive Projektabwicklung zulässt.“<sup>80</sup>*

In der wissenschaftlichen Literatur werden klassische, evolutionäre und agile Projektmanagementmodelle unterschieden.

#### **3.3.1 Klassische Modelle**

Strukturierte Planung, klar definierte Projekteziele und Ergebnisse sowie phasenorientiertes Vorgehen mit Projektmanagementwerkzeugen, wie dem Balken- oder Meilensteinplan, sind charakteristisch für klassische Projektmanagementmethoden. Jedoch gibt es auch differenzierte Vorgehensweisen: Das Wasserfallmodell geht beispielsweise Phase für Phase vor, wohingegen das V-Modell Prüfschritte zu den einzelnen Phasen vorsieht. Das Spiralmodell gliedert sich in vier Phasen und lässt Änderungen im Projekt kostengünstiger realisieren, als das Wasserfall- oder V-Modell.

---

<sup>79</sup> Aghamanoukjan, 2016, S.12.

<sup>80</sup> Fritsche MSG: abgerufen von <https://www.msg.group/public-sector/klassisches-und-agiles-projektmanagement> zuletzt abgerufen am 26.02.2017

### 3.3.1.1 Wasserfall Modell

Ursprünglich wurde dieses Modell nicht als ein Projektmanagementmodell entwickelt, sondern verstand sich als eine Anpassung der, in den 1950er Jahren üblichen, Produktionsprozesse, die auf die Bedürfnisse der langsam aufkommenden Softwareentwicklungsprojekten konzipiert wurden. Diese Prozesse waren im Grunde nicht iterativ, da die physischen Produkte im Laufe ihrer Entstehung nicht weiter veränderbar waren oder dies nur mit hohen Aufwänden und Kosten realisierbar gewesen wäre.<sup>81</sup>

Das Wasserfallmodell durchläuft nach und nach bestimmte Phasen im Entwicklungsprozess. Wird eine Phase nicht zufriedenstellend abgeschlossen, wird die Phase erneut durchlaufen. Das Wasserfallmodell eignet sich dadurch gut für kleinere IT-Projekte, bei denen keine oder nur sehr wenige Änderungsanforderungen während des Projektes auftreten. Das Grundschema stellt noch heute die Grundlage für zahlreiche andere Projektmanagementmodelle dar.<sup>82</sup>

Alle Phasen des Wasserfallmodells werden strikt hintereinander durchgeführt. Dies führt dazu, dass keine Möglichkeit besteht, Arbeitspakete parallel abzuarbeiten. In einem Projekt würde dies konkret bedeuten, dass zuerst eine Analyse des Gesamtvorhabens durchgeführt wird, ehe i.d.R. mit dem Design und der technischen Umsetzung begonnen werden kann.

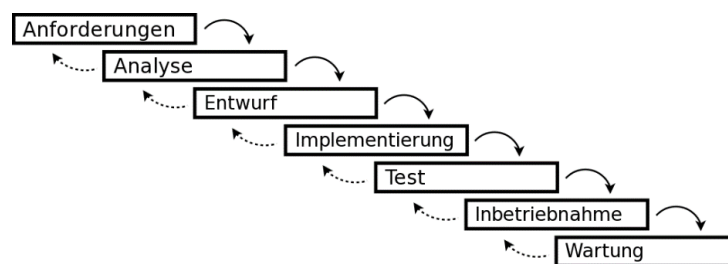


Abbildung 17: Wasserfallmodell<sup>83</sup>

---

<sup>81</sup> Vgl. Ruf et al., 2008, S. 32 ff.

<sup>82</sup> Vgl. ebd., S. 32.

<sup>83</sup> Vgl. Stein, 2004, S. 40.

Durch das stringente Top-Down Verfahren wird für das Projektmanagement der aktuelle Stand der Entwicklung nachvollziehbar. In der facheinschlägigen Literatur wird das Anwendungsgebiet des Wasserfallmodells vor allem auf kleinere IT-Projekte, ohne große Dynamik und Änderungsbedürfnisse umgelegt.<sup>84</sup>

### 3.3.1.2 Spiralmodell

Das Spiralmodell, welches in den 1980er Jahren von Barry W. Boehm beschrieben wurde, sollte Einschränkungen, welche die damals verwendeten klassischen Modelle wie z.B. das Wasserfallmodell mit sich brachten, beseitigen.<sup>85</sup> Einer der Hauptkritikpunkte war die nicht vorgesehene Wiederverwendbarkeit von Komponenten und das strikte Durchlaufen einzelner Phasen, die keine Möglichkeiten offen ließen, auf neue Anforderungen an das Projekt, kostengünstig und zeiteffizient einzugehen.<sup>86</sup>

*„Der primäre Unterschied des Spiralmodells zu früheren klassischen Modellen besteht darin, dass es sich um einen durch die Identifikation, Beurteilung und Beseitigung von Risiken getriebenen Ansatz handelt.“<sup>87</sup>*

Die Spirale, ersichtlich in nachstehender Abbildung 18, durchläuft vier Quadranten, wobei jeder für den Durchlauf einer Projektphase steht. Je weiter die Spirale vom Ursprung entfernt ist, desto höher sind die kumulierten Risikokosten. Die einzelnen Phasen im Spiralmodell sind:

- Zielbestimmung und Bestimmen der Alternativen zum Erreichen des Projektzieles

---

<sup>84</sup> Vgl. Ruf et. al., 2008, S. 31 ff.

<sup>85</sup> Gabler Wirtschaftslexikon: abgerufen von <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/spiralmodell.html> zuletzt abgerufen am 22.02.2017.

<sup>86</sup> Vgl. Pftzing et. al., 2009, S. 191.

<sup>87</sup> Rainer et. al., 2014, S. 54.

- Identifikation von Risiken, Evaluierung der Alternativen, Abklärung der Risikovermeidungsmöglichkeiten
- Produktentwicklung innerhalb des Produktzykluses (Kreisdurchlauf)
- Planung des nächsten Zyklus - Retrospektive des vergangenen Zyklus

Das Spiralmodell in seiner ursprünglichen Form wird nach wie vor kritisch betrachtet:

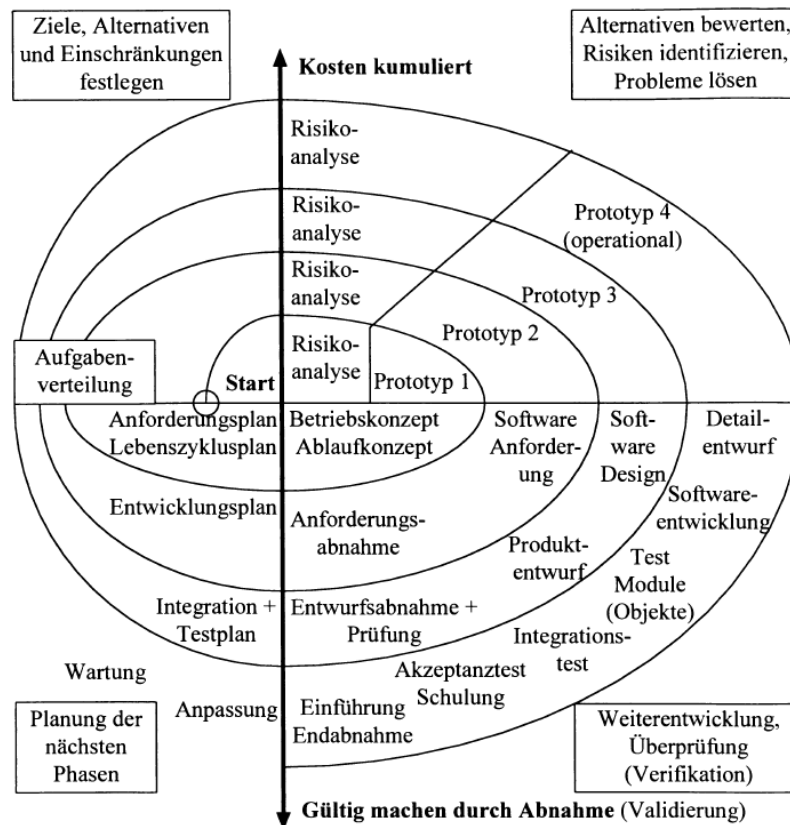


Abbildung 18: Spiralmodell nach Feyhl in Anlehnung an Boehm, DeGrace u. Stahl<sup>88</sup>

„Jeder Zyklus beginnt mit der Bestimmung der Ziele, Alternativen und Restriktionen des jeweiligen Durchlaufs. Das Spiralmodell beinhaltet aber keine Anleitung dazu,

<sup>88</sup> Vgl. Feyhl, 2004, S. 18.

*wie diese Ziele, Alternativen und Restriktionen überhaupt definiert werden können.*<sup>89</sup>

Mittlerweile gibt es, wie bei den Organisationsformen (z.B.: virtuelle Organisation, Projektorganisation), zahlreiche Alternativen, Weiterentwicklungen und angepasste (Spiral-)Modelle für die jeweilige Branche.

### 3.3.1.3 Prototypmodell

Nachdem sowohl beim Wasserfallmodell, als auch beim Spiralmodell fortwährend Schwachstellen für Teammitglieder, ProjektleiterInnen und KundInnen bestehen blieben, wurde in den 1970er und 1980er Jahren, im Bereich der Softwareentwicklung, das Prototypmodell ins Leben gerufen.

Bei diesem Modell werden lauffähige Komponenten und Programme (z.B.: eine grafische Benutzeroberfläche) umgesetzt und mit dem Projektleiter bzw. der Projektleiterin oder dem Kunden besprochen. Es ermöglicht frühzeitiges Feedback, welches anschließend sofort in den Lösungsansatz des Projektes einfließen kann.

Das Modell zeichnet sich, aufgrund des Feedbackzyklus, durch eine hohe Kommunikationsmöglichkeit im Team und mit dem Kunden aus. Änderungswünsche und Anpassungen können effizienter und kostengünstiger umgesetzt werden und auch Fehler können frühzeitig erkannt und beseitigt werden.<sup>90</sup>

Es besteht jedoch die Gefahr, dass Anforderungen nicht genau genug spezifiziert werden. Die jeweiligen Änderungen und Entwicklungsstufen werden zum Teil nicht richtig dokumentiert und versioniert. Dadurch kann sich der Projektmanagement- und Entwicklungsprozess erheblich verlangsamen.

---

<sup>89</sup> Ebd., S. 56.

<sup>90</sup> Vgl. Rainer et. al., 2014, S. 58 ff.

### 3.3.1.4 V-Modell

Das V-Modell ist dem Wasserfallmodell sehr ähnlich, weil die Entwicklung, wie beim Wasserfallmodell, phasenweise abläuft. Beim V-Modell (siehe Abbildung 19) gibt es einen Phasenrücklauf zur Qualitätssicherung, was bedeutet, dass zu den Entwicklungsphasen im V-Modell auch Phasen zum Testen integriert werden.<sup>91</sup>

Das V-Modell findet Anwendung in Unternehmen, unabhängig ihrer Größe. Mittels V-Modell können Projekte sowohl in KMUs, als auch in Großunternehmen umgesetzt werden.

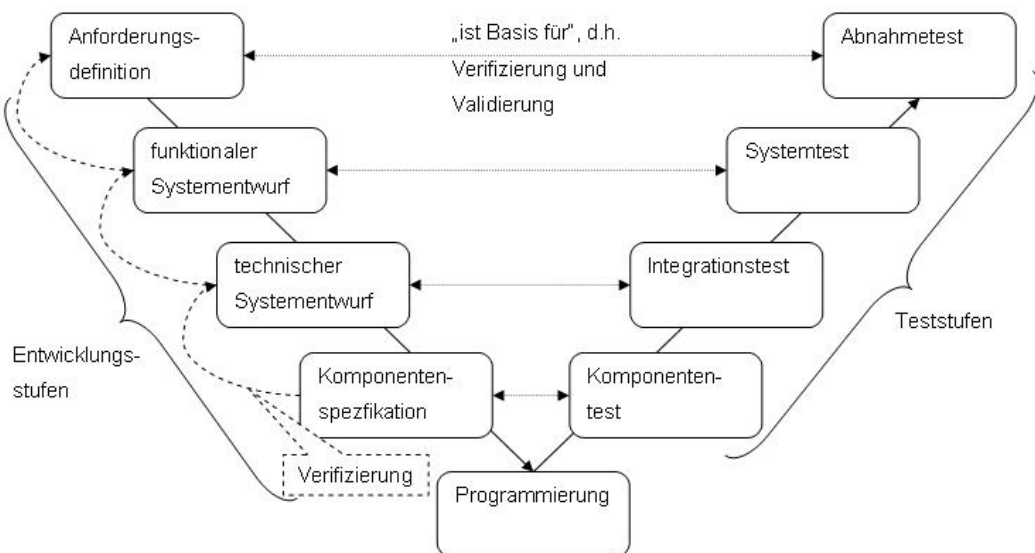


Abbildung 19: V-Modell<sup>92</sup>

Im Jahr 2005 wurde das V-Modell XT eingeführt, welches das V-Modell an die Bedürfnisse eines Projektes anpasst und den Auftraggeber stärker einbindet.<sup>93</sup>

<sup>91</sup> Vgl. ebd., S. 60.

<sup>92</sup> Vgl. Milsystems Blog: abgerufen von <https://blog.milsystems.de/2012/01/v-modell-gem-istqb/> zuletzt abgerufen am 03.01.2017.

<sup>93</sup> Vgl. Rainer et. al., 2014, S. 61.

### 3.3.2 Inkrementelle, evolutionäre Vorgehensmodelle

Die evolutionäre bzw. inkrementelle Vorgehensweise geht auf Boehm (1986) zurück. In seinem Buch „B.W.: Software Engineering“ kritisierte er die Vorgehensweise der klassischen Modelle, welche das System stets als Ganzes betrachten und dadurch einen linearen Ablauf verfolgen.<sup>94</sup>

Bei der inkrementellen Vorgehensweise wird ein Produkt in einzelne Komponenten zerteilt, welche entweder nacheinander, oder parallel zueinander vom Projektteam umgesetzt werden. *„Ausgehend von einem Teil erhält man durch die nacheinander zusätzlich hergestellten Teile (Inkremente), in mehreren Ausbaustufen, schlussendlich das vollständige IT-System.“*<sup>95</sup>

#### 3.3.2.1 Rational Unified Process

*„Der Rational Unified Process (vgl. RUP) ist ein von der Firma Rational im Jahre 1998 entwickeltes Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung.“*<sup>96</sup>

Ziel dieses Prozesses ist es für den Stakeholder einen Kompromiss zwischen Zeit, Kosten und Qualität zu finden. Das Vorgehen dabei ist inkrementell – die Aktivitäten sind weiterhin in festgelegten Schritten und einer festgesetzten Reihenfolge durchzuführen. Um RUP effektiv einsetzen zu können, bedient man sich der Notationssprache UML, die in den 1990er Jahren ebenfalls von dem Unternehmen „Rational“ entwickelt wurde.

#### 3.3.2.2 Xtreme Programming

*„Extreme Programming, kurz XP, wurde im Zuge eines Projektes der DaimlerChrysler AG entwickelt, und zielt vor allem auf Projekte mit kleinen bis mittleren Teams ab“*<sup>97</sup>

---

<sup>94</sup> Vgl. Ruf et. al., 2008, S. 32.

<sup>95</sup> Ruf et. al., 2008, S. 32.

<sup>96</sup> Rainer et. al., 2014, S. 61.

<sup>97</sup> Rainer et. al., 2014, S. 63.

Bei diesem Vorgehensmodell wird das Produkt in kleine Komponenten zerlegt und iterativ entwickelt. Kommunikation, Vereinfachung, Rückmeldung und Mut werden bei Xtreme Programming als zentrale Faktoren aufgefasst. Für letzteres bedeutet das, dass auch unkonventionelle Ideen der Teammitglieder auch in die Umsetzung integriert werden, um mögliche Risiken zu vermeiden oder Zeit und Kosten zu sparen. Das Team sollte versuchen, dass darin enthaltene Potential unmittelbar auszuschöpfen.<sup>98</sup>

### 3.3.3 Agile Methoden

Damit Projektteams nicht strikt phasenorientiert vorgehen müssen und besser auf Projektänderungen und adaptierte Kundenwünsche reagieren können, wurden agile Projektmanagementmodelle entwickelt.

*„Der kleinste gemeinsame Nenner aller agilen Vorgehensmodelle - und damit auch Scrum - ist das Agile Manifest (Agile Manifesto).“*<sup>99</sup> Das agile Manifest beschreibt folgende vier Grundgedanken, welche bei der Umsetzung von Produkten und Projekten beachtet werden müssen:<sup>100</sup>

- *„Individuen und Interaktionen mehr als Prozesse und Werkzeuge*
- *Funktionierende Software mehr als umfassende Dokumentation*
- *Zusammenarbeit mit dem Kunden mehr als Vertragsverhandlung*
- *Reagieren auf Veränderung mehr als das Befolgen eines Plans“*

Die Deutsche Gesellschaft für Prozessmanagement ermittelt, dass bei der Verwendung einer klassischen Vorgehensmethode in Projekten, eine Steigerung der Erfolgswahrscheinlichkeit von ca. 40 % erreichbar; agile Vorgehensweisen, wie Scrum, steigern diese Erfolgswahrscheinlichkeit sogar auf rund 67 %.<sup>101</sup>

---

<sup>98</sup> Vgl. ebd., S. 63 f.

<sup>99</sup> Vgl. Scrum-Master: abgerufen von [http://scrum-master.de/Scrum-Glossar/Agiles\\_Manifest](http://scrum-master.de/Scrum-Glossar/Agiles_Manifest) zuletzt abgerufen am 15.04.2017.

<sup>100</sup> Vgl. ebd.

<sup>101</sup> Vgl. Schneegans, 2012, S. 4.



Einer Studie der Standish Group aus dem Jahr 2012 zufolge werden Projekte, welche durch agile Methoden umgesetzt werden, häufiger erfolgreich abgeschlossen, als Projekte, welche mittels Wasserfallmodell durchgeführt werden. In der Abbildung 20 werden Projekterfolge aus durchgehende agilen Projekten, solchen, welche bewusst einen agilen und einen klassischen Ansatz gewählt haben und Projekten, welche einen selektiven und nicht klar definierten Ansatz verfolgen, verglichen.

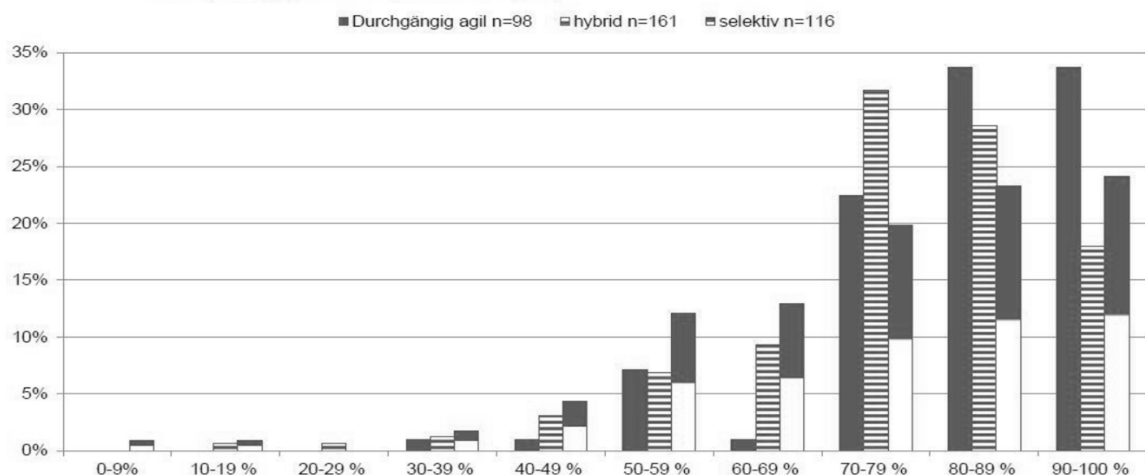


Abbildung 20: Studie der Hochschule Koblenz „Erfolgsquote Agiles PM“<sup>102</sup>

Federführend etabliert haben sich die Methoden Scrum und Kanban, welche beide den agilen Ansatz verfolgen, jedoch unterschiedliche Elemente in den Projektmanagementprozess einbinden.

### 3.3.3.1 Scrum

Scrum wurde im Jahr 1993 als Vorgehensmodell für agile Softwareprojekte entwickelt, beschränkt sich jedoch nicht nur auf den Bereich der Informationstechnologie, sondern ist universell für Projekte einsetzbar. Scrum ist auf klar definierten Elementen konzipiert: drei Rollen, drei Artefakten und fünf Aktivitäten. Die Rollen werden im Scrum Framework in Scrum Master, Product Owner und Entwicklungsteam gegliedert.

<sup>102</sup>Vgl. Diercks (2014): abgerufen von <https://www.heise.de/ix/meldung/Studie-Agile-Methoden-im-Hoehenflug-2442650.html> zuletzt abgerufen am 22.02.2017.

### Scrum Master

Der projektverantwortliche Scrum Master ist das Kontrollorgan über den gesamten Projektprozess hinweg. Er arbeitet eng mit dem Entwicklungsteam zusammen, definiert die Regeln für die Umsetzung des Projekts und überwacht deren Einhaltung. Der Scrum Master kann als Coach gesehen werden – er gibt den Teammitgliedern weder Arbeitsanweisungen, noch beurteilt er sie. Er bereitet die Rahmenbedingungen für das Projektteam vor, dient als Ansprechpartner und versucht Kommunikationsstrukturen im Team zu etablieren.<sup>103</sup>

### Product Owner

Der Product Owner repräsentiert die Kundenseite im Unternehmen. Er ist für den wirtschaftlichen Erfolg des Projektes verantwortlich. Zudem priorisiert er Arbeitspakete, spezifiziert die zu entwickelnden Produkteigenschaften und definiert die Reihenfolge der Tasks im Product Backlog. Dadurch, dass der Product Owner einzelne Tasks priorisiert und deren Entwicklungspfad festlegt, muss er (Projekt-) Ergebnisse auch bei den Kunden bzw. den Stakeholdern vertreten.<sup>104</sup>

### Entwicklungsteam

Für die Abarbeitung der einzelnen Arbeitspakete in der vom Product Owner festgelegten Reihenfolge, ist das Entwicklungsteam zuständig. Es trägt auch die Verantwortung über die zuvor festgelegten Rahmenbedingungen, Ergebnisse und deren Qualität.<sup>105</sup>

### Vorgehensweise

Ein Gesamtprojekt wird in einzelne Teilaufgaben, den sogenannten Tasks oder Requirements, zerlegt. Die Summe der einzelnen Tasks ergibt den Product Backlog, welcher den gesamten Aufgabenbereich des Projektes widerspiegelt. Die einzelnen

---

<sup>103</sup> Vgl. Rainer et al., 2014, S. 64.

<sup>104</sup> Vgl. ebd.

<sup>105</sup> Vgl. ebd.

Requirements werden priorisiert und nach zeitlichem Aufwand geschätzt und eingeteilt.

Da Scrum ein iteratives Vorgehen ist, werden bei jedem sogenannten Sprint, welche jeweils zwischen zwei bis vier Wochen dauern, bestimmte Tasks umgesetzt. Zu Beginn wird im Planning Sprint festgelegt, welche Arbeitspakete in welcher Form im kommenden Sprint umgesetzt werden sollen. Im sogenannten Daily Scrum, einem täglichen Meeting zwischen Projektteam und Scrum Master (evtl. auch Product Owner), werden die Aufgaben, aufgetretene Probleme und offene Fragen besprochen. Nach jedem Sprint gibt es eine Sprint Retrospektive, bei der die bisherige Arbeitsweise rückblickend bewertet und besprochen wird. Der Scrum Master versucht positive Vorgehensweisen festzuhalten und das Team für den neuen Sprint zu motivieren. Abschließend wird im Product Backlog Refinement der Backlog für den nächsten Sprint vom Product Owner, gemeinsam mit dem Entwicklungsteam, mit neuen Aufgaben befüllt. Abbildung 21 illustriert den exemplarischen Scrum Prozess.

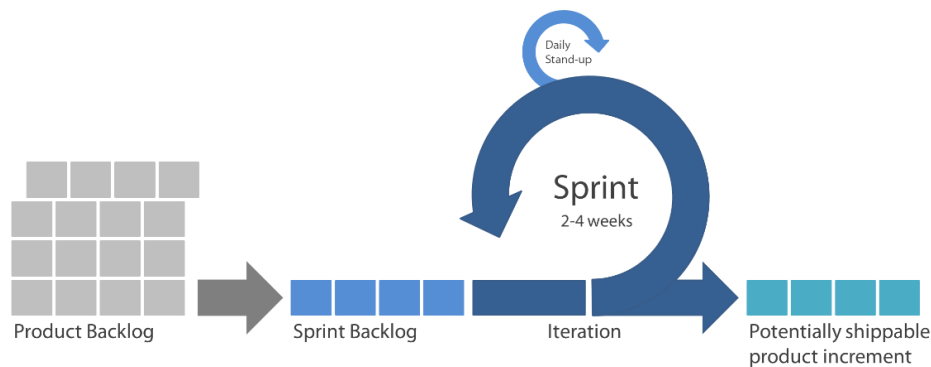


Abbildung 21: Scrum Phasen<sup>106</sup>

### 3.3.3.2 Kanban

Einen anderen Ansatz als das Scrum Methode, bietet Kanban. Um in Unternehmen Verbesserungen im Produktions- und Arbeitsprozess zu erzielen, haben sich in den vergangenen Jahren zunehmend Visualisierungstools im Projektumsetzungsprozess etabliert. Kanban setzt ein solches Visualisierungstool als zentrales Element seiner

---

<sup>106</sup> U2C: abgerufen von <https://tinyurl.com/zkhypmk> zuletzt abgerufen am 15.03.2017

Methode ein. Die Übersicht in Projekten ist aufgrund dessen jederzeit gewährleistet. Das Visualisierungswerkzeug dieser Methode ist die sogenannte Kanban Tafel. Kanban kann nicht nur in Softwareentwicklungsteams, sondern auch bei Produktionsprozessen, Marketingteams, Personalabteilungen etc. eingesetzt werden. „Der Begriff KANBAN entstammt dem japanischen Sprachraum und heißt Karte oder Signal.“<sup>107</sup>

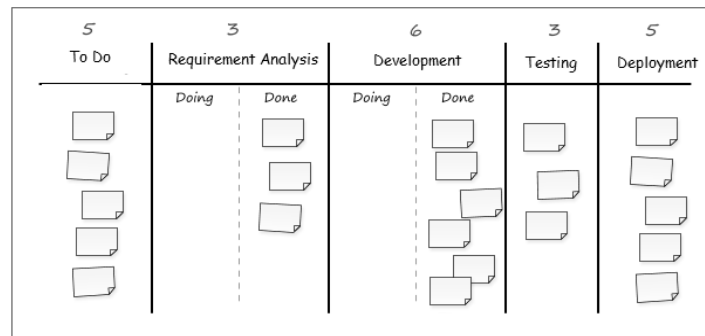


Abbildung 22: Exemplarisches Kanban Board<sup>108</sup>

„Um mit Kanban starten zu können, muss ein Backlog angelegt werden. Streng genommen ist der Backlog eine Liste von Anforderungen, die an das Projektergebnis gestellt werden, also beispielsweise eine Liste von Funktionen, die das im Rahmen des Projektes entwickelte neue Produkt haben soll. Etwas freier interpretiert kann der Backlog einfach eine To Do- oder Aufgabenliste aufgefasst werden. Diese muss im nächsten Schritt priorisiert werden.“<sup>109</sup>

Im Kanbansystem haben alle MitarbeiterInnen Einsicht auf den Backlog und jede Aufgabe wird auf einer Karte festgehalten. Zudem werden mögliche parallele Aufgaben und die maximale Anzahl der parallelen Aufgaben definiert (siehe Abbildung 22). Die Arbeitspakete können von den MitarbeiterInnen selbst gewählt werden und kommen auf dem Kanban Board in die nächste Spalte. Dabei können

<sup>107</sup> Ehlers, 1997, S. 148.

<sup>108</sup> Vgl. Zilicus: abgerufen von <http://i.imgur.com/YYjw4iN.png> zuletzt abgerufen am 26.02.2017

<sup>109</sup> Projektmanagement-Definitionen: abgerufen von <http://projektmanagement-definitionen.de/agile-projektmanagement-methoden-fuer-alle-teil-1-kanban/> zuletzt abgerufen am 23.02.2017.

auch Meilensteine und Termine eingeplant und auf die einzelnen Karten gestellt werden.

Eine Kanban Tafel eignet sich für verteilte Teamarbeit, da sie mit zahlreichen Tools virtualisiert werden kann. Somit haben auch Teammitglieder, welche nicht am selben Standort arbeiten, die Möglichkeit einen genauen Zwischenbericht über den Projektfortschritt zu erhalten. Hierfür wird eine digitale Kanban-Software eingesetzt, welche mittels Netzwerkkomponenten stets jedem Teammitglied zugänglich ist.

### **3.4 Projektmanagementprozess**

Im europäischen Raum werden Projektmanagementprozesse größtenteils nach der *International Competence Baseline (ICB)* von der International Project Management Association (IPMA) und dem *Project Management Body of Knowledge* vom Projekt Management Institute (PMI) definiert.<sup>110</sup> Ein Prozess dabei ist eine definierte Abfolge von Aktivitäten, welche dem Erreichen eines bestimmten Zieles dienen. Ein definierter Input soll zu einem definierten Output führen.

In Großbritannien sind die Prozesse der Projektmanagementmethode von PRINCE2 de-facto Standard. Die Abkürzung PRINCE steht für *Projects in controlled Environments*, was „Projekte in überwachter und gesteuerter Umgebung“, bedeutet. Die u.a. aus Logistik und Qualitätssicherung bekannten DIN und ISO Normen bieten ebenfalls PM-Prozesse. Diese werden aber, statistisch belegt, deutlich seltener eingesetzt.

*„In der Praxis kommt es meistens zu einer gemischten Anwendung von Standards und Methoden.“*<sup>111</sup> Im Folgenden wird vor allem auf die im europäischen Raum verbreiteten Methoden von IPMA und PMI eingegangen, wobei jedoch auch Elemente anderer Projektmanagementstandards berücksichtigt werden.

---

<sup>110</sup> Vgl. Office of Government Commerce, 2009, S. 131.

<sup>111</sup> Aghamanoukjan, 2016, S. 6.

Der Universitätsprofessor Frederik Ahlemann, welcher an der Universität Duisburg-Essen für „Strategisches IT-Management“ zuständig ist, hat in seiner kritischen Analyse zur neuen Projektmanagement DIN-Norm Experten aus IT-Abteilungen in deutschen und schweizerischen Unternehmen befragt. Es wurde in Erfahrung gebracht, welche Standards in den jeweiligen Unternehmen bereits im Einsatz, geplant oder bekannt sind. Die Ergebnisse lassen sich Abbildung 23 entnehmen.

	PMBOK	ICB	DIN 69900-69905	ISO 10006	PRINCE/ PRINCE2
Im Einsatz	25%	14%	7%	3%	3%
Einsatz geplant	12%	7%	3%	3%	0%
Nicht mehr im Einsatz	0%	0%	0%	0%	1%
Nicht im Einsatz	21%	15%	15%	22%	33%
Unbekannt	42%	64%	75%	73%	63%

Abbildung 23: Verbreitung PM-Standards IT (GER, CH)<sup>112</sup>

Die verschiedenen Ansätze verdeutlichen unterschiedliche Prozessmodelle und Ergebnisse. ProjektmanagerInnen müssen dabei nicht nur die Methoden der einzelnen Vorgehensweisen richtig anwenden. *„Sie müssen vielmehr die Kompetenz und die Erfahrung besitzen, die einzelnen Teilprozesse des Projektmanagements und deren Abhängigkeiten untereinander erfolgreich zu gestalten“*<sup>113</sup>

Nach Ahlemann sind im deutschsprachigen Raum vor allem die Ansätze des PMBoK und ICB von PMI im Einsatz. Diese Methoden spezialisieren sich nicht auf einzelne Bereiche (z.B.: Informationstechnologie, Bauwesen, Handel etc.), wohingegen die in Großbritannien sehr verbreitete Methode von PRINCE 2 IT-Projektmanagement in den Fokus setzt. Bei dieser Methode wird jedoch das gesamte Umfeld des Projektes berücksichtigt (Business Cases, Rollen und Verantwortlichkeiten, Spezifikationen, Qualität, Dokumentation etc.).

---

<sup>112</sup> Ahlemann, 2014, S. 112

<sup>113</sup> Gareis, 2006, S. 79.

### 3.4.1 IMPA International Competence Baseline

Im IMPA Projektmanagementframework wird der Projektprozess nach Aghamanoukjan in mehrere Teilprozesse zerlegt und wird wie folgt visualisiert:

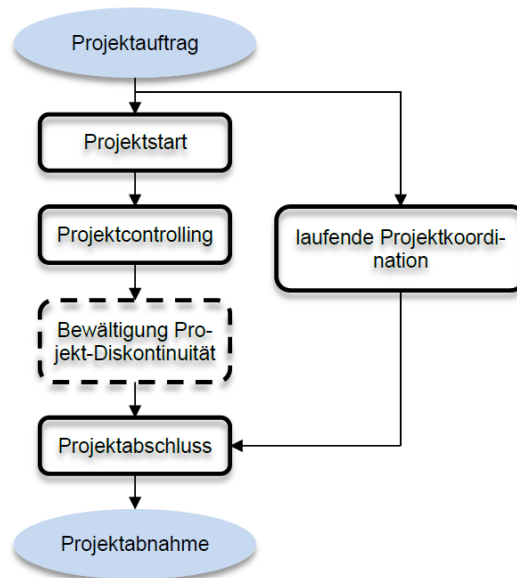


Abbildung 24: Projektmanagement Teilprozesse<sup>114</sup>

Aus dem Projektmanagementprozess lassen sich einzelne Projektphasen beschreiben, wobei zwischen dem Projektauftrag und der Projektabnahme die laufende Projektkoordination über alle Phasen verläuft. Aghamanoukjan legt in seiner Beschreibung der Prozesse besonderen Wert auf den internationalen Kontext und bringt daraus resultierende Aspekte in die Teilprozessbeschreibung mit ein.

#### 3.4.1.1 Projektauftrag

Der Projektauftrag ist der definierte Anfang im IPMA Projektmanagementmodell, wobei das Ergebnis ein formaler Projektauftrag, welcher die Vereinbarungen (Start- und Endtermin, Phasen des Projektes, Projektmitglieder etc.) zwischen Auftraggeber und Projektteam enthält. Eine Business Case Analyse und eine

---

<sup>114</sup> Vgl. Aghamanoukjan, 2016c, S. 5.

Dokumentation über das Projekt und die Vorgehensweise im Projekt sind gleichsam integriert.<sup>115</sup>

Des Weiteren sind Zielvereinbarungen essentielle Punkte der Projektauftragsphase. Aghamanoukjan sieht im internationalen Kontext auch kulturelle und sprachliche Unterschiede, welche in der Projektauftragsphase relevant sind: *„Aufgrund ihrer höheren Dynamik, Komplexität, Risiken und Diversität muss die internationale Projektmanagerin besonders auf die präzise Definition von Projekt-Zielen und Nicht-Projekt-Zielen achten.“*<sup>116</sup>

#### 3.4.1.2 Projektstart

Der Projektstartprozess ist Grundlage für den Erfolg oder Misserfolg des Gesamtprojektes. Neben der Etablierung von Kommunikationsstrukturen werden im Projektstartprozess folgende Punkte durchgeführt:

- Aufstellung des Projekt-Kernteams
- Überarbeitung des Projektauftrags
- Durchführung des Projektstart-Workshops
- Finalisierung der Projektplanung<sup>117</sup>

Als Besonderheiten bei der Planung grenzüberschreitender Projekte zu beachten sind teilweise fehlende Informationen in anderen Ländern (Politik, Recht, soziales Gefüge etc.) und kulturelle Unterschiede. Durch diese Rahmenbedingungen muss der Projektleiter oder die Projektleiterin, sowohl bei der Koordination des Projektes und des Projektteams, als auch im Team-Building-Prozess mehr Zeit aufwenden.

---

<sup>115</sup> Vgl. Gareis, 2006, S.172 f.

<sup>116</sup> Aghamanoukjan, 2016c, S. 7.

<sup>117</sup> Ebd., S. 10.



#### 3.4.1.3 Laufende Projektkoordination

Durch den Projektauftrag, welcher vom Projektauftraggeber erteilt wird, beginnt parallel über die gesamte Projektlaufzeit, bis hin zur Projektabnahme, die laufende Projektkontrolle. Die permanente Informationsakquise vom Projektteam und den Stakeholdern muss laufend mit dem Projektplan verglichen werden. Ergeben sich Unterschiede im Soll / Ist Vergleich muss der Projektleiter korrigierend eingreifen. Durch die ständigen Rückmeldungen der Projektbeteiligten bedarf es festgelegter Kommunikationsprozesse.

*„Internationale Projekte sehen sich allerdings mit besonderen Herausforderungen an deren Kommunikation konfrontiert. Dazu zählen kulturelle Unterschiede, unterschiedliche Projektstandorte – geographisch verteilt und mitunter verschiedenen Zeitverschiebungen unterworfen – diverse und heterogene Projektumwelten.“<sup>118</sup>*

#### 3.4.1.4 Projektcontrolling

Ein periodisches Projektcontrolling enthält, neben Projektabweichungen, auch das sogenannte „Social Controlling“ des Projektteams. Grundlegend ist die Festlegung von Kennzahlen und ggfls. einer Einführung von Kennzahlensystemen. Der Projektmanager oder die Projektmanagerin legt im zweiten Schritt Messmethoden fest, mit welchen die zuvor als relevant definierten Kennzahlen gesammelt werden. Dieser Prozess muss laufend überprüft und angepasst werden, da sich vor allem bei internationalen Projekten die Projektumwelten ständig verändern. Für einen Soll / Ist Vergleich eignen sich mehrere Methoden. Aghamanoukjan nennt im internationalen Kontext die Projekt Ampel Methode, die Meilenstein-Analyse, die Earned Value Analyse und die Balanced Score Card.<sup>119</sup>

---

<sup>118</sup> Aghamanoukjan, 2016c, S. 24.

<sup>119</sup> Vgl. Aghamanoukjan, 2016d, S. 7 ff.

#### 3.4.1.5 Bewältigung Projekt-Diskontinuität

Durch Messungen des Projektfortschritts und -erfolgs ergeben sich zwangsläufig Projektdiskontinuitäten, welche ein Projekt gefährden können. Nachdem diese festgestellt wurden, müssen entsprechende Maßnahmen für die Behebung geplant werden. Diese beinhalten eine Ursachenanalyse und Bewältigungsstrategien, welche zudem Alternativen, falls die Bewältigung der Diskontinuität fehlschlägt, vorsehen.<sup>120</sup> Abweichungen vom Projekt müssen durch den Projektleiter oder die Projektleitern an die definierten Kommunikationsstellen unmittelbar weitergeleitet werden.

#### 3.4.1.6 Projektabschluss

Die Phase des Projektabschlusses beinhaltet einerseits den formal-inhaltlichen Abschluss des Projektes, andererseits den emotional-sozialen Projektabschluss.

*„Aufgrund der meist höheren Anzahl an Projektumwelten bzw. ihrer Diversität ist der Gestaltung der Umweltbeziehungen beim Abschluss internationaler Projekte besonderes Augenmerk zu richten. Die komplexen und diversen Beziehungen zu diesen Umwelten muss im ersten Schritt professionell aufgelöst werden.“<sup>121</sup>*

Der Projektabschluss mündet in die Projektabnahme, bei welcher das Projekt endgültig vom gesamten Projektteam beendet, sowie allen VertreterInnen im Projekt abgenommen wird.

### 3.4.2 PMI Project Management Body of Knowledge

Projektmanagement wird, nach dem Project Management Institute, durch die Anwendung und Integration der 47 – in fünf Prozessgruppen gegliederten – Projektmanagementprozesse erreicht. Werden die Projektmanagementprozesse von den Projektphasen abstrahiert, so lassen sich diese in Prozessgruppen zusammenfassen. In der fünften Edition des PMBoK wurde versucht, die

---

<sup>120</sup> Vgl. ebd., S. 13 f.

<sup>121</sup> Aghamanoukjan, 2016d, S. 16.

Prozessorientierung an die ISO 21500 Norm anzugleichen. Dies resultiert zum einen aus der Tatsache, dass beide Standards beschreibende Elemente für die Projektabwicklung als Basis festlegen und nicht normative Standards aus einem Kompletband. Zum anderen bestehen beide Standards aus ähnlichen Elementen und Prozessen. Jeder Prozess wird im PMBoK mit Eingangs- und Ausgangsartefakten beschrieben und empfohlene Werkzeuge werden angegeben. Somit wird, im Zuge der einzelnen Prozesse, neben dem erwarteten In- und Output auch der erwartete Nutzen festgelegt.<sup>122</sup>

Die Projektmanagementfunktion kann in unterschiedliche Teilprozesse aufgeteilt werden. Das Project Management Institute (PMI) definiert in ihrem „*Project Management Body of Knowledge*“ (PMBoK) folgende PM Prozessgruppen:<sup>123 124</sup>

- **Initiating Processes:** In diesem Prozessfeld, wird ausgehend von vorhandenen Dokumenten, Spezifikationen, Leistungsbeschreibungen oder Verträgen, mit dem Auftraggeber oder der Auftraggeberin der konkrete Projektauftrag festgelegt. Im Zuge dieses Prozesses wird auch der Projektleiter oder die Projektleiterin ernannt.
- **Planning Processes:** Zentral in diesem Prozessfeld sind die Festlegung von Umfang und Inhalt für drei Dokumente: Projektstruktur-, Termin- und Kostenplan. Es können zusätzliche Dokumente als Ergänzung oder Beschreibung der drei Organisationssäulen erstellt werden.
- **Executing Processes:** Die zuvor geplanten Strukturen werden in diesem Prozessfeld umgesetzt. Es ist die zeitlich umfangreichste Prozessgruppe. Als Output ergeben sich, die in den Arbeitspaketen festgelegten, Arbeitsergebnisse.
- **Controlling & Monitoring Processes:** Die Kontrollprozesse erstrecken sich, wie im IPMA Framework, über den gesamten Projektprozess. Er überwacht hauptsächlich die Prozessgruppe der Executing Processes und

---

<sup>122</sup> Vgl. Walenta, 2014, S. 13 ff.

<sup>123</sup> Vgl. ebd., S. 77 ff.

<sup>124</sup> Vgl. Project Management Institute: <https://www.pmi.org/>

stellt potentielle Probleme und Abweichungen vom Projektfortschritt in den Fokus. Ergebnisse dieser Prozessgruppe sind die genehmigten oder abgelehnten Änderungsanforderungen, Berichte und Fortschrittsinformationen zum Projekt.

- **Closing Processes:** In dieser Gruppe werden Aktivitäten aller Prozessfelder, welche formell dem Projektabschluss dienen, betrachtet. Hauptergebnis ist somit das zuvor definierte Produkt.

Diese Prozessgruppen können grafisch wie folgt dargestellt werden:

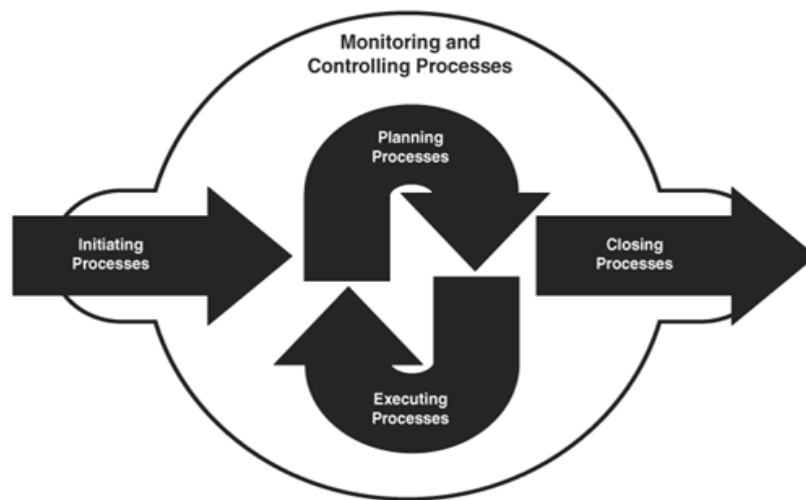


Abbildung 25: PMI Projektmanagement Prozess<sup>125</sup>

### 3.4.3 PRINCE 2 Projektmanagementprozesse

PRINCE 2 folgt einem prozessbasierten Ansatz, wobei insgesamt sieben Prozesse für das erfolgreiche Lenken, Managen und Abschließen eines Projektes definiert wurden:<sup>126 127</sup>

- **Vorbereiten eines Projekts (Starting up a Project):** Das Ziel dieses Prozesses ist es festzustellen, ob es sich bei der Projektidee um ein

---

<sup>125</sup> Flylib: abgerufen von <http://flylib.com/books/3/170/1/html/2/images/0789734621/graphics/01fig05.gif> zuletzt abgerufen am 01.03.2017.

<sup>126</sup> Vgl. Office of Government Commerce, 2009, S. 131 ff.

<sup>127</sup> Vgl. Ebel, 2011, S. 86 ff.

durchführbares und attraktives Projekt handelt oder nicht. In dieser Prozessphase soll festgestellt werden, wie aufwendig das Projekt in der Konzeption und Umsetzung ist und mit welchem möglichen Output gerechnet werden kann. Außerdem werden sowohl die Ansprechpartner des Auftraggebers, als auch der/die ProjektleiterIn festgelegt.<sup>128</sup>

- **Lenken eines Projekts (Directing a Project):** In dieser Phase wird der sogenannte Lenkungsausschuss definiert, welcher sich für das Projekt verantwortlich zeigt. Der Projektmanager oder die Projektmanagerin informiert den Lenkungsausschuss in Form von regelmäßigen Berichten, damit dieser bei etwaigen überschrittenen Projektgrenzen einschreiten kann, um auch die Stakeholder unverzüglich in Kenntnis setzen zu können.
- **Initiiieren eines Projekts (Initiating a Project):** Strategieentwicklung von Risikomanagement, Qualitätsmanagement, Kommunikation, und Konfiguration des Projektes sind Kernelemente dieser Phase. Zudem wird der Projektplan erstellt und einzelne Business Cases aufgestellt. Ziel ist es eine solide Grundlage für das Projekt zu schaffen, welche der Organisation ein klares Bild der einzelnen Arbeitspakete vermittelt.
- **Steuern einer Phase (Controlling a Stage):** Ziel ist es, die anfallenden Arbeiten zuzuweisen und zu verfolgen, offene Punkte zu bearbeiten, erzielte Fortschritte an den Lenkungsausschuss zu berichten und gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen einzuleiten, damit die Phase innerhalb der vorab veranschlagten Toleranzen bleibt.
- **Managen der Produktlieferung (Managing Product Delivery):** In diesem Schritt wird das Projektmanagement von der fachlichen Projektarbeit getrennt. Es werden Projektprodukte und für das Projekt relevante Dokumente erstellt. Die Verantwortung in dieser Phase übernimmt der Teammanager. Der durch den Lenkungsausschuss genehmigte Plan dient als Basis für die Projektergebnisse. Diesem Plan zufolge besteht das Ziel darin, konkrete Resultate zu erreichen.

---

<sup>128</sup> Vgl. WinWiki: abgerufen von [http://winwiki.wi-fom.de/index.php/PRINCE\\_2\\_-\\_Methodik\\_und\\_Bewertung](http://winwiki.wi-fom.de/index.php/PRINCE_2_-_Methodik_und_Bewertung) zuletzt abgerufen am 28.01.2017.

- **Managen eines Phasenübergangs (Managing a Stage Boundary):**  
In diesem Prozessblock wird ein Phasenübergang zur nächsten Managementphase fokussiert. Dem Projektmanager kommt hierbei zentrale Bedeutung zu, denn er plant die nächste Phase, aktualisiert Dokumente und Pläne lässt diese vom Lenkungsausschuss autorisieren.<sup>129</sup>
- **Abschließen eines Projekts (Closing a Project):** Der Abschlussprozess widmet sich dem kontrolliert-strukturierten Projektabschluss.

Die einzelnen Prozesse nach PRINCE 2 und deren Zusammenspiel verdeutlicht die nachfolgende Abbildung 26:

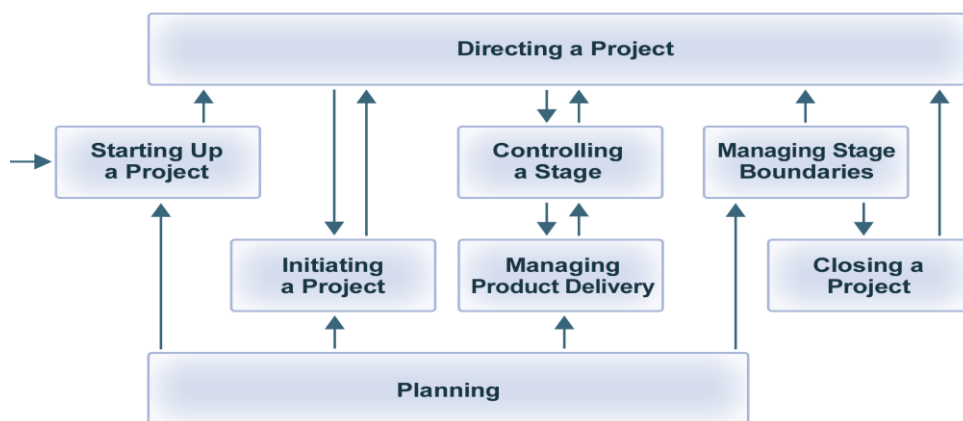


Abbildung 26: Zusammenspiel der PRINCE2 Prozesse<sup>130</sup>

Die Kommunikationsaufwände zwischen den einzelnen Prozessen der verschiedenen Methoden wurden aufgezeigt und im Detail besprochen - sie benötigen strategische und digitale Unterstützung. Welche Kommunikationsmethoden und Videokonferenzsoftwarelösungen es gibt, wird im folgenden Kapitel thematisiert. In Kapitel 5 sollen anhand von qualitativen Interviews in ausgewählten, international-agierenden Unternehmen Rückschlüsse gezogen werden, inwiefern digitale Kommunikationslösungen einzelne Projektmanagementprozesse und -methoden unterstützen und verbessern können.

<sup>129</sup> Vgl. Ebel, 2007, S. 74.

<sup>130</sup> Vgl. Corporate Education Group: abgerufen von <http://www.corpedgroup.com/images/prince-process.gif> zuletzt abgerufen am 26.01.2017.

## **4. Videokonferenzsysteme & Live-Streaming**

Wie aus den vorherigen Kapiteln hervorgeht, ist ein abgestimmter Kommunikationsfluss zwischen dem gesamten Unternehmen, aber auch zwischen einzelnen Teammitgliedern zwingend erforderlich. Dieser kann als kritischer Erfolgsfaktor für den Unternehmens- und Projekterfolg betrachtet werden.

Die Kommunikationsmöglichkeiten und -kanäle haben sich in den letzten Jahren, vor allem bedingt durch die stetige Zunahme der Informationstechnologie, grundlegend verändert. Bevor Unternehmen auf digitale Kommunikationsmittel setzten, waren Wartezeiten von mehreren Tagen bis Wochen (Brief, Telegramm etc.) die Regel. Heute spricht man bereits von Echtzeitkommunikation (Telefon, E-Mail, Videokonferenzen). Unterschieden wird unter diesen Kommunikationsmöglichkeiten in asynchrone Kommunikation, bei der das Senden und Empfangen von Daten zeitlich versetzt geschieht und synchrone Kommunikation, bei der sich die Kommunikationspartner beim Senden oder Empfangen von Daten immer synchronisieren. Ein wesentlichen Punkt, welcher in den vergangenen Jahren in international-agierenden Unternehmen zunehmend an Bedeutung gewonnen hat, sind Videokonferenzen und Live-Übertragungen. Diese ermöglichen Bild & Tonübertragungen in Echtzeit und zudem eine orts- und zeitunabhängige Kommunikation zwischen den einzelnen Teammitgliedern.

Doch wie können mittels Videokonferenzsysteme Projektmanagementprozesse verbessert werden? Können diese Systeme auch in klein- und mittelgroßen Unternehmen umgesetzt werden und welche softwareseitigen Lösungen gibt es heutzutage dafür? Die bestehenden und zukünftigen Möglichkeiten werden in den folgenden Abschnitten erörtert.

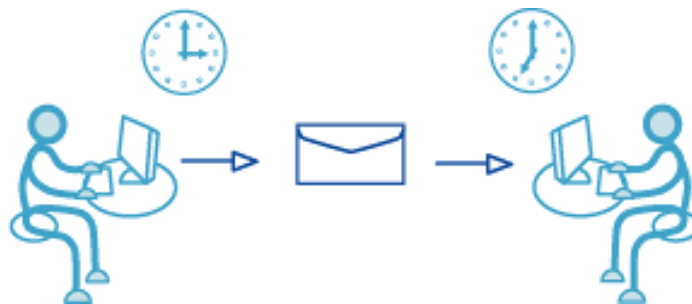
### **4.1 IT-Kommunikationsmöglichkeiten**

Neben der Prozessgestaltung, der Unternehmenspolitik und der Organisationsform ist der Nachrichtenaustausch zwischen Personen und Endgeräten zentraler Faktor für die Kommunikation internationaler Teams. Nach Weber et. al. werden zwei

Formen der (digitalen) Kommunikation unterschieden: die synchrone und die asynchrone Kommunikationsmethoden.<sup>131</sup>

#### 4.1.1 Asynchrone Kommunikationsmittel

Bei asynchroner Kommunikation findet das Senden und Empfangen von Daten bzw. Nachrichten zeitlich versetzt statt. Es gibt keine Blockade der Nachrichten zwischen Sender und Empfänger, da die Nachrichten zentral gespeichert werden und jederzeit abrufbar sind.<sup>132</sup>



**Abbildung 27: Beispiel asynchroner Kommunikation**<sup>133</sup>

Als Beispiel für asynchrone Kommunikationsmittel lassen sich u.a. E-Mail, Textnachrichten, Voice Mails und Diskussionsforen nennen.

##### 4.1.1.1 E-Mail & Textnachrichten

Bevor Unternehmen flächendeckend auf E-Mail Kommunikation umgestiegen sind, wurden Nachrichten zwischen Unternehmen via Brief oder Telegramm, später auch über die Fax-Technologie, übermittelt. Die Übertragung der E-Mails findet über Computernetzwerke statt. Die Nachricht wird dabei beim E-Mail Provider gespeichert und ist für den Benutzer bzw. den Empfänger jederzeit online abrufbar.

---

<sup>131</sup> Vgl. Weber et. al., 2006, S. 212.

<sup>132</sup> Vgl. Weber et. al., 2006, S. 213.

<sup>133</sup> E-Teaching: abgerufen von [https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/asyn\\_komm](https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/asyn_komm) zuletzt angerufen am 23.02.2017



In der Unternehmenskommunikation hat sicher die E-Mail de facto als Standard durchgesetzt. Inzwischen lassen sich auch kurze Nachrichten (SMS) nicht nur über das Telefonnetzwerk, sondern auch über diverse E-Mail Clients versenden.

#### 4.1.1.2 Voice Mail

Unter dem Begriff Voice Mail werden Sprachnachrichten verstanden, welche entweder direkt beim Empfänger aufgenommen, oder beim Sender aufgenommen und danach verschickt werden. Gängiges Beispiel hierfür ist die Mobilbox des Telefons, bei der sogenannte Voice Mails aufgezeichnet werden, ehe sie im Nachhinein vom Benutzer jederzeit abgehört werden können. In Unternehmen wurden, um die Jahrtausendwende, oft Anrufbeantworter zum Aufzeichnen von Sprachnachrichten verwendet. Heute werden meist computergestützte Lösungen eingesetzt, welche deutlich effizienter arbeiten. Die Aufzeichnung an sich veränderte sich im Laufe der Jahre von analogen hin zu digitalen Methoden.

#### 4.1.1.3 Diskussionsforen

Unternehmensinterne, aber auch unternehmensexterne Diskussionsforen für den Wissensaustausch zwischen internen bzw. externen MitarbeiterInnen haben in den vergangenen Jahren stark an Beliebtheit gewonnen. Vor allem in international-agierenden Unternehmen werden Diskussionsforen oft im Intranet, oder parallel dazu, betrieben. Der Begriff des „Open Learning“ nimmt in verteilten Teams an Bedeutung zu. Dies bedeutet, dass MitarbeiterInnen bewusst Fragen stellen, auf welche sie keine Antwort haben und andere MitarbeiterInnen aus anderen Teams, Ländern und Kulturen um ihre Hilfe bitten. Hier kann aus dem Potential „Diversität“ ein großer Nutzen gezogen werden. Abgesehen davon lassen sich hiermit auch die Kohäsion und der Teamgeist unter den Mitarbeitern steigern.

#### 4.1.2 Synchrone Kommunikationsmittel

Bei der synchronen Kommunikation begeben sich Sender und Empfänger zur gleichen Zeit in eine Kommunikationssituation und haben somit die Möglichkeit unmittelbar auf Beiträge der anderen zu reagieren.<sup>134</sup>

Synchrone Kommunikationsformen ermöglichen einen ortsunabhängigen und direkten Austausch zwischen den einzelnen Teammitgliedern, jedoch muss eine Netzwerkverbindung permanent aufrechterhalten werden.

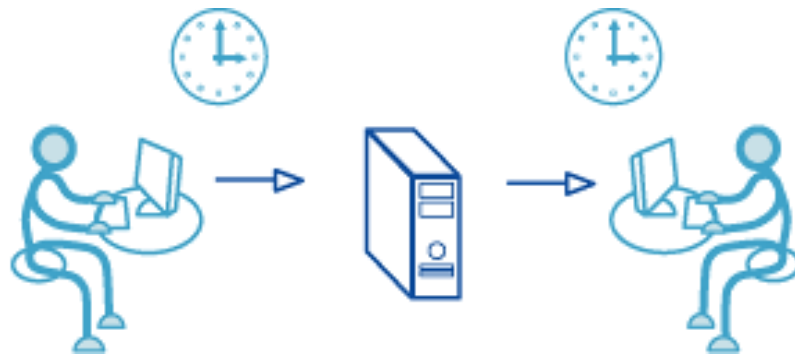


Abbildung 28: Beispiel synchroner Kommunikation<sup>135</sup>

Bei synchronen Kommunikationsmitteln werden textbasierte-, audiobasierte- und videobasierte Systeme unterschieden.

##### 4.1.2.1 Textbasierte Kommunikationssysteme

Zu den textbasierten synchronen Kommunikationsmitteln zählen unter anderem:

- Instant Messaging
- IRC-Chats
- Web-Chats

---

<sup>134</sup> Vgl. Weber et. al., 2006, S. 213.

<sup>135</sup> E-Teaching: abgerufen von [https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/synchr\\_komm](https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/synchr_komm) zuletzt abgerufen am 23.02.2017.

Mit diesen Kommunikationssystemen lassen sich (Text-)Nachrichten zwischen Sender und Empfänger übertragen.

#### 4.1.2.2 Audio-Konferenzsysteme

*„Audio-vermittelte Konferenzen ermöglichen es zwei oder mehreren, teilweise örtlich verteilten Personen über Computersysteme via Sprache zu kommunizieren.“<sup>136</sup>*

Bekannte synchrone Audio-Konferenzsysteme sind Telefon- und Mobiltelefongespräche. Im Kontext des elektronischen Datenverkehrs spielt zunehmend der Bereich der IP-Telefonie eine Rolle.

#### 4.1.2.3 Video-Konferenzsysteme

*„Mit Videokonferenzsystemen können mehrere Benutzer, die sich an unterschiedlichen Orten befinden, synchron miteinander kommunizieren. Über die Videokonferenz kann Audio und Video übertragen und dargestellt werden. Als Eingabegeräte werden Kamera und Mikrofon, als Ausgabegeräte Bildschirm und Lautsprecher verwendet.“<sup>137</sup>*

Der Bereich der Videokonferenzsysteme weist einen steigenden Trend auf, da durch den Einsatz von Videokonferenzen nicht nur Reisekosten reduziert werden können, sondern auch Arbeitsabläufe und Entscheidungen der Teammitglieder und Führungskräfte erheblich verbessert werden können.<sup>138</sup> Dies resultiert aus der Tatsache, dass durch den Einsatz von Videokonferenzsystemen beispielsweise Emotionen der betroffenen Personen sichtbar werden oder Entscheidungsträger die Möglichkeit haben, Prozesse und Arbeitsschritte „virtuell“ nachvollziehen zu können und „ein Blick“ zu einem anderen Standort möglich wird. Der Einsatz von Videokonferenz- oder Collaborationtools hat deshalb mehrheitlich eine Effizienz- und Produktivitätssteigerung im gesamten Unternehmen zur Folge.

---

<sup>136</sup> Bach, 2014, S. 26.

<sup>137</sup> [http://mussswiki.idv.edu/iv1/Kommunikation#Video-\\_und\\_Webkonferenz](http://mussswiki.idv.edu/iv1/Kommunikation#Video-_und_Webkonferenz)

<sup>138</sup> Vgl. Aghamanoukjan, 2016, S. 7 ff.

Wie bereits in Kapitel 2 ersichtlich wurde, führt eine Einführung von Videokonferenzsystemen in Unternehmen zu einem Veränderungsprozess und muss nicht nur strukturiert ablaufen, sondern auch überwacht werden. Die Akzeptanz der MitarbeiterInnen ist bei derartigen Systemen unerlässlich. Die MitarbeiterInnen sollten das System als Hilfsmittel für den Unternehmenserfolg, nicht als Werkzeug für die Geschäftsführung verstehen. Dies gelingt effizienter bei verteilten Teams, welche zuvor auf Telefon- bzw. persönliche Meetings angewiesen waren und aufgrund dessen mit aufwändigen Reisezeiten und beträchtlichen Reisekosten konfrontiert waren. Jedoch eignen sich Videokonferenzsysteme nicht nur für Projekte in verteilten Teams, sondern auch für die Anwendung innerhalb eines Unternehmens am selben Standort.

Erst nach erfolgreicher Einführung des Konferenzsystems und der Akzeptanz der MitarbeiterInnen in der Praxis können Projektmanagementstrukturen mit diesen Tools erfolgreich unterstützt werden.

## **4.2 Software für Videokonferenzen und digitale Kommunikation**

*„Vor dem Hintergrund immer kürzerer Innovationszyklen hängt die Wettbewerbsfähigkeit in vielen Märkten entscheidend davon ab, wie gut es einem Unternehmen gelingt, multimediale Web 2.0 Collaboration gezielt zur Optimierung ihres Innovationsmanagements einzusetzen.“<sup>139</sup>*

Grundsätzlich lassen sich Videokonferenzen zwischen zwei und mehreren Teilnehmern hardwareseitig bereits mit wenigen finanziellen Aufwänden umsetzen, da hierfür ein Videoaufnahmegerät (z.B.: Webcam) und ein Audioaufnahmegerät (z.B.: Mikrofon) ausreichen. Es gibt bei der Qualität und Leistung der Produkte Lösungen von unterschiedlichen Anbietern, welche in diversen Preissegmenten angeboten werden. All dem zugrunde liegt jedoch eine Videokonferenzsoftware, welche die Verbindung zwischen den Teilnehmern aufbaut und die Eingabe- und

---

<sup>139</sup> Roschek in Möslein et al., 2009, S. 379.

Ausgabegeräte synchronisiert. Es lassen sich zahlreiche Entscheidungsfaktoren für den Einsatz für Videokonferenzsoftware in international-agierenden Unternehmen deklarieren:

- **Senkung der Reisekosten:** Durch ortsunabhängige Meetings können Reisekosten und der dahinterstehende Organisationsaufwand gesenkt werden.
- **Effiziente Zeitnutzung:** Durch die Einführung von Videokonferenzsystemen können Meetings flexibel geplant werden. Hierfür können auch Time-Slots ausgerechnet werden, welche zeitliche Verschiebungen bei verteilten Projektteams berücksichtigen, um so den idealen Meeting-Termin in vollautomatisierter Vorgehensweise zu finden.
- **Kundenkontakt:** Durch den konsequenten Einsatz von Videokonferenzsystemen kann nicht nur das Projektteam unterstützt werden, sondern der Kontakt mit den Stakeholdern nachhaltig und unkompliziert aufrechterhalten werden. Somit können persönliche Beziehungen sehr effizient aufgebaut und aufrechterhalten werden.
- **Umsatzsteigerung:** Durch effizientere und effektivere Projektabwicklung kann der Umsatz im Unternehmen gesteigert werden.
- **Individualisierbare Meetingräume:** Zahlreiche Softwarehersteller bieten personalisierte Meetingräume an. Dadurch können Ressourcen für die Teammitglieder besser eingesetzt werden (z.B.: digitales Kanban Board) und die Identifizierung des Projektteams mit dem Projekt gesteigert werden.
- **Security:** Da bei länderübergreifenden Meetings politische und rechtliche Aspekte beachtet werden müssen (z.B.: Datenschutzrichtlinien), bieten manche Hersteller, neben einer Verschlüsselung der Daten, auch eine Anpassung der Software an Compliance Richtlinien des Unternehmens an.

Einige Anbieter von Videokonferenzsoftware setzten den Fokus auf internationale Teams und Projekte. Bekannte Softwarelösungen werden im Folgenden vorgestellt.

#### 4.2.1 Skype

Eine der erfolgreichsten Softwarelösungen, sowohl für Privatanwender, als auch für Unternehmen, ist die 2003 erschienene Software Skype. Skype fasst Funktionen der

synchronen und asynchronen Kommunikation in einer einheitlichen Softwarelösung zusammen, da einerseits Direktnachrichten und Audio- bzw. Videomessageboxen, andererseits Chatfunktionen, Audio- sowie Videotelefonie gesammelt angeboten werden. Zudem können Dateien zwischen Benutzern übertragen und Collaborationfunktionen, wie beispielsweise Screensharing, genutzt werden. Die Interoperabilität zwischen beinahe allen Hardwarelösungen, auch von fremden Videokonferenzanbietern, macht Skype für Unternehmen besonders attraktiv.

In der Business Variante lassen sich, zumindest theoretisch, bis zu 250 Konferenzteilnehmer parallel schalten. Konferenzteilnehmer sind nicht ortsgebunden und von einer Hardwareinfrastruktur abhängig, da Skype plattformunabhängig arbeitet und auch auf mobilen Betriebssystemen, wie Android, iOS oder Windows Phone, verfügbar ist. Die benötigten Komponenten (Mikrofon, Kamera), fast aller Smartphones werden erkannt und durch integrierte Filter aufbereitet. So können beispielsweise bei Skypeverwendung via Smartphone störende Hintergrundgeräusche gedämpft und die Bildqualität hochskaliert werden.<sup>140</sup>

#### 4.2.2 Cisco WebEx

Die Software von Cisco WebEx ermöglicht länderübergreifende digitale Zusammenarbeit mittels Audioübertragung, Videoübertragung und Desktopsharing. Zudem wird durch die Software eine projektübergreifende Arbeitsumgebung ermöglicht, indem sogenannte Arbeitsoberflächen angelegt werden, auf welche alle Projektmitglieder parallel Zugriff haben.<sup>141</sup>

Cisco arbeitet im professionellen Videokonferenzbereich, bietet eigene Endgeräte, aber auch gesamte Konferenzraumgestaltungen an. Durch Interoperabilität mit anderen Softwarelösungen können beispielsweise durch den Video Server von Skype, Cisco Gateways verwendet werden.<sup>142</sup> Neben den zahlreichen Features,

---

<sup>140</sup> Vgl. Keith, 2016, S. 196 f.

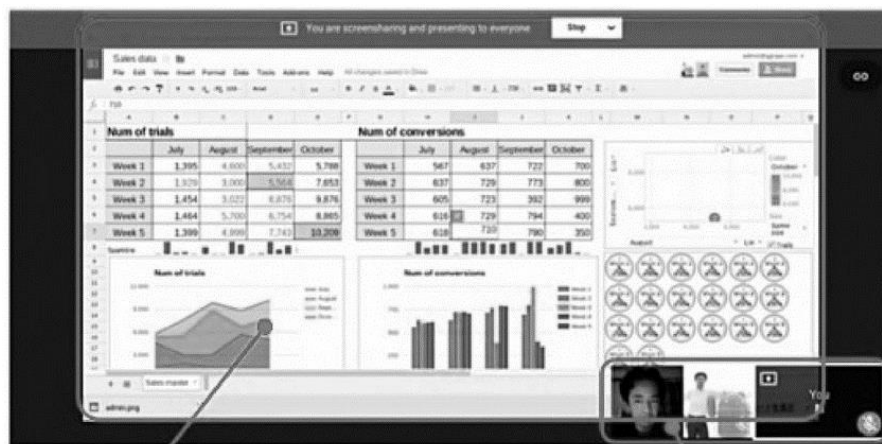
<sup>141</sup> Vgl. Roschek in Möslein et al., 2009, S. 385 ff.

<sup>142</sup> Vgl. Keith, 2016, S. 196.

welche WebEx ohne Frage anbietet, sollte erwähnt werden, dass die Lizenzierung in Unternehmen durchaus teuer werden kann.

#### 4.2.3 Google Hangouts

Google Hangouts bietet eine Audio-, Video- und Dokumentlösung an, wobei bei der kostenlosen Version bis zu zehn KonferenzteilnehmerInnen parallel verbunden werden können. Durch die Interaktion mit Google Services (wie beispielsweise Google Documents), können übergreifende Projektprozesse gesteuert werden.



Screen share during video calls

The consumer version of Hangouts can support 10 different users during a video call

Abbildung 29: Projektmeeting mit Google Hangouts<sup>143</sup>

Mit der Gesamtlösung von Google können Projektdokumente gleichzeitig bearbeitet werden, wobei jeder Teilnehmer und jede Teilnehmerin die Interaktion der anderen verfolgen kann und über die Audio- und Videokonferenz miteinander kommuniziert werden kann. Ähnlich wie Skype, bietet Google Hangouts auch Screen Sharing und Dokumentenübertragung an. Zudem kann es via mobiler Geräte auch unterwegs benutzt werden, womit KonferenzteilnehmerInnen vollkommen ortsungebunden sind. Abbildung 29 zeigt eine Projektkonferenz, bei welcher im Projektteam mit Google Documents gearbeitet wird. Es lassen sich wenig Vorteile bei Google

<sup>143</sup> Vgl. Porter et. al., 2015, S. 86.

Hangouts festhalten, jedoch sollte festgehalten werden, dass es eher im privaten und nicht im unternehmerischen Kontext eingesetzt wird. Bei einigen (externen) Hangout-Clients wurden in den vergangenen Jahren Sicherheitslücken festgestellt, welche jedoch in den aktuellen Versionen behoben wurden.

#### 4.2.4 GoToMeeting

Die kostenpflichtige Software von GoToMeeting zielt darauf ab, internationale Projekte digital zu unterstützen. Da der Hersteller bewusst grenzüberschreitende Projektteams in den Fokus nimmt, ist die Software dementsprechend aufgebaut: Einfache Bedienung in mehreren Sprachen, persönlich individualisierbarer Meeting-Raum und eine starke Verschlüsselung der Daten und Passwörter, welche mit auf die jeweiligen Compliance-Richtlinien des Unternehmens abgestimmt sind, stehen im Fokus. GoToMeeting unterstützt mobile Endgeräte und bietet für Präsentationen etc. ebenfalls Screen Sharing Funktionen an. Wie bei den zuvor genannten Anbietern wird auf ein Client-Server Modell gesetzt, bei welchem lokal eine Applikation installiert wird und der Live-Stream der Konferenz auf den Server des Anbieters übertragen wird. GoToMeeting ist ein kostenpflichtiges Tool, welches dadurch jedoch eine hohe Sicherheit für Unternehmen garantiert. Ein weiterer Nachteil ist, dass der Service nicht für einzelne Konferenzen genutzt werden kann, sondern immer ein Abonnement gewählt werden muss.

#### 4.2.5 AnyMeeting

AnyMeeting hat sich auf kleine bis mittelgroße Unternehmen und Projektteams spezialisiert. Die Software ist webbasiert konzipiert und wird über den Webbrowser bedient. Der Funktionsumfang ist geringer als bei den zuvor genannten Anbietern, jedoch werden alle notwendigen Funktionen für Meetings und Webinare gewährleistet. Dazu zählen moderierte Konferenzen, Chatfunktionen, Desktop Sharing, Umfragen, Branding etc. Die wesentlichen Funktionen für eine Videokonferenz sind enthalten, jedoch sind die Collaboration Methoden begrenzt und benötigen eine zusätzliche Installation auf dem Endgerät.



#### 4.2.6 Ausblick

Neben den zuvor genannten Lösungen gibt es weitere Softwarelösungen und Unternehmen, welche Software individuell ans Unternehmen anpassen und somit die Unternehmensstrategie und Ausrichtung miteinbeziehen können. Videokonferenzlösungen bieten zweifelsohne zahlreiche Möglichkeiten, um Projektteams zu unterstützen, an. Ob diese Lösungen in international-agierenden Unternehmen im Einsatz – oder bereits geplant sind – und wie sie Projektmanagementprozesse verbessern können, soll im nächsten Kapitel mittels ExpertInneninterviews und einer qualitativen Inhaltsanalyse eruiert werden.

## **5. Kapitel - Qualitative Datenerhebung und Analyse**

### **5.1 Einleitung**

Durch den stetigen Anstieg der Informationstechnologie in den vergangenen Jahren haben sich die Kommunikationsprozesse vor allem in internationalen agierenden Unternehmen grundlegend verändert. Während zahlreiche Unternehmen bereits auf Lösungen wie Videokonferenzsysteme setzen, planen andere diese einzuführen oder sind noch unsicher, ob der gewünschte Mehrwert dadurch tatsächlich erreicht werden kann.

Im folgenden Kapitel werden sowohl ProjektleiterInnen, als auch IT-ExpertInnen international tätiger Unternehmen befragt, um einerseits die Forschungsfragen der Masterarbeit beantworten zu können und andererseits in Erfahrung zu bringen, wie sich die Projektmanagementprozesse, durch die Einführung neuer Kommunikationslösungen, verändert haben, oder wie diese durch eine zukünftige Einführung verbessert werden könnten.

### **5.2 ExpertInneninterviews**

#### **5.2.1 Methodische Vorgehensweise**

Für die Durchführung der Interviews wurde die Methode des Leitfadeninterviews gewählt. Die Interviews wurden mittels ExpertInnenbefragung erhoben und mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Die ausgewählte Methode erlaubt eine strukturierte Vorgehensweise anhand eines vorgefertigten Leitfadens, der eine grob definierte Strukturierung und eine große Flexibilität während des Interviews bietet. Die Fragen des Interviewleitfadens sind zentral, wobei die Reihenfolge während des Interviews variieren kann, damit der Gesprächsfluss unterstützt wird. Zudem können, durch weitere und vertiefende Fragen, offene Punkte der Fragestellung vom Interviewpartner beantwortet werden.

Als Analysetechnik wird die induktive Analyse nach Mayring gewählt. In einem ersten Schritt wird in dem von Mayring beschriebenen qualitativ-inhaltsanalytischen Vorgehen das Gesamtmaterial bearbeitet, wobei sich der Forscher einen Überblick über die einzelnen Interviews verschafft. Dadurch können Rückschlüsse auf Merkmale in der Stichprobe getroffen werden, welche anschließend paraphrasierend zusammengefasst- und durch Kategorienbildung aufgearbeitet werden.

### 5.2.2 Auswahl der Interviewpartner

Die Auswahl der Interviewpartner für die ExpertInnenbefragung fand durch persönliche Entscheidung des Autors und nach Rücksprache mit der Masterarbeits-Betreuerin Frau Mag. Perg statt. Im Vorfeld wurde nach intensiver Literaturrecherche das Handlungsfeld eingegrenzt. Für das Interview kamen Personen in Führungspositionen, im Projektmanagement und Projektverantwortliche in IT-Abteilungen international-tätiger Unternehmen mit min. 50 MitarbeiterInnen infrage. Als ExpertIn wird eine Person im Unternehmen definiert, welche aufgrund ihrer Funktion oder Position über besondere Informationen verfügt, welche der Beantwortung der Forschungsfragen dienen.<sup>144</sup>

Die ausgewählten Unternehmen wurden nach Rücksprache mit Frau Mag. Perg kontaktiert, wobei sie auch selbst Unternehmenskontakte vermittelte. Es wurden insgesamt 14 Interviewanfragen an Unternehmen in Graz, Wien und Linz geschickt, wobei es neun Zusagen gab und aus diesen sieben Interviewpartner, aufgrund der Position im Unternehmen und dem notwendigen „Know-How“ im Forschungsbereich der Masterarbeit, ausgewählt wurden.

Die nachstehende Tabelle bietet eine Zusammenfassung der Interviewpartner.

---

<sup>144</sup> Vgl. Gläser et al., 2010, S.11 f.

<b>Name</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Branche</b>	<b>Anzahl der Mitarbeiter</b>	<b>Datum / Dauer</b>
<b>Hr. DI Hampel</b>	HAGE Sondermaschinen	Maschinenbau	Ca. 120	25.04.2017 26 Minuten
<b>Hr. Dr. Beran</b>	AVL LIST GmbH	Entwicklung von Antriebssystemen sowie Simulation und Prüftechnik	Ca. 8.600	15.05.2017 44 Minuten
<b>Hr. DI Krasser</b>	Andritz AG	Maschinen-Anlagenbau	Ca. 25.000	09.05.2017 28 Minuten
<b>Hr. Ing. Astecker</b>	RHI AG	Produzent für nicht substituierbarer Feuerfestwerkstoffe	Ca. 8.000	03.05.2017 36 Minuten
<b>Hr. Dr. Raberger</b>	Andritz AG	Maschinen-Anlagenbau	Ca. 25.000	02.04.2017 28 Minuten
<b>Hr. DI Haßler</b>	Komptech Umwelttechnik GmbH	Technologieanbieter von Umwelt-Maschinen und Systemen	Ca. 600	23.05.2017 24 Minuten
<b>Hr. Peischler</b>	Zellstoff Pöls AG	Zellstoff-, Papier- und Energieproduktion	Ca. 400	08.05.2017 42 Minuten

**Tabelle 7: Übersicht der Interviewpartner**

Die Interviewanfrage enthielt dabei die Gliederung des Interviews, eine Kurzfassung der Masterarbeit und die ungefähre Interviewdauer enthalten waren. Es wurde im Vorfeld mit dem Unternehmen besprochen, welche Ansprechpartner für die Beantwortung der Fragen infrage kommen könnten und diese telefonisch kontaktiert. Merkmale wie Alter oder Geschlecht spielten bei der Auswahl keine Rolle. Die Interviewanfrage lässt sich Anhang A entnehmen.

## 5.2.3 Aufbau und Inhalt des Interviewleitfadens

### 5.2.3.1 Aufbau

Der Interviewleitfaden orientiert sich an der Literatur von Mayer<sup>145</sup> und Gläser et. al.<sup>146</sup>, welche Kriterien und Regeln für die qualitative Durchführung und Ausarbeitung von ExpertInneninterviews vorlegen.

Der Interviewleitfaden enthält zehn Fragen aus drei getrennten Bereichen. Zuerst wurde die internationale Ausrichtung des Unternehmens und der Projekte im Unternehmen besprochen. Im zweiten Bereich wurde auf Projektmanagementprozesse im jeweiligen Unternehmen eingegangen, woraufhin abschließend die Verbesserung der Prozesse und die Möglichkeiten von Videokonferenzsystemen für die Verbesserung thematisiert wurden.

Die Gliederung der Interviews deckt somit den ersten, theoretischen Teil der Masterarbeit ab und soll die Forschungsfragen empirisch beantworten. Zudem konnten die Unternehmen durch die Themengebiete bereits im Vorfeld den richtigen Interviewpartner bereitstellen. Zuvor wurden die Fragen mit einem Projektmanager in einem kleineren Unternehmen getestet und sein Feedback eingearbeitet. Der Interviewleitfaden wurde wie folgt konzipiert:

### 5.2.3.2 Inhalt

**Einleitung:** Zu Beginn des halbstrukturierten Interviews gab es eine kurze Vorstellung sowie der Präsentation des Interviewverlaufs, der zentralen Aspekte der Masterarbeit mit entsprechender Zielsetzung. Der Interviewpartner wurde gebeten, bei jeder Fragestellung die Prozesse des Unternehmens und die Vorgehensweise in den unternehmensinternen Projekten zu berücksichtigen. Abschließend wurde der Interviewpartner gefragt, ob er einer Tonaufnahme der Interviews zustimmt und erklärt, dass diese bei der Transkription und

---

<sup>145</sup> Vgl. Mayer, 2012.

<sup>146</sup> Vgl. Gläser, 2010.

Nachbearbeitung bzw. Auswertung dient. Eine schriftliche Einverständniserklärung über die Verwendung und Veröffentlichung personenbezogener Interviewdaten wurde erst nach Abschluss des Gespräches zur Unterschrift ausgehändigt.

**Vorstellung des Unternehmens:** Zur Auflockerung des Interviews wurde der Interviewpartner gebeten, sich persönlich und das Unternehmen vorzustellen. Folgende Fragestellungen waren dabei zentral:

- Würden Sie bitte kurz Ihr Unternehmen und Ihre Tätigkeit in Ihrem Unternehmen beschreiben?
- In welcher Branche ist Ihr Unternehmen einzuordnen und welche Produkte/ Dienstleistungen werden angeboten?
- Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen und Ihrer Abteilung derzeit beschäftigt?
- Welche Rolle spielt Ihre Abteilung in Ihrem Unternehmen?

Danach wurde zum Interviewleitfaden übergeleitet und die ersten Fragen gestellt. Da einige Interviewpartner bei der Beantwortung der Fragen bereits Teile von anderen Fragestellungen aufgriffen, wurde je nach Bedarf nachgehakt oder darauf hingewiesen, dass diese Fragestellung nochmals aufgegriffen wird. Die einführenden Fragen bis zum ersten Fragenblock wurden nicht wörtlich transkribiert, sondern als Einleitung zusammengefasst.

#### 5.2.3.3 Fragenblock 1: Internationale Ausrichtung

**Frage 1:** Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?

**Frage 2:** Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale ProjektmitarbeiterInnen und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?

**Frage 3:** Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?

5.2.3.4 Fragenblock 2: IT-Projektmanagementprozesse

**Frage 4:** Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?

**Frage 5:** Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
<i>Bekannt</i>					
<i>Im Einsatz</i>					
<i>Einsatz geplant</i>					
<i>Nicht mehr im Einsatz</i>					
<i>Unbekannt</i>					

**Frage 6:** Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind. [*Genaue Erklärung der Skala. 100% sind zu vergeben. Etabliert bedeutet in diesem Kontext, dass sie den Projektbeteiligten bewusst sind und von Ihnen „gelebt“ und angewendet werden*]

- -            -            ~            +            ++

*Ich würde Sie nun bitten mir zu erklären, was Ihrer Meinung nach ausschlaggebend für die jeweilige Bewertung ist. Was könnte man dabei verbessern.*

**Frage 7:** Ich zeige Ihnen nun dieselbe Skala mit der Bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen? [*Parameterangabe, was „effizient“ bedeutet. Abweichungen in Zeit, Kosten, Personal*]

- -            -            ~            +            ++

*Ich würde Sie nun erneut bitten mir zu erklären, was Ihrer Meinung nach ausschlaggebend für die jeweilige Bewertung ist und was verbessert werden könnte, um weniger effiziente Projekte besser abwickeln zu können.*

#### 5.2.3.5 Fragenblock 3: Verbesserung der Prozesse

**Frage 8:** Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?

**Frage 9:** Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Ihre Projektmanagementprozesse verbessert werden könnte? Was könnten Videokonferenzsysteme konkret positiv dazu beitragen?

**Frage 10:** Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?

**Abschluss des Interviews:** Nach Abschluss der Interviews hat sich der Interviewleiter beim Interviewpartner bedankt und den weiteren Verlauf dargestellt. Zudem wurde die Auswertung der Daten und Ergebnisse besprochen.

Die Interviewfragen wurden im Vorfeld kritisch hinterfragt und, wie bereits zuvor erwähnt, mit einem Projektmanager in einem kleineren Unternehmen getestet und das Feedback eingearbeitet. Somit wurde sichergestellt, dass die Fragen die gewünschte Rückmeldung im genannten Forschungsbereich liefern und die Forschungsfragen damit beantwortet werden können. Einige Interviewpartner haben den Wunsch geäußert, dass transkribierte Interview vorab durchlesen zu können, um ggfl. Änderungsvorschläge zu formulieren.

Die nach Mayrings Methode „Wörtliche Transkription mit Übertragung ins Schriftdeutsche“ transkribierten Interviews lassen sich Anhang B entnehmen.



#### 5.2.4 Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring

Die durchgeführten Interviews werden im folgenden Abschnitt qualitativ untersucht und durchlaufen die einzelnen Phasen nach Mayring. Nachdem die Vorarbeiten, wie die Festlegung des Materials und die Festlegung der Analyse, durchgeführt wurden, wird eine erste Reduktion des Materials, durch Paraphrasierung und Generalisierung der einzelnen Interviewfragen, durchgeführt.

Bei der Paraphrasierung werden die Kodiereinheiten in knappe, spracheinheitliche Form gebracht, wobei nicht relevante Textteile eliminiert wurden. Danach werden die neuen Texteinheiten erneut zusammengefasst. Hierbei ist wichtig, dass die generalisierten Einheiten das Ausgangsmaterial wiedergeben. Nach Mayring ist nach diesem Schritt die erste Phase der Zusammenfassung abgeschlossen, jedoch ist meistens noch eine Abstraktionsebene notwendig, um die Interpretation und Bildung von Kategorien zu vereinfachen.<sup>147</sup>

Die Ergebnisse der einzelnen Phasen befinden sich in nachstehender Tabelle 8:

---

<sup>147</sup> Vgl. Mayring, 2010, S.59 ff

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
1	1	Dem internationalen Projektmanagement kommt eine zentrale Rolle im Unternehmen zu, welche immer wichtiger wird.	Sehr wichtig – Tendenz steigend	K1: Internationales Projektmanagement wichtig: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentral für Kunden.</li> <li>• Erfolgreiche Projektabwicklung</li> <li>• Prozesse</li> </ul> K2: Internationale Projekte komplexer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kultur</li> <li>• Gesetze</li> <li>• Zeit &amp; Ort</li> <li>• Compliance</li> </ul>
2	1	Es kommt dem Projektmanagement generell eine große Rolle zu. Im internationalen Kontext ist alles komplexer.	PM spielt eine sehr große Rolle. Internationaler Kontext wird komplexer	
3	1	Es gibt globale und lokale Projektbüros. Der Projektfokus ist global, wobei alle Prozesse international ausgerichtet sind.	Globale Unternehmensausrichtung und internationale Prozesse sind sehr wichtig	
4	1	Die Komplexität ist in internationalen Projekten höher, da zahlreiche, neue Rahmenbedingungen hinzukommen: unterschiedliche Kulturen, fremde Gesetzgebungen etc.	Komplexer durch erweiterte Rahmenbedingungen	
5	1	In der Abteilung gibt es nur internationale Projekte, welche durch erweiterte Rahmenbedingungen einen höheren Aufwand, wie rechtliche Aspekte, Compliance, Risiko und Datenschutz bedeuten.	Höherer Aufwand durch erweiterte Rahmenbedingungen	
6	1	Internationale Projekte können als komplexer eingestuft werden, wobei die interkulturelle Zusammenarbeit und die Zeitverschiebung eine sehr große Rolle spielen	Interkulturelle Zusammenarbeit und Zeitverschiebungen müssen beachtet werden	
7	1	Internationale Aspekte spielen wegen der internationalen Unternehmensausrichtung in fast jedem Projekt mit.	Internationale Aspekte rücken in den Projektfokus	
1	2	Es werden fast ausschließlich Mitarbeiter aus Österreich vor Ort eingesetzt.	Übertragung der PM-Methoden zum Kunden. Einsatz lokaler Mitarbeiter	K1: Mitarbeiter aus Heimatland
2	2	Es hängt davon ab, wie stark die lokale Organisation des Unternehmens ist. Mehrheitlich werden vom Unternehmensstandort in Graz eingesetzt.	Mitarbeiter vom Hauptstandort	K2: Stammland und Gastland
3	2	Es ist von Projekt zu Projekt unterschiedlich. Es gibt weltweite Projektbüros, welche Projektteams individuell zusammenstellen. Auch lokale Mitarbeitern werden eingesetzt.	Sowohl Mitarbeiter aus Headquarter, als auch lokale Mitarbeiter	K3: Mitarbeiter aus Gastland

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
4	2	Die Koordination findet vor Ort statt, jedoch gibt es ein Vertriebsnetzwerk und Unternehmensstandorte im Ausland, wo lokale, landeskundige Personen eingesetzt werden.	Dezentrale, landeskundige und der Sprache mächtige Mitarbeiter	
5	2	Es werden lokale Mitarbeiter werden aus dem jeweiligen Land hinzugezogen.	Lokale Mitarbeiter	
6	2	Es werden sowohl lokale, als auch Mitarbeiter aus dem Stammland eingesetzt, wobei der Fokus auf lokalen Mitarbeitern liegt. Es werden gewissen Managementpositionen oder technische Experten bei Bedarf von Österreich aus besetzt.	Managementpositionen und technische Experten bei Bedarf aus Stammland, ansonsten Mitarbeiter aus Gastland	
7	2	Es werden in den Vertriebsstandorten lokale, landeskundige Mitarbeiter eingesetzt.	Lokale Mitarbeiter	
1	3	Wissen wird lokal gesammelt und zum Kunden übertragen. Dadurch können Projekte strukturiert durchgeführt werden.	Know-How Übertragung / Strukturierte Vorgehensweise	K1: Wissensübertragung
2	3	Die Know-How Übertragung würde Jahre dauern, dies ist eine Ressourcenfrage.	Know-How Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Know-How</li> <li>• Strukturierter Ablauf</li> </ul>
3	3	Einerseits werden Know-How Träger benötigt, andererseits bringen kulturelle Unterschiede einen wertvollen Input für die Projektumsetzung.	Kulturelle Aspekte & Know-How	K2: Lokale Kenntnisse
4	3	Der Vorteil sind einerseits die Sprachkenntnisse, aber andererseits auch die Akzeptanz der Mitarbeiter in anderen Ländern. Mitarbeiter sind auf kultureller- und gesetzlicher Ebene an die jeweiligen Begebenheiten angepasst.	Sprachkenntnis aber auch die Akzeptanz sowie lokales Know-How und Kenntnisse über nationale Gesetzeslage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kultur</li> <li>• Gesetze</li> <li>• Markt</li> <li>• Kunden</li> </ul>
5	3	Prozesse können verkürzt werden und das lokale Know-How ist verfügbar. Der zuständige Mitarbeiter kann besser einschätzen, wie Projekte lokal umgesetzt werden.	Know-How in lokalen Angelegenheiten	K3: Akzeptanz
6	3	Mitarbeiter kennen das Land, die Gepflogenheiten, die Kunden und den Markt am besten.	Lokales Know-How	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeiter</li> <li>• Kunden</li> </ul>

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
7	3	Die Mitarbeiter kennen den Markt und die Sprache, welche am jeweiligen Vertriebsstandort gesprochen wird.	Lokales Wissen wird benötigt	
1	4	Es wurde eine interne Vorgehensweise festgelegt, welche jedoch nicht immer eingehalten wird. Der Projektverlauf wird durch die Prozesse und die interne Vorgehensweisen unterstützt.	Eigene Methodik / nicht bei jedem Projekt	K1: Eigene Methodik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenziert</li> <li>• Intern angepasst</li> <li>• Inhaltliche Norm</li> <li>• Historische Entwicklung</li> <li>• Stage-Gate</li> </ul> K2: Qualitätsmanagement: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditfähig</li> <li>• Strukturiert</li> </ul> K3: Definierte Rollen           K4: Globale Prozessausrichtung
2	4	Prozesse sind in allen Bereichen digitalisiert, es gibt Prozesslandkarten und formale Vorgehensweisen. Alle Prozesse sind jederzeit über das Intranet abrufbar.	Qualitätsmanagement Norm.	
3	4	Projekte werden strukturiert abgearbeitet, dabei sind Rollen definiert und digital abrufbar. Es gibt Dokumente welche jede Rolle und entsprechende Tätigkeitsfelder bzw. Vorgehensweisen dokumentieren.	Strukturiere Vorgehensweise mit definierten Rollen und Dokumenten	
4	4	Es gibt eine historische Entwicklung und Unternehmensprozesse, welche durch digitale Tools unterstützt werden.	Historische Entwicklung	
5	4	Der Prozess ist komplett erfasst. Es gibt festgelegt Rollen, festgelegte Kommunikationswege und die Entwicklung bei uns ist agil.	Agile Prozesse und definierte Rollen	
6	4	Es gibt einen globalen Projektmanagementprozess und auch andre Prozesse sind global ausgerichtet.	Globale Prozessausrichtung	
7	4	Es gibt einen standardisierten Entwicklungsprozess, der auch als Prozessanweisung fixiert ist. Es wird nach einem angepassten „Stage-Gate“ Modell gearbeitet.	Standardisierter Entwicklungsprozess, Angepasstes Stage-Gate Modell	
1	5	Den Projektleitern sind Methoden sicher bekannt, jedoch wird keine davon eingesetzt. Das Unternehmen orientiert sich an der ISO 9000 Norm.	ISO 9000 Orientierung	K1: Orientierung an bestehender Norm
2	5	DIN und ISO sind bekannt, jedoch nicht die genauen Nummern dahinter. Vorgehensweise nach ISO QM.	Orientierung an QM Norm	K2: Keine Orientierung an Norm

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
3	5	Unternehmensspezifische Prozesse bei denen ISO und DIN Inputgeber sind. ITIL kommt ebenfalls zum Einsatz.	Inputgeber: ISO und DIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigene Prozesse</li> <li>Agile Prozesse</li> </ul>
4	5	Das Unternehmen ist nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.	ISO – Zertifizierung	
5	5	Zahlreiche ISO und DIN Normen sind bekannt – jedoch nicht die konkrete Nummer für Projektmanagement. Es wird in Projekten agil nach Scrum und Kanban vorgegangen.	Agile Projektdurchführung	
6	5	Es wird nach bestehenden Methoden und Modellen in Projekten vorgegangen.	Orientierung an bestehenden Normen	
7	5	Es wird ähnlich dem PMI-Ansatz gearbeitet, jedoch adaptiert durch eigene Prozesse.	Standardisierte Vorgehensweise adaptiert mit eigenen Prozessen	
1	6	Internationale Projekte werden schlechter eingeschätzt. Einteilung hängt sehr stark davon ab, wie Wiederholereffekte im Unternehmen genutzt werden können. <i>Skaleneinteilung: ~ 30 / + 70</i>	Wiederholungseffekte in internationalen Projekten geringer	K1: Etablierte Prozesse
2	6	Viele Dinge werden dem Formalismus nach ausgeführt, aber es gibt auch informelle Gespräche, welche danach formell aufgearbeitet werden. <i>Skaleneinteilung: + 10 / ++ 90</i>	Formelle und informelle Abarbeitung	K2: Weniger etablierte Prozesse <ul style="list-style-type: none"><li>Projektfokus</li></ul>
3	6	Definierte Vorgehensweise, welche noch verbesserungswürdig ist. Der Fokus liegt auf Projekten, welche einen großen Einfluss aus finanzieller- und Risikosicht haben, sowie wichtig für das Unternehmen sind. Schulung und Bewusstseinsförderung für eine Verbesserung sind notwendig. <i>Skaleneinteilung: ~ 30 / + 70</i>	Vorgehensweise hängt vom Projektfokus ab	K3: Informelle Durchführung
4	6	In der gesamten Informationstechnologie gibt es definierte Prozesse – auch im Projektmanagement. Unklarheiten	Definierte Prozesse. Projekte nicht immer klar spezifiziert.	K4: Agile Projektdurchführung

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
		bestehen darin, ob jeder Änderungsauftrag als Projekt gilt und wie dabei idealerweise vorgegangen werden muss. <i>Skaleneinteilung: ~ 30 / + 70</i>		
5	6	Es gibt einen eignen Standardprozess, wobei Projekte agil umgesetzt werden und sich an Scrum und Kanban orientieren. <i>Skaleneinteilung: ~ 5 / + 15 / ++ 80</i>	Definierte Prozesse und agile Projektdurchführung	
6	6	Es gibt globale Prozesse, welche durch Schulungen etabliert werden. Wichtig ist dabei „Lessons-Learnd“ zu beachten. <i>Skaleneinteilung: ~ 5 / + 90 / ++ 5</i>	Global definierte Prozesse	
7	6	Standardisierte Prozesse im Entwicklungsbereich werden eingesetzt. Agiler Ansatz ist zukünftig geplant. <i>Skaleneinteilung: + 70 / ++ 30</i>	Definierte Prozesse, Kontinuierliche Erweiterung	
1	7	Fertigungs- und Prozessschleifen werden bei internationalen neuen Projekten deutlich öfter durchlaufen. Internationale Projekte sind nicht effizienter als lokale, jedoch ist ein höherer Umsatz möglich. <i>Skaleneinteilung: + 60 / ++ 40</i>	International geringere Effizienz und höherer ROI	K1: Geringere Effizienz bei internationalen Projekten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehr Prozessschleifen</li> <li>• Distanz</li> </ul>
2	7	Schwer einschätzbar. Die Effizienz der Projekte bzw. die Effizienz der Projektabwicklung ist sehr hoch. <i>Skaleneinteilung: + 10 / ++ 90</i>	Hohe Effizienz bei allen Projekten	K2: Gleichbleibende Effizienz
3	7	Projekte sind prinzipiell effizient. Ausschlaggebend hierfür: Projektplanung, Meilensteine und laufende Projektkontrolle bzw. Projektanpassungen bei Abweichungen. <i>Skaleneinteilung: ~20 / + 70 / ++ 10</i>	Effizienz hängt vom Projektmanagement ab	K3: Höhere Effizienz
4	7	Größtenteils zufrieden mit Projektablauf, jedoch könnte Effizienz durch Aufstockung der Mitarbeiter verbessert werden. Definierte Rollen notwendig.	Effizienz hängt von Mitarbeiterkapazitäten ab	

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
		<i>Skaleneinteilung: ~ 50 / + 50</i>		
5	7	Es gibt Abweichungen und Änderungen im Projekt, jedoch werden Zeit und Budget i.d.R. eingehalten. Allgemeine Effizienz ist bei den Projekten gut. <i>Skaleneinteilung: ~ 5 / + 15 / ++ 80</i>	Gute Effizienz, trotz Abweichungen und Änderungen während der Projekte.	
6	7	Es gibt das Zieldreieck mit Kosten, Termine und Qualität und evtl. Kundenzufriedenheit abdeckt. Eine stetige Verbesserung wird angestrebt. <i>Skaleneinteilung: ~ 5 / + 90 / ++ 5</i>	Gute Effizienz, jedoch ständiges Verbesserungsbewusstsein notwendig.	
7	7	Projektziele, welche im Lastenheft definiert sind, werden erreicht. <i>Skaleneinteilung: ~ 20 / + 60 / ++ 20</i>	Festgelegte Projektziele werden erreicht	
1	8	Skype und Tools zum Teilen des Computerbildschirms werden bei internationalen Projekten vermehrt eingesetzt. Die Unterstützung des Mitarbeiters spielt eine zentrale Rolle.	Software und Hardwareunterstützung der Mitarbeiter	K1: Digitalisierung Mitarbeiter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smartphone</li> <li>• Notebook</li> <li>• Know-How</li> </ul>
2	8	Wichtig sind eine Digitalisierung des Mitarbeiters und der Büros. Softwareseitig vor allem Lync eingesetzt, womit auch Videokonferenzen und Desktopsharing möglich ist. Manche Kunden nutzen auch Videotelefonie, intern keine Verwendung.	Digitalisierung der Mitarbeiter und Büros	K2: Digitalisierung Büro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konferenzmöglichkeit</li> <li>• Ausstattung</li> </ul>
3	8	Einsatz von MS Project, sowie globale Kommunikation über Lync. Digitale Kommunikation ist bei internationalen Projekten wichtig.	Kommunikation über Lync	
4	8	Projektmanagement Tool und Collaboration Tools verwendet.	Mitarbeiterunterstützung durch Collaboration Tools	K3: Softwareunterstützung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skype</li> </ul>
5	8	Confluence für die Dokumentation bzw. Dokumente und Jira für Prozesse. Zudem werden Office Tools und Skype eingesetzt.	Softwareseitige Unterstützung der Mitarbeiter ist essentiell.	

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
		Mitarbeiter müssen durch nötige Hard- und Software unterstützt werden.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lync</li> <li>• Jira</li> <li>• Confluence</li> <li>• Office Software</li> <li>• Collaboration</li> <li>• WebEx</li> </ul>
6	8	Die Mobilität der Mitarbeiter durch Hard- und Softwareunterstützung wird gefördert. Es werden Tools wie Skype und WebEx eingesetzt	Mobilität der Mitarbeiter wird gefördert.	
7	8	Es gibt eine Termin- und Ressourcenplanung, welche mit MS Project unterstützt wird.	Strukturierte Termin und Ressourcenplanung im Fokus	
1	9	Durch digitalisierte Prozesse und dem Einsatz digitaler Tools, können Zeit und Kosten gespart werden. Durch Video-konferenzsysteme könnten diese ebenfalls minimiert werden.	Digitalisierte Abläufe sind wichtig, kürzere Projektdauer und geringere Kosten	K1: Kosteneinsparung K2: Zeiteinsparung K3: Effizienzsteigerung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikation</li> <li>• Projektablauf</li> <li>• Prozesse</li> </ul>
2	9	Abgesehen von einem persönlichen Gespräch ist eine Videokonferenz sicherlich die beste Möglichkeit. Hiermit können Informationen besser transportiert werden.	Verbesserte Informationsweitergabe durch Videokonferenzen	
3	9	Videokonferenzen oder persönliche Gespräche sind im Falle von Unklarheiten wichtig. Diese Technologien verbessern den Projektablauf und die Prozesse und steigern die Projekteffizienz.	Effizienzsteigerung durch Videokonferenzen	
4	9	Ein strukturierter Projektablauf ist zentral. Das Thema Videokonferenz ist wichtig und kann viel zum Projekterfolg beitragen. Räumliche Distanzen und Zeitunterschiede können hiermit überwunden werden und zudem Kosten gespart werden.	Verbesserte Kommunikationsmöglichkeiten und Kosteneinsparungen	
5	9	Bei zahlreichen Standorte wäre das Arbeiten es ohne derzeitige Lösungen nicht möglich, digitale Hilfsmittel wie Collaboration und Video- oder Audiokonferenzen erleichtern die Abarbeitung von Projektmanagementprozessen. Im Unternehmen werden Videokonferenzen jedoch nicht oft verwendet.	Verbesserung der Projektmanagementprozesse möglich. Einsatz von Videokonferenzen selten.	



INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
6	9	Durch neue Kommunikationsmittel kann die Effizienz deutlich erhöht werden. Videokonferenzen mit Bild werden selten eingesetzt, Collaboration durch "Desktopsharing" wird jedoch oft verwendet.	Verbesserte Prozesseffizienz durch Kommunikationsmittel	
7	9	Videokonferenzen werden teilweise bei Lieferanten eingesetzt, größtenteils liegt der Fokus jedoch auf Collaboration-Tools	Verbesserte Kommunikation durch Videokonferenzen und Collaboration-Tools	
1	10	Videokonferenzen können die Projektabwicklung erleichtern und werden in Zukunft sicher verstärkt eingesetzt werden. Auch im Themenbereich „Virtual Reality“ wird geforscht, was Projektmeetings zukünftig revolutionieren könnte.	Videokonferenzen und VR sind zukunftsfähig	K1: Industrie 4.0 K2: Virtual Reality K3: Videokonferenzen K4: Visualisierungstools K5: Dokumentationstools
2	10	In der Kommunikation wird es sicher einige Änderungen geben, auch der Videokonferenzbereich wird eine Rolle spielen. Zudem wird das Thema Industrie 4.0 digitale Prozesse verändern.	Industrie 4.0 und verstärkte Digitalisierung des Unternehmens	
3	10	Veränderungen sind unausweichlich. Wenn das jeweilige Unternehmen zu langsam ist, kann der Wettbewerbsvorteil verloren gehen. Industrie 4.0 und virtuelle Technologien werden sicher eine große Rolle spielen.	Neue Technologien notwendig, Industrie 4.0 und virtuelle Technologien	
4	10	Integration von Augmented Reality in Besprechungen oder Projekten wird sicherlich eine zukünftige Entwicklung darstellen. Eine Kombination aus diesen Tools wird internationale Zusammenarbeit, auch in kleinen Unternehmen, deutlich erleichtern.	Möglichkeiten internationaler Projekte auch für kleine Unternehmen.	
5	10	Zwei Aspekte werden essentiell: Einerseits Visualisierung durch Prototypen und Feedbackschleifen, andererseits Dokumentationen	Visualisierung und Dokumentation	
6	10	Es wird ständige Weiterentwicklungen geben. Sowohl in der Kommunikation, als auch in der Informationstechnologie.	Neue Kommunikationsmöglichkeiten	

INTERVIEW NR.	FRAGE NR.	PARAPHRASE	GENERALISIERUNG	REDUKTION
		Industrie 4.0 und Remoteanbindungen werden ebenfalls eine Rolle spielen.		
7	10	Die Produktzyklen werden immer kürzer und der Informationsfluss steigt. Agiles Arbeiten wird immer mehr in den Fokus rücken. In Zukunft werden eine neue Projektmanagementsoftware und ein digitales Projektboard eingesetzt. Industrie 4.0 wird das Unternehmen teilweise ebenfalls betreffen.	Größerer Informationsfluss wird durch neue Kommunikationsmöglichkeiten unterstützt werden.	

**Tabelle 8: Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (Induktiv)**

## 5.2.5 Kategorisierung der empirischen Untersuchung

Nachdem zuvor der induktive Ansatz gewählt wurde, wird im Folgenden eine nochmalige Veranschaulichung anhand einer Kategorienbildung mit ausgewählten Ankersätzen durchgeführt. Die Definition der Kategorien findet dabei erneut nach Mayring in thematisch zusammenpassenden Blöcken statt. Diese stehen im Zusammenhang zu der zuvor durchgeführten Reduktion in Kapitel 5.2.4:

### 5.2.5.1 Bedeutung internationales Projektmanagement

Hierbei lassen sich, anhand der durchgeführten Interviews, zwei Schwerpunkte festlegen. In den befragten Unternehmen spielt internationales Projektmanagement eine sehr große Rolle.

#### Ankerbeispiele:

*„Wir machen nur internationale Projekte.“ – Interview 5, Nr. 1*

*„Projektmanagement spielt eine sehr wichtige Rolle bei uns, vor allem da die Kunden des Unternehmens einen definierten Ansprechpartner für die Projektdurchführung und –begleitung über den gesamten Projektzyklus verlangen“ – Interview 1, Nr. 1*

*„Wir haben ein Project Management Office auf der globalen Seite, in welchem die großen und wichtigen, internationalen Projekte durchgeführt werden und in der IT gibt es ebenfalls ein Project Management Office. Daran merkt man, wie wichtig internationale Projekte sind.“ – Interview 3, Nr. 1*

Zudem definieren fast alle befragten Unternehmen internationale Projekte als deutlich komplexer als nationale Projekte, was sich auch im theoretischen Teil der Arbeit thematisiert wurde.

#### Ankerbeispiele:

*„Internationale Projekte sind natürlich immer komplexer. Es kommen zahlreiche Rahmenbedingungen hinzu: Man bewegt sich in unterschiedlichen Kulturen, es müssen andere Gesetzgebungen beachtet werden, die Voraussetzungen sind ganz anders, als bei rein-lokalen Projekten.“ – Interview 4, Nr. 1*

*„Im internationalen Kontext ist dies natürlich komplexer.“ – Interview 2, Nr. 1*

*„(...) diese haben natürlich einen sehr großen lokalen Bezug und müssen an den jeweiligen Standort angepasst werden, was mitunter sehr komplex werden kann.“ –*

**Interview 5, Nr. 1**

*„Internationale Projekte sind definitiv komplexer. (...) Dabei spielt auch die Thematik „Interkulturalität“ eine sehr große Rolle, also auch die Zusammenarbeit mit anderen Kulturen.“ – Interview 6, Nr. 1*

Vonseiten der Unternehmen lässt sich somit festhalten, dass internationale Projekte von Unternehmen i.d.R. als herausfordernder eingestuft werden. Das Projektmanagement spielt dabei eine zentrale Rolle, welche jedoch unterschiedlich definiert ist und im internationalen Kontext an die jeweiligen Rahmenbedingungen angepasst werden muss. Die erweiterten Rahmenbedingungen lassen sich in interkulturelle Zusammenarbeit, fremde Gesetzeslagen und sowohl zeitliche- als auch örtliche Verschiebungen festhalten.

#### 5.2.5.2 Mitarbeiterauswahl

Im Zusammenhang mit der Mitarbeiterauswahl wurden bei den durchgeführten Interviews drei Vorgehensweisen festgestellt. In einigen Unternehmen werden nur Mitarbeiter aus dem Stammland eingesetzt.

#### Ankerbeispiele:

*„Sowohl die Mitarbeiter (...), als auch Projektleiter sind fast ausschließlich unsere eigenen.“ – Interview 1, Nr. 2*

*„(...) sehr stark bzw. fast ausschließlich von unserem Unternehmensstandort von Graz aus betreut.“ – Interview 2, Nr. 2*

Es gibt auch Mischformen, bei denen je nach Bedarf lokale Mitarbeiter gemeinsam mit Mitarbeitern aus dem Stammland des Unternehmens bestellt werden.

Ankerbeispiele:

„(...) dieser hat dann ein multikulturelles Team. Dort sind Mitarbeiter aus Amerika, jedoch auch Personen aus dem Headquarter in Wien, je nachdem welche Spezialisten dort für das Projekt benötigt werden.“ – **Interview 3, Nr. 2**

Als dritte Kategorie lässt sich die Mitarbeiterbelegung mit rein lokalen Mitarbeitern feststellen.

Ankerbeispiele:

Das Konzept bei uns ist so, dass dezentrale, landeskundige und der Sprache mächtige Mitarbeiter eingesetzt werden.“ – **Interview 4, Nr. 2**

Die „Know-How“-Übertragung spielt bei der Entsendung von Mitarbeitern in andere Länder eine zentrale Rolle (siehe nachstehende Ankerbeispiele 1 – 2). Jedoch wurde auch eine kulturelle Bereicherung bei Projekten festgestellt. Zudem spielen sprachliche und gesetzliche Aspekte ebenfalls eine Rolle bei der Mitarbeiterauswahl. (siehe nachstehendes Ankerbeispiel 3-5).

Ankerbeispiele:

„(...) oft fehlt in den lokalen Organisationen das „Know-How“. Die „Know-How“ – Übertragung würde Jahre dauern, Projekte würden sich dadurch selbstverständlich verzögern.“ **Interview 2, Nr. 3.**

„Durch das Know-How, welches während des Aufbaus in Österreich gesammelt wird, werden Prozesse vertieft und können beim Kunden wiederholt angewandt werden.“ – **Interview 1, Nr. 1**

„Der Vorteil ist sicherlich einerseits die Sprachenkenntnis, aber auch die Akzeptanz in diesen Ländern und die „Vorort-Präsenz“. Die Mitarbeiter sind auch auf kultureller und gesetzlicher Ebene an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst und liefern somit einen Mehrwert für das Unternehmen.“ – **Interview 4, Nr. 3**

*„Die Mitarbeiter kennen den Markt, kennen die Sprache, welche am jeweiligen Vertriebsstandort gesprochen wird und wir liefern unsere Produkte an diese Händler. Somit ergeben sich für beide Seiten Vorteile.“ – Interview 7, Nr. 3*

*„Kulturell birgt es einen Vorteil, wenn man beispielsweise den Projektleiter aus dem Kulturkreis des Projektstandortes hat und er den Projectowner kennt und somit die kulturellen Einflüsse berücksichtigen kann.“ – Interview 3, Nr. 3*

Die Mitarbeiterauswahl kann somit als zentraler Erfolgsfaktor bei internationalen Projekten gesehen werden, wobei verschiedene Ansätze und Mischformen des EPRG-Modells Anwendung finden.

#### 5.2.5.3 Bekanntheit der Projektmanagementmethoden

In der qualitativen Erhebung wurde festgestellt, dass sich die Ergebnisse der Studie von Frederik Ahlemann (vgl. Abbildung 23) bis auf den Einsatz von PMI in den Experteninterviews nicht widerspiegeln. Es sind zwar grundsätzlich die ISO und die DIN Normen bekannt, jedoch bis auf die ISO 9000 (Qualitätsmanagementnorm) sind die Normierungsnummern teilweise nicht bekannt. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass zwar eine Orientierung an Normen besteht, jedoch unternehmensspezifische Vorgehensweisen und Prozesse in Unternehmen etabliert wurden und gelebt werden.

#### Ankerbeispiele:

*„Es gibt bei uns einen angepassten Formalismus. ISO und DIN sind dabei Inputgeber, aber letztendlich macht man etwas, was spezifisch auf das Unternehmen zugeschnitten ist.“ – Interview 3, Nr. 5*

*„Also ich kenne ISO und DIN natürlich von der Bezeichnung her, jedoch nicht genau die Nummern dahinter. Meine persönliche Einschätzung ist, dass wir nach ISO vorgehen.“ – Interview 2, Nr. 5*

#### 5.2.5.4 Prozessetablierung

Je besser Wiederhohleffekte in Projekten genutzt werden können, desto besser ist die Prozessetablierung während des Projekts. Bei internationalen Projekten besteht

das Risiko, dass äußere Umstände neue Vorgehensweisen erfordern. In zahlreichen Unternehmen wird formell vorgegangen, wobei auch informelle Gespräche und Projektprozesse dokumentiert und somit formal aufgearbeitet werden.

Ankerbeispiele:

*„Je genauer wir vorab wissen, wo die Schwierigkeiten sind oder welche Herausforderungen uns erwarten umso besser funktionieren die Projektmanagementprozesse.“* – **Interview 1, Nr. 6**

*„Wir sind sehr gut aufgestellt, der diesbezügliche Ausbildungsstandard ist bei unseren Projektleitern hoch. Prozesse und Best Practise Methoden werden gelebt. Mit einem dezidierten Ausbildungsprogramm für das Thema Projektmanagement werden Mitarbeiter bei AVL qualifiziert und für den Projektalltag vorbereitet.“* – **Interview 6, Nr. 6**

*„In der gesamten Informationstechnologie haben wir definierte Prozesse – auch im Projektmanagement. Problematisch sind Änderungen bei bestehenden Anwendungen, da dabei nicht immer klar ist ob es nur eine Anpassung oder vielleicht doch ein Projekt ist.“* – **Interview 4, Nr. 6**

*„Es wird auch nach unseren Prozessen, die im Intranet sind, vorgegangen, jedoch meine ich mit informell, dass beispielsweise die Projektabgabe auch intern bei einem Kaffee durchgeführt und danach dokumentiert wird.“* – **Interview 2, Nr. 6**

#### 5.2.5.5 Prozesseffizienz

Es kommt bei Projekten zwar immer wieder zu Abweichungen (Kosten, Zeit, Personal), jedoch können die befragten Unternehmen adäquat darauf reagieren und sehen Abweichungen in Projekten als „unbekannte Variable“, welche zwangsläufig vorkommt und entsprechend „gemanaged“ werden muss. Grundsätzlich lässt sich die Effizienz durch konsequentes Projektmanagement und eine realistische Planung verbessern und somit können größere Abweichungen vermieden werden. Ein wichtiger Punkt sind auch „Lessons-Learned“, welche neue Inputs für zukünftige Projekte und deren Effizienzverbesserung geben.

Ankersätze:

*„(..) Abweichungen gibt es eigentlich bei jedem Projekt. Manchmal sind wir schneller, manchmal langsamer; dann kommen noch Änderungen von der Kundenseite hinzu.“*

– **Interview 5, Nr. 7**

*„Um dies zu verbessern, müssen folgende Dinge beachtet werden: realistisch Planen – nicht was man gerne hätte, sondern was auch möglich ist und dann ganz klar Meilensteine einziehen und diese kontrollieren.“* – **Interview 3, Nr. 7**

*„Durch eine Vielzahl an Maßnahmen und den intensiven globalen Austausch gelingt es uns durchaus gut, internationale Projekte abzuwickeln. In den vergangenen Jahren legten wir auch sehr viel Wert auf „Lessons- Learned“, nicht nur in Graz, sondern auch global. Über diesen „Lessons-Learned“-Prozess versuchen wir Erfahrungen, sowohl Negative, als auch Positive, zu sammeln und daraus Maßnahmen für zukünftige Projekte abzuleiten, um Projekte in der Effizienz zu heben.“* – **Interview 6, Nr. 7**

#### 5.2.5.6 Digitale Unterstützung

Ein zentraler Punkt in jedem der befragten Unternehmen ist die digitale Unterstützung. Diese lässt sich einerseits in die Digitalisierung der Mitarbeiter und Büros, andererseits in die softwareseitige Unterstützung einteilen. Videokonferenzsysteme werden, neben dem persönlichen Gespräch, als zweite Ebene der Kommunikationsmöglichkeit gesehen, welche vor dem E-Mail und dem Telefonat gereiht wird. Projekte können hiermit effizienter umgesetzt werden und der Kontakt zu den Projektteams und Kunden kann verbessert werden. In den befragten Unternehmen wird der Fokus meist auf Collboartion-Tools gelegt.

Ankersätze:

*„Durch die digitale Unterstützung kann man so sicherlich Zeit und Kosten sparen. Auch bessere Kommunikationslösungen intern und mit dem Kunden können dazu beitragen, um Projekte effizienter abwickeln zu können.“* – **Interview 1, Nr. 9**



*„Wir haben Lync als Kommunikationsmittel. Das erleichtert natürlich internationale Projekte insofern, dass man entsprechend gut miteinander kommunizieren kann“ – Interview 3, Nr. 8*

*„Bei uns ist, bedingt durch die umfangreichen Reisetätigkeiten, die digitale Mobilität ein besonders wichtiges Thema. Jeder Mitarbeiter nutzt ein Notebook. (...) Selbiges gilt für Smartphones – praktisch jeder Mitarbeiter ist gut vernetzt und wir können schnell reagieren. Wir benutzen Skype für die Telefonie und natürlich auch die Bildübertragung.“ – Interview 6, Nr. 8*

*„Es werden jedoch auch andere Tools, wie Teamviewer oder Netmeeting verwendet, welche das Teilen des Bildschirms ermöglichen. Zudem helfen uns die klassischen Helfer im digitalen Zeitalter: Smartphone, Office Anwendungen, geteilte Kalender und Arbeitsübersichten.“ – Interview 1, Nr. 8*

#### 5.2.5.7 Zukünftige Veränderungen

Die Vorstellungen zukünftig-digitaler Entwicklung betreffend sind sehr breit gefächert, wobei sich zahlreiche Überschneidungen finden lassen. Thematisiert werden vor allem Industrie 4.0, bei der Sensorik, Individualisierung und Kommunikation zwischen Endgeräten, Unternehmen und Kunden. Ein weiteres Thema ist die virtuelle Realität. Unternehmen erhoffen sich, dass Prozesse und Projekte effizienter umgesetzt werden können, wenn Projektteams oder Kunden virtuell miteinander kommunizieren können, und Arbeitsschritte oder Teilabnahmen standortunabhängig durchführen können. Digitale Hilfsmittel, welche die Kommunikation verbessern werden, werden von Unternehmen laufend überprüft und bei Bedarf im Unternehmen eingeführt.

#### Ankersätze:

*„Wir haben auch schon von Prototypen eines Videohelms mit Kameras gehört, einer Erweiterung von Videokonferenzsystemen, bei der sich der Monteur den Helm beim Kunden aufsetzt und das Bild von allen Blickwinkeln übertragen werden kann, um mit uns über den Aufbau und die Prozesse diskutieren zu können.“ – Interview 1, Nr. 10*

*„Eine weitere Thematik ist Industrie 4.0. (...) Für mich ist Industrie 4.0 beispielsweise, wenn über das Internet gewisse Komponenten automatisch miteinander kommunizieren und der Mensch nur noch der Entscheider ist.“ –*

**Interview 3, Nr. 10**

*„Ich denke, dass es auch sehr viele Änderungen in der Informationstechnologie geben wird, und auch in der Art und Weise wie unsere Kunden mit Informationen versorgt werden können.“ –*

**Interview 7, Nr. 10**

*„Die Thematik mit der Integration von „Augmented Reality“ in Besprechungen oder Projekten wird in Zukunft sicher verstärkt zum Einsatz kommen. Prototypen sind ja schon im Einsatz. Die Mobilität und die Nutzung sind ebenfalls wichtig.“ –*

**Interview 4, Nr. 6**

## 6. Conclusio

In diesem abschließenden Kapitel werden die Erkenntnisse aus dem theoretischen und dem empirischen Teil zusammengefasst, kritisch beleuchtet und weitere, offene Fragen und Forschungsaktivitäten aufgezeigt.

Internationale Projekte und die daraus resultierende, grenzüberschreitende Zusammenarbeit internationaler Teams werden im Zeitalter der Digitalisierung im unternehmerischen Kontext als Chance für eine Marktausdehnung und als Potential für „Know-How“-Steigerungen im Unternehmen verstanden. Um Projekte effizienter umsetzen zu können, werden in den befragten Unternehmen unterschiedliche Methoden angewandt, dabei jedoch stets mit dem Fokus, internationale Teams durch geeignete Hilfsmittel zu unterstützen und Prozesse im Unternehmen möglichst effizient zu gestalten.

Sowohl aus dem theoretischen Teil dieser Masterarbeit, als auch aus der qualitativen Inhaltsanalyse lässt sich festhalten, dass internationale Projekte mehr Aufmerksamkeit benötigen und deutlich komplexer sind, als ausschließlich lokale Projekte. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass häufig unbekannte Faktoren, wie politische und kulturelle Einflüsse, fremde Gesetzeslagen, Zeitverschiebungen, oder klimatische Bedingungen eine wesentliche Rolle in der Planung und Durchführung der Projekte spielen und dadurch die Kommunikation in Projekten im internationalen Kontext erheblich erschwert wird.

Um die Kommunikation im Unternehmen zu verbessern, wurden in der Masterarbeit mehrere Ansätze genannt: im theoretischen Teil der Arbeit wurde die internationale Ausrichtung des Unternehmens als essentieller Punkt festgehalten, welcher sich grundlegend auf die Kommunikation im Unternehmen auswirkt. Hierfür ist es nicht nur wichtig, dass die gewählte Unternehmensausrichtung von der Unternehmensführung mitgetragen wird, sondern, dass auch MitarbeiterInnen bei Organisationsänderungen in den Veränderungsprozess involviert werden, damit dadurch unternehmensübergreifende Kommunikationslösungen implementiert werden können. Im empirischen Teil unterstrichen die Interviewpartner in Ihren Ausführungen ebenfalls die Tatsache, dass erst durch die etablierte, internationale

Unternehmensausrichtung die entsprechenden Unternehmensprozesse mit Softwarelösungen wie Jira, SAP oder Visio digitalisiert werden können und somit ein Mehrwert für Unternehmen, MitarbeiterInnen und KundInnen generiert werden kann.

Die strategische Unternehmensausrichtung muss an die sich ständig ändernden Gegebenheiten angepasst werden, um internationale Projektprozesse nachhaltig zu verbessern und die Möglichkeit zu schaffen, Projektteams mit qualifizierten Projektmitgliedern zu besetzen. Dabei setzen Unternehmen unterschiedliche Modelle ein – zentral dabei ist jedoch, dass das benötigte (MitarbeiterInnen-)Wissen zum Projektstandort gelangt. Dieses wird, vor allem bei technischem „Know-How“ im Industrie- bzw. Produktionsbereich, in den meisten Fällen von MitarbeiterInnen des Hauptstandortes mitgebracht, da sie das benötigte Fachwissen und Qualitätsbewusstsein im Heimatland besser vermittelt bekommen und lokales Wissen in den Hintergrund rückt. Bei Vertriebs- und Marketingaktivitäten hingegen, werden MitarbeiterInnen aus dem jeweiligen Gastland bevorzugt, da sie einerseits sprachliche Fähigkeiten mitbringen, andererseits auch mit kulturellen Bewusstsein und gesetzlichen Kenntnissen zur Projektumsetzung beitragen können.

Die Forschungsfrage: *„Durch welche digitalen Maßnahmen können internationale Teams effizienter arbeiten?“* wurde im Zuge der Masterarbeit von mehreren Seiten beleuchtet. Unternehmen sehen nicht nur die Digitalisierung der Prozesse als Chance, sondern sind sich auch im Klaren darüber, dass ein erhöhter Investitionsaufwand in diesem Bereich notwendig sein wird, um zukünftig konkurrenzfähig zu bleiben. Zusammenfassend sind hierbei folgende Tools als signifikant und hilfreich hervorzuheben:

- Collaborationsoftware
- Office Anwendungen
- Skype / Lync
- SAP
- Jira / Visio
- WebEX

Aus den durchgeführten Interviews geht hervor, dass die befragten Unternehmen bemüht sind, optimale Rahmenbedingungen für ihre MitarbeiterInnen zu schaffen. Dies geschieht einerseits durch aktuelle Hardware, welche den MitarbeiterInnen zur Verfügung gestellt wird (Smartphone, Notebook etc.), andererseits durch zielgerichtete Schulungen, sowohl im Projektmanagement-, als auch im interkulturellen Bereich, um die MitarbeiterInnen auf den internationalen Kontext in den Projekten vorzubereiten und ihnen die internationale Unternehmensausrichtung zu verdeutlichen.

*Wie können nun IT-Projektmanagementprozesse, mithilfe von Videokonferenzsystemen in Unternehmen verbessert werden?*

Hierfür wurden sowohl im theoretischen, als auch im empirischen Teil der Arbeit Handlungsempfehlungen formuliert. Einerseits wurde im theoretischen Teil festgestellt, dass Videokonferenzsysteme bei der länderübergreifenden Zusammenarbeit strukturiertere Vorgehensweisen und somit die internationale Projektdurchführung durch ständigen KundInnen- und MitarbeiterInnenkontakt verbessern, andererseits lassen sich dadurch Projektrisiken zunehmend minimieren. Diese gründen sich auf einer höheren Projektkomplexität, sowie kulturellen Unterschieden und fordern daher eine höhere Kommunikationsnotwendigkeit bei Projektdurchführung, welche durch den Einsatz von Videokonferenzsystemen unterstützt werden kann. Aus dem empirischen Teil geht hervor, dass Projektmanagementprozesse dadurch effizienter gestaltet und der „Return on Investment“ bei internationalen Projekten gesteigert werden kann. In den befragten Unternehmen können durch den Einsatz von Videokonferenz- und Collaborationssystemen nicht nur Reisekosten reduziert, sondern auch Arbeitsabläufe und Entscheidungen der Teammitglieder und Führungskräfte erheblich verbessert werden.

Einige Unternehmen definieren Videokonferenzen als technologisch aufwendige Meetings, für welche eigene Konferenzräume, mit einer eigens an das Unternehmen angepasster Software, zu verwenden sind. Ihnen ist dabei nicht, oder nur teilweise bewusst, dass bereits Softwarelösungen wie „Skype“ bzw. „Lync“ in zahlreichen Unternehmen vorhanden sind. Somit kann als weitere Handlungsempfehlung die

Prüfung bestehender Systeme festgehalten werden, welche ggfls. adaptiert, oder an neue Unternehmensanforderungen angepasst werden müssen.

Festzuhalten ist zudem, dass Unternehmen großen Wert auf Collaborationsoftware legen und sich hierfür bereits in jedem der befragten Unternehmen Softwarelösungen etabliert haben. Die Interoperabilität zwischen beinahe allen derzeit vorhandenen Hardwarelösungen, auch von fremden und teilweise rein webbasierten Videokonferenzenanbietern, macht die Software „Skype“ für Unternehmen besonders attraktiv.

Ein wesentlicher Punkt, welcher sowohl aus dem theoretischen, als auch dem empirischen Teil hervorgeht, sind Wiederholereffekte in Projekten. Je besser diese genutzt werden können, desto besser ist die Prozessetablierung und Prozesseffizienz während der Projektdurchführung. Unternehmen müssen hierbei auf eine klare, digitale Visualisierung der Unternehmensprozesse und speziell auf die erforderlichen Projektprozesse Wert legen. Zur Verbesserung dienen auch Nachbesprechungen mit dem gesamten Projektteam in einer Projektretrospektive und der Dokumentation von „Lessons-Learned“, also Vorgehensweisen, welche während dem Projekt gut verlaufen sind und solche, auf welche in den nächsten Projekten vermehrt geachtet werden muss, um die Projekteffizienz zu verbessern.

Zukünftig erkennen Unternehmen im digitalen Bereich große Entwicklungsmöglichkeiten. Diese reichen von „Virtual Reality Integration“, bei der sich einerseits ProjektleiterInnen, oder MitarbeiterInnen virtuell an den Projektstandort begeben können und etwaige Problemstellungen zu lösen, bis hin zu Szenarien, bei denen sich auch KundInnen virtuell zu ersten Tests in das Unternehmen begeben und somit die Projektabwicklung besser überwachen können. Zudem wird auch über die Möglichkeit von virtuellen Meetings mittels 3D-Brillen nachgedacht. Die grundsätzliche Basistechnologie wurde zwar bereits vor einigen Jahren entwickelt, trotzdem kam man lange Zeit nicht wesentlich über Prototypen und Zukunftsvisionen hinaus. Durch intensive Forschung in den vergangenen Jahren haben sich bereits einige Geräte am Markt etabliert, welche zukünftige Teammeetings revolutionieren könnten und somit einen neuen Forschungsbereich eröffnen.

Auch auf den zunehmenden Informationsfluss wird in den befragten Unternehmen besonderer Wert gelegt, welcher durch den internationalen Kontext auch zukünftig verstärkt in den Unternehmensfokus gelangen wird.

Im Zuge der Befragung wurde von fast jedem Unternehmen das Forschungsgebiet „Industrie 4.0“ thematisiert, im Zuge dessen Industriebetriebe Entwicklungszyklen neuer Produkte oder Maschinen, sowie deren Einführungszyklen, verkürzen können. Dadurch soll zukünftig die Effizienz und Prozessdurchlaufzeit bei Projekten gesenkt werden können.

Ein offener Forschungsbereich ergibt sich zudem in den zukünftigen Herausforderungen, welchen sich international-agierende Unternehmen stellen müssen. Innovationsmanagement wird sich beispielsweise bei der flächendeckenden Einführung von Industrie 4.0 und dem daraus abgleitenden Projektmanagement 4.0 zwangsläufig verändern müssen. Dem Steuerungs- bzw. Überwachungsprozess während der Projektdurchführung wird somit noch mehr Bedeutung zukommen müssen, um Ineffizienzen in Projekten zu vermeiden. Zudem wird durch die zunehmende Digitalisierung auch der Virtualisierung und den daraus resultierenden neuen Tools und Methoden eine stärkere Bedeutung in Bezug auf das internationale Projektmanagement zukommen müssen. Bill Gates hat in diesem Zusammenhang abschließend etwas sehr passendes formuliert:

*"Die erste Regel aller Technologie für Unternehmenszwecke ist, dass die Automatisierung in einem effizienten Betrieb die Effizienz vergrößert. Die Zweite ist, dass die Automatisierung in einem ineffizienten Betrieb die Ineffizienz vergrößert."*<sup>148</sup>

---

<sup>148</sup> Procon: abgerufen von <http://www.procon.at/managementberatung/performance/digitalisierung-industrie-4-0> zuletzt abgerufen am 23.05.2017

# Literaturverzeichnis

**Aghamanoukjan, Manuel** (2016a):

„Internationale IT-Projekte und Projektcontrolling Kapitel 1“. Wien: FFH Gesellschaft zur Erhaltung und Durchführung von Fachhochschulstudiengängen m.b.H.  
[Kapitel 2 = 2016b, Kapitel 3.1 = 2016c, Kapitel 3.2 = 2016d]

**Bach, Wolfgang** (2014):

„Projekt Management IPMA/GPM Überlebenspaket“. Hamburg: Igel Verlag RWS.

**Barsch, Joachim** (2015):

„Unified Communications: Effizienzsteigerung von Informations- und Kommunikationssystemen“. Berlin: Pro BUSINESS GmbH.

**Berlin, Andreas** (2014):

„Internationalisierung und Geschäftserfolg: Analyse des Zusammenhangs für Unternehmen der BRIC Staaten“. Eichstätt-Ingolstadt: Springer-Gabler Verlag.

**Bullinger Hans-Jörg / Spath, Dieter / Warnecke, Hans-Jürgen / Westkämper, Engelbert** (2009):

„Handbuch Unternehmensorganisation: Strategien, Planung, Umsetzung“. Berlin Heidelberg: Springer-Gabler Verlag.

**Cox, Taylor H. / Sharon A. Lobel, and Poppy Lauretta McLeod.** (1991):

" Effects of ethnic group cultural differences on cooperative and competitive behavior on a group task". Academy of Management journal 34.4.

**Dillerup, Ralf / Stoi, Roman** (2013):

„Unternehmensführung“. 4. Auflage, München: Verlag Franz Vahlen.

**Dobler, Hugo / Führer, Andreas / Kneubühl, Daniel / Züger, Rita-Maria** (2011):

„Organisation und Projektmanagement für technische Kaufleute und HWD“. 1. Auflage, Zürich: Compendio Bildungsmedien;

**Ebel, Nadin** (2007):

„PRINCE2 - Projektmanagement mit Methode. Grundlagenwissen und Vorbereitung für die Zertifizierungsprüfungen“. München: Addison-Wesley Verlag.

**Ebel, Nadin** (2011):

„PRINCE2:2009 – für Projektmanagement mit Methode“. München: Addison-Wesley Verlag.



- Ehlers, Jörg-Dieter** (1997):  
 „Die dynamische Produktion: Kundenorientierung von Fertigung und Beschaffung – der Weg zur Partnerschaft“. Stuttgart: B.G. Teubner Stuttgart.
- Engelhardt, Hans D./Graf, Pedro /Schwarz, Gotthart**(1996):  
 „Organisationsentwicklung“. Alling: Dr. Jürgen Sandmann Verlag.
- Feyhl, Achim** (2004):  
 „Management und Controlling von Softwareprojekten: Software wirtschaftlich, entwickeln, einsetzen und nutzen“. 2. Überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Springer-Gabler Verlag.
- Gareis, Roland.** (2006):  
 „Happy Projects!“ 3. Auflage, Wien: MANZ'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung GmbH.
- Gelbrich, Katja / Müller, Stefan** (2011):  
 „Internationales Projektmanagement unter der Berücksichtigung kultureller Unterschiede“. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Giesche, Sascha** (2010):  
 „Interkulturelle Kompetenz als zentraler Erfolgsfaktor im internationalen Projektmanagement“. Hamburg: Diplomica Verlag.
- Gläser, Jochen / Laudel, Grit** (2010):  
 „Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse“. 4 Auflage, Wiesbaden: Springer-Gabler Verlag.
- Herczeg, Michael / Janfeld, Bert / Kleinen, Barbara / Kritzenberger, Huberta, Paul, Hans-Jürgen / Wittstock, Marion** (2000):  
 „Virtuelle Teams: Erkenntnisse über die Nutzung von Video Conferencing und Application Sharing bei der Unterstützung virtueller Teams“. Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik.
- Hoffmann, Hans-Erland / Schopper, Yvonne-Gabriele/Fitzsimons, Conor** (2004):  
 „Internationales Projektmanagement – Interkulturelle Zusammenarbeit in der Praxis“. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Keith, Hanna** (2016):  
 „Mastering Skype for Business 2015“. Indiana: John Wiley & Sons Inc..
- Köster, Kathrin** (2009): „*International project management*“. London [u.a.]: SAGE Publ.
- Kößmann, Jan-Henrik / Schmidt, Thomas** (2009):  
 „Standardisierung im Kontext von Change Management“. Norderstedt: Grin Verlag.

- Lange, Manfred** (2014):  
 „Die Praxis des internationalen Marketings – Ein Blick hinter die Kulissen der Globalisierung“. München: FGM Fördergesellschaft Marketing e.V. an der LMU München.
- Lauer, Thomas** (2014):  
 „Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren“. Wiesbaden: Springer Fachmedienverlag.
- Leibundgut, Adrian** (2010):  
 „Organisation: Praxisbezogenes Lehrmittel für höhere Fachschulen“. Nordersted: Books on Demand GmbH.
- Lipnack, Jessica / Stamps, Jeffrey** (1998):  
 „Virtuelle Teams, Projekte ohne Grenzen, Teambildung, virtuelle Orte, intelligentes Arbeiten, Vertrauen in Teams“. Wien: Ueberreuter Verlag.
- Macharzina, Klaus / Wolf, Joachim** (2010):  
 „Unternehmensführung: das internationale Managementwissen ; Konzepte – Methoden - Praxis“. 6. überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden: GWV Fachverlag GmbH.
- Mayer, Horst-Otto** (2010):  
 „Internationales Management“. 3. überarbeitete Auflage, München: Verlag Franz Vahlen
- Mayring, Philipp** (2010):  
 „Qualitative Inhaltsanalyse“. 11. aktualisierte und überarbeitete Auflage, Weinheim / Basel: Beltz Verlag
- Meckl, Reinhard** (2010):  
 „Interviewführung und schriftliche Befragung“. 6. überarbeitete Auflage, München: Oldenbourg Verlag.
- Meier, Harald**(2015):  
 „Internationales Projektmanagement“. 2. vollständig überarbeitete Auflage, Bonn: NWB Verlag GmbH & Co. KG.
- Motzel, Erhard** (2010):  
 „Projektmanagement Lexikon: Referenzwerk zu den aktuellen nationalen und internationalen PM-Standards“. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH.
- Niermann, Peter F.-J.** (2014):  
 „Exzellente Managemententscheidungen: Methoden, Handlungsempfehlungen, Best Practices“. Wiesbaden: Springer Fachmedienverlag.
- Office of Government Commerce** (2009):  
 „Erfolgreiche Projekte managen mit PRINCE2“, The Stationery Office Ltd.

- Perlitz, Manfred** (2004):  
 „Internationales Management“. Stuttgart: Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft.
- Pfetzinger, Karl / Rohde, Adolf** (2009):  
 „Ganzheitliches Projektmanagement“. 3. bearbeitete Auflage, Gießen: Dr. Götz Schmidt Verlag.
- Porter, Chris / Sato, Yoshiki** (2015):  
 “Google Business Essentials: Google Apps Deployment – An overview of features, best practices, and more“. Chiyoda-ku Tokyo: Impress R&D.
- Project Management Institute** (2014):  
 “A Guide to the Project Management Body of Knowledge (Pmbok Guide) Fifth Ed. (German)“.
- Rainer, Melanie / Neuroth-Pfeifer, Thomas / Latzenhofer, Martin / Focke, Christian** (2014):  
 „ISM 2 Management von IT-Prozessen“. Wien: FFH Gesellschaft zur Erhaltung und Durchführung von Fachhochschulstudiengängen m. b. H.
- Roschek, Jan** (2009):  
 „Web 2.0 als Innovationsplattform - Wie multimediale Kollaboration bei Cisco interne und externe Innovationspotenziale mobilisiert“. In **Möslein, Kathrin / Zerfaß, Ansgar** (Hrsg.) (2009): „Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement“. 1 Auflage, Wiesbaden: GWV Fachverlag GmbH.
- Ruf, Walter / Fittkau, Thomas** (2008):  
 „Ganzheitliches IT-Projektmanagement: Wissen, Praxis, Anwendungen“. München - Oldenburg: Wissenschaftsverlag GmbH.
- Schneegans, Michael** (2012):  
 „Whitepaper: ‘Klassisches‘ versus agiles IT -Projektmanagement - Die Wahl der richtigen Vorgehensweise“. Hamburg: Amendos GmbH.
- Schrotter, Michael** (2011):  
 „Handbuch Internationales Management“. München – Oldenburg: Wissenschaftsverlag GmbH.
- Stein, Sebastian** (2004):  
 “Diplomarbeit: Emergenz in der Softwareentwicklung – bereits verwirklicht oder Chance?“. Dresden: Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH).
- Sternad, Dietmar / Höfferer Meinrad / Haber, Gottfried** (2013):  
 “Grundlagen Export und Internationalisierung“. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.

**Schrotter, Michael** (2011):

„Handbuch Internationales Management“. München – Oldenburg:  
Wissenschaftsverlag GmbH.

**Von Hasselbach, Christian** (2011):

„Führung durch Veränderung, Veränderung durch Führung: Grundlagen  
und Tools für betriebliches Management“. Hamburg: Diplomica Verlag.

**Walenta, Thomas** (2014):

„Basiswissen Projektmanagement - Prozesse und Vorgehensmodelle“.  
Düsseldorf: Symposion Publishing.

**Weber, Wolfgang / Kabst, Rüdiger** (2006):

„Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“. 6 überarbeitete Auflage,  
Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH.

**Wietasch, Barbara** (2014):

“Global Management: Dancing with Icebergs: How to get along in  
multicultural business - Why you need more than an etiquette guide”. Wien:  
Linde Verlag GmbH.

**Würtinger, Alexander** (2005):

„Innovationskultur, Netzwerkperspektive und Know-How-Transfer im  
Uppsala-Modell“. Hamburg: Diplomica Verlag GmbH.

## **Internetquellen**

**Corporate Education Group:** abgerufen von [http://www.corpedgroup.com/  
images/prince-process.gif](http://www.corpedgroup.com/images/prince-process.gif) zuletzt abgerufen am 26.01.2017.

**Diercks (2014):** abgerufen von [https://www.heise.de/ix/meldung/Studie-Agile-  
Methoden-im-Hoehenflug-2442650.html](https://www.heise.de/ix/meldung/Studie-Agile-Methoden-im-Hoehenflug-2442650.html) zuletzt abgerufen am 22.02.2017.

**E-Teaching:** abgerufen von [https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/  
asyn\\_komm](https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/asyn_komm) zuletzt angerufen am 23.02.2017

**E-Teaching:** abgerufen von [https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/synchr  
\\_komm](https://www.e-teaching.org/technik/grafiken/synchr_komm) zuletzt abgerufen am 23.02.2017.

**Gabler Wirtschaftslexikon:** abgerufen von [http://wirtschaftslexikon  
.gabler.de/Definition/ virtuelle-organisation.html](http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/virtuelle-organisation.html) zuletzt abgerufen am 22.02.2017.

**Gabler Wirtschaftslexikon:** abgerufen von [http://wirtschaftslexikon.gabler.de  
/Definition/ internationales-projekt.html](http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/internationales-projekt.html) zuletzt abgerufen am 05.03.2017

**Gabler Wirtschaftslexikon:** abgerufen von <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/spiralmodell.html> zuletzt abgerufen am 22.02.2017.

**Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung:** abgerufen von <http://www.euburo.de/international.htm> zuletzt abgerufen am 11.01.2017.

**Flylib:** abgerufen von <http://flylib.com/books/3/170/1/html/2/images/0789734621/graphics/01fig05.gif> zuletzt abgerufen am 01.03.2017.

**Fritsche MSG:** abgerufen von <https://www.msg.group/public-sector/klassisches-und-agiles-projektmanagement> zuletzt abgerufen am 26.02.2017

**GPM Blog:** abgerufen von <http://gpm-blog.de/zum-unterschied-zwischen-projektleitern-und-projektmanagern/> zuletzt abgerufen am 03.01.2017.

**Milsystems Blog:** abgerufen von <https://blog.milsystems.de/2012/01/v-modell-gem-istqb/> zuletzt abgerufen am 03.01.2017.

**MusssWiki:** [http://mussswiki.idv.edu/iv1/Kommunikation#Video-\\_und\\_Webkonferenz](http://mussswiki.idv.edu/iv1/Kommunikation#Video-_und_Webkonferenz)

**Procon:** abgerufen von <http://www.procon.at/managementberatung/performance/digitalisierung-industrie-4-0> zuletzt abgerufen am 23.05.2017.

**Projektmanagement-Definitionen:** abgerufen von <http://projektmanagementdefinitionen.de/agile-projekt-management-methoden-fuer-alle-teil-1-kanban/> zuletzt abgerufen am 23.02.2017.

**Presentationload Blog:** abgerufen von [http://blog.presentationload.de/wpcontent/uploads/2015/10/Bild3\\_DE.jpg](http://blog.presentationload.de/wpcontent/uploads/2015/10/Bild3_DE.jpg) zuletzt abgerufen am 04.01.2017.

**Statistik Austria:** abgerufen von <http://statistik.at/wcm/idc/groups/reg/documents/webobj/mdaw/mta5/~edi sp/109892.gif> zuletzt abgerufen am 21.02.2017.

**Statistik Austria:** abgerufen von [http://statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/unternehmen\\_arbeitsstaetten/auslandsunternehmenseinheiten/index.html](http://statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/unternehmen_arbeitsstaetten/auslandsunternehmenseinheiten/index.html), ,  
zuletzt abgerufen am 21.02.2017.

**Studlib:** abgerufen von [http://studlib.de/imag/manag/wert\\_orgfr/image017.gif](http://studlib.de/imag/manag/wert_orgfr/image017.gif) zuletzt abgerufen am 11.03.2017.

**WinWiki:** abgerufen von [http://winfwiki.wi-fom.de/index.php/PRINCE\\_2\\_-\\_Methodik\\_und\\_Bewertung](http://winfwiki.wi-fom.de/index.php/PRINCE_2_-_Methodik_und_Bewertung) zuletzt abgerufen am 28.01.2017.

**Zilicus:** abgerufen von <http://i.imgur.com/YYjw4iN.png> zuletzt abgerufen am 26.02.2017

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich ausländische Unternehmen in Österreich & österreichische Tochtergesellschaften im Ausland im Jahr 2014.....	2
Abbildung 2: Ethnozentrische Managementtechnik .....	9
Abbildung 3: Polyzentrische Managementtechnik .....	12
Abbildung 4: Regiozentrische Managementtechnik .....	13
Abbildung 5: Geozentrische Managementtechnik .....	15
Abbildung 6: Klassische (Ein-)Linienorganisation .....	19
Abbildung 7: Mehrlinienorganisation .....	20
Abbildung 8: Stab-Linienorganisation .....	21
Abbildung 9: Matrixorganisation .....	22
Abbildung 10: Stab-Projektorganisation.....	24
Abbildung 11: Matrix-Projektorganisation .....	25
Abbildung 12: Reine Projektorganisation .....	26
Abbildung 13: Distanz und Einordnung von virtuellen Teams.....	28
Abbildung 14: Drei-Phasenmodell nach Lewin.....	31
Abbildung 15: Phasenmodell nach John P. Kotter .....	32
Abbildung 16: Stand der Assoziierung Horizont 2020.....	35
Abbildung 17: Wasserfallmodell.....	42
Abbildung 18: Spiralmodell nach Feyhl in Anlehnung an Boehm, DeGrace u. S....	44
Abbildung 19: V-Modell .....	46

Abbildung 20: Studie der Hochschule Koblenz „Erfolgsquote Agiles PM“ .....	49
Abbildung 21: Scrum Phasen .....	51
Abbildung 22: Exemplarisches Kanban Board .....	52
Abbildung 23: Verbreitung PM-Standards IT (GER, CH) .....	54
Abbildung 24: Projektmanagement Teilprozesse.....	55
Abbildung 25: PMI Projektmanagement Prozess .....	60
Abbildung 26: Zusammenspiel der PRINCE2 Prozesse .....	62
Abbildung 27: Beispiel asynchroner Kommunikation .....	64
Abbildung 28: Beispiel synchroner Kommunikation .....	66
Abbildung 29: Projektmeeting mit Google Hangouts .....	71



## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Vor- und Nachteile der ethnozentrischen Unternehmensausrichtung ...	10
Tabelle 2: Vor- und Nachteile der polyzentrischen Unternehmensausrichtung.....	12
Tabelle 3: Vor- und Nachteile der regiozentrischen Unternehmensausrichtung ....	14
Tabelle 4: Vor- und Nachteile der geozentrischen Unternehmensausrichtung .....	16
Tabelle 5: Managementkonsequenzen des EPRG-Modells.....	17
Tabelle 6: Vorteile und Nachteile der Projektorganisationen .....	26
Tabelle 7: Übersicht der Interviewpartner .....	76
Tabelle 8: Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (Induktiv).....	90

# Abkürzungsverzeichnis

bzw. – beziehungsweise

CEO – Chief Executive Officer

CI – Corporate Identity

CIO – Chief Information Officer

CSR – Corporate Social Responsibility

D-A-CH – Akronym für Deutschland, Österreich und die Schweiz

d.h. – das heißt

DIN – Deutsches Institut für Normierung

ebd. – ebenda

etc. – et cetera

EPRG – ethnozentrisch, polyzentrisch, regiozentrisch, geozentrisch

EU – Europäische Union

f. – folgend

ff. – Plural: folgend

ggfls. – gegebenenfalls

ggü. – gegenüber

ICB – International Competence Baseline

i.d.R – in der Regel

IP – Internetprotokoll

IPMA – International Project Management Association

IRC – Internet Relay Chat

ISO – Internationale Organisation für Normung

IT – Informationstechnologie

Jhdt – Jahrhundert

KMU – Klein- und Mittelunternehmen

MG – Muttergesellschaft

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

PM – Projektmanagement

PMA – Projekt Management Austria  
PMI – Projekt Management Institute  
ROI – Return on Investment  
RUP – Rational Unified Process  
SMS – Short Message Service  
TG – Tochtergesellschaft  
u.a. – unter anderen  
UML – Unified Modeling Language  
USA – United States of America  
usw. – und so weiter  
vgl. – vergleiche  
vs. – versus  
z.B. – zum Beispiel

## **Anhang A - Interviewanfrage**

**Sehr geehrte/r Frau / Herr ...,**

im Rahmen meiner Masterarbeit an der Ferdinand Porsche Fachhochschule im Master-Studiengang „Wirtschaftsinformatik“ beschäftige ich mich mit dem Thema Projektmanagementprozesse, welche durch digitale Lösungen unterstützt und verbessert werden könnten.

Die Grundlage für meine Arbeit bildet die relevante Forschungsliteratur - darauf aufbauend vergleiche ich die gefundenen Ergebnisse aus der Forschung mit Vorgehensweisen aus der unternehmensspezifischen Praxis. Für den empirischen Teil meiner Arbeit führe ich in ausgewählten Unternehmen Interviews durch.

Die Interviews sind in drei Bereiche gegliedert:

- Internationale Ausrichtung des Unternehmens
- Bestehende IT-Projektmanagementprozesse
- Möglichkeiten der Prozessverbesserung

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mich bei meiner Masterarbeit mit Ihren Erfahrungen und Ihrer Expertise unterstützen und danke bereits im Voraus. Der geplante Zeitraum für das Interview beträgt ungefähr 45 Minuten.

Im Falle einer positiven Antwort, melde ich mich bei Ihnen bezüglich der Terminkoordination und stehe natürlich im Vorfeld für sämtliche Fragen zur Verfügung. Als Dankeschön werde ich Ihnen nach Fertigstellung der Masterarbeit gerne ein Exemplar zukommen lassen.

**Mit freundlichen Grüßen**

**Jonathan Prokop**

E-Mail: Jonathan.Prokop@gmx.net

Tel.: +43 (0) 676 9676 \*\*\*

# Anhang B - Interviews

## Interview 1

**Name:** DI. Stefan Hampel

**Unternehmen:** HAGE Sondermaschinenbau

**Unternehmensgröße:** ca. 120 Personen

**Datum:** 25.04.2017

HAGE ist auf den Bau von Sondermaschinen spezialisiert. Das Unternehmen hat sich in den vergangenen Jahren auf die Bereiche: Automotive, Schienenindustrie, Bauindustrie, Flugzeug und Raumfahrt konzentriert, wobei natürlich auch Projekte in anderen Bereichen und Branchen durchgeführt werden. Die Branchenvielfalt wird im Unternehmen sehr positiv wahrgenommen, da von jedem Bereich Prozesse in andere Projekte miteinfließen. Zudem wurde in den vergangenen Jahren ein Fokus auf 3D-Druck im industriellen Bereich gelegt. Innovative Technologien werden im Unternehmen stetig weiterentwickelt.

Der Interviewpartner Herr DI Stefan Hampel ist geschäftsführender Gesellschafter und sowohl für den technischen Bereich im Unternehmen, als auch für die Konzeption, Projektbegleitung und termingerechte Durchsetzung der Unternehmensprojekte verantwortlich. Das international tätige Unternehmen beschäftigt derzeit 120 Mitarbeiter am Standort Obdach in der Obersteiermark.

**Frage 1: Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?**

Projektmanagement spielt eine sehr wichtige Rolle bei uns, vor allem, da die Kunden des Unternehmens einen definierten Ansprechpartner für die Projektdurchführung und –begleitung über den gesamten Projektzyklus verlangen. Im Unternehmen sind zwei Projektleiter beschäftigt, die mehrere Projekte gleichzeitig betreuen. Der jeweilige Projektleiter übernimmt das Projekt nach der Auftragserteilung durch den Kunden. In internationalen Projekten ist diese Phase noch relevanter, da die Projektdistanzen höher sind. In der Konstruktionsphase beginnt der

Projektingenieur mit seinem Projektteam zu konstruieren, wobei es wöchentliche FMA-Sitzungen mit dem gesamten Projektteam gibt. Der Projektleiter betreut das Projekt von Beginn an bis hin zur Projektabnahme und stellt, ab der Auftragserteilung, den zentralen Ansprechpartner für den Kunden im Unternehmen dar. Das Handlungsgebiet des Projektleiters ist international ausgerichtet, da er auch die Projekteinführung vor Ort beim Kunden übernimmt.

Mein Verständnis vom Projektleiter ist, dass wir ihn an den Kunden vermitteln und er vertritt anschließend die Interessen des Kunden im Unternehmen HAGE. Der internationale Kontext im Projektmanagement wird bei uns immer wichtiger.

**Frage 2: Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale ProjektmitarbeiterInnen und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?**

Sowohl die Mitarbeiter, welche beispielsweise Maschinen beim Kunden aufbauen, als auch Projektleiter sind fast ausschließlich unsere eigenen. In den seltensten Fällen werden vom Auftraggeber Hilfsarbeiter zur Verfügung gestellt, welche Hilfstätigkeiten übernehmen. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass die Sondermaschinen von HAGE sehr komplex sind, eigentlich immer Unikate, welche zuerst am Standort in Obdach komplett zusammengebaut werden und das Montageteam, welches die Maschine vor Ort zusammenbaut, baut in der Regel auch die Maschinen beim Kunden zusammen und nimmt sie in Betrieb.

**Frage 3: Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?**

Durch das Know-How, welches während des Aufbaus in Österreich gesammelt wird, werden Prozesse vertieft und können beim Kunden wiederholt angewandt werden. Meiner Meinung nach würde dies bei der Spezialisierung des Unternehmens mit rein externen Mitarbeitern nicht funktionieren und den Aufwand für das Unternehmen unkalkulierbar verändern.

**Frage 4: Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?**

Es gibt grobe Richtlinien, die auch teilweise sehr detailliert ausgearbeitet worden sind, die aber nicht immer eingehalten werden. Dies resultiert aus der Tatsache, dass vor allem bei neuen Projekten und neuen Kunden eine gewisse Freiheit und Individualität notwendig ist. Einen roten Faden über die gesamte Projektdauer gibt es in jedem Projekt, teilweise auch unterstützt durch formale Richtlinien und Prozesse.

**Frage 5: Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.**

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
Bekannt			X		
Im Einsatz					
Einsatz geplant					
Nicht mehr im Einsatz					
Unbekannt	X	X		X	X

Den Projektleitern sind die Methoden sicherlich bekannt, jedoch ist keine davon streng formal im Einsatz. Die Projektmanager wurden zudem auf fach einschlägige Schulungen geschickt, was Ihnen die strukturierte Arbeit erleichtert, jedoch gibt es neben der ISO 9000 Norm für Qualitätsmanagement keine, welche streng formal bei uns eingesetzt wird. Solange die Ergebnisse stimmen, sollten den Projektleitern jegliche Umsetzungsfreiheiten geboten werden. Hierbei sehe ich bei uns keinen Handlungsbedarf.

**Frage 6: Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind.**

**30                      70**  
**~                      +                      ++**  
**--                      -**

Meine Einschätzung bezieht sich auf internationale Projekte, meisten sogar nicht EU Projekte. Die Einteilung hängt natürlich davon ab, wie sehr wir Wiederholungseffekte nutzen können, außerhalb der EU, meistens Russland oder China, liefern wir nur Maschinen, die wir in ähnlicher Art und Weise zumindest einmal gebaut haben und somit bereits Erfahrungen bestehen. Hierbei gibt es jedoch Maschinen, welche grundsätzlich fast gleich sind, aber individuelle Komponenten, auf Wunsch des Auftraggebers, beinhalten. Je ähnlicher, desto besser funktionieren die Prozesse während des Projektes. Ansonsten treten immer wieder nicht vorhersehbare Ereignisse auf, bei denen man vom eigentlichen Prozess abweicht und neue Prozesse einsetzen muss, damit das Projekt letztendlich zum Erfolg wird. Je genauer wir vorab wissen, wo die Schwierigkeiten sind, oder welche Herausforderungen uns erwarten, umso besser funktionieren die Projektmanagementprozesse. Diese sind jedoch personenabhängig, da die beiden Projektleiter nicht mit exakt derselben Vorgehensweise arbeiten. Bei neuen Projekten kommt es oft vor, dass etablierte Projektmanagementmethoden neu definiert werden müssen und deshalb die Einteilung auf der Skala bei „~“ vorgenommen wurde.

**Frage 7: Ich zeige Ihnen nun noch einmal dieselbe Skala mit der Bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen?**

			<b>60</b>	<b>40</b>
--	-	~	+	++

Vor allem bei neuen Projekten gibt es Unterschiede zu Bestehenden. Fertigungs- und Prozessschleifen werden dann statt zwei bis drei Mal teilweise sechs bis sieben Mal durchlaufen, bis wir unternehmensintern zufrieden mit dem Ergebnis sind. Wenn wir dann eingreifen und sagen: Wir sind nach der dritten Schleife fertig! – dann hätten wir nicht das bestmögliche Ergebnis für unseren Kunden erreicht. Von der Planung, bis hin zur konkreten Umsetzung sind unsere Projekte eigentlich sehr gut strukturiert. Internationale Projekte sind nicht effizienter als lokale, jedoch lässt sich meistens ein höherer Umsatz erzielen, was den Projektablauf und das Projektmanagement erleichtert. Von der monetären Sichtweise sind eigentlich alle



Projekte auf „+“ oder „++“ einzuteilen. Natürlich kann man immer noch etwas besser machen und die Effizienz steigern, jedoch sind wir der Meinung mit unseren bestehenden Methoden ein sehr gutes Ergebnis für uns und für den Kunden zu erzielen. Auf einige Aspekte haben wir weniger Einfluss, beispielsweise die Montagebedingungen vor Ort.

**Frage 8: Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?**

Wir nutzen hierfür Medien wie Skype für den Austausch mit unserem Kunden, vor allem um den Desktop oder die Arbeitsoberfläche zu teilen, damit jeder dieselben Arbeitsschritte sieht. Es werden jedoch auch andere Tools, wie Teamviewer oder Netmeeting verwendet, welche das Teilen des Bildschirms ermöglichen. Zudem helfen uns die klassischen Helfer im digitalen Zeitalter: Smartphone, Office Anwendungen, geteilte Kalender und Arbeitsübersichten.

**Frage 9: Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Projektmanagementprozesse verbessert werden können? Was können Videokonferenzsysteme hierbei konkret beitragen?**

Bei ähnlichen Projekten könnte man noch mehr Abläufe digitalisieren und besser strukturieren. Durch die digitale Unterstützung kann man so sicherlich Zeit und Kosten sparen. Auch bessere Kommunikationslösungen intern und mit dem Kunden können dazu beitragen, Projekte effizienter abzuwickeln.

Wichtig ist, dass der Kunde auch die Möglichkeit hat, seinen Bildschirm mit unserem Projektteam zu teilen und dabei entweder über Video, oder rein über die Sprache mit uns zu kommunizieren. Die „persönliche“ Sicht ist bei unseren Projekten eher zweitrangig, da die wichtigen Arbeitsschritte und Prozesse auf den Bildschirm transferiert werden. Diese Funktionen bedeuten für unser Unternehmen eine sehr große Hilfe. Frühere Methoden wie der reine Telefonkontakt sind bei unseren Projekten nicht geeignet, wodurch früher die Projektdauer verlängert wurde und die Reisekosten und –Zeiten deutlich erhöht waren. Ohne diese Collaboration-Methoden waren persönliche Treffen unumgänglich, da die Prozesse und Arbeitsschritte bei individuellen Projekten genau mit dem Kunden

durchgegangen werden mussten. Im Zuge des Projektes ist immer ein sehr reger Austausch mit dem Kunden notwendig, wofür diese Konferenztools auch in eigens dafür entwickelten Konferenzräumen eingesetzt werden.

**Frage 10: Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?**

Natürlich können Videokonferenzsysteme bei verteilten Teams helfen. Ein Ausbau auf dieser Ebene könnte ich mir zukünftig sicherlich vorstellen. Wir haben auch schon von Prototypen eines Videohelms mit Kameras gehört, einer Erweiterung von Videokonferenzsystemen, bei der sich der Monteur den Helm beim Kunden aufsetzt und das Bild von allen Blickwinkeln übertragen werden kann, um mit uns über den Aufbau und die Prozesse diskutieren zu können. Falls solche Systeme die Marktreife erlangen würden sie uns das Leben sehr erleichtern. Wir kennen Prototypen davon, haben diese jedoch noch nicht eingesetzt, da es zurzeit natürliche noch eine Kostenfrage ist. Die digitalen Entwicklungen, auch im Videokonferenz und im virtuellen Bereich beschleunigen Prozesse in Zukunft sicherlich enorm. Dies wäre für uns ein ganz wichtiger Punkt. Auch die Stundenerfassung bei Auslandseinsätzen ist zurzeit bei langen Aufenthalten sehr schwierig. Diese möchten wir in Zukunft ebenfalls digitalisieren und verbessern.

**Interview 2**

**Name:** Dr. Raberger

**Unternehmen:** Andritz AG

**Unternehmensgröße:** ca. 25.000 im Andritz AG Konzern

**Datum:** 02.05.2017

Die Andritz AG, mit Hauptsitz in Graz, ist ein österreichischer Konzern für Maschinen- und Anlagenbau. Die Andritz-Gruppe ist in fünf Geschäftsbereichen tätig: Hydro, Pulp & Paper, Metals, Separation und Feed & Biofuel.

Der Interviewpartner Herr Dr. Raberger ist Product Home Manager für eines der Product Homes im Geschäftsbereich Separation und seit über 12 Jahren in der Andritz AG tätig.

Der Geschäftsbereich Separation ist einer der führenden Lieferanten von Technologien für die Fest-Flüssig-Trennung. In diesen Bereich fallen Systeme für die Behandlung von Abwasser, Abwasserschlamm und Industrieschlamm, für den Bergbau und die Mineralienaufbereitung, die chemische Industrie sowie die Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

**Frage 1: Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?**

Dem Projektmanagement kommt generell in jedem Projekt eine sehr große Rolle zu. Die Produktion ist für uns mehr oder weniger „outgesourced“. Die Werkstätte fungiert für uns beispielsweise als Dienstleister und somit ist Projektmanagement für uns vor allem bei der Auftragsabwicklung und Projektbearbeitung im Verkauf wichtig – dort erfolgt dann auch die Übergabe bei Auftragsabschluss. Im internationalen Kontext ist dies natürlich komplexer.

**Frage 2: Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale ProjektmitarbeiterInnen und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?**

Nein eigentlich nicht. Dies hängt davon ab, wie stark die lokale Organisation ist. Wenn wir von unserem „Product Home“ sprechen, wird dies meistens sehr stark bzw. fast ausschließlich von unserem Unternehmensstandort von Graz aus betreut.

**Frage 3: Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?**

Das ist eine Ressourcenfrage bei uns bzw. oft fehlt in den lokalen Organisationen das „Know-How“. Die „Know-How“-Übertragung würde mehrere Jahre dauern, Projekte würden sich dadurch selbstverständlich verzögern. Man kann dort nicht

„auf Verdacht hin“ eine fertige Fertigungslinie oder eine fertige Projektbearbeitung aufziehen. Da sind wir eher limitiert.

**Frage 4: Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?**

Ja. Die Prozesse sind in allen Bereichen digitalisiert und über unser Intranet abrufbar. Dort gibt es verschiedene Kategorien mit Prozesslandschaften. Bei Klick auf einen Prozess öffnen sich die relevanten Dokumente mit Schritt für Schritt Anleitungen des Ablaufs bzw. der Vorgehensweise. Die Mitarbeiter wissen während eines Projektes auch, dass es eine vorgegebene Reihenfolge gibt und diese im Intranet dokumentiert ist. QM gibt es in unserem Unternehmen schon seit Jahren. Ich schätze, seit es QM in der Theorie gibt, wird es bei uns auch so gemacht. Und es ist alles digitalisiert.

**Frage 5: Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.**

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
Bekannt			X	X	
Im Einsatz					
Einsatz geplant					
Nicht mehr im Einsatz					
Unbekannt	X	X			X

Also ich kenne ISO und DIN natürlich von der Bezeichnung her, jedoch nicht genau die Nummern dahinter. Meine persönliche Einschätzung ist, dass wir nach ISO vorgehen. Die anderen kenne ich persönlich nicht. Mir sagen wirklich nur die zwei etwas, jedoch weiß unser Projektmanager sicher mehr. Ich könnte im Intranet nachsehen, ob unsere Prozesse, oder die Vorgehensweise dort beschrieben sind, da ich nicht direkt der Projektabwickler bin, weiß ich da sonst leider nichts.

**Frage 6: Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind.**

--
-
~
10
90  



+
++

Viele Dinge werden dem Formalismus nach ausgeführt, aber es gibt auch informelle Gespräche, wo man nach dem Motto sagt „OK das war jetzt die Auftragsübergabe“. Danach werden natürlich auch informelle Dinge aufgeschrieben und digital abgelegt. Je nach Auslegung ist es bei uns natürlich ein wesentlicher Bestandteil und bei praktisch allen Projekten so, dass es Abweichungen gibt, jedoch erfüllen wir formell natürlich die Vorgaben. Wir achten schon sehr darauf, dass wir nahezu 100% bei unseren Projekten erreichen. Es wird auch nach unseren Prozessen, die im Intranet sind, vorgegangen, jedoch meine ich mit informell dass beispielsweise die Projektabgabe auch intern bei einem Kaffee durchgeführt werden kann und danach dokumentiert wird. Ich halte mich bei der Einordnung bewusst etwas zurück.

**Frage 7: Ich zeige Ihnen nun noch einmal dieselbe Skala mit der bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen?**

--
-
~
10
90  



+
++

Ich muss zu Beginn sagen, dass ich nie direkt als Projektmanager verantwortlich war. Wir haben in meiner Abteilung jedoch Projektmanagement in diesem Bereich. Ich komme ursprünglich aus dem Verkauf, wodurch ich in die Prozesse involviert bin. Wie viele Abweichungen tatsächlich vorkommen, ist schwer zu sagen. Die Effizienz der Projekte und des Projektablaufs ist jedoch sehr hoch.

**Frage 8: Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?**

Bei uns ist es Standard, dass die Mitarbeiter ein Smartphone haben und dort auch Zugriff auf relevante Daten. Eigentlich ist jeder immer erreichbar. Wir verwenden dort auch Emails oder WhatsApp – wenn beispielsweise der Inbetriebnehmer auf der Baustelle überzeugt ist, dass alles ordnungsgemäß funktioniert wird auch manchmal ein Video über WhatsApp versendet. Wir sind abgesehen davon auch alle

mit Lync ausgestattet. Über Lync gibt es auch die Möglichkeit, dass man Videokonferenzen hält, bei uns wird dies jedoch eher weniger gelebt. Wir nutzen jedoch die Möglichkeiten der Conferenz-Calls – dies wird sehr intensiv verwendet. Also Anrufe, ohne Video, nur mit Audio, das machen wir schon. Teilweise erleben wir es auch – wir haben gerade ein internationales Projekt, wo der Kunde das sogar sehr intensiv betreibt– dort wird dann beispielsweise ein Link zur Verfügung gestellt, wo man sich einloggt und dann kann der Videochat auf den Monitor im Konferenzraum übertragen werden. Dabei stehen ein Laptop und eine Webcam vor uns und wir reden mit mithilfe dessen dem Kunden. Desktopteilen geht bei uns auch über Lync. Intern benutzen wir, oder ich persönlich, diese Möglichkeit sehr gerne. Da nutzen wir eigentlich alles, bis auf Videotelefonie. Das ist eigentlich nicht unsere Kultur.

**Frage 9: Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Projektmanagementprozesse verbessert werden können? Was können Videokonferenzsysteme hierbei konkret beitragen?**

Ob Projekte kostengünstiger umgesetzt werden können, kann ich nicht sagen. Das müsste man durchrechnen. Ein Flug kostet natürlich mehr. Ich bin der Meinung, auch verstärkt, je länger ich im Geschäft bin, je mehr Übertragungswege es in der Kommunikation gibt, umso besser. Eigentlich ist das schlechteste ein E-Mail. Das ist meiner Meinung nach nur dann sinnvoll, wenn man Punkte schriftlich fixieren, sodass man dann auch noch drei Jahre später nachsehen kann, was dort festgehalten worden ist. Das nächst bessere ist ein Telefonat, ein Video ist sicherlich noch besser und ein persönliches Gespräch immer am besten. Am meisten bringt man weiter, wenn man sich gegenüber sitzt.

**Frage 10: Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?**

Es ist interessant. Mit kommt vor, dass auch Industrie 4.0 in diesen Bereich fällt, da gibt's bei uns auch Bemühungen in diese Richtung. Dort geht es darum, dass man eigene Produkte mit Sensorik ausstattet. Wenn es rein um Kommunikation geht,

könnte ich mir in unserer Branche sehr viel vorstellen. Auch im Videobereich. Virtual Reality könnte jedoch noch einige Zeit dauern, bis es sich durchsetzt.

### **Interview 3**

**Name:** Hr. Ing. Astecker

**Unternehmen:** RHI AG

**Unternehmensgröße:** ca. 8.000 Mitarbeiter

**Datum:** 03.05.2017

Die RHI AG ist ein österreichisches, börsennotiertes Unternehmen mit ungefähr 8.000 Beschäftigten, über 35 Produktionsstätten und über 40 Vertriebsstandorten weltweit. Die RHI AG ist Produzent für die Erzeugung nichtsubstituierbarer Feuerfestwerkstoffe für alle industriellen Brenn- und Schmelzprozesse. Die Geschäftsgebiete sind Vertrieb im Industrie- und Stahlbereich, der Operationsbereich und sämtliche Querbereiche, wie Finanzen, Informationstechnologie und HR, bis hin zum Business Development, Marketing und alle Bereiche, welche zu einem global tätigen Konzern gehören. Herr Ing. Astecker ist CIO in der RHI AG.

**Frage 1: Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?**

Wir haben ein Project Management Office auf der globalen Seite, in welchem die großen und wichtigen, internationalen Projekte durchgeführt werden und in der IT gibt es ebenfalls ein Project Management Office. Daran merkt man, wie wichtig internationale Projekte sind. Wir arbeiten mit einer Project Roadmap, welche wir mit dem Business Development abstimmen und alle Prozesse sind sozusagen global übergreifend. Die globale Steuerung ist bei internationalen Projekten wichtig. Es gibt zudem eine Strategie-Roadmap, bei der sich aus den definierten Strategiefeldern einzelne Projekt ableiten. Ich lege jetzt den Fokus auf die Informationstechnologie: In der IT ist es so, dass es „cross-functional“ Projekte gibt. Es gibt also Projekte, welche umgesetzt werden müssen, beispielsweise weil es das

Gesetzt erfordert. Dann gibt es, unter anderem, kaufmännische und logistische Projekte. Diese Gliederung gibt es je nach Bedarfsträger. Der Fokus ist dabei international.

**Frage 2: Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale ProjektmitarbeiterInnen und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?**

Dies wird, je nach Bedarf reguliert. Als Beispiel: Wir haben ein Projekt in Nord-Amerika, das leitet in der IT-Organisation das Service Center für Nord-Amerika, da der Projektleiter dem Projektauftraggeber nahe steht und dieser dann ein multikulturelles Team begleitet. Dort sind Mitarbeiter aus Amerika, jedoch auch Personen aus dem Headquarter in Wien, je nachdem welche Spezialisten dort für das Projekt benötigt werden.

**Frage 3: Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?**

Dies hat mehrere Vorteile. Einerseits „Know-How-Träger“, welche bereits vorhanden sind, andererseits kulturelle Aspekte. Kulturell birgt es einen Vorteil, wenn man beispielsweise den Projektleiter aus dem Kulturkreis des Projektstandortes hat und er den „Projectowner“ kennt und somit die kulturellen Einflüsse berücksichtigt werden können.

**Frage 4: Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?**

Ja, es gibt eine „Projectguideline“. Dies bedeutet vereinfacht gesagt: was ist am Anfang in einem Projekt zu berücksichtigen? Wie ist das Projekt strukturiert? Welche Projektteams und Teilprojektteams sind vorhanden? Es gibt ein „steering committee“. Welche Aufgaben hat ein „Projectowner“, Projektleiter oder ein Projektmanager. Das ist alles ganz genau beschrieben. Es geht dann soweit, dass sogar definiert ist, wer den „Investantrag“ macht – dies ist wiederum mit der



Investmentplanung verbunden. Diese wird wiederum in Projekt mit geringen, mittleren und hohen Risiko unterteilt, mit geringen mittleren und hohen Kosten usw. Es ist also alles sehr klar geregelt. Dies ist für jeden Mitarbeiter, der die benötigten Rechte hat, und diese bekommt er im Zuge vom Projekt, zugänglich. Der Projektleiter hat Rules und Vorschriften, welche er sich ansehen muss und dadurch weiß er im konkreten Fall, wie er als Projektleiter zu agieren hat. Auch regelmäßiges Reporting, „steering committee“- Sitzungen und Statusabfragen während dem Projekt. Dies wird mit den vorgegeben Werkzeugen und Möglichkeiten abgebildet. Projekte werden, wie zuvor erwähnt, immer kategorisiert und priorisiert.

**Frage 5: Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.**

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
Bekannt			X	X	
Im Einsatz					
Einsatz geplant					
Nicht mehr im Einsatz					
Unbekannt	X	X			X

Es gibt bei uns einen angepassten Formalismus. ISO und DIN sind dabei Inputgeber, aber letztendlich macht man etwas, was spezifisch auf das Unternehmen zugeschnitten ist. Richtlinien gelten dabei als Orientierung und gute Ansätze. Beispielsweise orientiert man sich bei Infrastrukturprojekten natürlich an ITIL Prozesse übernehmen wir teilweise, bauen jedoch unsere eigenen Bezeichnungen und Strukturen ein. Man muss das Beste von allem, zugeschnitten auf das Unternehmen rausholen. Der Verantwortliche für unsere „Projectguidelines“ kennt sicher mehr der oben genannten Methoden und Vorgehensweisen.

**Frage 6: Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind.**

**30**                      **70**  
 --                      -                      ~                      +                      ++

Naja, da sind wir noch nicht so weit, wie ich es gerne hätte. Als ich in das Unternehmen gekommen bin, haben wir begonnen uns intensiv mit der Thematik auseinanderzusetzen. Nicht nur in der IT, sondern auch im ganzen Business. Hierfür diente eine Projektmanagement-Guideline. Die Tendenz geht in Richtung +, jedoch bin ich selber noch nicht so zufrieden, dass ich uns höher einteilen würde, obwohl wir strukturiert vorgehen.

Drehen wir das ganze um: Wir müssen unterscheiden, denn in so einem großen Betrieb gibt es sehr viele Projekte. Wir müssen uns auf Projekte konzentrieren, welche aus finanzieller Sicht einen „Impact“ haben, aus Risikosicht und wichtig für das Business sind. Diese Projekte sind, aus Sicht von Projektmanagementprozessen, aufgesetzt und da könnten wir eigentlich sagen 30 bei „~“ und 70 bei „+“. Was man machen könnte, damit man die restlichen 30 dorthin bekommt das was wir an Projektmanagementmethodik haben weiterhin fördern und unsere Mitarbeiter schulen und deren Bewusstsein stärken.

**Frage 7: Ich zeige Ihnen nun dieselbe Skala mit der Bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen?**

	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>10</b>
<b>--</b>	<b>-</b>	<b>~</b>	<b>++</b>

Die höchste Stufe, also „++“ bedeutet für mich „Genau am Punkt“. Ok, dann können wir sagen 20% bei „~“, 70% bei „+“ und 10% bei „++“. Um dies zu verbessern müssen folgende Dinge beachtet werden: realistisch Planen – nicht was man gerne hätte, sondern was auch möglich ist und dann ganz klar Meilensteine einziehen und diese kontrollieren. Zu diesen Meilensteinen muss es dokumentierte Abhilfemaßnahmen geben, welche ebenfalls wieder kontrolliert abgearbeitet werden müssen. Sozusagen „Stringentes Projektmanagement“.

**Frage 8: Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?**

Es gibt bei uns „MS Project“. Wir haben Lync als Kommunikationsmittel. Das erleichtert natürlich internationale Projekte insofern, dass man entsprechend gut miteinander kommunizieren kann – das ist der „Kommunikations-Layer“. Dann haben wir natürlich auch ein Dokumentenmanagement, wo wir gemeinsame Datenablagen und Projektlaufwerke verwenden. Dabei haben die Mitarbeiter definierte Zugriffsrechte. Das Mitarbeiter mit dem Smartphone jederzeit Zugriff haben müssen, das würde ich übertrieben finden. Ob das jedoch entscheidend ist für ein Projekt, das wage ich zu bezweifeln.

**Frage 9: Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Projektmanagementprozesse verbessert werden können? Was können Videokonferenzsysteme hierbei konkret beitragen?**

Gar nichts. Wir haben Lync im Einsatz und darüber kann ich Calls machen und Dokumenten Sharing betreiben. Das ist für uns perfekt und Videokonferenzen kosten eine Menge Geld und das ist nicht so „easy“ wie unser Lync. Über Lync sende ich eine Einladung raus, definiere die Teilnehmer und mache eine Projektsitzung – „Thats it!“.

***[Interviewer erwähnt, dass über Lync auch Videokonferenzen möglich sind].***

Ah – Gut, das machen wir sowieso. Unter Videokonferenz assoziiere ich immer das große teure Videokonferenzzimmer. Wir benutzen über Lync eine „Round-Table“ Kamera. Diese wird an die „Technikspinne“ angeschlossen und dadurch ist jeder Teilnehmer im Bild und das passt super. Das wird auf jeden Fall genutzt bei uns – zumindest dort wo es notwendig ist. Wenn jeder weiß, was er zu tun hat, dann reicht eine Telefonkonferenz – da muss man sich nicht in die Augen schauen. Wenn es Ungereimtheiten gibt, ist eine Videokonferenz natürlich nicht schlecht. Auch „Desktopsharing“ wird über Lync verwendet. Das wird sogar ziemlich häufig verwendet. Wir haben dies sogar einmal aufgezeichnet und geschaut, wie sich dies entwickelt. Dies war genau zu der Zeit, als wir Lync eingeführt haben. Diese Kurve hat flach begonnen und ist nach kurzer Zeit sehr stark nach oben gegangen. Diese Technologien verbessern den Projektablauf und die Prozesse auf jeden Fall und steigern die Effizienz der Projekte!

**Frage 10: Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?**

Ja ganz sicher. Da werden Dinge kommen, die wir wahrscheinlich heute noch nicht einmal verstehen können. Möglichkeiten, wo ich virtuell in einem Projektraum bin und virtuell zu den verschiedenen Arbeitspunkten gehe und mit meinem Team in die betreffenden Arbeitspunkte eintauche – bis hin zu einem Arbeitsablauf den ich virtuell verändern kann. Also das ist etwas, was mich total fasziniert. Nehmen wir das Themengebiet „Engineering“. Ich komme ursprünglich aus der Automobilbranche. Früher hat man Dinge auf einem Schreibtisch konstruiert, danach ist es produziert worden und nachdem der Prototyp fertig war, hat man gesehen, ob es funktioniert, oder nicht. Ich habe bei meinem ehemaligen Arbeitgeber das „Virtuelle Fahrzeug“ eingeführt. Prototypen kosten ja eine Menge Geld. Danach sind diese Dinge in dem „Virtuellen Fahrzeug“ integriert worden und man hat gesehen, ob Komponenten reinpassen, oder nicht. Dadurch wird natürlich auch die dahinterstehende Lieferkette beeinflusst. Das ist sehr faszinierend.

Wie schnell diese Veränderungen kommen werden, weiß ich nicht. Wir werden jedoch ganz sicher eine sehr hohe Dynamik erleben. Ich wurde damals auch zuerst belächelt, und nach kurzer Zeit hat man gesagt: „Gott sei Dank haben wir das gemacht“. Natürlich ist dabei eine gewisse Lernkurve notwendig. Bei vielen Veränderungen, vor allem im digitalen Bereich, werden Unternehmen neue Technologien einführen müssen, da ansonsten sehr schnell die Wettbewerbsfähigkeit leider kann und der Konkurrent das eigene Unternehmen überholt. Es bleibt dabei immer abzuwägen, wo es Sinn macht.

Eine weitere Thematik ist Industrie 4.0. Es wird sehr viel darüber gesprochen, es wird über Arbeitsplatzverluste spekuliert und dabei wissen sehr viele nicht einmal, was Industrie 4.0 bedeutet. Für mich ist Industrie 4.0 beispielsweise, wenn über das Internet gewisse Komponenten automatisch miteinander kommunizieren und der Mensch nur noch der Entscheider ist. Bei jeder digitalen Änderung muss ich mir Folgendes überlegen: Macht es etwas billiger, macht es mich effizienter, oder macht es mich effektiver. Der Fokus liegt eigentlich immer auf der Wettbewerbsfähigkeit.

Zurück zu Ihrer Frage: Es wird sicher einige Branchen geben, welche neue Technologien sehr schnell einführen werden und andere werden dann nachziehen müssen.

#### **Interview 4**

**Name:** Hr. Peischler

**Unternehmen:** Zellstoff Pöls AG

**Unternehmensgröße:** ca. 400 Mitarbeiter in der Heinzl Group

**Datum:** 08.05.2017

Die Zellstoff Pöls AG ist in den Bereichen Zellstoffproduktion, Papierproduktion und mittlerweile auch im Bereich der Energieproduktion tätig. Das Unternehmen agiert weltweit, wobei Europa als Hauptmarkt gesehen werden kann. Die Zellstoff Pöls AG arbeitet energieautark und verkauft seit einigen Jahren überschüssige Energie in der Form von Strom und Fernwärme für ca. 15.000 Haushalte. Die drei Jahre alte Papiermaschine ist auf dem neuesten Stand der Technik und wird als große Erfolgsgeschichte für das Unternehmen verstanden.

Der Prokurist Hr. Peischler ist seit dem Jahr 1987 im Unternehmen tätig und verantwortlich für die Informationstechnologie, sowohl am Standort Pöls, als auch in der gesamten Heinzl Gruppe, sowie für die Materialwirtschaft im Pöls-Unternehmen. Zudem ist Herr Peischler Geschäftsführer der unternehmens-internen Fernwärmegesellschaft im Unternehmen.

**Frage 1: Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?**

Internationale Projekte sind natürlich immer komplexer. Es kommen zahlreiche Rahmenbedingungen hinzu: Man bewegt sich in unterschiedlichen Kulturen, es müssen andere Gesetzgebungen beachtet werden, die Voraussetzungen sind ganz anders, als bei rein-lokalen Projekten. Wir unterscheiden eindeutig zwischen

internationalen und nationalen Projekt. Unser Vertrieb ist so strukturiert, dass die Hauptmärkte von Pöls aus betreut werden, jedoch haben wir über die Heinzl Group verteilt ein weltweites Netzwerk, bei dem ca. 100 Mitarbeiter im flächendeckenden Einsatz sind – dies ist auch unser erweiterter Verkauf. Bei internationalen Projekten muss umso mehr Wert auf alle Eventualitäten gelegt werden, der jeweilige Projektmanager berücksichtigt dabei auch Kultur und Diversität.

Ein Beispiel bei dem ich mitgewirkt habe, war die Integration von einem Tschechischen Unternehmen in die SAP und IT Landschaft. Das war sehr spannend – auch bis das Vertrauen zu den Kollegen aufgebaut wird und die Herausforderungen bewältigt werden können. Dies dauert natürlich seine Zeit.

**Frage 2: Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale ProjektmitarbeiterInnen und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?**

Das Konzept bei uns ist so, dass dezentrale, landeskundige und der Sprache mächtige Mitarbeiter eingesetzt werden. Dies ist unser Erfolgsrezept und dass die Koordination entsprechend über Gruppenverantwortungen usw. stattfindet.

**Frage 3: Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?**

Der Vorteil ist sicherlich einerseits die Sprachenkenntnis, aber auch die Akzeptanz in diesen Ländern und die „Vorort-Präsenz“. Die Mitarbeiter sind auch auf kultureller und gesetzlicher Ebene an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst und liefern somit einen Mehrwert für das Unternehmen. Das sind alles Themen, welche lokal von Österreich aus sehr schwierig zu managen sind. Es gibt natürlich immer wieder Diskussionen, wie man dies am sinnvollsten umsetzt. Wenn wir als Beispiel Europa nehmen: Wir haben Kunden aus Spanien, Frankreich, Deutschland oder in England – da hat man schon eine sehr bunte Mischung an Sprachen und kann die Probleme bei unseren Projekte, welche sich durch den Einsatz rein lokaler Mitarbeiter ergeben würden, sehr gut sehen. Die Ausbildung wäre sehr zeitaufwendig. Bei uns gibt es spezielle Sales-Einschulungen und Trainee-

Programme, bei welchen junge Universitätsabgänger angesprochen werden sollen und bei denen Sie das Unternehmen kennenlernen, über alle Bereiche hinweg und sich dann entsprechend auf einen Bereich spezialisieren können.

**Frage 4: Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?**

Wir haben eine historische Entwicklung, bei der wir auch gesehen haben, dass es notwendig ist auf standardisierte Prozesse zurückzugehen. Wir haben ein Incident- und Helpdesktool installiert, durch welches Störfälle gemeldet und entsprechend behoben werden können. Auch bei „Change-Prozessen“ muss man sich an einen gewissen Ablauf halten. Wir behandeln auch das Thema: „Wann wird etwas überhaupt zum Projekt“ bei unseren bestehenden EDV-Prozessen. Wir haben dazu festgelegt, dass man dann von einem Projekt spricht, wenn ein größerer externer Kostenaufwand entsteht oder wenn etwas völlig Neuartiges entsteht. Projektmanagement ist dabei natürlich auch immer ein Thema.

**Frage 5: Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.**

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
Bekannt			X		
Im Einsatz					
Einsatz geplant					
Nicht mehr im Einsatz					
Unbekannt	X	X		X	X

Die Zellstoff Pöls AG ist nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.

**Frage 6: Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind.**

**30**
**70**  
--
-
~
+
**++**

In der gesamten Informationstechnologie haben wir definierte Prozesse – auch im Projektmanagement. Problematisch sind Änderungen bei bestehenden Anwendungen, da dabei nicht immer klar ist ob es nur eine Anpassung oder vielleicht doch ein Projekt ist. Bei Projekten haben wir die Vorgehensweise Projektrealisierungsantrag und Freigabe und danach die Umsetzung. Schwieriger sind die Themen, bei denen zu Beginn nicht ganz klar ist, ob es ein Projekt ist oder sich dahin entwickelt. Ganz auf „++“ sind wir hier sicher nicht ich denke es gibt noch Verbesserungen hinsichtlich Standardisierung.

**Frage 7: Ich zeige Ihnen nun dieselbe Skala mit der Bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen?**

50
50  
--
-
~
+
++

Problematisch ist bei zusätzlichen Gruppenprojekten das Kapazitätsthema. Diese Projekte und Entwicklungen sind nicht wirklich planbar. Hier kommt es dann zu Engpässen da keine eigene IT Kapazitäten vorgehalten werden. Schulungen sind auch ein wichtiges Thema welche zu Verbesserungen beitragen können.

**Frage 8: Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?**

Bei uns ist ein OTRS Tool im Einsatz, bei der im Projektmanagement die gesamte Informationskette abgebildet wird. Wir nutzen auch Share Point sowie Skype und Teamviewer für alle Collaboration-Themen im Unternehmen.

**Frage 9: Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Projektmanagementprozesse verbessert werden können? Was können Videokonferenzsysteme hierbei konkret beitragen?**

Ein strukturierter Projektablauf ist zentral. Das Thema Videokonferenzen ist ganz wichtig und kann viel zum Projekterfolg beitragen. Wir haben beispielsweise unseren 1<sup>st</sup> Level Support in Indien. Da machen wir auch unsere Teammeeting über Skype und Videokonferenzen. Teilweise würde es ohne solche Möglichkeiten gar



nicht mehr gehen. Es können einfach räumliche Distanzen, Zeitunterschiede etc. umgangen werden. Das sind Tools, welche uns sehr stark weiterhelfen und wir werden diese in Zukunft noch intensiver einsetzen. Ich möchte jedoch andere Videokonferenzsysteme vermeiden und das Unternehmen auf Skype forcieren, da dies den Anwendern bekannt und universell einsetzbar ist. Auch Kosten können gespart und Prozesse beschleunigt werden.

Als Beispiel kann man solche Meetings im Outlook planen, dort ist direkt der Link für alle eingeladenen Personen verfügbar und das funktioniert dann auch sehr gut und schnell.

**Frage 10: Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?**

Die Thematik mit der Integration von „Augmented Reality“ in Besprechungen oder Projekten wird in Zukunft sicher verstärkt zum Einsatz kommen. Prototypen sind ja schon im Einsatz. Die Mobilität und die Nutzung sind ebenfalls wichtig. Die Frage ist natürlich auch, wie sich das Projektmanagement durch Einsatz neuer Tools entwickeln wird. Die Prozesse sind ja immer ähnlich und können beispielsweise durch SharePoint strukturierter abgearbeitet werden. Wir haben einige Tools gekauft, z.B.: MindManager oder Visio – wir müssen überlegen wie der zukünftige Einsatz aussehen wird. Der Markt ist sicher da für neue Tools. Die richtige Mischung aus diesen Tools wird internationale Zusammenarbeit, auch in kleinen Unternehmen, deutlich erleichtern.

## **Interview 5**

**Name:** DI. Krasser

**Unternehmen:** Andritz AG

**Unternehmensgröße:** ca. 25.000 im Andritz AG Konzern

**Datum:** 09.05.2017

Die Andritz AG mit Hauptsitz in Graz ist ein österreichischer Konzern für Maschinen- und Anlagenbau. Die Andritz-Gruppe ist in fünf Geschäftsbereichen tätig: Hydro, Pulp & Paper, Metals, Separation und Feed & Biofuel.

Der Interviewpartner Herr DI. Krasser ist in der IT-Abteilung für die sogenannten Service Area Sales verantwortlich. Diese kümmert sich um alle Applikationen, welche im Verkauf eingesetzt werden. In der IT-Abteilung sind ca. 40 Personen, verteilt auf mehrere Standorte, beschäftigt.

**Frage 1: Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?**

Wir machen nur internationale Projekte. Intern in meinem Bereich gibt es kein einziges lokales Projekt. Es kommt dabei die ganze Palette an Rahmenbedingungen hinzu – wir haben beispielsweise rechtliche Projekte, „Compliance“ und Risiko Management – diese haben natürlich einen sehr großen lokalen Bezug und müssen an den jeweiligen Standort angepasst werden, was mitunter sehr komplex werden kann. In letzter Zeit haben wir einige Projekte im digitalen Unterschriftsbereich durchgeführt – das läuft in China zum Beispiel ganz anders ab, als in Amerika. Die Materie geht bei internationalen Projekten so sehr in die Tiefe, dass man sehr viele Personen braucht, welche sich entsprechend auskennen. Rechtliche Aspekte betreffen uns beispielsweise im Projekt und inhaltlich, aber auch datenschutzrechtlich: Welche Daten meiner Kunden darf ich beispielsweise speichern? In China ist es unüblich, wenn wir das Geburtsdatum unserer Kunden nicht haben, da diese sich erwarten, dass man an diesem Tag sich entsprechend meldet, bei uns ist das eher Privatsphäre, in Amerika dürfen wir nichts speichern, ob jemand männlich oder weiblich ist, und so weiter.

**Frage 2: Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale ProjektmitarbeiterInnen und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?**

Wir verwenden in den Standorten lokale Mitarbeiter aus dem jeweiligen Land. Wir haben bei uns ein sogenanntes Key-User System. An jedem Standort gibt es einen Key-User, der deckt die lokalen Sachen ab und berichtet an den Sparten-Key-User, dies geschieht alles über ein Ticketsystem und kommt dann vom Sparten-Key-User zu uns nach Graz und wir setzen es dann um.

**Frage 3: Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?**

Anders geht es auch nicht, denn wir haben über 4000 Leute in unserem System und wenn wir die beispielsweise alle anrufen würden ohne Zwischenstufen und Experten würde Aufwand zu groß werden. Prozesse können verkürzt werden und das lokale Know-How ist verfügbar. Der zuständige Mitarbeiter weiß einfach besser wie es lokal gemacht wird.

Um ein anderes extremes Beispiel zu nennen: Brasilien hat sehr aufwändige Steuergesetze, je nach Produktgruppe kommen Aufschläge etc. Wenn mich da jemand anruft kann ich zwar sagen es gibt Steuergesetze, aber nicht genau welche Differenzierungen zu beachten sind.

**Frage 4: Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?**

Ja. Der Prozess ist komplett erfasst. Es gibt festgelegt Rollen, festgelegte Kommunikationswege und die Entwicklung bei uns ist agil. Die Prozesse sind alle in unserer JIRA Software. Wir haben zwei verschiedene Bereiche bei der agilen Entwicklung. Projekte werden nach Scrum abgearbeitet und Operations nach Kanban, wo einzelne Arbeitspakete nach der Reihe abgearbeitet werden. Da sind wir relativ nahe am Standard.

**Frage 5: Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.**

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
Bekannt			X	X	
Im Einsatz					
Einsatz geplant					
Nicht mehr im Einsatz					
Unbekannt	X	X			X

Natürlich kenne ich zahlreiche ISO und DIN Normen – jedoch nicht die Konkrete für Projektmanagement. Die Anderen kenne ich eigentlich auch nicht.

**Frage 6: Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind.**

**5                      15                      80**  
**- -                      -                      ~                      +                      ++**

Im Projektmanagement geht es ja um das Managen von Unbekannten. Da kann es immer wieder zu Abweichungen vom Standardprozess kommen. Es können Dinge passieren, die nicht geplant waren, aber das ist eigentlich auch OK, solange die Prozesse berücksichtigt werden. Es muss alles in einem bestimmten Rahmen sein und wir müssen rechtzeitig reagieren können. Ich mache das jetzt schon seit über 15 Jahren und am Anfang war es deutlich hektischer. Mittlerweile ist es sehr stabil. Durch unser Wachstum fehlt es auch hin und wieder an ausgebildeten Mitarbeitern im jeweiligen Bereich. Wir haben beispielsweise in Kürze ein „Product Owner“ Training organisiert und schulen unsere Mitarbeiter kontinuierlich. In den vergangenen Jahren waren auch Rollen teilweise schlecht definiert und Personen haben mehrere Rollen übernommen. Bei unserem indischen Team wurde von Vorhinein festgelegt, dass jeder Mitarbeiter nur eine Rolle hat. Das ist zwar sehr aufwendig und hin und wieder zu viel, aber die Qualität stimmt natürlich.

**Frage 7: Ich zeige Ihnen nun dieselbe Skala mit der Bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen?**

		<b>5</b>	<b>15</b>	<b>80</b>
<b>--</b>	<b>-</b>	<b>~</b>	<b>+</b>	<b>++</b>

Abweichungen gibt es eigentlich bei jedem Projekt. Manchmal sind wir schneller, manchmal langsamer, dann kommen noch Änderungen von Kundenseite hinzu. Wir haben auch hin und wieder zu viele Projekte und können nicht alle abarbeiten. In den vergangenen zwei bis drei Jahren sind wir eigentlich „in time and budget“. Die Effizienz ist somit gut. Auch wenn es zu einer Abweichung kommt. Wenn wir im vorgesehen Budget ans Ziel kommen und es keine großen zeitlichen Abweichungen gibt, sind wir zufrieden. Es passiert natürlich, dass Mitarbeiter krank werden, oder jemand kündigt – solche Dinge müssen laufend beachtet werden und gehören zu jedem Unternehmen dazu. Es sind Unbekannte, die immer vorkommen können und deshalb kann man auch nicht alle Projekte immer auf „++“ Basis erfüllen.

**Frage 8: Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?**

Wir sind voll digital. Wir haben „Confluence“ für die Dokumentation bzw. Dokumente und „Jira“ für Prozesse im Einsatz. Wir haben „Business Objects Reporting“ und natürlich auch das „Office Paket“ im Einsatz, beispielsweise für E-Mails. Ich weiß auch nicht, wann ich das letzte Mal etwas manuell unterschrieben hätte – es läuft wirklich alles digital. Angefangen vom Mitarbeiter, über die entsprechenden Geräte und die softwareseitige Unterstützung. Auch das Feedback der User kommt vollelektronisch und wir können es dadurch besser auswerten. Es gibt natürlich auch einen Bereich der „halbdigital“ ist. Wir haben erst gestern ein Meeting gehabt, bei dem ich ein Video als Dokumentation mitlaufen ließ. Das liegt dann auf „SharePoint“ und ist dort abrufbar. Das ist natürlich alles elektronisch, aber nicht in Datenbanken, oder kann auch nicht durch andere Programme ausgewertet werden. Workshops und solche Dinge sind natürlich auch nicht digital sondern eher persönlich.

**Frage 9: Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Projektmanagementprozesse verbessert werden können? Was können Videokonferenzsysteme hierbei konkret beitragen?**

„Collaboration“ und „Lync“ sind standardmäßig bei uns verankert. Ich habe wöchentlich mehrere Meetings bei denen „Collaboration Tools“ zum Einsatz kommen. Durch die zahlreichen Standorte wäre es ohne solche Lösungen nicht möglich und die digitalen Hilfsmittel rund um „Collaboration“ und Video- oder Audiokonferenzen erleichtern die Abarbeitung von Projektmanagementprozessen und generell der Projektdurchführung. Auch alle Telefonate laufen über „Lync“, was zur Folge hat, dass ich mein Telefon praktisch nie benutze. Für die Koordination hilft „Outlook“, wo die ganzen „Lync-Einladungen“ mit den jeweiligen Terminen verknüpft sind. Das eignet sich alles für Meetings unter zwei Stunden, ohne Workshop-Charakter. Wobei ich sagen muss, dass die Videofunktion bei uns so gut wie nie eingesetzt wird. Zusammenfassend: „Collaboration“ bringt sehr viel, Emotionen können auch rein über Audio transportiert werden und bei neuen Teams halte ich ein persönliches Meeting am sinnvollsten. Es ist bei uns kein technisches Problem – die Infrastruktur ist da und jeder hat seine Kamera, aber es wird einfach sehr selten verwendet.

**Frage 10: Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?**

Agile Entwicklung ist derzeit sowieso sehr modern und das läuft bei uns sehr gut. Wenn es ums Verbessern geht müssen zwei Dinge beachtet werden bzw. wir müssen in zwei Dinge investieren. Einerseits die Visualisierung, damit Prototypen schneller umgesetzt werden können und Feedback schneller eingearbeitet werden kann, andererseits müssen wir noch mehr in Dokumentation investieren. Spezifikationen in internationalen Projekten sind sehr zentral – vor allem, wenn es kulturelle Unterschiede gibt und einige Anforderungen von Teams an anderen Standorten nicht genau verstanden wurden.

## **Interview 6**

**Name:** Dr. Robert Beran

**Unternehmen:** AVL List GmbH

**Unternehmensgröße:** ca. 8.600 Mitarbeiter

**Datum:** 15.05.2017

Die AVL List GmbH ist ein Großunternehmen, welches sich nach wie vor im Familienbesitz der Familie List befindet. Investitionsentscheidungen im Unternehmen sind sehr langfristig angelegt, um ein langfristiges Wachstum des Unternehmens zu sichern. Im Unternehmen werden derzeit weltweit etwa 8.600 Mitarbeiter in über 45 Niederlassungen beschäftigt, wobei im Headquarter Graz knapp die Hälfte der Mitarbeiter beschäftigt ist. Etwa 10% des Umsatzes, welcher im vergangenen Jahr ca. 1,4 Milliarden Euro betrug, wird für Forschung und Entwicklung ausgegeben. Das Unternehmen gliedert sich in drei Geschäftsbereiche: „Powertrain Engineering“, „Instrumentation and Test Systems“ und „Advanced Simulation Technologies“.

Herr Dr. Beran ist in der AVL List GmbH als Director Project Operations tätig und seit 2001 im Unternehmen beschäftigt.

**Frage 1: Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?**

Internationale Projekte sind definitiv komplexer. In unserem Fall spielen zwei Aspekte eine zentrale Rolle im Unternehmen.

Unsere Kunden sind weltweit verteilt und haben eine globale „Customer Base“. Der Exportanteil liegt bei ca. 96%, dadurch sind wir international orientiert und in diesem Zusammenhang geht auch die Komplexität einher. Dabei spielt auch die Thematik „Interkulturalität“ eine sehr große Rolle, also auch die Zusammenarbeit mit anderen Kulturen. Gerade im asiatischen Bereich, also China, Indien, Japan – man darf hier nicht den Fehler machen und diese Länder in die gleiche Kategorie einordnen, denn auch diese Länder haben ihre jeweiligen Spezifika. Dabei liegt der

höchste Anspruch bei diesen Projekten am Projektleiter und der Beachtung einzelner kultureller Unterschiede. Auch der amerikanische Raum hat seine Spezifika und seine interkulturellen Herausforderungen. Wir sprechen dabei sehr oft von einer „sozialen Komplexität“, welcher wir bei den einzelnen Projekten gegenüberstehen und die es zu lösen gilt. Es kommt dabei auch die Zeitverschiebung und unterschiedlichste Gegebenheiten hinzu, welche internationales Arbeiten herausfordernd gestalten.

Auf der anderen Seite haben wir natürlich auch einen internen Aspekt, welcher zu beachten ist. Unabhängig davon, wo sich der Kunde befindet, arbeiten wir global zusammen. Unser Ziel ist es, eine globale, hohe Auslastung sicherzustellen, um beispielsweise auch freie Ressourcen in Japan, China, den USA oder Korea nutzen zu können. Das heißt, dass wir auch im internen, internationalen Kontext eine sehr intensive Zusammenarbeit und einen sehr intensiven Austausch pflegen. Hierfür gibt es unzählige Arbeitsgruppen, Plattformen und Verantwortliche, damit der internationale Unternehmenskontext, sowohl intern, als auch extern, sichergestellt werden kann.

Wir haben bei uns eine Matrix-Organisation, welche in einer Achse die technischen Skills widerspiegelt in der anderen die Projektachse.

In unserer internen Aus- und Weiterbildungsabteilung, der AVL Akademie, werden wir durch interkulturelle Trainings sehr gut unterstützt.

**Frage 2: Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale Projektmitarbeiter und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?**

Sowohl als auch, wobei sehr stark auf lokale Mitarbeiter gesetzt wird. Es würde weder Sinn ergeben nur Mitarbeiter aus Graz einzusetzen, noch würden wir genügend Mitarbeiter für die zahlreichen, globalen Standorte finden. Zusätzlich werden gewisse Positionen immer wieder auch von Graz aus besetzt. Hierbei gibt es unterschiedliche Programme, bei denen Mitarbeiter über eine gewisse Zeit, oder gewisse Managementpositionen oder auch technische Experten einen Einsatz in



einem andren Land haben um sicherzustellen, dass vor Ort Bereiche richtig „hochgezogen“ oder weiterentwickelt werden. Zudem haben wir auch „Rotation-Programme“, bei welchen Mitarbeiter für eine gewisse Zeit den Standort wechseln, um neue Einblicke zu gewinnen und sich im Unternehmen weiter zu vernetzen.

**Frage 3: Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?**

Wir setzen mit den lokalen Niederlassungen stark darauf den lokalen Markt zu bedienen. Dies gelingt am besten mit Mitarbeitern, welche im jeweiligen Land aufgewachsen sind und den entsprechenden Kulturkreis kennen. Diese Mitarbeiter kennen bestmöglich das Land, die Gepflogenheiten, die Kunden und den Markt. Uns ist ganz wichtig, dass nicht ein einzelner Standort für sich arbeitet, sondern, dass es eine globale Sichtweise in jedem Standort gibt und ein globales Netzwerk in der AVL aufgebaut werden kann. Dabei ist auch wichtig, dass überall die gleichen Methoden und Prozesse angewandt werden. Es kann durch diese Vorgehensweise sichergestellt werden, dass es keinen Unterschied ergibt, ob der Kunde uns in China, oder in Österreich, oder an einem anderen Unternehmensstandort beauftragt.

**Frage 4: Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?**

Ja, selbstverständlich. Diese bilden auch eine wesentliche Säule in unserem Qualitätsmanagementsystem. Wichtig ist, dass Prozesse definiert sind, dass sie entsprechend bekannt und gelebt werden. Wir haben eine Vielzahl an Prozessen, beispielhaft sei der „Salesprozess“ und der „Projektprozess“ genannt, zwei wesentliche Leitlinien für unsere tägliche Projektarbeit.

**Frage 5: Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.**

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
Bekannt	X	X	X	X	
Im Einsatz					
Einsatz geplant					
Nicht mehr im Einsatz					
Unbekannt					X

Insbesondere die ersten vier Methoden bzw. Standards sind bekannt bzw. finden Anwendung.

**Frage 6: Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind.**

**5                      90                      5**  
**--                      -                      ~                      +                      ++**

Wir sind sehr gut aufgestellt, der diesbezügliche Ausbildungsstandard ist bei unseren Projektleitern hoch. Prozesse und Best Practise Methoden werden gelebt. Es gibt natürlich eine „Gaußsche Verteilung“. Sie müssen sich vorstellen - wir haben mehrere hundert Projekte, welche gleichzeitig laufen. Die Anzahl an Projekten macht, sozusagen, das Geschäft im „Powertrain Engineering“ aus, da wir projektbasiert arbeiten. Dabei gibt es die dezidierten Projektleiter aus dem Projektleiter-Team und die Projektleiter in der Linienorganisation. Beispielsweise ein Konstrukteur, welcher auch eine gewisse Projektmanagementausbildung hat. Diese Personen wickeln vorzugsweise kleinere Projekte ab und den Schwerpunkt im technischen Bereich haben, aus dem sie kommen.

Mit einem dezidierten Ausbildungsprogramm für das Thema Projektmanagement werden Mitarbeiter bei AVL qualifiziert und für den Projektalltag vorbereitet

Für gewisse Themen haben wir auch „Key-User“ definiert, welche in ihren jeweiligen Bereichen zuständig sind, gewisse Vorgehensweisen umzusetzen und zu etablieren.

**Frage 7: Ich zeige Ihnen nun noch einmal dieselbe Skala mit der Bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen?**

5                      90                      5  
- -                      -                      ~                      +                      ++

In diesem Bereich sind wir auch zumindest auf „+“. Es gibt das Zieldreieck mit Kosten, Termine und Qualität bzw. Kundenzufriedenheit, letzteres ist für uns auch ein ganz wesentliches Thema. Es kann bei jedem nachhaltigen bzw. erfolgreichen Projekt nur ein ausbalanciertes Dreieck sein. Falls ich die Kostenseite massiv drücken möchte, geht dies meistens zu Lasten der Qualität. Es gibt immer Luft nach oben, dies ist überall so. Man darf als Unternehmen auch nicht glauben, dass es kein Verbesserungspotential gibt. Durch eine Vielzahl an Maßnahmen und den intensiven globalen Austausch gelingt es uns durchaus gut, internationale Projekte abzuwickeln. In den vergangenen Jahren legten wir auch sehr viel Wert auf „Lessons-Learned“, nicht nur in Graz, sondern auch global. Über diesen „Lessons-Learned“-Prozess versuchen wir Erfahrungen, sowohl Negative, als auch Positive, zu sammeln und daraus Maßnahmen für zukünftige Projekte abzuleiten, um Projekte in der Effizienz zu heben.

Wir versuchen bei jedem Projekt die notwendigen Rahmenbedingungen für einen optimalen Ablauf zu schaffen.

**Frage 8: Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?**

Bei uns ist, bedingt durch die umfangreichen Reisetätigkeiten, die digitale Mobilität ein besonders wichtiges Thema. Jeder Mitarbeiter nutzt ein Notebook. In Zeiten der beinahe grenzenlosen W-Lan Anbindung ist die Qualität der Datenanbindung eigentlich global gesichert. Selbiges gilt für Smartphones – praktisch jeder Mitarbeiter ist gut vernetzt und wir können schnell reagieren. Wir benutzen Skype

für die Telefonie und natürlich auch die Bildübertragung. In der Kommunikation mit unseren Kunden nutzen wir vielfach WebEx.

Man merkt generell, dass sich die Anwender - sowohl wir, als auch unsere Kunden - sich den vergangenen Jahren an diese Tools gewöhnt haben. Wenn ich die IT und Kommunikation mit von vor zehn Jahren vergleiche, gibt es gravierende Unterschiede.

**Frage 9: Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Projektmanagementprozesse verbessert werden können? Was können Videokonferenzsysteme hierbei konkret beitragen?**

Durch neue Kommunikationsmittel kann die Effizienz deutlich erhöht werden. Es können dadurch beispielsweise manche Dienstreisen gespart werden, auch wenn beim Kunden, beispielsweise in Asien, der „face to face“-Kontakt ein ganz wesentlicher ist. „Desktopsharing“ empfinde ich als eine sehr effiziente Art und Weise, um Abläufe zu verbessern bzw. zu beschleunigen. Mit wenigen Mausklicks lässt sich der Desktop teilen, man kann miteinander kommunizieren, Dateien austauschen usw.. Diese Tools sind wirklich sehr hilfreich. Bezüglich der Videokonferenz habe ich persönlich eine etwas geteilte Meinung: Es hat vor mehreren Jahren einen ziemlichen „Boom“ gegeben, wo jedes Unternehmen eigene Videokonferenzräume installiert hat. Wir haben auch Videokonferenzräume eingerichtet, jedoch verwende ich persönlich diese ungern. Das Problem ist, dass diese großen Systeme in der Handhabung recht kompliziert sind. Ich verwende vielfach „Desktopsharing“ oder eben den persönlichen Kontakt vor Ort. Videokonferenzen sind dann ein „Add on“, welches ich jedoch selten verwende. Es ist aus meiner persönlichen Sicht eher „nice to have“. Bei Bewerbungsgesprächen, global gesehen, nutze ich Videokonferenzen mit Webcam beispielsweise über Skype sehr gerne, da damit der erste Eindruck gut vermittelt werden kann.

**Frage 10: Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?**

Es wird sich sicherlich einiges ändern. Wir werden hierbei mit der Zeit sehen – was genau auf uns zukommt, kann ich schwer abschätzen. Warum ich das sage? Wenn ich in die jüngere Vergangenheit zurückschaue, wie sich beispielsweise die Kommunikation seit meinem Dienstbeginn geändert hat: Es gab praktisch keine Laptops; Handys waren die Ausnahme, jedoch natürlich ohne Internetzugang; wir hatten Festnetztelefone im Büro und das war's. Heute ist das Festnetztelefon praktisch nicht mehr vorhanden, da wir intern Skype benutzen. Mit dem Smartphone kann man ebenfalls gut arbeiten und Informationen finden – es ist zwar eine Herausforderung, welche bewältigt werden muss, wenn Mitarbeiter mobil werden und ständig erreichbar sind. Wenn ich jetzt die letzten zehn Jahre ansehe, hat sich sehr viel verändert. Industrie 4.0 ist ebenfalls ein großes Thema. In der IT und Kommunikationsbranche kommen sicherlich weiterhin spannende Tools auf uns zu.

Bei so vielen Mitarbeitern, Projekten und Unternehmensstandorten muss sichergestellt werden, dass Informationen richtig verteilt werden und diese auch von den entsprechenden Mitarbeitern global gefunden werden.

**Interview 7**

**Name:** DI Haßler

**Unternehmen:** Komptech Umwelttechnik GmbH

**Unternehmensgröße:** ca. 600 Mitarbeiter in der Komptech-Gruppe

**Datum:** 24.05.2017

Die Komptech Umwelttechnik GmbH stellt Maschinen zur Behandlung von Biomasse und Abfall her und ist somit der Umwelttechnik Branche zuzuordnen. Hauptsächlich werden Zerkleinerungs- und Separationsmaschinen hergestellt. Das Unternehmen ist in zwei Hauptunternehmensbereiche eingeteilt: Zerkleinerungstechnologie, welche in Österreich (Frohnleiten) angesiedelt ist, und

die Sieb- und Separationstechnologie, welche ihren Sitz in Nord-Deutschland (Oelde) hat. Zudem gibt es ein weltweites Vertriebsnetz - in Deutschland und Österreich gibt es einen Direktvertrieb, in anderen Ländern wird gemeinsam mit Vertriebspartnern gearbeitet. Die Komptech Umwelttechnik GmbH bietet ca. 80% Mobiltechnologie, also bewegliche Maschinen, an. Die restlichen 20% sind stationäre Maschinen.

Herr DI Haßler ist technischer Leiter am Standort Frohnleiten und ist mit folgenden Aufgaben betraut: mechanische und elektrische Konstruktion, sowie die technische Dokumentation. Weltweit beschäftigt das Unternehmen in der Komptech-Gruppe ca. 600 Mitarbeiter.

**Frage 1: Welche Bedeutung kommt dem internationalen Projektmanagement, im Vergleich zum lokalen Projektmanagement, in Ihrem Unternehmen zu?**

Da das Unternehmen international ausgerichtet ist und der Exportanteil zwischen 90-95% beträgt, unterscheiden sich internationale Projekte nicht sonderlich von Lokalen. Dabei ist der Projektfokus immer sehr groß, da internationale Aspekte bei jedem Projekt mitspielen. Auch wenn die Direktvertriebsorte in Deutschland und Österreich liegen, hat dies keinen zusätzlichen Einfluss auf die Projektabwicklung und das Projektmanagement.

**Frage 2: Werden in Ihren internationalen Unternehmensstandorten, oder internationalen Projekten lokale ProjektmitarbeiterInnen und Projektleiter eingesetzt, oder werden diese aus der Hauptniederlassung Ihres Unternehmens dorthin entsandt?**

Die Vertriebsstandorte sind lokale Unternehmen, welche lokale Mitarbeiter einsetzen. Diese Unternehmen haben alle ein „Kerngeschäftsfeld“, beispielsweise Caterpillar-Händler, welche das komplette Caterpillar-Equipment und als Zusatzgeschäft Produkte von Komptech verkaufen. Bei solchen Unternehmen sind wir dann in der Regel ein kleinerer Teil vom Umsatz, aber es gibt auch andere lokale Partner, bei denen wir einen größeren Teil des Umsatzes ausmachen. Die Idee dahinter ist, dass diese Unternehmen in unterschiedlichen Branchen tätig sind,

beispielsweise in der Umwelttechnik-Branche wie wir, und diese Vertriebspartner können individueller planen und Maschinen, je nach lokalen Bedürfnissen anbieten. Diese setzen dann landeskundige, lokale Mitarbeiter ein.

**Frage 3: Welchen Mehrwert, oder welche Vorteile ergibt diese Vorgehensweise für Ihre Projekte bzw. Ihr Unternehmen?**

Die Mitarbeiter kennen den Markt, kennen die Sprache, welche am jeweiligen Vertriebsstandort gesprochen wird und wir liefern unsere Produkte an diese Händler. Somit ergeben sich für beide Seiten Vorteile.

**Frage 4: Sind in Ihrem Unternehmen feste (IT)-Projektmanagementprozesse definiert? Gibt es eine bestimmte Methodik, nach welcher formal vorgegangen wird bzw. vorgegangen werden soll?**

Wenn wir bei uns von Projekten sprechen, unterscheiden wir in interne Projekte im Unternehmen am Unternehmensstandort und Projekte, welche den Verkauf oder die Installation von Maschinen beinhalten. Ich persönlich bin in der Technik mit Projekten betraut, welche die interne Unternehmensorganisation betreffen, also organisatorische Projekte, aber auch sehr stark Entwicklungsprojekte für neue Maschinen, neue Anwendungen und Modifikationen. In der Entwicklung gibt es einen standardisierten Entwicklungsprozess, der auch als Prozessanweisung in unseren Managementunterlagen fixiert ist. Hierbei arbeiten wir nach einem sogenannten Stage-Gate Modell, welches auf das Unternehmen hin adaptiert wurde. Das Stage-Gate-Modell ist ein Prozessmodell, speziell für die Innovations- und Produktentwicklung.

**Frage 5: Ich zeige Ihnen nun eine Tabelle mit Projektmanagementmethoden mit der Bitte, in den entsprechenden Bereichen Ihre Markierungen zu setzen.**

	<i>PMBOK (PMI)</i>	<i>ICB (IPMA)</i>	<i>ISO 10006</i>	<i>DIN 69900-5</i>	<i>PRINCE 2</i>
Bekannt	X	X	X	X	
Im Einsatz	X				
Einsatz geplant					
Nicht mehr im Einsatz					
Unbekannt					X

Wir arbeiten ähnlich wie die PMI Vorgehensweise, jedoch adaptiert an unser Unternehmen. Wir verwenden also im Prinzip Teile davon gemischt mit unseren eigenen Prozessen.

**Frage 6: Ich zeige Ihnen nun eine Skala und würde Sie bitten darauf aufzutragen, wie etabliert Projektmanagementprozesse bei Ihren Projekten sind.**

**70**
**30**  
**+**
**++**  
**--      -      ~**

Bei meiner Aufteilung beziehe ich mich auf unsere Projekte und Prozesse im Entwicklungsbereich. Falls die Termine großzügiger geplant wären, könnte man ein noch besseres Ergebnis erreichen, jedoch muss jedes Unternehmen darauf achten, dass die Qualität der Produkte den Kundenwünschen entspricht. Eine weitere Möglichkeit wäre es, bestehende Prozesse zu kontrollieren und schlanker zu gestalten, also nicht benötigte Prozessschritte zu entfernen oder effizienter zu gestalten. Neben den Prozessen könnten auch Dokumentationsschritte vereinfacht werden. Hier wäre ein etwas agilerer Ansatz optimal.

Zudem könnte durch bessere Softwareunterstützung, beispielsweise bei den Projektmanagementtools, welche die Mitarbeiter benutzen, verbessert werden.

**Frage 7: Ich zeige Ihnen nun dieselbe Skala mit der Bitte, Ihre Projekterfolge darauf aufzutragen. Wie effizient sind Ihre Projekte abgelaufen?**

**20**
**60**
**20**  
**+**
**++**  
**--      -      ~**



Wenn wir von den Projektzielen, welche wir im Lastenheft definieren ausgehen und uns die Frage stellen: „Wie viele erreichen wir tatsächlich?“, dann sind wir knapp bei 100%, jedoch stellt sich die Frage, wie lange beispielsweise die Produktion dann dauert. Deswegen habe ich auch bei dieser Frage wieder eine Aufteilung in „~“: 20%, „+“: 60% und „++“ 20%“ gewählt.

**Frage 8: Durch welche digitalen Maßnahmen werden Projektteams in Ihrem Unternehmen unterstützt?**

Derzeit gibt es eine Termin- und Ressourcenplanung, welche mit MS Project unterstützt wird. Dadurch kann auch „Multiprojektmanagement“ durchgeführt und Prozesse digital dargestellt werden. Es können digital auch projektübergreifend Ressourcen geplant und den jeweiligen Projekten zugeteilt werden. Wir sind wie eine Matrix organisiert und somit durch unsere digitalen Tools auch sehr flexibel. Mitarbeiter, welche viel unterwegs sind, haben natürlich ein Smartphone bzw. ein Notebook, dies muss jedoch von Fall zu Fall evaluiert werden und ist nicht die Regel im Unternehmen.

**Frage 9: Was muss Ihrer Meinung nach geschehen, damit Projektmanagementprozesse verbessert werden können? Was können Videokonferenzsysteme hierbei konkret beitragen?**

Wir evaluieren gerade neue Softwaretools im Projektmanagementbereich. Ziel ist es, Prozesse effizienter und agiler zu gestalten. Wir möchten also weggehen von einer starren Projektmanagementvariante, wie es in vielen Unternehmen etabliert ist, beispielsweise wo nur mittels Word oder Excel-Listen gearbeitet wird. Bei der webbasierten Software, die wir evaluieren besteht die Möglichkeit mitarbeiterübergreifend bei Projekten zu arbeiten, gleichsam dort auch die Terminplanung, die Besprechungsdokumentation und die Ressourcenplanung durchzuführen. Bei unseren beiden Standorten haben wir nicht so viele Überschneidungen, sodass tägliche Videokonferenzen nicht notwendig sind. Videokonferenzen sind, dort wo sie eingesetzt werden, hilfreich. Bei uns wird dies vor allem bei der Abstimmung mit Lieferanten verwendet. Größtenteils werden Tools wie WebEx oder Collaboration-Tools, eingesetzt, da diese in der konstruktiven

Phase hilfreicher sind. Es besteht dann die Möglichkeit sich gemeinsam etwas standortunabhängig anzusehen, beispielsweise ein CAD-Modell.

**Frage 10: Wie sehen Sie zukünftig den Einsatz digitaler Hilfsmittel in Ihrem Unternehmen, um die Prozesse internationaler Teams zu verbessern? Wie bereiten Sie sich darauf vor?**

Ich denke, dass in Zukunft vieles agiler wird. Vor allem im Bereich des Projektmanagements ist dies ja seit einigen Jahren im Aufschwung. Produktzyklen werden kürzer, Kundenwünsche müssen effizienter eingearbeitet werden und somit wird Projektmanagement in zahlreichen Bereichen agiler werden müssen. Auch Kunden erwarten sich schnellere Innovationen und Neuerungen, beispielsweise in der Automobilbranche.

Ich denke, dass es auch sehr viele Änderungen in der Informationstechnologie geben wird, und auch in der Art und Weise wie unsere Kunden mit Informationen versorgt werden können. Auch wenn wir bereits eine Maschine an einen Kunden verkauft haben, werden wir zukünftig noch mehr Informationen von diesen Maschinen benötigen. Da wir in unserer Produktion ein Shopfloor Management Board verwenden, soll dieses zukünftig idealerweise digital visualisiert werden. Industrie 4.0 wird uns sicher auch streifen. Jedoch muss man hier definieren, was genau Industrie 4.0 bedeutet. Für mich ist es eine Fertigungsoptimierung, wodurch im Fertigungsprozess Maschinen miteinander kommunizieren und noch mehr Informationen zwischen Maschinen und Unternehmen fließen. Ich denke jedoch, dass dies auch noch einen großen Schritt weitergeht. Wenn wir jetzt die Digitalisierung in Betracht ziehen und von unserem Unternehmen ausgehen, ist der Informationstransfer ebenfalls ein zentraler Punkt. Dies kann zwischen Mitarbeitern, zwischen Herstellern und Kunden, aber natürlich auch zwischen Maschinen stattfinden.

## **Anhang C - Einwilligungserklärung**

### **Einwilligungserklärung zur Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Interviewdaten**

**Thema der Arbeit:** *„Verbesserung von IT-Projektmanagementprozessen internationaler Teams mittels Videokonferenzsystemen“*

**Institut:** Ferdinand Porsche Fachhochschule, 2700 Wiener Neustadt

**Interviewer:** Jonathan Prokop, BSc.

**Interviewpartner:**

**Interviewdatum:**

Mir wurde erklärt, dass meine Interviewaussagen im genannten Forschungsprojekt mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet und vom Interviewer in Schriftform gebracht werden. Für die weitere wissenschaftliche Auswertung des Interviewtextes werden alle Angaben interpretiert und mit den theoretischen und empirischen Aussagen der Masterarbeit verglichen. Mir ist bewusst, dass die Teilnahme am Interview freiwillig ist und ich mein Einverständnis dazu jederzeit ohne Begründung und ohne Nachteile zurückziehen kann. Ebenso kann ich einer Speicherung meiner Daten jederzeit widersprechen und deren Löschung verlangen. Ich bin damit einverstanden, im besprochenen Forschungsprojekt ein Interview zu geben.

---

**Vorname / Nachname**

---

**Unterschrift**