

Missler-Behr, Magdalena; Hofer, Fabienne; Wirth, Maria; Hehli, Jos

Research Report

Stand des Multiprojekt-Management in der Schweiz: Auswertung einer Umfrage bei Schweizer Unternehmen

WWZ Forschungsbericht, No. 03/07

Provided in Cooperation with:

Center of Business and Economics (WWZ), University of Basel

Suggested Citation: Missler-Behr, Magdalena; Hofer, Fabienne; Wirth, Maria; Hehli, Jos (2007) :
Stand des Multiprojekt-Management in der Schweiz: Auswertung einer Umfrage bei Schweizer
Unternehmen, WWZ Forschungsbericht, No. 03/07, Universität Basel, Wirtschaftswissenschaftliches
Zentrum (WWZ), Basel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/127511>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Mai 2007

Stand des Multiprojekt-Management in der Schweiz: Auswertung einer Umfrage bei Schweizer Unternehmen

WWZ Forschungsbericht 03/ 07

Magdalena Missler-Behr, Fabienne Hofer,
Maria Wirth, Jos Hehli

Der Autor/ die Autoren:

Prof. Dr. Magdalena Missler-Behr

betreute am WWZ als Assistenzprofessorin bis Ende März 2007 den Bereich quantitative Methoden der Betriebswirtschaftslehre. Sie hat seit April 2007 an der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus den Lehrstuhl für Allg. BWL, insbesondere der Planung und des Innovationsmanagement übernommen.

E-Mail: magdalena.missler-behr@tu-cottbus.de

Fabienne Hofer

hat am WWZ, Universität Basel das Master of Science in Business and Economics abgeschlossen und hat in diesem Forschungsbericht die statistische Auswertung überprüft und abgerundet sowie am Abschlussbericht mitgearbeitet.

E-Mail: fabienne.hofer@stud.unibas.ch

Maria Wirth

war bis März 2007 Lehr- und Forschungsassistent in der Abteilung für Statistik und Ökonometrie am WWZ, Universität Basel. Ist Consultant bei Gsponer Consulting Group International AG in Basel.

E-Mail: wirthmaria@gmail.com

Jos Hehli

ist Partner bei der Anura Associates AG in Zürich.

E-Mail: jos.hehli@anura.biz

Eine Publikation des Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrums (WWZ) der Universität Basel.

Diese Publikation und das in ihr dargestellte Forschungsprojekt wurde durch den Förderverein des WWZ finanziell unterstützt.

© WWZ Forum 2007 und der Autor/ die Autoren. Eine Reproduktion über die persönliche Nutzung des Papiers in Forschung und Lehre hinaus, bedarf der Zustimmung des Autors/ die Autoren.

Kontakt:

WWZ Forum | Petersgraben 51 | CH-4003 Basel | forum-wwz@unibas.ch | www.wwz.unibas.ch

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abkürzungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis	V
1. Einführung.....	1
1.1 Inhalt und Zielsetzung	3
1.2 Stand der Forschung	3
1.3 Aufbau	4
2. Multiprojektmanagement	5
2.1 Definitionen und Begriffe	6
2.1.1 Projekt	6
2.1.2 Projektmanagement	7
2.1.3 Programm-Management.....	7
2.1.4 Projektportfoliomanagement	8
2.1.5 Multiprojektmanagement	8
2.2 Aufgaben	10
2.2.1 Projektrisikomanagement.....	11
2.2.2 Ressourcenmanagement	13
2.2.3 Zentrales Budget	14
2.3 Rollen	15
2.3.1 Multiprojektmanager	15
2.3.2 Unternehmensleitung, Top-Management.....	16
2.3.3. Projektleiter	17
2.3.4 Multiprojektoffice (Project Management Office)	17
2.4 Phasenkonzept des Multiprojektmanagements	18
2.4.1 Multiprojekt-Konfiguration.....	19
2.4.2 Multiprojekt-Priorisierung	20
2.4.3 Multiprojekt-Kontrolle	20
2.4.4 Strukturierung des Multiprojektmanagements	21
3. Aufbau der Studie.....	23
3.1 Inhalt und Zielsetzung.....	23
3.2 Vorgehensweise	23
3.3 Aufbau des Fragebogens	24
3.4 Repräsentativität.....	24
3.5 Analysemethode	25
4. Ergebnisse der Studie	26
4.1 Beschreibung der Unternehmen	26
4.2 Stand des Multiprojektmanagements in den Unternehmen.....	31
4.3 Instrumenteneinsatz in den Unternehmen	53
4.4 Tooleinsatz in den Unternehmen.....	61
4.5 Erfolgsfaktoren beim Multiprojektmanagementeneinsatz	68
4.6 Zukunftsausblick der Unternehmen	72

5. Fazit	76
5.1 Schlussfolgerung	76
5.2 Forschungsbedarf	78
Literaturverzeichnis.....	VII
Anhang	XIII

Abkürzungsverzeichnis

BSC	Balanced Scorecard
bzw.	beziehungsweise
CEO	(engl.) Chief Executive Officer
CFO	(engl.) Chief Financial Officer
CHF	Schweizer Franken
CIO	(engl.) Chief Information Officer
COO	(engl.) Chief Operating Officer
COS	(engl.) Chief Of Staff
CSO	(engl.) Chief Staff Officer
CTO	(engl.) Chief Technology Officer
d.h.	das heisst
DIN	Deutsches Institut für Normung
engl.	Englisch
etc.	(lat.) und so weiter
f./ff.	folgende/fortfolgende
F&E	Forschung und Entwicklung
Hrsg.	Herausgeber
http	(engl.) hypertext transfer protocol
IPMA	International Project Management Association
IT	Informationstechnologie
lat.	Lateinisch
Mio.	Millionen
MPM	Multiprojektmanagement
PM	Projektmanagement
PMI	Project Management Institute
resp.	respektive
ROI	Return on Investment
S.	Seite
TU	Technische Universität
vgl.	vergleiche
VP	(engl.) Vice President
www	(engl.) world wide web
WWZ	Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum der Universität Basel
z.B.	zum Beispiel

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Multiprojekt-, Portfolio- und Programm-Management.....	10
Tabelle 2: Grössenklassen der Unternehmen (Quelle: Betriebszählung 2005, S. 15)	27
Tabelle 3: Die am häufigsten im Multiprojektmanagement eingesetzten Instrumente.....	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufgaben des Multiprojektmanagers (Quelle: Lomnitz 2004, S. 65).....	2
Abbildung 2: Phasenkonzept des Multiprojektmanagements, abgeleitet vom Grundmodell eines Management-Zyklus (in Anlehnung an Kunz 2005, S. 31)	18
Abbildung 3: Mitarbeiter bereichsweit.....	27
Abbildung 4: Mitarbeiter schweiz- und weltweit.....	28
Abbildung 5: Anzahl der Unternehmensstandorte	28
Abbildung 6: Umsatz 2005 in Mio. CHF schweiz- und weltweit.....	29
Abbildung 7: Branchenzugehörigkeit der Unternehmen.....	29
Abbildung 8: Standort des Hauptsitzes	30
Abbildung 9: Position/Funktion der ausfüllenden Person innerhalb des Unternehmens	31
Abbildung 10: Einführung des Multiprojektmanagements	32
Abbildung 11: Rollen und Aufgaben im Unternehmen	33
Abbildung 12: Kreuztabelle: Stelle des Multiprojektmanagers – Multiprojektoffice.....	33
Abbildung 13: Kreuztabelle: Anwendungserfahrung – Stelle des Multiprojektmanagers.....	34
Abbildung 14: Einsatz eines externen Consultings.....	35
Abbildung 15: Kreuztabelle: Externes Consulting – Erfahrungen.....	35
Abbildung 16: Kreuztabelle: Externe Projektmanager – externes Consulting.....	36
Abbildung 17: Kreuztabelle: Externe Projektmanager – Erfahrungen	37
Abbildung 18: Einsatz zertifizierter Projektmanager.....	38
Abbildung 19: Kreuztabelle: Einsatzbereiche – Stelle des Multiprojektmanagers.....	39
Abbildung 20: Organisatorische Anbindung des Multiprojektmanagements	40
Abbildung 21: Anbindung an ein anderes Mitglied der Geschäftsleitung	40
Abbildung 22: Integration der Geschäftsleitung im Multiprojektmanagementprozess	42
Abbildung 23: Reports an die Geschäftsleitung.....	43
Abbildung 24: Kreuztabelle: Risikoreports – zentrales Projektrisikomanagement	43
Abbildung 25: Existenz eines Projektpriorisierungsprozesses.....	44
Abbildung 26: Kriterien für einen Projektpriorisierungsprozess	45
Abbildung 27: Kreuztabelle: Priorisierungsprozess – Anwendungserfahrung	45
Abbildung 28: Kreuztabelle: Priorisierungsprozess – Zertifizierte Projektmanager	46
Abbildung 29: Kreuztabelle: Mitarbeitervereinbarungen – Integration der Geschäftsleitung.....	47
Abbildung 30: Kreuztabelle: Übergreifende Projekte – Erfahrungen.....	48

Abbildung 31: Anzahl Projekte und Gesamtvolumen in Mio. CHF bereichsweit.....	49
Abbildung 32: Anzahl Projekte und Gesamtvolumen in Mio. CHF schweizweit	49
Abbildung 33: Anzahl Projekte und Gesamtvolumen in Mio. CHF weltweit	50
Abbildung 34: Erfahrungen mit dem Multiprojektmanagement.....	50
Abbildung 35: Kreuztabelle: Erfahrungen – Stelle des Multiprojektmanagers	51
Abbildung 36: Nutzendeckungsgrad zwischen erwartetem und effektivem Nutzen	53
Abbildung 37: Instrumenteneinsatz quantitativ/qualitativ	54
Abbildung 38: Instrumenteneinsatz Einzel- und Multiprojektmanagement	54
Abbildung 39: Instrumente zur Wirtschaftlichkeit bekannt/unbekannt	55
Abbildung 40: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zur Wirtschaftlichkeit.	56
Abbildung 41: Instrumente zur Risikoanalyse bekannt/unbekannt.....	57
Abbildung 42: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zur Risikoanalyse	57
Abbildung 43: Instrumente zur Zeit-/Ressourcenplanung bekannt/unbekannt.....	58
Abbildung 44: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zur Zeit- und Ressourcenplanung.....	58
Abbildung 45: Instrumente zur Projektauswahl bekannt/unbekannt	59
Abbildung 46: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zur Projektauswahl	59
Abbildung 47: Instrumenteneinsatz generell.....	60
Abbildung 48: Einsatz der vorgegebenen Tools	63
Abbildung 49: Andere Tools.....	64
Abbildung 50: Erwartungserfüllung der eingesetzten Tools.....	65
Abbildung 51: Anforderungen an ein neues Tool	66
Abbildung 52: Hilfsmittel zur Datenverwaltung.....	67
Abbildung 53: Erfolgsfaktoren des Multiprojektmanagements	70
Abbildung 54: Hauptschwierigkeiten im Multiprojektmanagement.....	71
Abbildung 55: Kreuztabelle: Erfolgsfaktor Managementunterstützung - Erfahrungen.....	72
Abbildung 56: Zukünftige Entwicklungspotentiale für das Multiprojektmanagement	73
Abbildung 57: Verbesserungsmöglichkeiten im Multiprojektmanagement in den Unternehmen	74

1. Einführung

„Die Zeiten, in denen Projektmanagement nur als Methode für grosse, seltene Vorhaben fernab vom normalen Betriebsgeschehen galt, sind vorbei.“ (Scheuring 2003, S. 1)

Projekte gehören mittlerweile zum Alltag jeder Unternehmung. Die Durchführung von Projektarbeiten ist gar nicht mehr wegzudenken. Unternehmen stehen täglich neuen Aufgaben gegenüber. Ursachen dafür sind die Internationalisierung, die zunehmende Nachfrage nach innovativen Produkten, die Verbesserung der Qualität und der Zwang zur permanenten Veränderung (vgl. Fiedler 2005, S. 1). Durch diese Veränderungen gewinnt das Projektmanagement an Bedeutung.

Allerdings reicht durch den rasanten Anstieg der Anzahl Projekte in den letzten Jahren das herkömmliche Projektmanagement nicht mehr aus, weil es sich auf ein einzelnes Projekt fokussiert (vgl. Müller 2007, S. 2). Viele Projekte werden gleichzeitig durchgeführt und dadurch treten komplexe Wechselwirkungen auf. Unterschiedliche Projekte kämpfen in stärkerem Masse als früher um knappe Ressourcen (vgl. Kunz 2005, S. 1) und es entstehen wechselseitige Abhängigkeiten zwischen einzelnen Projekten.

Um diesen veränderten Rahmenbedingungen entgegenzuwirken, wird eine Managementfunktion benötigt, die dafür sorgt, dass die richtigen Projekte zur richtigen Zeit durchgeführt werden, und dass die verfügbaren Ressourcen optimal eingesetzt werden (vgl. Duwe 2006, S. 2). Die Rede ist von einem professionellen Multiprojektmanagement.

Der Einsatz eines Multiprojektmanagements ist für sämtliche Branchen geeignet, in denen Entwicklungsarbeit auf Projektbasis geleistet wird. Schwerpunkte bilden die Informatik- und Baubranche, aber auch Bereiche wie der Verkauf, das Marketing oder die Buchhaltung rücken sind immer stärker in den Focus (vgl. Jenny 2003, S. 3).

Die Ziele des Multiprojektmanagements bestehen im Allgemeinen darin, die Planung, Bewertung und Kontrolle strategischer Projekte wirtschaftlich sinnvoll zu gestalten (vgl. Kunz 2005, S.2). Zu den zentralen Aufgaben gehören die Auswahl der richtigen Projekte und deren Priorisierung, die Koordination zwischen den Projekten, die Zuordnung von Ressourcen sowie das Controlling des gesamten Projektportfolios.

Damit diese Ziele erreicht und die Aufgaben effizient erfüllt werden können, ist die Unterstützung des Unternehmens durch einen Multiprojektmanager sinnvoll, der auf die

aktive Unterstützung der Geschäftsleitung zählen kann. Das Top-Management ist letztendlich dafür verantwortlich, welche Projekte durchgeführt werden und offenbart gegenüber den Mitarbeitern, welche wichtige Rolle das Thema Multiprojektmanagement im Unternehmen spielt und welcher Stellenwert ihm zugeordnet wird (vgl. Adler/Sedlaczek 2005, S. 119). Die folgende Abbildung zeigt die Aufgabenvielfalt, der der Multiprojektmanager wahrzunehmen hat.



Abbildung 1: Aufgaben des Multiprojektmanagers (Quelle: Lomnitz 2004, S. 65)

Zu einem erfolgreichen Multiprojektmanagement gehören ein Projektrisikomanagement, ein Ressourcenmanagement, Mitarbeiterengagement, eine Unternehmenskultur und klar definierte Geschäftsprozesse. Letztere bilden die Grundlage für den Einsatz eines Projektmanagement-Tools, das zur Unterstützung innerhalb des Multiprojektmanagements dient.

1.1 Inhalt und Zielsetzung

Multiprojektmanagement ist ein sehr aktuelles Thema. Viele grosse und international tätige Firmen betreiben Multiprojektmanagement. Unterschiedliche Studien zeigen, dass zahlreiche Unternehmen immer wieder „schmerzhaft“ Erfahrungen im Projektmanagement bzw. im Multiprojektmanagement machen, z.B. dass eine Vielzahl der Projekte nicht den erwarteten Nutzen bringen oder die Projekte sogar scheitern. Projekte haben immer auch einen finanziellen Hintergrund, d.h. die Unternehmen verlieren viel Geld, wenn sie in nicht erfolgreiche Projekte investieren oder der erwartete Nutzen ausbleibt. Verschiedene Gründe können für das Scheitern von Projekten verantwortlich sein: Mangelnde Übersicht über die im Unternehmen laufenden Projekte, fehlende Unterstützung der Geschäftsleitung oder Ressourcenkonflikte.

Mit Hilfe eines Fragebogens soll der derzeitige Stand des Multiprojektmanagements in Schweizer Unternehmen analysiert werden.

Das Hauptziel dieser Untersuchung ist es, einen Überblick über den Stand des Multiprojektmanagements bei Schweizer Unternehmen zu bekommen. Ein weiteres Ziel besteht darin, zu analysieren, welche Methoden und Tools die Unternehmen für ihr Multiprojektmanagement einsetzen. Hier schliesst sich die Frage an, welche Eigenschaften und Methoden ein Werkzeug für die Unterstützung des Multiprojektmanagements aus Sicht der Unternehmen idealer Weise vereint.

Die Studie möchte dazu beitragen, Multiprojektmanagement in der Schweiz sichtbar zu machen, Schwachpunkte bezüglich des Multiprojektmanagements zu erkennen sowie die wichtigsten Einflussgrössen für einen erfolgreichen Einsatz des Multiprojektmanagements herauszuarbeiten. Der potentielle Nutzen der Untersuchung für die Unternehmen liegt in der verbesserten und effizienteren Durchführung ihres Multiprojektmanagements sowie in der gezielteren Toolentwicklung für eine bessere Unterstützung der Unternehmen im Multiprojektmanagement..

1.2 Stand der Forschung

Das Thema Multiprojektmanagement besitzt eine grosse Aktualität. Die Zahl der in den letzten Jahren veröffentlichten Beiträge zum Multiprojektmanagement verzeichnet einen zunehmenden Anstieg (vgl. Kunz 2005, S. 2), obwohl oder gerade weil es sich um ein noch junges Themengebiet handelt.

Wichtige Beiträge zum Multiprojektmanagement haben Lomnitz und Schott & Campana geliefert. Mit ihren Arbeiten unterstützen sie die Einführung und Weiterentwicklung von

Multiprojektmanagement in den Unternehmen, damit ein wirtschaftlicher und erfolgreicher Einsatz des Multiprojektmanagements gelingt (vgl. Lomnitz 2004, S. 9 oder Schott/Campana 2005, S. V). Eine wichtige Rolle spielt auch der Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement an der Technischen Universität Berlin. Von Anfang 2004 bis Ende 2005 hat er eine Studie zum Thema Multiprojektmanagement durchgeführt, bei der insgesamt über 250 Gross- und mittelständische Unternehmen beteiligt waren. Die Studie bestand aus zwei Phasen (vgl. Dammer/Gemünden 2006, S. 1):

1. Phase: Interview-Studie mit 16 Unternehmen zur Identifikation von erfolgskritischen Zusammenhängen.
2. Phase: Fragebogen-Studie mit 236 Unternehmen zur Ableitung von Handlungsempfehlungen für das Multiprojektmanagement.

Ende 2006 wurde die zweite Benchmarking-Studie zum Multiprojektmanagement abgeschlossen und für das 3. Quartal 2007 ist die nächste Studie geplant (vgl. www.Multiprojektmanagement.org (Stand 26.03.2007)). Damit liefern die Berliner einen wichtigen Beitrag zum Multiprojektmanagement in der Praxis.

1.3 Aufbau

Die Arbeit ist in fünf Kapitel aufgeteilt. Das erste Kapitel liefert eine kurze Einführung in das Thema Multiprojektmanagement. Im zweiten Kapitel wird auf die Theorie des Multiprojektmanagements eingegangen; die wichtigsten Definitionen, die verschiedenen Aufgaben und Rollen sowie das Phasenkonzept des Multiprojektmanagements. Einen kurzen Überblick über den Aufbau der empirischen Studie liefert das dritte Kapitel. Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt auf dem vierten Kapitel, das sich mit den Ergebnissen der Studie auseinandersetzt. Zuerst werden die beteiligten Unternehmen beschrieben, danach wird der Stand des Multiprojektmanagements in den Unternehmen analysiert. Des Weiteren wird untersucht, welche Instrumente und Tools in den Unternehmen eingesetzt werden und welche Erfolgsfaktoren in den Unternehmen für eine effektive und effiziente Durchführung des Multiprojektmanagements entscheidend sind. Den Abschluss des vierten Kapitels bildet der Ausblick auf die Zukunft, worin die Unternehmen Entwicklungspotentiale sehen und wie Multiprojektmanagement aus Sicht der Unternehmen verbessert werden kann. Im letzten Kapitel werden die Ergebnisse der Studie nochmals verdeutlicht und zusammengefasst.

2. Multiprojektmanagement

In diesem Kapitel wird auf die Theorie des Multiprojektmanagements eingegangen. Es werden die verschiedenen Ansätze und Methoden der Literatur dargestellt, die wichtigsten Begriffe definiert und die verschiedenen Aufgaben und Rollen im Multiprojektmanagement erläutert. Ebenfalls werden die verschiedenen Phasen des Multiprojektmanagements aufgezeigt und diskutiert.

Für Unternehmen, die gleichzeitig mehrere grosse, komplexe, voneinander abhängige Projekte durchführen, kann durch diese Vielzahl und Komplexität der Projekte ein permanenter Koordinationsbedarf entstehen. Dadurch können folgende Probleme auftreten (vgl. Lomnitz 2004, S. 31):

- Die Menge der Projekte und deren Bedeutung für den Erfolg im Unternehmen verlangen einen regelmässigen Planungsprozess und ein qualifiziertes Reporting.
- Die Projektleiter, die Auftraggeber und die Gremien der einzelnen Projekte haben den Überblick über die inhaltlichen und zeitlichen Abhängigkeiten zwischen den Projekten verloren. Es kommt zu Überschneidungen und auf diese Weise werden Ressourcen verschwendet.
- Projekte konkurrieren um Mitarbeiter und Ressourcen.
- Es ist nicht genügend Transparenz über den Stand der Projekte vorhanden. Der Grad der Zielerreichung und die Personalsituation sind nicht klar, es können keine verbindlichen Angaben gemacht werden.
- Die Unternehmensleitung möchte eine Stelle generieren, die das Gesamtbudget für alle Projekte plant und steuert. Diese Stelle muss sich mit den Projektleitern und der Unternehmensplanung abstimmen.

In diesem Fall wird ein Führungsinstrument benötigt, das Unternehmensführung und Projektmanagement miteinander verbindet. Dieses Instrument muss dafür sorgen, dass die richtigen Projekte zur richtigen Zeit durchgeführt werden, und dass die verfügbaren Ressourcen optimal eingesetzt werden. Man spricht vom Multiprojektmanagement (vgl. Duwe 2006, S. 2).

Die Einführung eines Multiprojektmanagements ist sinnvoll, da eine projektübergreifende Koordination notwendig ist. Es ist keine kurzfristige Angelegenheit Multiprojektmanagement erfolgreich in einem Unternehmen einzuführen (vgl. Lomnitz 2004, S. 31).

Weder in der Theorie noch in der Praxis ist der Begriff Multiprojektmanagement eindeutig definiert. Deshalb findet man in der Literatur für die Bezeichnung Multiprojektmanagement verschiedene Definitionen. Eine Auswahl unterschiedlicher Bezeichnungen liefert Lomnitz (vgl. Lomnitz 2004, S. 22):

- Multiprojektmanagement
- Strategisches Projektmanagement
- Projektportfolio – Management
- Programm – Management
- Mehrprojektmanagement
- Projektcontrolling etc.

Im folgenden Kapitel werden die wichtigsten Begriffe definiert und erläutert, um einen einheitlichen Begriffsrahmen zu schaffen.

2.1 Definitionen und Begriffe

2.1.1 Projekt

In der Literatur ist es schwierig eine eindeutige Definition zu finden. Eine allgemein gültige Definition liefert das Deutsche Institut für Normung. Nach DIN¹ 69901 ist ein Projekt „ein Vorhaben, das im wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist.“ (zitiert in Litke 2004, S. 19). Um von einem Projekt zu sprechen, müssen folgende Merkmale erfüllt sein (vgl. Litke 2004, S. 19):

- ein festgelegtes Ziel
- personelle und finanzielle Bedingungen
- zeitliche Begrenzung
- abgrenzungen gegenüber anderen Vorhaben und
- eine projektspezifische Organisation

Projekte sind in gewisser Weise aussergewöhnlich, weil sie keine Routineaufgaben sind. Ein Projekt wird zum ersten und letzten Mal durchgeführt, dadurch zeichnet sich die Einmaligkeit aus. Sie kommen weder in der gleichen noch in vergleichbarer Form vor.

¹ Deutsches Institut für Normung e.V., siehe auch: <http://www.normung.din.de/> (Stand 23.03.2007).

2.1.2 Projektmanagement

Projektmanagement wird nach DIN 69 901 definiert als die „Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und –mittel für die Abwicklung eines Projektes.“ (zitiert in Fiedler 2005, S. 6).

Gleich wie beim Projektbegriff gibt es keine einheitliche Definition des Projektmanagements. Das Projektmanagement umfasst das Was, Wer und Wie eines Projektes, d.h. alle Aufgaben, die innerhalb der Planung, Durchführung und Kontrolle anfallen, welche Mitarbeiter sich am Projekt beteiligen und welche Instrumente und Methoden zum Einsatz kommen (vgl. Fiedler 2005, S. 6).

Voraussetzung für ein angemessenes Projektmanagement ist eine eigenständige Projektorganisation, die nur für die Dauer des Projektes existiert und alle Personen zusammenfasst, die am Projekt beteiligt sind (vgl. Burghardt 2002b, S. 13).

Zu den Hauptaufgaben des Projektmanagements zählen folgende Punkte, um die vorgegebenen Ziele zu erreichen (vgl. Scheuring 2004, S. 26):

- Projektstrukturierung
- Projektplanung
- Projektüberwachung
- Projektsteuerung
- Projektteamführung
- Koordination der Projektbeteiligten
- Projektrisiken erkennen und bewältigen

Ein weiterer wesentlicher Punkt ist die Informationsversorgung. Es muss sichergestellt werden, dass alle Projektbeteiligten rechtzeitig alle wichtigen Informationen erhalten. Innerhalb des Projektmanagements geht es nicht darum Aktivitäten durchzuführen, die das Problem selbst betreffen, sondern es geht darum, den Problemlösungsprozess zu managen (vgl. Fiedler 2005, S. 6).

2.1.3 Programm-Management

Das Programm-Management ist ein Teil des Projektportfoliomanagements (vgl. Schmidt/Martin 2004, S. 2). Ein Programm besteht aus einer Anzahl miteinander in Beziehung stehender Projekte. Es ist ein temporäres, komplexes und umfangreiches Vorhaben, das eine strategische Aufgabe erfüllt (vgl. Motzel 2006, S. 144). Um diese

Aufgabe zu erfüllen, sind folgende Faktoren zu berücksichtigen (vgl. Dobiéy/Köplin/Mach 2004, S. 5):

- Eine Anzahl von Projekten,
- die gemeinsame Ziele verfolgen,
- durch eine Planung vernetzt sind,
- durch organisatorische Regeln,
- durch eine gemeinsame Kultur und
- durch richtige Kommunikation koordiniert werden.

Damit der gewünschte Nutzen des Programm-Managements erreicht wird, ist es von grosser Bedeutung, dass die Projekte, die sich im Programm befinden, gleiche resp. ähnliche Ziele verfolgen. Es sollen weder heterogene Projekte noch Projekte mit unterschiedlichen Zielsetzungen zu einem Programm zusammengefasst werden, weil der Nutzen des Programm-Managements stark von der zugrunde liegenden Projektlandschaft abhängt (vgl. Schmidt/Mertin 2005, S. 142)

2.1.4 Projektportfoliomanagement

Ein sehr wichtiger Bestandteil des Multiprojektmanagements ist das Projektportfoliomanagement. Alle Einzelprojekte und Projekte, die in Programmen zusammengefasst sind, bilden zusammen das Projektportfolio eines Unternehmens (vgl. Schmidt/Mertin 2004, S. 2). Das Projektportfoliomanagement ist ein wichtiges Instrument der Unternehmensführung. Aus Sicht der Unternehmensführung ist das Ziel des Projektportfoliomanagements, die richtigen Projekte zum richtigen Zeitpunkt im richtigen Umfeld durchzuführen (vgl. Angermeier 2005, S. 351). Die zentralen Aufgaben des Projektportfoliomanagements sind die optimale Zusammenstellung des Projektportfolios und die richtige Auswahl von Projekten (vgl. Scheuring 2004, S. 162), sowie die Kontrolle und Steuerung aller Projekte und Programme in einem projektorientierten Unternehmen (vgl. Schmidt/Mertin 2004, S. 2). Optimal sind Projekte und Programme, die zum richtigen Zeitpunkt mit den notwendigen Finanzmitteln und den zur Verfügung stehenden und am besten geeigneten Ressourcen durchgeführt werden (vgl. Schmidt/Mertin 2004, S. 2).

2.1.5 Multiprojektmanagement

Die Bezeichnung Multiprojektmanagement führt häufig zu Missverständnissen. Die Begriffe Multiprojektmanagement, Projektportfoliomanagement und Programm-Management, werden

in der Praxis resp. im Projektmanagement-Umfeld oftmals überschneidend oder sogar als Synonym verwendet (vgl. Adler/Sedlaczek 2005, S. 115). Das Programm-Management und das Portfoliomanagement sind zwei wichtige Bestandteile des Multiprojektmanagements, wobei das Programm-Management ein Teil des Projektportfoliomanagements darstellt. Dass diese drei Begriffe nicht als Synonyme zu behandeln sind, wird aus den Definitionen der einzelnen Begriffe ersichtlich.

Oft wird ein Projektleiter, der mehrere, voneinander unabhängige Projekte gleichzeitig leitet, als Multiprojektmanager (vgl. Lomnitz 2004, S. 23) oder die gleichzeitige Verwaltung von Projekten als Multiprojektmanagement bezeichnet. Diese Bezeichnung wird der eigentlichen Bedeutung nicht gerecht (vgl. Angermeier 2005, S. 246). Multiprojektmanagement ist vielmehr eine Methode, die verschiedene Einzelprojekte im Projektportfolio koordiniert. Diese werden dann durch einen Multiprojektmanager geplant und gesteuert.

Dobiéy fokussiert den Schwerpunkt des Multiprojektmanagements auf Ressourcenmanagement und Projektcontrolling. Multiprojektmanagement sollte als Organisationseinheit existieren und ist ein Instrument der Unternehmenssteuerung. Zu den zentralen Aufgaben können neben dem Ressourcenmanagement und dem Projektcontrolling, die Projektpriorisierung und das Management von Abhängigkeiten gezählt werden (vgl. Dobiéy/Köplin/Mach 2004, S. 17). Ein weiterer zentraler Bereich des Multiprojektmanagements ist das Wissensmanagement, welches die Aufgabe hat, Synergien zu entdecken und Erfahrungswerte allgemein verfügbar zu machen (vgl. Angermeier 2005, S. 246).

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Multiprojekt-, Portfolio- und Programm-Management

Merkmal	Multiprojektmanagement	Portfoliomanagement	ProgrammManagement
Definition	Mehrere Projektportfolios	Einzelprojekte und Programme	Anzahl miteinander in Beziehung stehender Projekte
Aufgaben	Ressourcenmanagement, Projektcontrolling, Projektpriorisierung, Management von Abhängigkeiten	Kontrolle, Steuerung und Optimierung der Summe von Projekten und Programmen	Analyse von Abhängigkeiten, Identifikation von Schnittstellen zwischen Einzelprojekten im Programm
Ziele	Koordination und Auswahl der richtigen Einzelprojekte in die Projektportfolios	Durchführung von richtigen Projekten zum richtigen Zeitpunkt im richtigen Umfeld	Realisierung möglicher Synergien, Steuerung der Programmprojekte

2.2 Aufgaben

Multiprojektmanagement soll langfristig den Erfolg des Unternehmens sichern. Das primäre Ziel ist es jedoch, aus der gesamten Menge an Projekten, diejenigen Projekte auszuwählen, welche durch eine vorangegangene Analyse und Priorisierung den grössten Nutzen für das Unternehmen liefern (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 114). Die Aufgaben des Multiprojektmanagements bestehen darin Redundanzen und Synergien zu erkennen, damit z.B. Änderungen der Ziele oder Überschreitungen von Terminen sich nicht auf andere Projekte auswirken (vgl. Lomnitz 2004, S. 28) sowie in der effizienten Nutzung von Ressourcen. Projekte, die von gleichen Ressourcen (Material, Mitarbeiter etc.) Gebrauch machen wollen, müssen so koordiniert werden, dass sie nicht zur gleichen Zeit durchgeführt werden (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 114). Laut Angermeier können neben den bereits aufgeführten Punkten folgende projektübergreifende Aufgaben dem Multiprojektmanagement zugeordnet werden (vgl. Angermeier 2005, S. 247f.):

- Übergreifendes, strategisches Projektmanagement (Projektportfoliomanagement)
- Personalentwicklung für Projektmanager
- Übergreifendes Controlling
- Berichtswesen und Wissensmanagement
- Standardisierung von Projektabläufen (Projektmanagement-Handbuch)

- einheitliches Qualitätsmanagement und Projektbewertung
- Übergeordnetes Risikomanagement

Projekte, die keinen Erfolg versprechen, müssen abgebrochen werden, damit nicht unnötig Zeit, finanzielle und personelle Ressourcen verschwendet werden (vgl. Patzak/Rattay 1996, S. 422).

Im Folgenden werden die wichtigsten Aufgaben des Multiprojektmanagements erläutert. Hierbei wird näher auf das Projektrisikomanagement, das Ressourcenmanagement und das zentrale Budget eingegangen.

2.2.1 Projektrisikomanagement

Jede wirtschaftliche Tätigkeit ist mit Risiken verbunden (vgl. Dobiéy/Köplin/Mach 2004, S. 46). Bereits in einzelnen Projekten können Risiken auftreten. Nicht anders ist es, wenn eine Vielzahl an Projekten zu einem Projektportfolio zusammengefasst wird (vgl. Lomnitz 2004, S. 120). Auch im Multiprojektmanagement treten Unsicherheiten und Risiken auf, die das Erreichen der Unternehmensziele wesentlich beeinträchtigen oder im Extremfall sogar die Existenz eines Gesamtunternehmens gefährden können. Um solchen Risiken entgegen zu wirken, hat die Unternehmensleitung ein geeignetes Risikomanagement im Unternehmen einzuführen. Unter einem Projektrisikomanagement werden neben der kontinuierlichen Identifikation, Bewertung und Priorisierung auch die Handhabung und die Berichterstattung wesentlicher Projektrisiken bezüglich des Gesamtportfolios des Unternehmens verstanden. Voraussetzungen für einen reibungslosen Ablauf des Projektrisikomanagements ist die Bereitstellung von geeigneten organisatorischen, personellen und technischen Rahmenbedingungen (vgl. Keiser 2005, S. 154). Damit die Grundlage für ein wirksames Risikomanagement besteht, ist die Einstellung des Managements und der Mitarbeiter gegenüber Risiken von grosser Bedeutung. Von Vorteil ist es, wenn das Management risikopolitische Grundsätze formuliert und sich selbst danach richtet, um gegenüber den Mitarbeitern eine Vorbildfunktion einzunehmen (vgl. Fiedler 2005, S. 49). Neben dem Management hat auch der Multiprojektmanager eine wichtige Funktion. Er übernimmt die Koordinations- und Moderationsfunktion und muss bei allen Projektbeteiligten ein hohes Bewusstsein für Risiken im Projektmanagement schaffen (vgl. Lomnitz 2004, S. 120).

Im Rahmen des Risikomanagements gibt es eine Vielzahl verschiedener Risiken. „Als Risiko wird ein Ereignis bezeichnet, mit dessen Eintritt eine negative Abweichung von einem unternehmerischen Ziel verbunden ist.“ (Keiser 2005, S. 158) Grundsätzlich beziehen sich

Risiken auf die Zukunft, d.h. die Ermittlung von Risiken kann als die Vorhersage zukünftiger Ereignisse bezeichnet werden. Gegenstand des Projektrisikomanagements sind eingetretene und potentielle Risiken, die Auswirkungen auf ein oder mehrere Projekte haben. Diese Risiken werden als Projektrisiken bezeichnet (vgl. Keiser 2005, S. 159). Unsichere oder mangelhafte Finanzierungen, unausgereifte Technologien, Ausfall von wichtigen Lieferanten, die Veränderung der Rechtslage während des Projektverlaufs oder der Verlust von wichtigen Mitarbeitern sind nur ein Auswahl typischer Projektrisiken (vgl. Dobiéy/Köplin/Mach 2004, S. 45).

Der Projektrisikomanagementprozess kann in vier Phasen aufgeteilt werden (vgl. Keiser 2005, S. 164):

1. Projektrisiken identifizieren
2. Projektrisiken bewerten und analysieren
3. Massnahmen zur Handhabung von Projektrisiken auswählen und anwenden
4. Controlling der Projektrisiken

Zuerst erfolgt die Identifikation und Beschreibung der Projektrisiken. Mit Hilfe von Checklisten, Fragebögen, Auswertungen kaufmännischer Kennzahlen oder anderen Hilfsmitteln können Projektrisiken identifiziert und beschrieben werden. Die Identifikation von Risiken ist als kontinuierliche Aufgabe wahrzunehmen und hat während des gesamten Projektverlaufs stattzufinden (vgl. Keiser 2005, S. 165).

Die identifizierten Projektrisiken werden analysiert und bewertet. Ziel ist es, die Risiken einem Risikokatalog zuzuordnen und z.B. Erwartungswerte der einzelnen Risiken zu berechnen. Auf Basis der ermittelten Erwartungswerte können die Projektrisiken dann priorisiert werden (vgl. Keiser 2005, S. 166).

Ausgehend von den Analyse- und Bewertungsergebnissen können im nächsten Schritt Massnahmen zur Handhabung der Projektrisiken ergriffen werden. Geringere und mittlere Risiken werden aus Kapazitätsgründen oft nicht berücksichtigt (vgl. Fiedler 2005, S. 54). Es können verschiedene Massnahmen unterschieden werden: Massnahmen zur Risikovermeidung, zur Übertragung der Risiken auf Dritte oder sogar Massnahmen, die zum Projektabbruch führen, wenn die Durchführung von Massnahmen zur Risikohandhabung unzweckmässig ist. Durch bestimmte Massnahmen können weitere Projektrisiken erzeugt werden. Dadurch entstehen für das Multiprojektmanagement vor allem dann grosse Herausforderungen, wenn die neuen Projektrisiken sich auf mehrere, bis zu diesem Zeitpunkt unabhängige Projekte beziehen (vgl. Keiser 2005, S. 168).

Im letzten Schritt des Projektrisikomanagementprozesses wird das Controlling der Projektrisiken mit einer umfassenden Projektrisikoberichterstattung und –überwachung durchgeführt.

Das Projektrisikomanagement ist ein wichtiger Bestandteil des Multiprojektmanagements. Bei jeder Veränderung der Projektsituation sollte die Risikosituation erneut überprüft werden bzw. eine Risikoanalyse durchgeführt werden. Ein Vorteil für das Erkennen von Risiken können die Erfahrungen sein, die in ähnlichen Projekten gemacht wurden (vgl. Roth 1999, S. 107).

2.2.2 Ressourcenmanagement

Alle Ressourcen eines Unternehmens, die in irgendeiner Weise an Projektarbeiten beteiligt sind, sollten einem zentralen Ressourcenmanagement unterliegen (vgl. Duwe 2006, S. 4). Die Aufgabe des Ressourcenmanagements ist zu klären, „welches Projekt in welchem Umfang mit welchen Mitarbeitern besetzt wird und wer über die entsprechenden Zuordnungen und Priorisierungen entscheidet.“ (Steinbüchel/Ovcak 2005, S. 94) Diese Frage bezieht sich sowohl auf die zukünftigen als auch auf die momentan laufenden Projekte. Das Ressourcenmanagement bildet eine Schnittstelle zwischen Projekt- und Linienorganisation. Wenn sich ein laufendes Projekt in die Länge zieht, dann sind die Mitarbeiter, die diesem Projekt zugeordnet sind, länger an dieses Projekt gebunden als vorgesehen und stehen nicht wie geplant den neuen Projekten zur Verfügung. Das Ressourcenmanagement kann Auskunft darüber geben, wie viele Projekte sich ein Unternehmen leisten kann bzw. leisten will und sorgt dafür, dass Leistungen termingerecht abgeliefert werden (vgl. Steinbüchel/Ovcak 2005, S. 94).

Ressourcenmanagement kann im Allgemeinen als die Steuerung der Ressourcennutzung definiert werden, um bestimmte Ziele zu erreichen. Grundsätzlich können drei Arten von Ressourcen unterschieden werden: menschliche Arbeitskraft, Kapital und Güter (vgl. Steinbüchel/Ovcak 2005, S. 95). Der Schwerpunkt wird hier auf die menschlichen Ressourcen gelegt. Frühzeitiges Erkennen von Kapazitätsengpässen, Optimierung der projektübergreifenden Mitarbeiterereinsatzplanung und optimale Auslastung der Mitarbeiter ermöglichen eine flexible, kurzfristige Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen der Kapazitätsnachfrage. Die Mitarbeiterzufriedenheit und –motivation kann verbessert werden, indem Überlastungen minimiert werden und Mitarbeiter individuell abgestimmte Weiterbildungsmaßnahmen und Entwicklungschancen erhalten (vgl. Steinbüchel/Ovcak 2005, S. 95). Ein bewährtes Hilfsmittel stellt eine Skill-Datenbank dar. In dieser Datenbank sind die vorhandenen

Kompetenzen der Mitarbeiter enthalten. Dadurch können die Projektaufgaben optimal den richtigen resp. fähigen Mitarbeitern zugeordnet werden (vgl. Schmidt/Hausen 2005, S. 50f.).

Das Ressourcenmanagement kann an verschiedenen Stellen des Unternehmens positioniert sein. Verantwortlich für das Ressourcenmanagement kann das Project Management Office sein oder eine selbständige Abteilung innerhalb des Unternehmens. Zu den Aufgaben gehören unter anderem unternehmensweite Verwaltung, Überprüfung und Regelung der Einsätze der Mitarbeiter und der materiellen Ressourcen (vgl. Steinbüchel/Ovcak 2005, S. 100).

Im Rahmen des Ressourcenmanagements können aber auch Schwierigkeiten auftreten, z.B. wenn Personalkapazitäten nicht ausreichend vorhanden sind, die Planung, Überwachung und Steuerung von Kapazitäten und die Auslastung von Ressourcen nicht projektübergreifend oder einheitlich verfolgt oder wenn Projektleiter die zu hohe Projektlast ihrer Mitarbeiter zu spät erkennen und diese so überfordern (vgl. Schmidt/Hausen 2005, S. 51). Diese Probleme zu lösen, gehört ebenfalls zum Aufgabenbereich des Ressourcenmanagements.

2.2.3 Zentrales Budget

Unter einem Budget versteht man die geplanten und genehmigten Finanzmittel für die Erledigung eines Projektes, eines Vorganges oder eines Arbeitspaketes. Das Projektbudget ist die Summe der einem Projekt zur Verfügung gestellten Finanzmittel (vgl. Motzel 2006, S. 42).

Zur Bestimmung finanzieller Grenzen der Projektportfolios müssen für alle geplanten und laufenden Projekte die Ist- und Sollkosten berechnet werden, um festzustellen, was sich ein Unternehmen leisten kann (vgl. Lomnitz 2004, S. 117).

In der Praxis werden die Kosten für interne Projektmitarbeiter in vielen Firmen nicht als Kosten für das einzelne Projekt betrachtet. Die Verantwortung für die Kostenschätzung und –kontrolle trägt der Projektleiter und der Auftraggeber. Für kleinere und mittlere Projekte kommen häufig Pauschalen im Jahresbudget der einzelnen Organisationseinheiten zum Einsatz. Handelt es sich um grössere Projekte, müssen rechtzeitig Budgets eingeplant werden. Es ist notwendig, dass eine flexible Budgetierung, die das Jahresbudget durchbricht, vorhanden ist. Nur dann können neue, Erfolg versprechende Projekte schnell realisiert werden, so dass sie auch Wettbewerbsvorteile erzielen können (vgl. Lomnitz 2004, S. 117). Das Gesamtbudget eines Unternehmens orientiert sich in der Regel am Geschäftsjahr, während sich Projektbudgets nach der Projektdauer richten und über ein Geschäftsjahr hinausgehen können (vgl. Birker 1999, S. 114).

2.3 Rollen

Projektmanagement betrifft fast alle Mitarbeiter im Unternehmen und muss von Anfang an von allen am Projektmanagement beteiligten Mitarbeitern akzeptiert werden (vgl. Scheuring 2004, S. 215). Wenn die Rollenbeschreibungen unklar sind, kann es zu Konflikten und Abstimmungsmassnahmen führen, bei denen viel Zeit und Energie verschwendet wird (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 122). Deshalb ist eine klare Definition der Rollen eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg und den reibungslosen Ablauf des Multiprojektmanagements. Kompetenzen und Verantwortungen der beteiligten Personen müssen eindeutig festgelegt und klare Rollenverhältnisse geschaffen werden, damit das Zusammenspiel aller im Multiprojektmanagement Beteiligten funktioniert (vgl. Lomnitz 2004, S. 53).

Im Folgenden werden die einzelnen Aufgaben der wichtigsten Beteiligten am Multiprojektmanagement beschrieben.

2.3.1 Multiprojektmanager

Vom Multiprojektmanager hängt sehr viel ab, weil bei ihm alle Aufgaben des Multiprojektmanagements zusammenkommen (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 120). Im Zentrum stehen die Planung und Steuerung des Projektportfolios einschliesslich dem Reporting und Controlling. Er ist zuständig für die Entwicklung der Infrastruktur für das Projektportfoliomanagement und für die Nutzung von projektübergreifenden Potentialen, wie z.B. die Entwicklung eines projektbezogenen Wissensmanagements. Je nach Unternehmensgrösse richtet sich der Zuständigkeitsbereich des Multiprojektmanagers von einer bestimmten Projektart bis hin zum Gesamtportfolio des Unternehmens. Der Multiprojektmanager unterstützt das Top-Management bzw. die Unternehmensleitung und übernimmt die Verantwortung für die Schaffung von Transparenz in der Projektlandschaft sowie für die Identifikation und Nutzung von Synergieeffekten (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 127ff).

Des Weiteren gehören folgende Aufgaben zur Rolle des Multiprojektmanagers (vgl. Lomnitz 2004, S. 65):

- Beobachtung der Projektentwicklungen
- Analyse übergreifender Auswirkungen
- Prüfung von Risiken
- Abwägen der Ressourcenverfügbarkeit
- Steuerung der Projektmanager
- Ordnen der Projektlandschaft

- Austausch von Informationen und Aufrechterhaltung der Kommunikation
- Verfassen des Lageberichts zur Projektlandschaft

Die Rolle des Multiprojektmanagers ist sehr komplex. Deshalb ist es sehr wichtig, dass er über die notwendigen Fähigkeiten und Qualifikationen verfügt und zum Top-Management ein gutes persönliches Verhältnis hat, d.h. unter anderem dass der Multiprojektmanager organisatorisch an die Unternehmensleitung angebunden ist. Er sollte genügend Projekterfahrung, eine starke Persönlichkeit, Durchsetzungsvermögen, Konflikt- und Vermittlungsfähigkeit für die Aufgabe als Multiprojektmanager mitbringen (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 130f.). Ebenfalls übernimmt er auch die Funktion eines Beraters für die einzelnen Projekte, für die Projektteams, die Projektleitung und für die Entscheidungsträger (vgl. Lomnitz 2004, S. 18).

2.3.2 Unternehmensleitung, Top-Management

In der Praxis kommt es sehr häufig vor, dass das Top-Management nicht aktiv in das Multiprojektmanagement eingebunden wird, weil Projektmanagement als rein operative Fertigkeit verstanden wird und deshalb nicht im Fokus der Unternehmensleitung steht (vgl. Campana 2005, S. 17).

Um eine erfolgreiche Durchführung des Multiprojektmanagements zu gewährleisten, ist die aktive Einbindung resp. Unterstützung der Unternehmensleitung notwendig. Die Geschäftsleitung hat eine wichtige Vorbildfunktion und sollte einen zentralen Bezug zum Multiprojektmanagement haben, um die Wichtigkeit des Themas gegenüber den Mitarbeitern zu offenbaren. Fehlt diese Vorbildfunktion sind die Mitarbeiter weniger motiviert und ihr Engagement lässt nach (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 119). Der Multiprojektmanager braucht ebenfalls die organisatorische und persönliche Nähe zur Geschäftsleitung. Denn letztendlich trifft die Geschäftsleitung die Entscheidung, welche Projekte durchgeführt werden, damit das Unternehmen den grösstmöglichen Nutzen daraus ziehen kann. Die organisatorische Anbindung an das Top-Management drückt auch den hohen Stellenwert des Multiprojektmanagements im Unternehmen aus. Ein effektives Multiprojektmanagement ist am besten dem Geschäftsführer oder dem CEO unterstellt. Ist das Multiprojektmanagement nicht für das ganze Unternehmen zuständig, sondern nur für eine Abteilung (z.B. IT oder F&E), kann das Multiprojektmanagement organisatorisch an den IT-Leiter oder F&E-Leiter angebunden sein (vgl. Lomnitz 2004, S. 59f.).

Weitere Aufgaben des Top-Managements sind die Förderung des Multiprojektmanagements, die Auswahl von Projekten, die Priorisierung aller Projekte im Projektportfolio oder der Abbruch von erfolglosen Projekten. Fälschlicherweise werden diese Aufgaben oft zum Aufgabenbereich des Multiprojektmanagers gezählt (vgl. Lomnitz 2004, S. 54ff.).

2.3.3. Projektleiter

Der Projektleiter hat die Funktion ein Projekt innerhalb eines Projektportfolios zu leiten und er allein trägt die Verantwortung für den Projekterfolg. Ein Projektleiter kann auch mehrere meistens voneinander unabhängige Projekte gleichzeitig führen, nicht zu verwechseln mit der Aufgabe des Multiprojektmanagers (vgl. Lomnitz 2004, S. 23).

Der Projektmanager legt nicht die Ziele fest, sondern er sorgt dafür, dass die Ziele im vereinbarten Zeitrahmen und mit möglichst geringem Aufwand erreicht werden (vgl. Roth 1999, S. 54). Zu den Aufgaben des Projektleiters zählen die Klärung von Zielvorgaben und Rahmenbedingungen mit dem Auftraggeber, die Leitung des Projektteams, die Informationspolitik, die Projektplanung und –steuerung. Er informiert den Auftraggeber und den Lenkungsausschuss über den Projektfortschritt, dem Multiprojektmanager liefert er einen Überblick über die Projektplanung. Es ist die Aufgabe des Projektleiters nicht die des Multiprojektmanagers, sein Projekt im Lenkungsausschuss zu vertreten. In der Praxis kommt es jedoch häufig vor, dass die Unternehmensleitung vom Multiprojektmanager erwartet, dass er die Ergebnisse der einzelnen Projekte präsentiert (vgl. Lomnitz 2004, S. 56f.).

2.3.4 Multiprojektoffice (Project Management Office)

Das Projektbüro ist eine zentrale Einrichtung im Unternehmen, das sämtliche Prozesse, Vorlagen und Anleitungen zur organisatorischen Abwicklung von Projekten den Projektteams zur Verfügung stellt. Der Nutzen eines Projektoffices ist nicht zu unterschätzen, es kann zur schnelleren Umsetzung, geringeren Kosten, höhere Qualität, Prozesssicherheit, konsequente und nachhaltige Projektunterstützung beitragen (vgl. Litke 2004, S. 243). Die Einrichtung eines Multiprojektoffices dient auch zur Entlastung des Managements und als eine dauerhafte Schnittstelle zwischen Projekt- und Linienfunktionen. Zu den Aufgaben des Projektbüros zählen neben der Bereitstellung von relevanten Unterlagen (Projektanträge, Bewertungsbögen etc.), auch die Organisation von Schulungen und Weiterbildungen von Projektleitern. Weitere Aufgaben können Änderungs- und Wissensmanagement, Dokumentation, Reporting, Projektunterstützung, Kostenverfolgung, Risikomanagement oder Software-Support sein (vgl. Kunz 2005, S. 237ff.). Das Projektbüro übernimmt häufig Multiprojektmanagementaufgaben. Die Aufgaben des Projektmanagementbüros sind mit denen des Multiprojektmanagers sehr

ähnlich, da der Multiprojektmanager eine zentrale Rolle im Project Management Office einnimmt (vgl. Alder/Sedlaczek 2005, S. 120).

2.4 Phasenkonzept des Multiprojektmanagements

Multiprojektmanagement kann in verschiedene Phasen unterteilt werden. Grundsätzlich kann das Grundmodell eines Management-Zyklus, das die wesentlichen Phasen der Planung, Entscheidung, Durchsetzung und Kontrolle beinhaltet, für das Multiprojektmanagement abgeleitet und erweitert werden. Kunz teilt das Multiprojektmanagement in vier Teilelemente ein, die als Phasen des Multiprojektmanagements verstanden werden können und zusammen das Phasenkonzept des Multiprojektmanagements bilden (vgl. Kunz 2005, S. 31):

1. Multiprojekt-Konfiguration
2. Multiprojekt-Priorisierung
3. Multiprojekt-Kontrolle
4. Strukturierung des Multiprojektmanagements

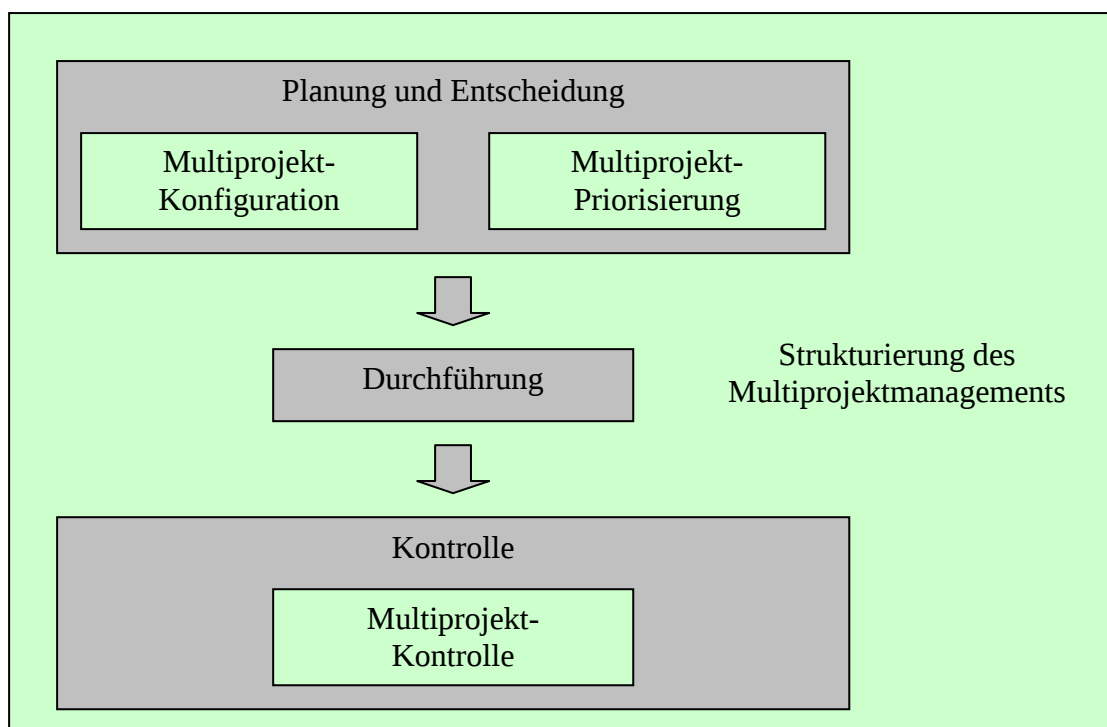


Abbildung 2: Phasenkonzept des Multiprojektmanagements, abgeleitet vom Grundmodell eines Management-Zyklus (in Anlehnung an Kunz 2005, S. 31)

Die Konfiguration besteht aus den Aktivitäten der Zielbildung, Problemerkennntnis und Alternativensuche der Planungsphase des Grundmodells. Die Phasen der Prognose und der Bewertung werden aus der Planungsphase herausgenommen. Diese Phasen sind mit hohem Arbeitsaufwand verbunden und werden deshalb als Element der Multiprojekt-Priorisierung betrachtet, d.h. die Planungsphase des Grundmodells enthält die Multiprojekt-Konfiguration und -priorisierung. In der Konfiguration und Priorisierung wird ein Grossteil der Entscheidungen bezüglich der Projektauswahl getroffen. Die Realisations- resp. Durchführungsphase ist kein Bestandteil des Multiprojektmanagements. Dafür ist die Multiprojekt-Kontrolle weitgehend deckungsgleich mit der Kontrollphase des Grundmodells. Die Strukturierung des Multiprojektmanagements, die im Grundmodell nicht berücksichtigt wird, dient vor allem der organisatorischen und informationstechnischen Multiprojektmanagement-Gestaltung (vgl. Kunz 2005, S. 31ff.).

2.4.1 Multiprojekt-Konfiguration

Die inhaltlichen Schwerpunkte der Multiprojekt-Konfiguration bilden die Bestimmung der Zusammensetzung der einzelnen Projektportfolios und die Verteilung des Projektbudgets auf die unterschiedlichen Portfolios. Die Konfiguration von Projektportfolios kann in zwei unterschiedliche Ebenen aufgeteilt werden (vgl. Kunz 2005, S. 40):

- Horizontale Konfiguration
- Vertikale Konfiguration

Die horizontale Konfiguration soll sicherstellen, dass das Projektbudget gerecht auf die Projekte verteilt wird. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen zuerst die einzelnen Projektportfolios definiert werden. Die Portfolios werden nach Projektarten (z.B. F&E, IT, Organisation, Marketing, Investition) unterteilt. Dann folgt die Zuweisung des Budgets an die einzelnen Projektportfolios (vgl. Kunz 2005, S. 42).

Im Rahmen der vertikalen Konfiguration wird dafür gesorgt, dass die finanziellen Ressourcen innerhalb der Projektportfolios verteilt werden. Zunächst werden aber die Projekte mit der höchsten Priorität ausgewählt. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Projektportfolios bezüglich ihrer Zusammensetzung den Vorgaben der horizontalen Konfiguration entsprechen (vgl. Kunz 2005, S. 35ff.).

Dynamische Aspekte der Multiprojekt-Konfiguration sind auch zu berücksichtigen. Kommt es zu Änderungen der Strategie oder des Umfeldes des Unternehmens, müssen der

Budgetrahmen und die Verteilung des Budgets auf die verschiedenen Portfolios angepasst werden (vgl. Kunz 2005, S. 41).

2.4.2 Multiprojekt-Priorisierung

Die Hauptaufgabe der Multiprojekt-Priorisierung ist einerseits die Bewertung der unterschiedlichen Projekte, die in das Projektportfolio aufgenommen werden sollen und andererseits werden die Projekte, die zur Auswahl stehen, nach bestimmten Kriterien in eine Rangfolge eingeteilt. Diese Rangfolge entscheidet welche Projekte in das Projektportfolio aufgenommen werden. Bewertet werden nicht nur neue Projekte, sondern auch bereits laufende Projekte (vgl. Kunz 2005, S. 107). Die einzelnen Projekte werden von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Neben quantitativen Kenngrößen, wie z.B. der Kapitalwert, werden auch qualitative Bewertungskriterien verwendet, z.B. Kenngrößen, die das zukünftige Erfolgspotential von Projekten messen (vgl. Kunz 2005, S. 111).

Synergien zwischen Projekten müssen zur Kenntnis genommen und ausgenutzt werden. Es kann durchaus vorkommen, dass ein sehr aufwendiges Projekt erst im Zusammenhang mit einem anderen Projekt stark an Bedeutung gewinnt und in das Projektportfolio aufgenommen wird (vgl. Schmidt/Mertin 2004, S. 3). Ziel der Multiprojekt-Priorisierung ist es, die Projekte auszuwählen, die den grössten wirtschaftlichen resp. strategischen Nutzen erzeugen (vgl. Kunz 2005, S. 108). Die Visualisierung von Abhängigkeiten zwischen den Zielen und Kapazitäten der Projekte, die Berücksichtigung von Änderungen eines Projektes oder deren Auswirkungen auf das Projektportfolio sowie die Sicherstellung von Engpässen gehören zur Aufgabe der Multiprojekt-Priorisierung. In welcher Reihenfolge die Projekte bearbeitet werden, „richtet sich dann nach der Vorlage von Engpässen nach der tatsächlichen Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen“ (Kunz 2005, S. 36).

2.4.3 Multiprojekt-Kontrolle

Im Zentrum der Multiprojekt-Kontrolle oder des Portfolio-Controllings steht die Überwachung und Leitung der einzelnen Projektportfolios, in Bezug auf die Projektergebnisse und den Ressourcenverbrauch. Dies kann erreicht werden, indem die Durchführung der laufenden Projekte beobachtet wird und die einzelnen Portfolios dauerhaft überprüft werden. Die Multiprojekt-Kontrolle nimmt damit eine Überwachungsfunktion ein (vgl. Kunz 2005, S. 169f.).

Im Gegensatz zum (Einzel-)Projektmanagement muss das Multiprojektmanagement die Perspektive auf die Gesamtheit aller Projekte richten. Die Vorgehensweise bezüglich der Bewertung von Projekten unterscheidet sich im Einzelprojekt-Controlling nicht wesentlich

vom Portfolio-Controlling. Wie im Projektmanagement werden auch im Multiprojektmanagement Plan-, Soll- und Ist-Daten miteinander verglichen. Der Schwerpunkt im Multiprojektmanagement liegt jedoch bei den Ergebnissen des Projektportfolios und nicht bei den Ergebnissen der einzelnen Projekte. Die Betrachtung der Resultate aller Projektportfolios kann als eine Art unternehmensweites Frühwarnsystem für die Projektlandschaft angesehen werden. Dieses Frühwarnsystem soll Steuerungsmassnahmen signalisieren, die zur Reaktion auf Planabweichungen oder auf Projektumfeldveränderungen genutzt werden können (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 124f.).

Laut Kunz besteht die Multiprojekt-Kontrolle aus Multiprojekt-Monitoring, -Review und -Wissensmanagement. Im Multiprojekt-Monitoring werden Informationen von allen Projekten gesammelt, die sich im Projektportfolio befinden, um Fortschritte der einzelnen Projekte zu verfolgen. Durch geeignete Methoden sollen diejenigen Projekte identifiziert werden, die im Projektportfolio ein Problem darstellen. Der Multiprojekt-Review untersucht die im Portfolio enthaltenen Projekte, ob sie die aktuellen Bewertungsvorgaben erfüllen und entscheidet darüber, ob ein Projekt fortgesetzt oder abgebrochen wird (vgl. Kunz 2005, S. 36). Das Multiprojekt-Wissensmanagement sorgt dafür, dass für das Multiprojektmanagement relevante Wissen innerhalb des Unternehmens weitergegeben wird. Von grosser Bedeutung für das Wissensmanagement sind die Erfahrungen, die im Laufe des Multiprojektmanagements in den einzelnen Projekten bzw. Portfolios gemacht wurden. Ziel ist es, diese Erfahrungen zu analysieren und zu einem späteren Zeitpunkt in ähnlichen Situationen zu nutzen und anzuwenden (vgl. Kunz 2005, S. 205f.).

2.4.4 Strukturierung des Multiprojektmanagements

Um die Aufgaben in den vorangegangenen Phasen des Multiprojektmanagements zu erfüllen, ist neben einer Multiprojekt-Führungsorganisation auch die Sicherstellung der Informationsversorgung notwendig.

Die Aufgabe der Multiprojekt-Führungsorganisation ist es, die einzelnen Aufgaben an verschiedene Aufgabenträger zu verteilen. Damit die Aufgaben ohne grosse Probleme durchgeführt werden können, müssen die Aufgabenträger mit den erforderlichen organisatorischen Machtbefugnissen ausgestattet sein. Ein wichtiger Punkt ist, dass das Multiprojektmanagement direkt an die Unternehmensleitung angebunden ist (vgl. Kunz 2005, S. 37).

Als weitere Voraussetzung für die Erfüllung der Aufgaben des Multiprojektmanagements ist die Einrichtung eines so genannten Multiprojekt-Informationssystems. Ein solches System beinhaltet (vgl. Kunz 2005, S. 37):

- Die Erfassung von Informationen
- Teilsysteme zur Dokumentation und Analyse von projektbezogenen Daten
- Eine Kommunikationsplattform für die Aufgabenträger des Multiprojektmanagements
- Hilfe bei der unternehmensübergreifenden Steuerung der Ressourcenzuteilung

Die Struktur des Multiprojektmanagements bildet den Abschluss des Phasenkonzepts des Multiprojektmanagements.

3. Aufbau der Studie

3.1 Inhalt und Zielsetzung

Multiprojektmanagement ist sehr aktuell. Die Anzahl der Projekte in Unternehmen ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Dadurch werden viele Projekte gleichzeitig durchgeführt und häufig verliert man bei der Vielzahl der Projekte schnell den Überblick. In diesem Fall braucht es ein Instrument, das die gesamte Projektlandschaft überwacht und koordiniert. Die wesentlichen Aufgaben des Multiprojektmanagements sind Projektauswahl und Projektpriorisierung, Ressourcenoptimierung, Koordination zwischen den Projekten und das Controlling über die Projektlandschaft.

In den letzten Jahren hat die Anzahl publizierter Beiträge zu diesem Thema stark zugenommen. Aufgrund dieser Aktualität soll mit Hilfe eines Fragebogens der derzeitige Stand des Multiprojektmanagements in Schweizer Unternehmen näher untersucht werden: Wie ist das Multiprojektmanagement in den Unternehmen organisiert? Welche Erfahrungen wurden bis jetzt damit gemacht? Welche Instrumente und Softwaretools werden eingesetzt? Welche Schwierigkeiten treten auf? Welche Entwicklungen sind in Zukunft erwünscht?

3.2 Vorgehensweise

Die Daten der Studie wurden mittels einer Primäruntersuchung ausgewählter Schweizer Unternehmen erhoben. Damit bei einer Studie resp. einer Umfrage relevante Ergebnisse erzielt werden können, ist es von grosser Bedeutung, dass mit dem Fragebogen die richtigen Personen erreicht werden. Aufgrund dieser Tatsachen wurde versucht, mit fast 1000 Schweizer Unternehmen telefonisch oder per E-Mail Kontakt aufzunehmen, um an die zuständigen Personen vermittelt zu werden. Im idealen Fall war das ein Multiprojektmanager, Projektleiter, Projektportfoliomanager oder ein Mitglied der Geschäftsleitung, welches für die Koordination des Projektportfolios verantwortlich ist. Erklärte sich diese Person bereit, an der Studie teilzunehmen, wurde ab dem 31.03.2006 eine E-Mail mit einem Link zum Fragebogen zugesendet. Die Frist, um den Fragebogen auszufüllen, betrug drei Wochen. Nach Ablauf der vorgegebenen Frist wurde eine Erinnerungsmail verschickt. Der Zugriff auf den Onlinefragebogen wurde am 02.05.2006 deaktiviert und damit die Datenerhebung abgeschlossen.

Bevor die eigentliche Studie begann, wurde ein Pretest durchgeführt. Dabei wurde der Fragebogen von Personen getestet, die zum Teil mit dem Fachgebiet vertraut waren und zum

Teil dem Thema neutral gegenüber standen. Verbesserungsvorschläge betrafen lediglich die formale Gestaltung. Diese Vorschläge wurden in der endgültigen Version des Fragebogens berücksichtigt.

3.3 Aufbau des Fragebogens

Um den heutigen Stand des Multiprojektmanagements in Schweizer Unternehmen zu analysieren, wurde ein Fragebogen erstellt.

Der Fragebogen umfasst knapp 40 Fragen, die in folgende fünf Themenblöcke untergliedert sind:

- Stand des Multiprojektmanagements im Unternehmen
- Instrumente
- Erfolgsfaktoren
- Zukunftsausblick
- Demographische Angaben

Die zuständigen Personen wurden gebeten die Fragen nach der vorgegebenen Reihenfolge zu beantworten. Zur Bearbeitung des Fragebogens wurden 25 bis 30 Minuten veranschlagt. Die durchschnittliche gemessene Bearbeitungszeit lag bei etwa 22 Minuten.

3.4 Repräsentativität

Insgesamt beteiligten sich 104 Personen an der Studie. Davon füllten 75 Personen den Fragebogen vollständig. Zur Stichprobe wurden ab Frage 1.2 nur diejenigen gezählt, die Frage 1.1: „Wird in Ihren Unternehmen Multiprojektmanagement betrieben?“ mit „Ja“ beantwortet haben. Dies war bei 55 Unternehmen der Fall.

Da die Unternehmen und die Ansprechpartner gezielt ausgesucht wurden, handelt es sich um eine systematische Stichprobe. Es wurde durch die Auswahl der Antwortenden und der ausgewerteten Fragebögen gewährleistet, dass nur Antworten von Personen mit direktem Bezug zum Multiprojektmanagement berücksichtigt wurden.

Deshalb ist bei einer Fallzahl von 55 von guten und aussagekräftigen Ergebnissen zum Stand des Multiprojektmanagements in Schweizer Unternehmen an.²

² Bei einer zufälligen Stichprobe mit einem Anteilswert von 99% der befragten Personen, die mit dem Multiprojektmanagement verbunden sind und einer Fallzahl von 55 ergibt sich eine Vertrauenswahrscheinlichkeit von 98.5%.

3.5 Analysemethode

Die Daten dieser Studie bestehen fast ausschliesslich aus Variablen mit nominalem und ordinalem Skalenniveau. Für dieses Datenniveau geeignete Methoden sind Häufigkeitsauszählungen und Kreuztabellen. Mit Hilfe von Kreuztabellen wird untersucht, ob ein möglicher Zusammenhang zwischen zwei nominalen oder ordinalen Variablen besteht. Dabei werden die Ergebnisse der Untersuchung in einer Tabelle resp. in einer Abbildung dargestellt. Aufgrund des Skalenniveaus der Daten, beschränken sich die Auswertungen des Fragebogens auf die deskriptive Analyse.

4. Ergebnisse der Studie

4.1 Beschreibung der Unternehmen

Um nähere Informationen zu bekommen, welche Unternehmen an der Studie teilgenommen haben und wie deren Unternehmensstruktur aussieht, befasst sich der letzte Teil des Fragebogens mit allgemeinen Angaben zu den einzelnen Unternehmen und den ausfüllenden Personen. Um die Unternehmensstruktur möglichst umfassend und genau abzubilden, sind die Fragen nach der Unternehmensgrösse resp. die Fragen nach der Anzahl der Mitarbeiter, die im Unternehmen bereichs-, schweiz- und weltweit beschäftigt sind, von grosser Bedeutung. Laut Lomnitz gehören ab einer gewissen Unternehmensgrösse Projekte einfach zum Alltag (vgl. Lomnitz 2004, S. 11), d.h. die Grösse der Unternehmen lässt häufig darauf schliessen, dass professionelles Multiprojektmanagement eher in grösseren Firmen eingesetzt wird, als bei kleineren Unternehmungen. Die Einführung eines Multiprojektmanagements lohnt sich erst ab einer bestimmten Anzahl Projekte (vgl. Lomnitz 2004, S. 31) und wenn den Unternehmen genügend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Deshalb wird neben der Anzahl der Standorte und in welcher Grossregion der Schweiz oder in welchem Land der Hauptsitz liegt, auch nach dem Umsatz der Unternehmen gefragt.

Zum demographischen Teil des Fragebogens gehören ebenfalls Fragen zur Börsennotierung, zur Branchenzugehörigkeit und zur Position oder Funktion der ausfüllenden Person. Mit der letzten Frage soll sichergestellt werden, ob die richtige Zielgruppe angesprochen wurde.

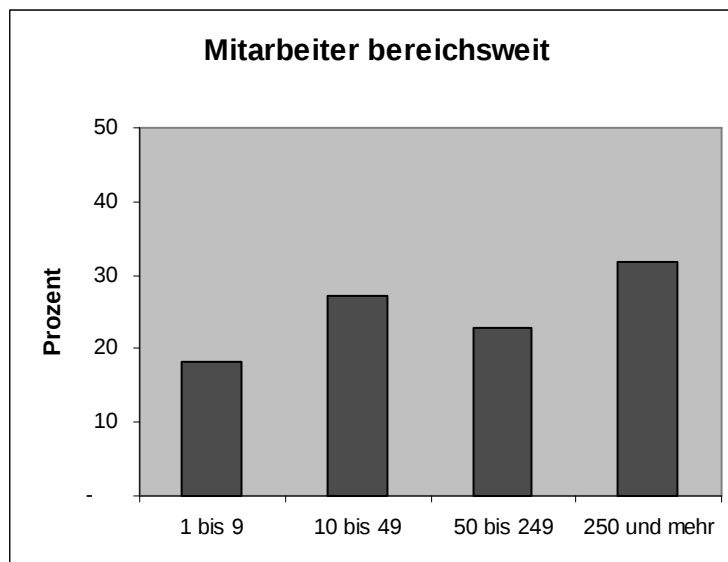
Die erste Frage befasst sich mit der Anzahl Mitarbeiter, die im Unternehmen bereichs-, schweiz- und weltweit beschäftigt sind bzw. mit der Grösse der Unternehmen. Bereichsweit wird die Zahl der Mitarbeiter in bestimmte Grössenklassen eingeteilt. Unternehmen mit bis zu 249 Mitarbeitern werden laut dem Bundesamt für Statistik als KMU, d.h. kleine und mittlere Unternehmen bezeichnet. In der Schweiz gibt es jedoch keine offizielle Definition für kleine und mittlere Unternehmen. Sie wendet die Definition der EU an, die Unternehmen als KMU ansieht, die weniger als 250 Mitarbeiter beschäftigen (vgl. KMU Portal 2005).

In folgender Tabelle sind die unterschiedlichen Grössenklassen definiert.

Tabelle 2: Grössenklassen der Unternehmen (Quelle: Betriebszählung 2005, S. 15)

Grössenklassen	Anzahl Mitarbeiter
Mikrounternehmen	0 – 9
Kleinunternehmen	10 – 49
Mittelunternehmen	50 – 249
Grossunternehmen	250 und mehr

Bereichsweit handelt es sich hauptsächlich um kleine und mittlere Unternehmen, die sich an der Studie beteiligt haben. Rund zwei Drittel (68%) der Unternehmen liegt in der Gruppe zwischen 1-249 Mitarbeiter. Ein Drittel der befragten Unternehmen beschäftigen mehr als 250 Mitarbeiter.



Unternehmen	Häufigkeit	Prozent
KMU	30	68%
grosse Unternehmen	14	32%
Gesamt	44	100%

Abbildung 3: Mitarbeiter bereichsweit

Die Anzahl der Mitarbeiter schweiz- und weltweit werden in keine speziellen Grössenklassen eingeteilt. Die Mehrheit (31%) der Unternehmen schweizweit liegt in der Gruppe zwischen 501-1500 Mitarbeiter. Weltweit liegt ein Drittel der Unternehmen in der Gruppe zwischen 1501-10'000 Mitarbeiter.

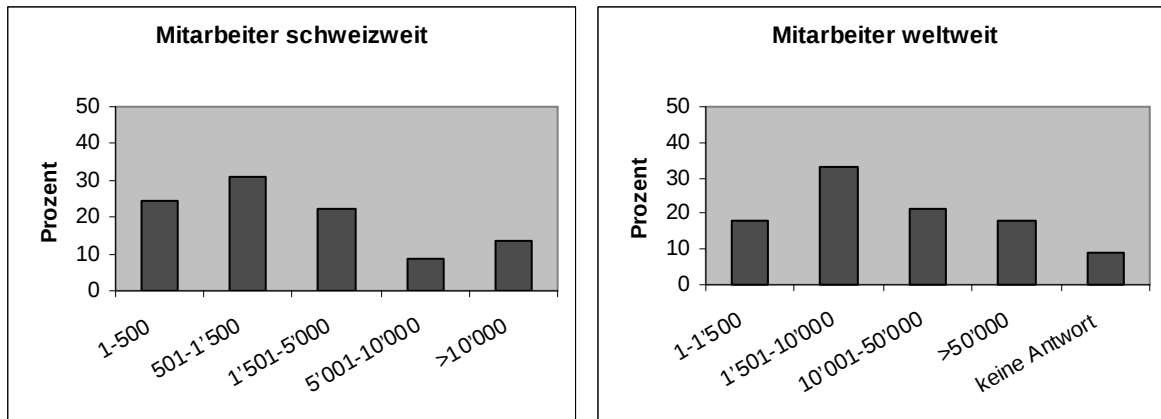


Abbildung 4: Mitarbeiter schweiz- und weltweit

Je 30% der befragten Unternehmen haben 1-10 bzw. 101-1000 Standorte. Ein Viertel hat 11-50 verschiedene Standorte. 6% besitzen sogar über 1000 Standorte. Die Mehrheit der Unternehmungen ist an unterschiedlichen Standorten stationiert.

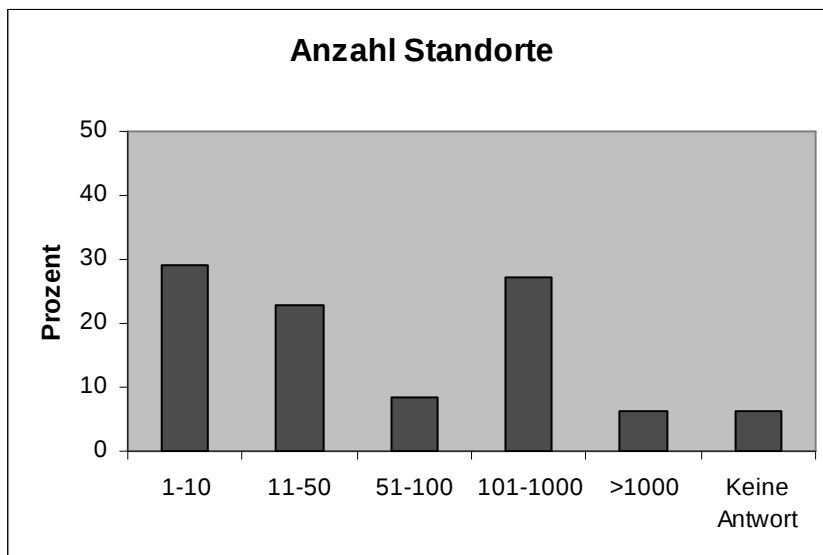


Abbildung 5: Anzahl der Unternehmensstandorte

Um ein genaueres Bild der Unternehmensstruktur zu bekommen, werden die Unternehmen nach dem Umsatz im Jahr 2005 gefragt. In der Schweiz betrug bei ungefähr 40% der Unternehmen der Umsatz 51-1000 Mio. CHF und 30% haben einen Umsatz von 1-5 Milliarden CHF erwirtschaftet. Weltweit haben im letzten Jahr 50% der antwortenden Unternehmen einen Umsatz von 1-10 Milliarden CHF erzielt.

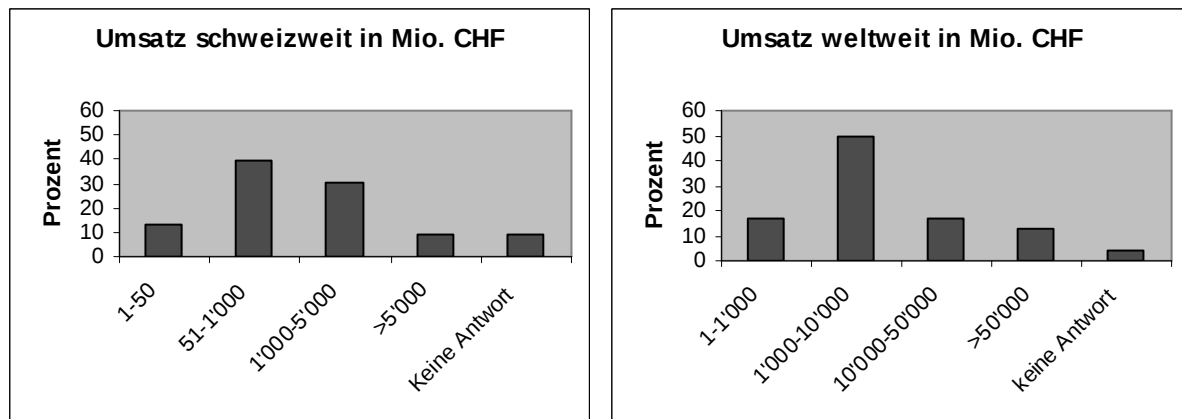


Abbildung 6: Umsatz 2005 in Mio. CHF schweiz- und weltweit

Mehr als die Hälfte (56%) der teilnehmenden Unternehmen sind an der Börse kotiert. Bei 42% der Unternehmen, die nicht börsennotiert sind, handelt es sich jedoch um öffentlich-rechtliche Körperschaften, welche gar nicht kotiert sein können.

Bei der Frage zur Branchenzugehörigkeit, ist festzustellen, dass es sich bei den teilnehmenden Betrieben hauptsächlich um Banken, Finanzgesellschaften und Versicherungen handelt. 21 Unternehmen sind in dieser Branche tätig. 12 Unternehmen resp. 22% sind industriell tätig. Die Gruppe Handel, Gewerbe und Handwerk, die Gruppe Politik und öffentliche Verwaltung und die Gruppe Tourismus, Transport und Verkehr sind mit je etwa 10% vertreten. Dass hauptsächlich Banken und Industrieunternehmen Multiprojektmanagement betreiben, kann damit zusammenhängen, dass diesen Branchen genügend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen und sich Projektarbeit in diesem Unternehmen bereits etabliert hat.

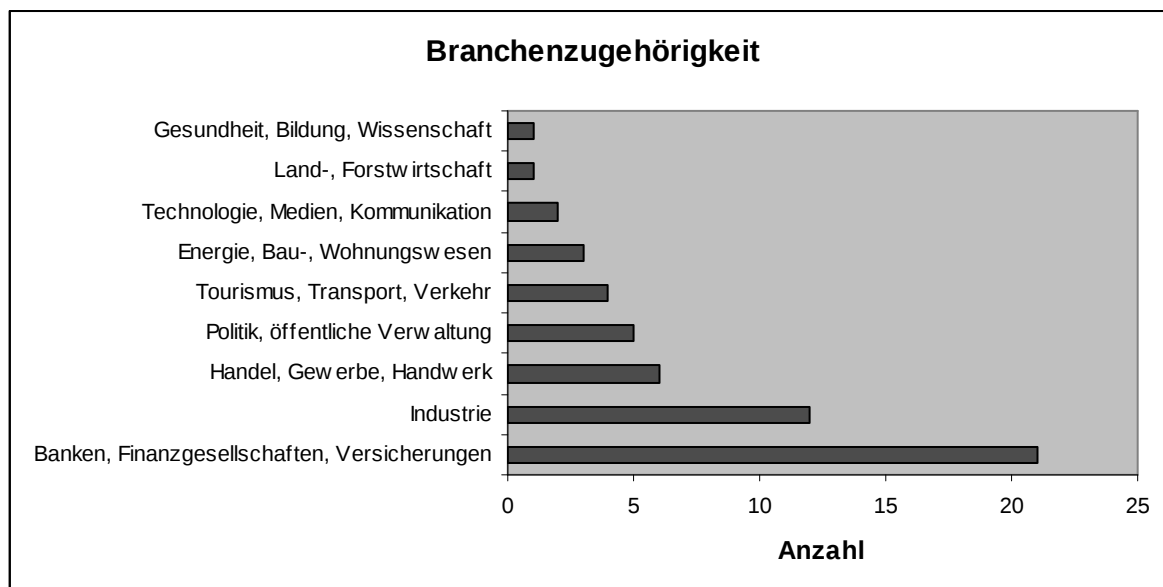


Abbildung 7: Branchenzugehörigkeit der Unternehmen

Der grösste Teil der Unternehmen hat ihren Hauptsitz in der Region Zürich (40%) oder in der Nordwestschweiz (27%). Bei rund 10% der Antwortenden befindet sich der Hauptsitz im Ausland. Es handelt sich dabei um die USA, das Fürstentum Liechtenstein, Deutschland und die Bermuda-Inseln.

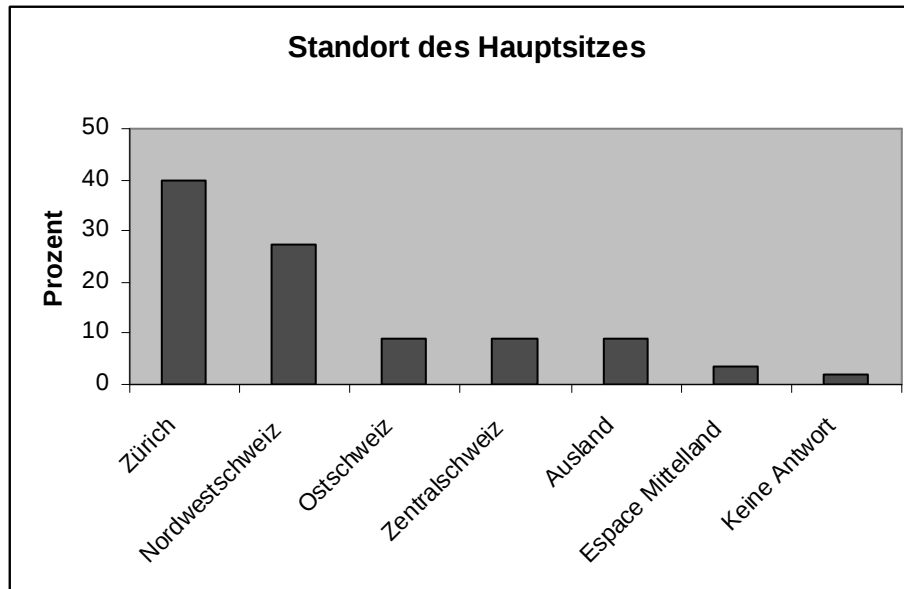


Abbildung 8: Standort des Hauptsitzes

Zum Abschluss des Fragebogens wurden die Personen, die den Fragebogen ausgefüllt haben, nach ihrer Funktion oder Position innerhalb des Unternehmens gefragt. Mit dieser Frage soll festgestellt werden, ob auch tatsächlich die zuständigen Personen den Fragebogen ausgefüllt haben und die angesprochene Zielgruppe erreicht wurde. Als Zielgruppe waren hauptsächlich Mitglieder der Geschäftsleitung, Projektmanager oder Abteilungsleiter vorgesehen.

In der folgenden Abbildung ist klar und deutlich zu erkennen, dass ein Viertel der Befragten die Position eines Projektmanagers innehaben. Projektportfoliomanager sind mit 11% vertreten und diverse Abteilungsleiter mit 9%. Fasst man die Mitglieder der Geschäftsleitung zusammen, sind es 14%. Somit wurde die vorgesehene Zielgruppe genau erreicht.

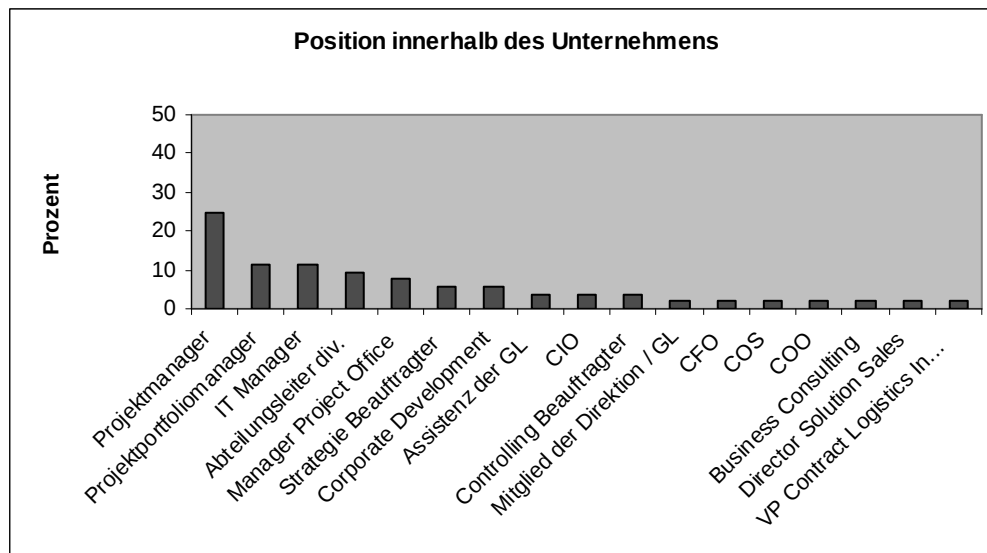


Abbildung 9: Position/Funktion der ausfüllenden Person innerhalb des Unternehmens

Zusammenfassend nahmen hauptsächlich Unternehmen mit weltweit 1501-10'000 Beschäftigten an der Studie teil. Sie sind mehrheitlich in Banken, Finanzgesellschaften und Versicherungen tätig, die 2005 einen Umsatz von 1-10 Milliarden CHF weltweit erzielten, ihren Hauptsitz in der Region Zürich haben und an der Börse kotiert sind.

4.2 Stand des Multiprojektmanagements in den Unternehmen

Im ersten Teil des Fragebogens wurden die Unternehmen über den Stand des Multiprojektmanagements in ihren Unternehmen befragt. Mit Hilfe dieses Frageblocks sollte herausgefunden werden, wie das Multiprojektmanagement in den Unternehmen organisiert und aufgesetzt ist.

Um herauszufinden, ob es sich beim Multiprojektmanagement, um ein neueres Konzept für die Unternehmen handelt, wurden sie nach dem Zeitpunkt der Einführung des Multiprojektmanagements gefragt. Gut zwei Drittel (67%) der Befragten führen seit mehr als drei Jahren Multiprojektmanagement in ihrem Unternehmen durch. Knapp 30% haben es in den letzten ein bis drei Jahren eingeführt und nur gerade vier Prozent betreiben erst seit weniger als einem Jahr Multiprojektmanagement.

Der Grossteil der befragten Unternehmen hat also schon mehr als drei Jahre Erfahrung mit Multiprojektmanagement.

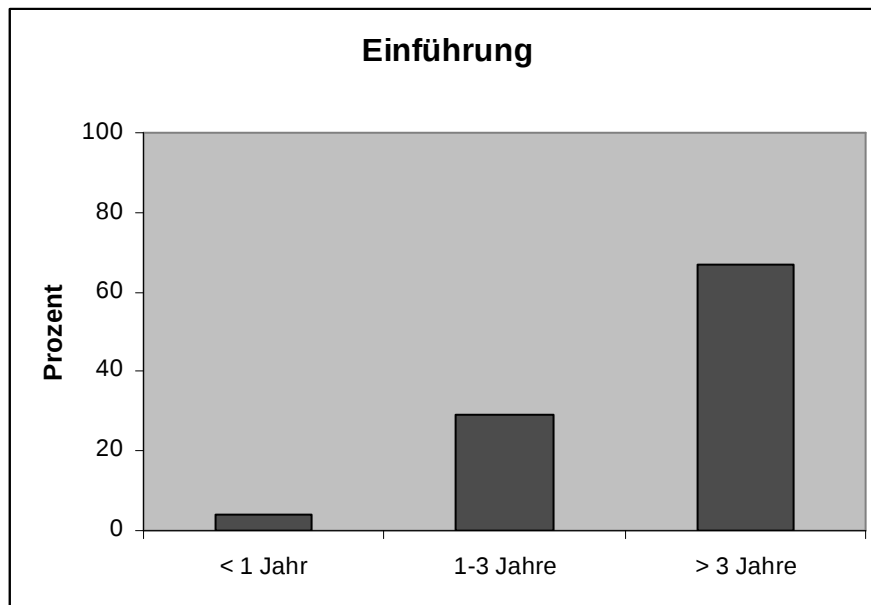


Abbildung 10: Einführung des Multiprojektmanagements

Im Multiprojektmanagement existieren unterschiedliche Rollen und Aufgaben, die dafür sorgen, dass das Multiprojektmanagement reibungslos abläuft. Eine wichtige Rolle übernimmt der Multiprojektmanager. Er ist verantwortlich für die Koordination der einzelnen Projektportfolios sowie für die Planung und Steuerung der Projektlandschaft. Eine andere zentrale Rolle spielt das Multiprojektoffice. Das Multiprojektbüro dient als zentrale Einrichtung, die Projektteams berät, Hilfsmittel für die Projektarbeit bereitstellt oder Projektstandards festlegt (vgl. Litke 2004, S. 243).

Wichtige Aufgaben des Multiprojektmanagements sind das Ressourcenmanagement, das Projektrisikomanagement und das zentrale Budget über alle Projekte.

Im Vordergrund stehen der Multiprojektmanager, das Multiprojektbüro und ein zentrales Budget über alle Projekte. Fast 70% der Befragten haben in ihrem Unternehmen einen Multiprojektmanager und ein Multiprojektoffice, in 67% der Unternehmen existiert ein zentrales Budget. Mehr als die Hälfte gaben an, dass sie ein Ressourcenmanagement haben, aber nur gerade in 47% der Unternehmen gibt es ein Projektrisikomanagement. Obwohl das Risikomanagement ein sehr wichtiger Bestandteil des Multiprojektmanagements ist, existiert es nicht einmal in der Hälfte der Unternehmen. Das ist verwunderlich, bietet ein Risikomanagement doch die Möglichkeit Risiken und Unsicherheiten zu identifizieren und zu minimieren. Immerhin ist bei 20 Prozent die Einführung eines Projektrisikomanagements und eines Ressourcenmanagements geplant.

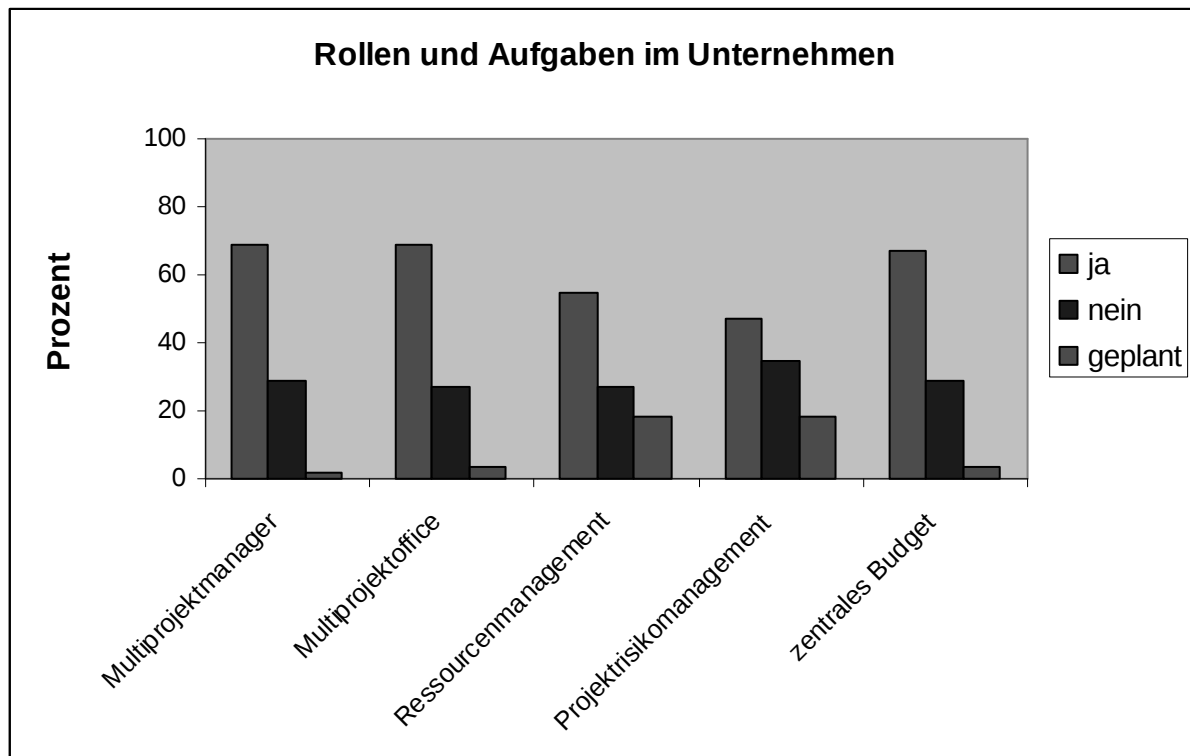


Abbildung 11: Rollen und Aufgaben im Unternehmen

Analysiert man diese Gruppe genauer, existiert in Unternehmen, welche einen Multiprojektmanager einsetzen (38 Nennungen), neben einem Multiprojektoffice (32 Nennungen) auch ein zentrales Budget über alle Projekte (26 Nennungen)³.



Abbildung 12: Kreuztabelle: Stelle des Multiprojektmanagers – Multiprojektoffice

³ siehe Anhang III, Abbildung A 1

Bei näherer Betrachtung der Gruppe der Unternehmen, die schon länger als drei Jahre Multiprojektmanagement betreiben, fällt auf, dass die Mehrheit sowohl einen Multiprojektmanager (27 Nennungen), ein Multiprojektoffice (26 Nennungen) als auch ein zentrales Budget über alle Projekte (24 Nennungen)⁴ aufweist.

Diese Resultate lassen vermuten, dass die Unternehmen auf eine professionelle Durchführung des Multiprojektmanagements setzen.

Kreuztabelle: Anwendungserfahrung - Stelle des Multiprojektmanagers

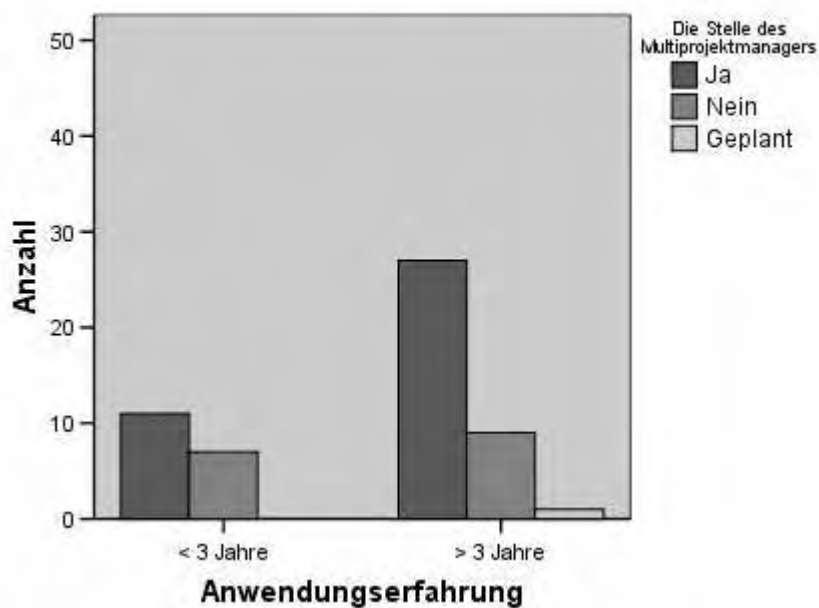


Abbildung 13: Kreuztabelle: Anwendungserfahrung – Stelle des Multiprojektmanagers

Als nächster Punkt wird genauer untersucht, ob die Unternehmen bei der Einführung von Multiprojektmanagement die Hilfe eines externen Consultings benötigten bzw. darauf angewiesen waren. Die Gründe für den Einsatz einer externen Beratung könnten Veränderungsprozesse oder komplexe Vorgänge sein, die von den Projektleitern oder Multiprojektmanagern nicht alleine gelöst werden können. Durch die Unterstützung der externen Consultants können sich die Multiprojektmanager professionell beraten lassen.

Lediglich ein Drittel der Unternehmen hat auf die Hilfe von externen Beratern zurückgegriffen. Der Einsatz eines externen Consultings hat immer auch einen finanziellen Hintergrund. Es könnte somit sein, dass viele Unternehmen sich diese Unterstützung nicht leisten können, dies lässt sich aber nur vermuten.

⁴ siehe Anhang III, Abbildungen A 2 und A 3

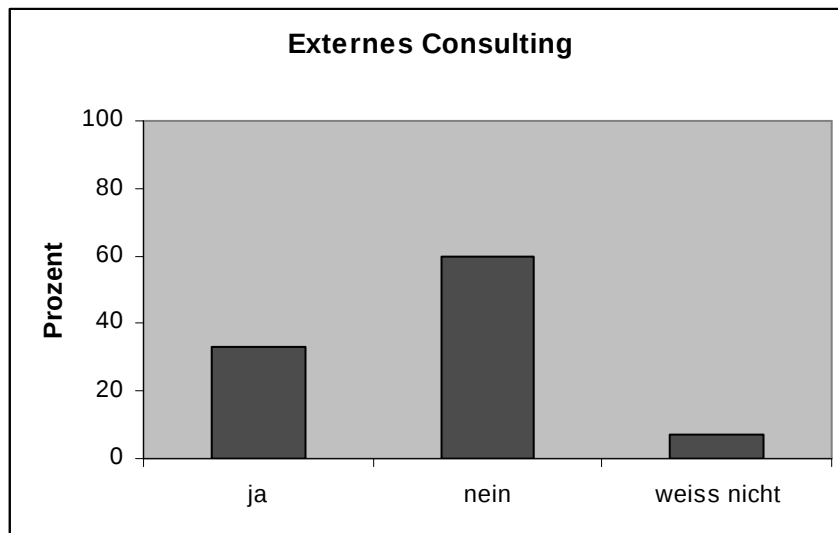


Abbildung 14: Einsatz eines externen Consultings

Geht man näher auf den Einsatz des externen Consultings ein und betrachtet die Erfahrungen, die mit dem Multiprojektmanagement gemacht wurden, kann man in folgender Abbildung erkennen, dass auch ohne die Unterstützung einer externen Beratung sehr gute (8 Nennungen) und gute (21 Nennungen) Erfahrungen mit dem Multiprojektmanagement gemacht werden konnten. Vier Unternehmen, deren Erfahrungen mässig waren, haben keine externen Berater eingesetzt.

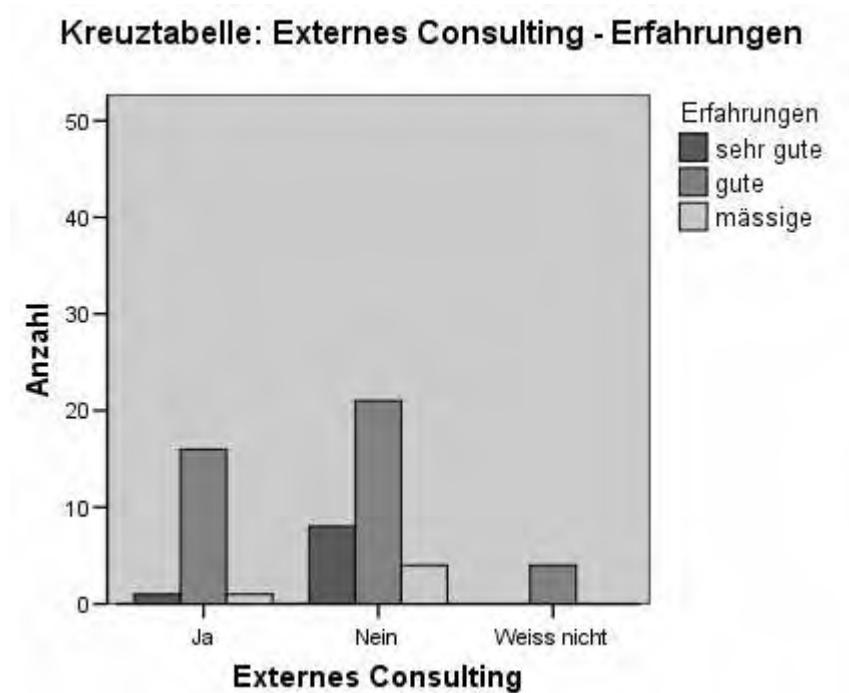


Abbildung 15: Kreuztabelle: Externes Consulting – Erfahrungen

Neben der Hilfe eines externen Consultings können auch externe Projektmanager zur Unterstützung hinzugezogen werden. Die nächste Frage befasst sich damit, ob in den Unternehmen externe Projektmanager zum Einsatz kommen. Der Einsatz von externen Managern lässt vermuten, dass die Unternehmen auf eine professionelle Durchführung des Multiprojektmanagements setzen.

60% der Firmen setzen externe Projektmanager ein. Wird diese Gruppe im Zusammenhang mit dem externen Consulting betrachtet, ist nicht eindeutig zu erkennen, ob der Einsatz eines externen Projektmanager einen Zusammenhang mit dem Einsatz von externen Beratern hat. 13 Firmen, die einen externen Projektmanager eingesetzt haben, haben auch auf die Unterstützung von Consultants zurückgegriffen, 16 Unternehmen aber nicht.

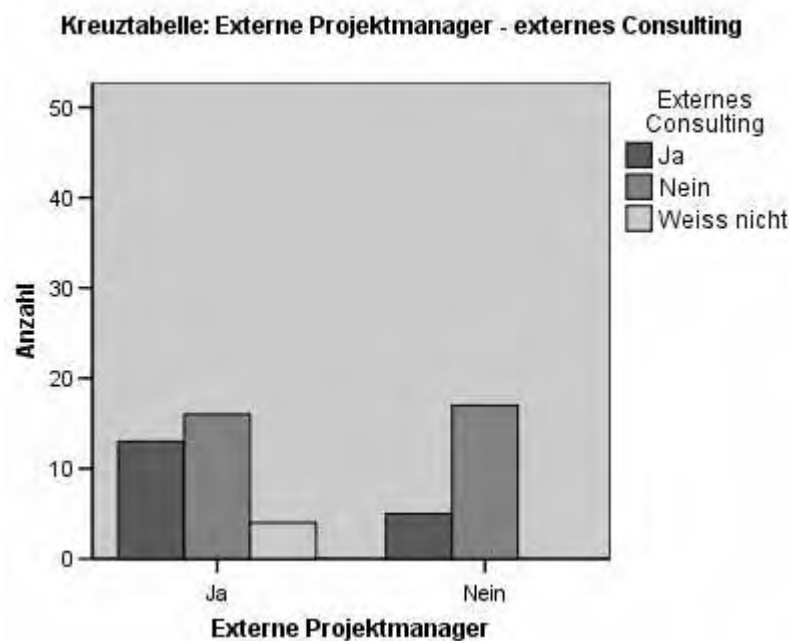


Abbildung 16: Kreuztabelle: Externe Projektmanager – externes Consulting

Bei der Betrachtung dieser Gruppe im Zusammenhang mit den Erfahrungen, die die Unternehmen mit dem Multiprojektmanagement gemacht haben, ergibt sich ein ähnliches Bild wie vorhin. Die Firmen, die externe Projektmanager einsetzen, haben gute bis sehr gute Erfahrungen mit dem Multiprojektmanagement gemacht (27 und 4 Nennungen).

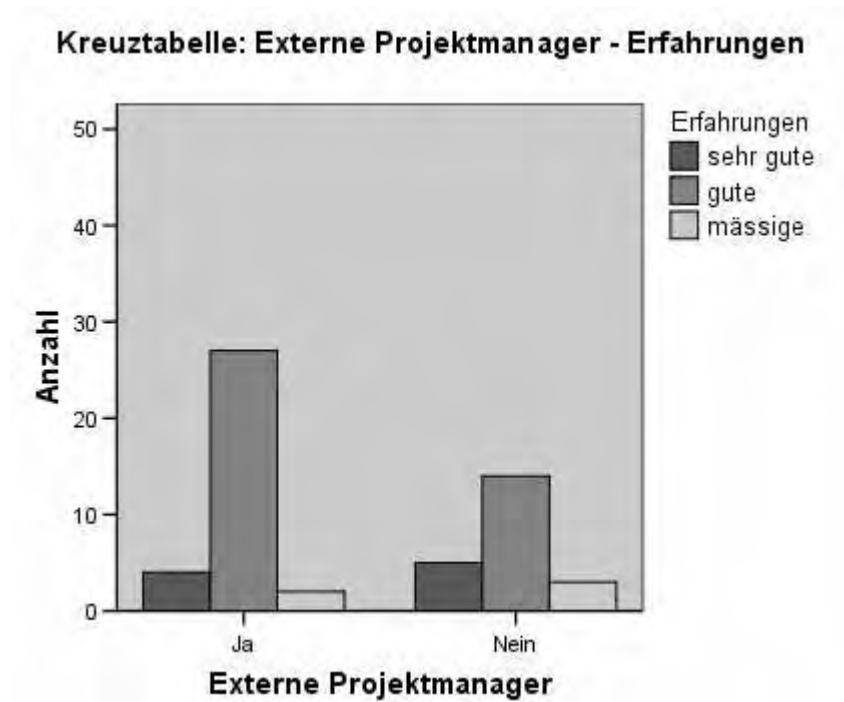


Abbildung 17: Kreuztabelle: Externe Projektmanager – Erfahrungen

In der nächsten Frage werden die Unternehmen nach der formalen Qualifikation der eingesetzten Projektmanager gefragt. Als Indikator für die Qualität können Zertifizierungen verwendet werden, die von den Projektmanagern erworben werden. Zertifikate werden aus unterschiedlichen Gründen von den Projektmanagern verlangt. Einerseits wollen Unternehmen sicher sein, dass die Projektleiter ihr Wissen, ihre Erfahrungen und ihr KnowHow im Projektmanagement beweisen können, andererseits wollen die Auftraggeber resp. Kunden, dass ein Projektmanager zertifiziert ist. Häufig sind es auch die Projektleiter, die ein Zertifikat erwerben, damit ihre Erfahrungen und ihre Fähigkeit anerkannt werden, ein Projekt erfolgreich leiten zu können (vgl. Schott/Ahlborn 2005, S. 177ff.).

Bei der Wahl der Projektmanager werden Zertifizierungen kaum beachtet. Erstaunlicherweise setzen mehr als die Hälfte (55%) der Unternehmen für die Projektleitung keine zertifizierten Projektmanager ein. Immerhin gaben 36% der Antwortenden an, dass sie Projektmanager mit Zertifizierungen einsetzen. Bei den Zertifikaten handelt es sich hauptsächlich um die IPMA⁵-Zertifizierung. Diese Zertifizierung ist vor allem in Westeuropa verbreitet. Es gibt vier verschiedene Levels: A für den Projektdirektor, B für den Projektmanager, C für den Projektleiter und D für den Projektassistenten (vgl. Rathmann 2005, S.6). Neben dem IPMA Zertifikat ist die PMI⁶-Zertifizierung international anerkannt, die aber mehrheitlich in den

⁵ **IPMA** International Project Management Association, siehe auch <http://www.ipma.ch/asp/> (Stand 25.03.2007)

⁶ **PMI** Project Management Institute, siehe auch http://www.pmi.org/info/PDC_Cert_PMPCAPM.asp oder http://www.sts.ch/g/certification-1_g.htm (Stand 25.03.2007)

USA verbreitet ist (vgl. Rathmann 2005, S. 3), und deshalb bei den befragten Unternehmen kaum zum Einsatz kommt (7%). Die anderen Unternehmen setzen unternehmensspezifische Zertifikate ein.

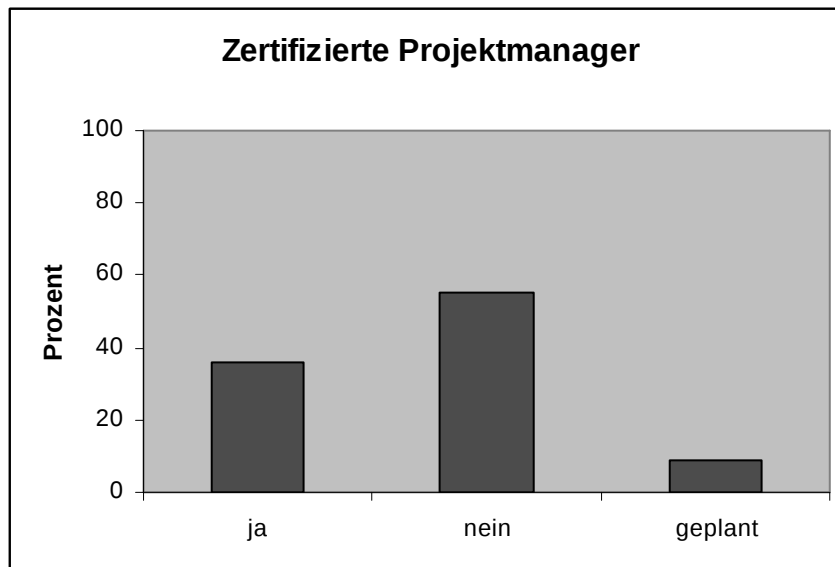


Abbildung 18: Einsatz zertifizierter Projektmanager

Die nächste Frage bezieht sich auf die Breite des Einsatzes von Multiprojektmanagement in den Unternehmen. Mit der Frage: „Wird Multiprojektmanagement über das gesamte Unternehmen eingesetzt oder in einzelnen Bereichen?“ soll ermittelt werden, ob Multiprojektmanagement hauptsächlich in bestimmten Bereichen resp. Abteilungen durchgeführt wird oder ob Multiprojektmanagement im ganzen Unternehmen zum Einsatz kommt. Knapp 60% der Antwortenden gaben an, dass Multiprojektmanagement im ganzen Unternehmen zum Einsatz kommt. Bei 40% der Unternehmen beschränkt sich der Einsatz von Multiprojektmanagement auf einzelne Bereiche, hauptsächlich auf die IT-Abteilung.

Firmen, in denen Multiprojektmanagement über das gesamte Unternehmen zur Anwendung kommt, setzen einen Multiprojektmanager ein (20 Nennungen), haben ein Multiprojektoffice (20 Nennungen), ein zentrales Budget über alle Projekte (17 Nennungen) und eine über dreijährige Anwendungserfahrung (21 Nennungen). Aber auch Unternehmen, die sich auf einzelne Bereiche beschränken, besitzen einen Multiprojektmanager (18 Nennungen), ein Multiprojektoffice (18 Nennungen) und über drei Jahre Erfahrung mit dem Multiprojektmanagement (16 Nennungen)⁷. Aus diesen Ergebnissen kann man schliessen, dass die Unternehmen sowohl im gesamten Unternehmen als auch in einzelnen Abteilungen auf eine professionelle Anwendung des Multiprojektmanagements setzen.

⁷ siehe Anhang III, Abbildungen A 4, A 5 und A 6

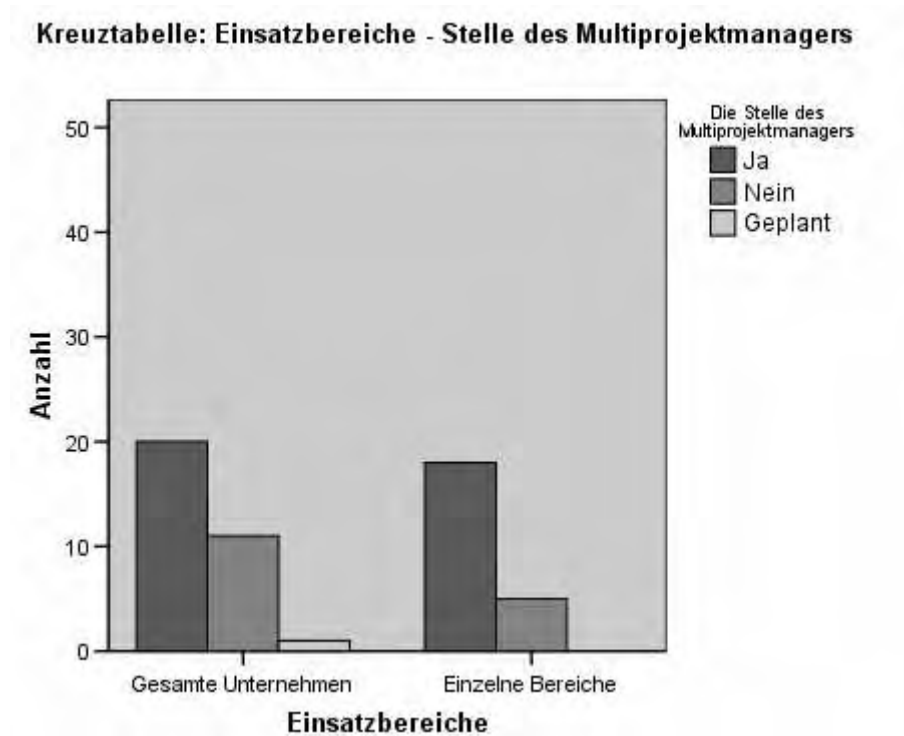


Abbildung 19: Kreuztabelle: Einsatzbereiche – Stelle des Multiprojektmanagers

In der Praxis ist häufig zu beobachten, dass Projektmanagement als rein operative Fertigkeit angesehen wird und deshalb nicht aktiv an die Geschäftsleitung angebunden ist (vgl. Campana 2005, S. 19). Deshalb werden die Unternehmen im Fragebogen nach der organisatorischen Anbindung des Multiprojektmanagements gefragt, um herauszufinden, wo die an der Studie beteiligten Unternehmen das Multiprojektmanagement organisatorisch angebunden haben. Mehrere Möglichkeiten standen zur Auswahl:

- dem CEO unterstellt
- dem CFO unterstellt
- einem anderen Mitglied der Geschäftsleitung unterstellt
- als eigenständige Linienverantwortung
- einem Abteilungsleiter unterstellt
- an anderer Stelle angebunden

Der Schwerpunkt liegt klar beim Top-Management. Zur Geschäftsleitung zählen der CEO, CFO und andere Mitglieder der Geschäftsleitung. 42 der Antwortenden gaben an, dass das Multiprojektmanagement an die Geschäftsleitung geknüpft ist.

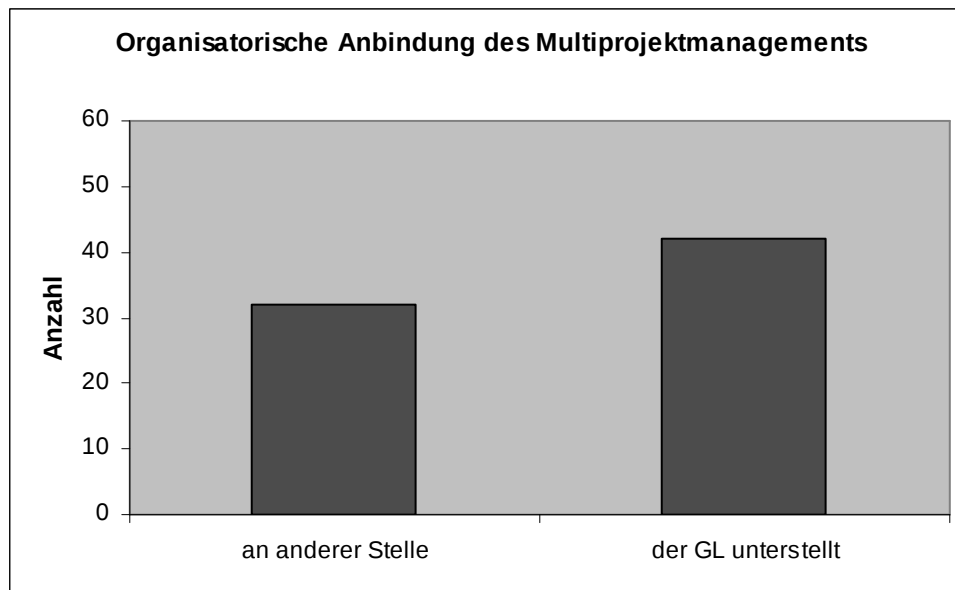


Abbildung 20: Organisatorische Anbindung des Multiprojektmanagements

Andere Mitglieder der Geschäftsleitung sind der CIO, IT oder COO⁸, um nur einige der Geschäftsleitungsmitglieder aufzuzählen. In der folgenden Grafik sind die Mitglieder der Geschäftsleitung, die von den ausfüllenden Personen genannt wurden, abgebildet.

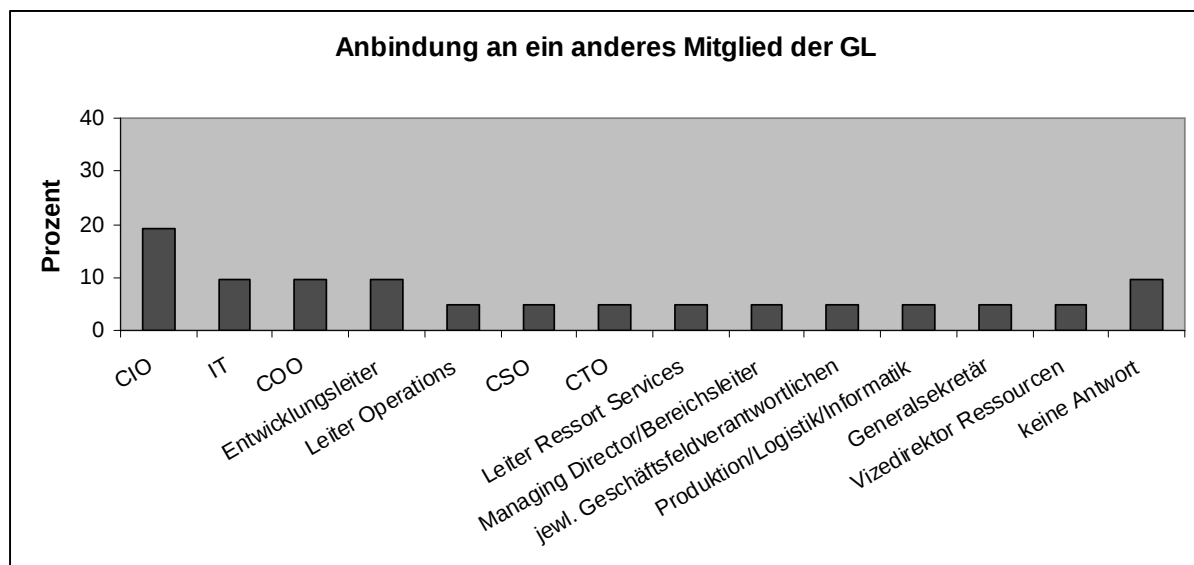


Abbildung 21: Anbindung an ein anderes Mitglied der Geschäftsleitung

Ist das Multiprojektmanagement einer anderen Stelle unterstellt, handelt es sich hauptsächlich um Mitglieder der IT (5 Nennungen) oder den CIO (3 Nennungen), erwähnt wurden auch Stellen, wie die Unternehmensentwicklung, Abteilungs- oder Bereichsleiter.

⁸ Chief Operating Officer = *Chef des operativen Geschäfts in einem Unternehmen*, siehe auch: <http://www.abkuerzungen.de/main.php?language> (Stand 03.03.2007)

Ein weiterer Punkt in Bezug auf die Geschäftsleitung ist die Integration der Unternehmensleitung. Um herauszufinden, wo die Geschäftsleitung integriert ist, wurde folgende Frage gestellt: „An welcher Stelle innerhalb des Multiprojektmanagementprozesses wird die Geschäftsleitung integriert?“ Der Fragebogen bietet den Antwortenden eine Auswahl der wichtigsten Prozesse innerhalb des Multiprojektmanagementprozesses. Er kann in folgende Prozesse eingeteilt werden:

- Projektauswahl und Aufnahme ins Portfolio
- Projektpriorisierung
- Ressourcenpriorisierung
- Projektcontrolling
- Andere Prozesse

Die Unternehmen hatten die Möglichkeit der Mehrfachantwort.

Am häufigsten wird die Geschäftsleitung bei der Projektauswahl und Aufnahme ins Portfolio (44 Nennungen) und der Projektpriorisierung (43 Nennungen) eingebunden. Die Ressourcenpriorisierung (22 Nennungen) wird am wenigsten beachtet. Alle Teilnehmer bejahen eine Integration der Geschäftsleitung. Dies ergibt sich einerseits daraus, dass die Geschäftsleitung bei wichtigen Entscheidungen sowieso involviert sein sollte und andererseits aus der Vorbildfunktion gegenüber den Mitarbeitern. Bei wichtigen Prozessen wie der Projektauswahl oder der Projektpriorisierung ist die Geschäftsleitung beteiligt. Es kann vermutet werden, dass die weiteren Prozesse von den verantwortlichen Personen betreut werden, was auf ein effizientes Multiprojektmanagement deutet. Andere Prozesse, bei denen die Geschäftsleitung integriert wird, sind z.B. die strategische Budgetierung oder die Projektfreigabe.

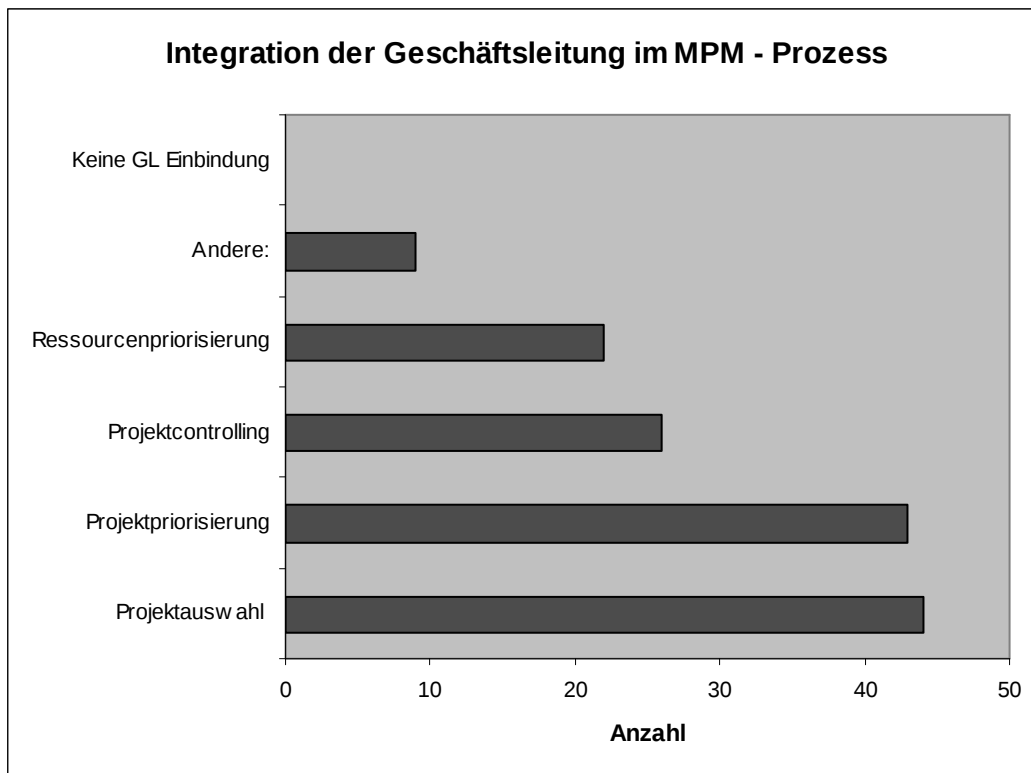


Abbildung 22: Integration der Geschäftsleitung im Multiprojektmanagementprozess

Das folgende Ergebnis deutet ebenfalls auf eine effektive Durchführung des Multiprojektmanagements hin. Die nächste Frage beschäftigt sich mit den Reports über das Projektportfolio, die die Geschäftsleitung erhält. Solche Berichte liefern notwendige Informationen über die Situation der einzelnen Projekte oder über das Projektportfolio, die Abhängigkeiten zwischen den Projekten und den Zustand der gesamten Projektlandschaft (vgl. Lomnitz 2004, S. 131). Die Geschäftsleitung erhält hauptsächlich über folgende Reports Informationen: Zeit (47 Nennungen), Wirtschaftlichkeit, z.B. Kosten/Nutzen (42 Nennungen) und Risiken (39 Nennungen). Die Unternehmensleitung werden aber auch Berichte über Ressourcen (34 Nennungen) und wichtige anstehende Entscheidungen (33 Nennungen) geliefert.

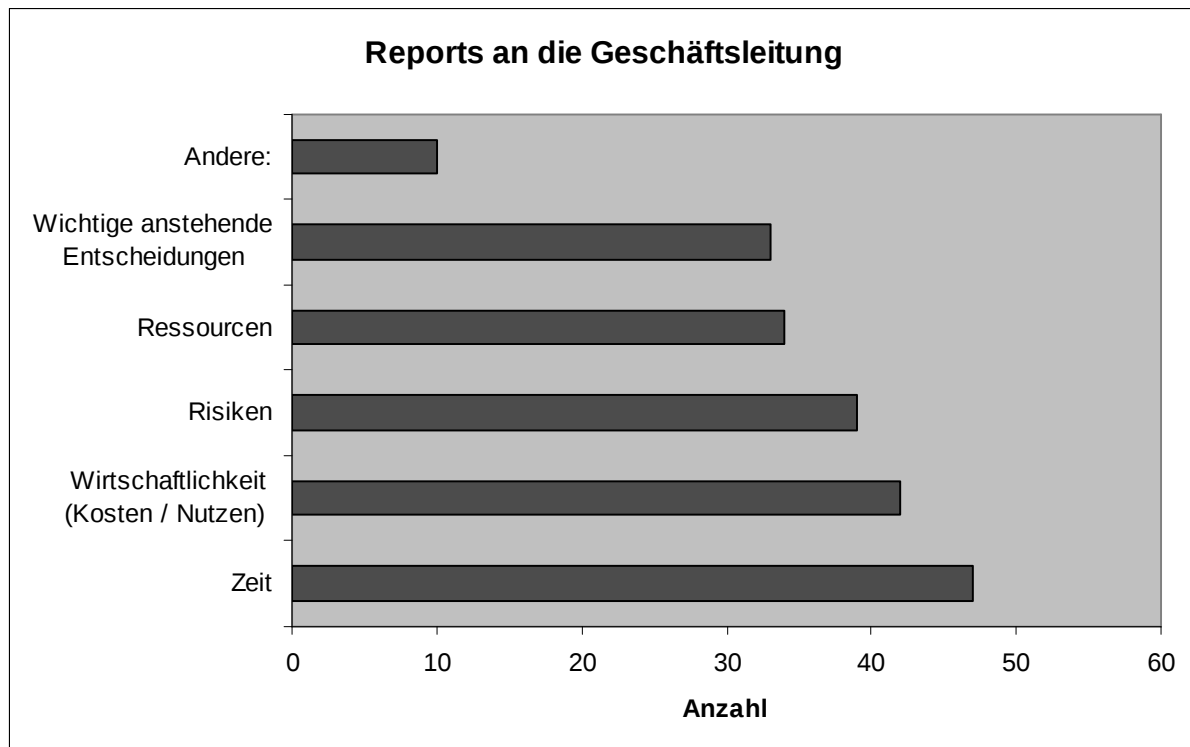


Abbildung 23: Reports an die Geschäftsleitung

Interessanterweise haben nicht alle Unternehmen, die Risikoreports erstellen, ein zentrales Risikomanagement. Von 39 Unternehmen gaben lediglich 19 an, Projektrisikomanagement zu betreiben. Das regelmässige Erstellen von Risikoreports kann jedoch als eine Art Risikomanagement angesehen werden.

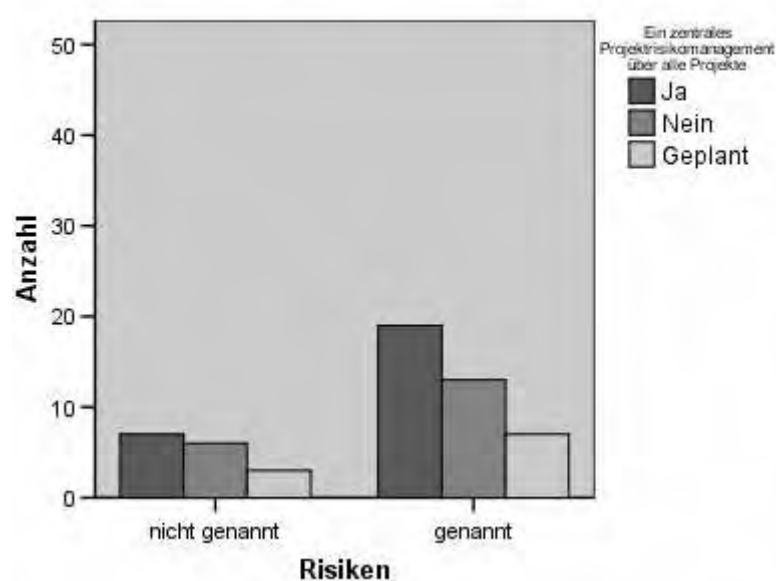
Kreuztabelle: Risikoreports - zentrales Projektrisikomanagement

Abbildung 24: Kreuztabelle: Risikoreports – zentrales Projektrisikomanagement

Eine weitere Frage befasst sich mit der Existenz eines systematischen Projektpriorisierungsprozesses über alle Projekte. Die Projektpriorisierung ist eine ganz wichtige Phase innerhalb des Multiprojektmanagements. Im Projektpriorisierungsprozess werden erstens Projekte, die zur Auswahl stehen, nach bestimmten Kriterien in eine Rangfolge eingeteilt, die darüber entscheidet, ob ein Projekt in das Projektportfolio aufgenommen wird oder nicht (vgl. Kunz 2005, S. 107) und zweitens erfolgt die Bewertung des gesamten Projektportfolios nach quantitativen und qualitativen Kriterien (vgl. Scheuring 2004, S. 169). In die Projektpriorisierung werden neben den bereits laufenden Projekten auch neue Projekte mit einbezogen. Das Ziel ist es, dass die ausgewählten Projekte dem Unternehmen den grössten wirtschaftlichen und strategischen Nutzen bringen (vgl. Kunz 2005, S. 107f).

Weniger als die Hälfte (47%) der Befragten hat einen systematischen Projektpriorisierungsprozess in ihrem Unternehmen, jedoch ist bei 22% der Unternehmen die Einführung eines Projektpriorisierungsprozesses in Planung.

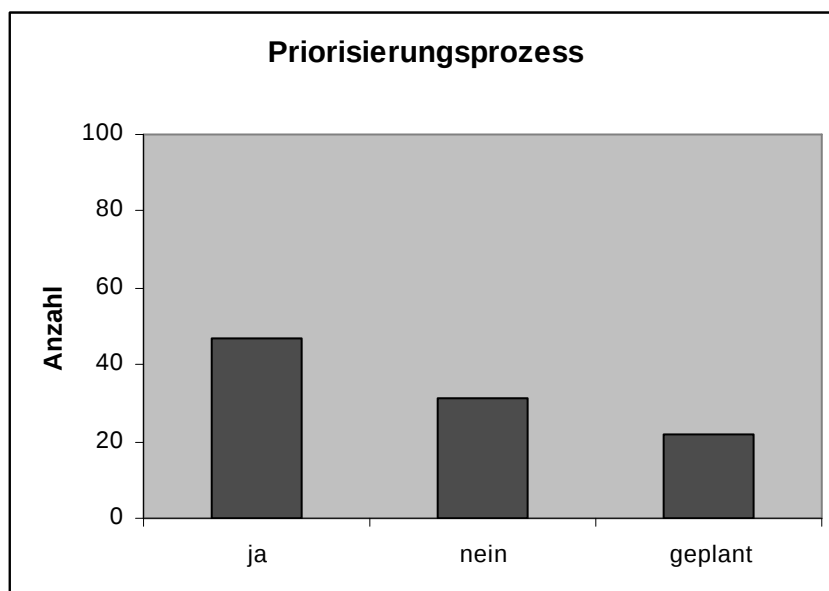


Abbildung 25: Existenz eines Projektpriorisierungsprozesses

Wird in den Unternehmen ein Projektpriorisierungsprozess durchgeführt, geschieht dies nach verschiedenen Kriterien. Gründe für die Durchführung eines Projektpriorisierungsprozesses sind vorwiegend der Beitrag zur Unternehmensstrategie (20%), Wirtschaftlichkeit (16%) und Ressourcenverfügbarkeit (13%).

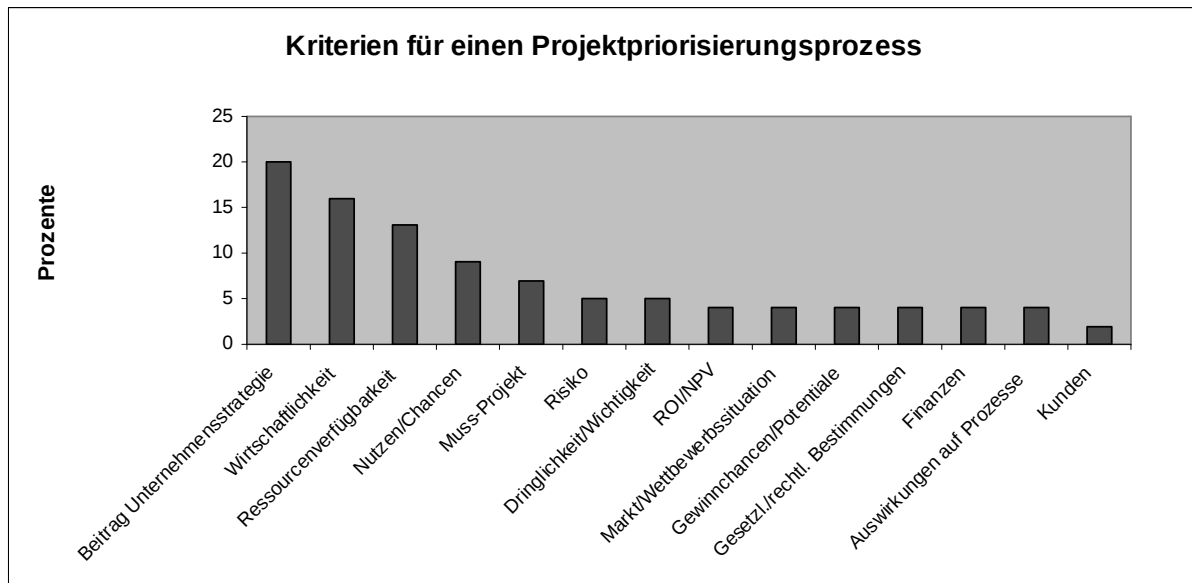


Abbildung 26: Kriterien für einen Projektpriorisierungsprozess

Betrachtet man die Existenz eines Projektpriorisierungsprozesses im Zusammenhang mit der Anwendungserfahrung, wenden 16 Unternehmen, die schon mehr als drei Jahre Erfahrung mit dem Multiprojektmanagement haben, einen systematischen Projektpriorisierungsprozess an, 12 jedoch nicht. Ebenfalls über einen Priorisierungsprozess verfügen auch zehn Firmen, die weniger als drei Jahre Erfahrung haben. Daraus resultiert, dass die Anwendungserfahrung keinen Einfluss auf das Vorhandensein eines Projektpriorisierungsprozesses hat.

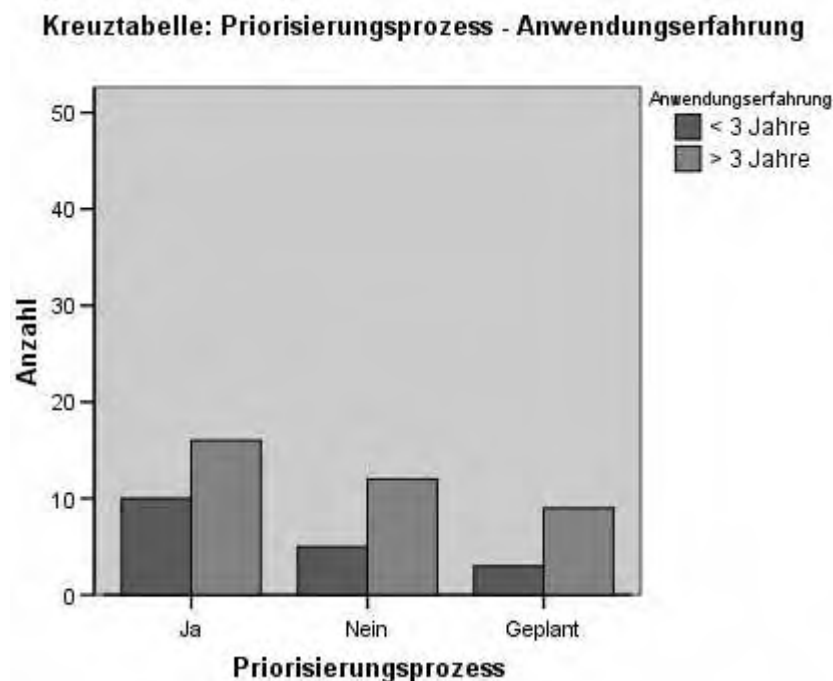


Abbildung 27: Kreuztabelle: Priorisierungsprozess – Anwendungserfahrung

Unternehmen mit einem Priorisierungsprozess verfügen über die Stelle des Multiprojektmanagers (18 Nennungen), über ein Multiprojektoffice (19 Nennungen) und führen Multiprojektmanagement im ganzen Unternehmen durch (19 Nennungen)⁹. Mehrheitlich existiert in Unternehmen, die keine zertifizierten Projektmanager einsetzen, kein Projektpriorisierungsprozess (14 Nennungen) und umgekehrt. Dies könnte damit zusammenhängen, dass Projektmanager mit einem Zertifikat, stärker systematisiertes Fachwissen besitzen und wichtige Elemente des Multiprojektmanagements standardmässig implementieren. Aber es gibt auch Firmen, die über keine zertifizierten Projektmanager verfügen und trotzdem einen Priorisierungsprozess durchführen.

Kreuztabelle: Priorisierungsprozess - Zertifizierte Projektmanager

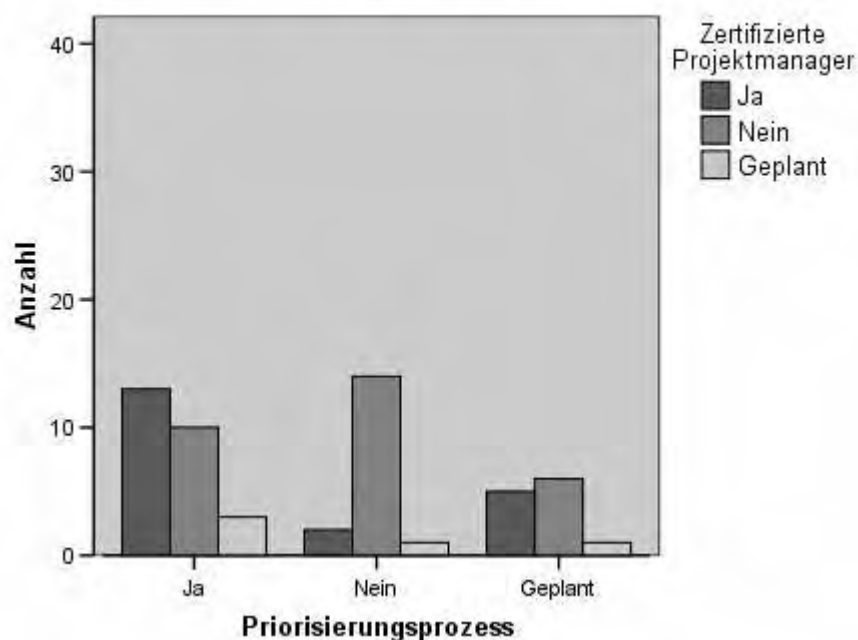


Abbildung 28: Kreuztabelle: Priorisierungsprozess – Zertifizierte Projektmanager

Die folgende Frage setzt sich mit den Zielsetzungen und Zielvereinbarungen mit den Mitarbeitern auseinander. Die Frage lautet: „Ist das Multiprojektmanagement Bestandteil der Zielsetzungen und –vereinbarung mit den Mitarbeitern?“ Bei der Mehrheit (56%) der an der Studie teilnehmenden Firmen ist das Multiprojektmanagement Bestandteil der Zielsetzungen und –vereinbarung. Dadurch wird den Mitarbeitern von Anfang an die Wichtigkeit des Multiprojektmanagement im Unternehmen vermittelt und es soll erreicht werden, dass sich die Motivation und das Engagement der Mitarbeiter erhöhen.

⁹ siehe Anhang III, Abbildungen A 7, A 8 und A 9

Wenn diese Gruppe im Zusammenhang mit der Integration der Geschäftsleitung näher betrachtet wird, ist zu erkennen, dass 21 der befragten Personen angaben, dass das Top-Management im Multiprojektmanagement integriert ist.

In Bezug auf die Einsatzbereiche haben 31 Personen bestätigt, dass wenn Multiprojektmanagement ein Bestandteil der Mitarbeitervereinbarungen ist, dies sowohl in einzelnen Bereichen als auch im gesamten Unternehmen zum Einsatz kommt¹⁰.

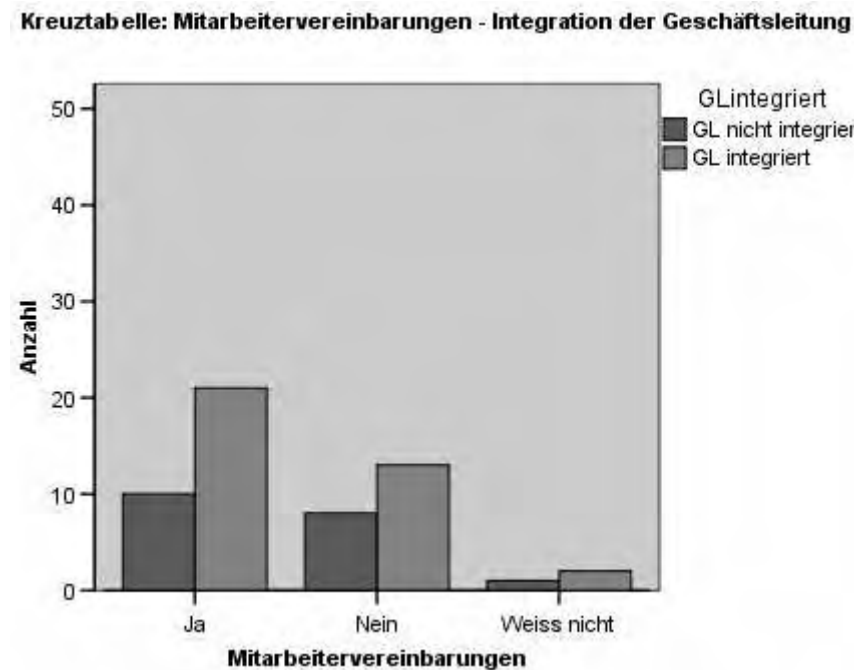


Abbildung 29: Kreuztabelle: Mitarbeitervereinbarungen – Integration der Geschäftsleitung

Die nächsten drei Fragen beschreiben die Projektstruktur der Unternehmen. Zur Beschreibung der Projektstruktur möchte man von den Unternehmen wissen, ob sie übergreifende Projekte durchführen, wie hoch die Anzahl der Projekte im Unternehmen und wie gross das Volumen des Projektportfolios ist.

42% der Unternehmen führen übergreifende Projekte schweizweit durch, sogar fast die Hälfte (49%) tun dies weltweit.

Unternehmen, die schweizweit (18 und 3 Nennungen) und weltweit (20 und 5 Nennungen) übergreifende Projekte durchführen, haben gute bis sehr gute Erfahrungen mit dem Multiprojektmanagement gemacht.

¹⁰siehe Anhang III, Abbildung A 10

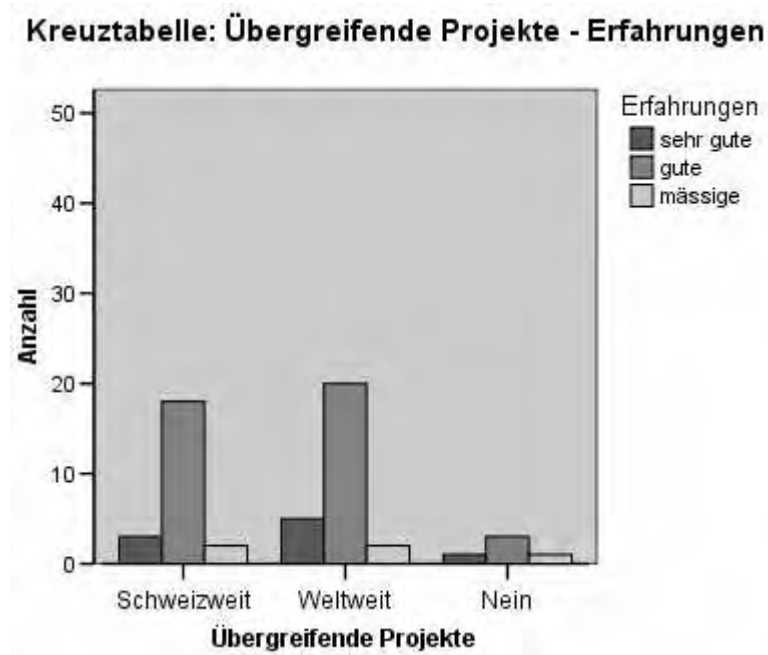


Abbildung 30: Kreuztabelle: Übergreifende Projekte – Erfahrungen

Interessant ist, ob zwischen der Durchführung von weltweit übergreifenden Projekten und dem Einsatz des Multiprojektmanagements im gesamten Unternehmen ein Zusammenhang besteht. Bei näherer Betrachtung dieser Gruppe ist zu erkennen, dass 16 Unternehmen mit weltweit übergreifenden Projekten, Multiprojektmanagement im ganzen Unternehmen einsetzen, schweizweit sind es 13. Jedoch werden auch in elf Firmen, die Multiprojektmanagement in einzelnen Bereichen betreiben, weltweit übergreifende Projekte durchgeführt. Es besteht also kein eindeutiger Zusammenhang zwischen weltweit übergreifenden Projekten und dem Einsatz des Multiprojektmanagements im gesamten Unternehmen¹¹.

Um ein genaueres Bild über die Projektstruktur in den einzelnen Firmen zu bekommen, wurde neben der Anzahl der Projekte auch nach der Höhe des Gesamtvolumens des Projektportfolios gefragt.

Bereichsweit haben die Unternehmen grösstenteils 1-20 Projekte (41%) und ein Gesamtvolumen von 2-10 Mio. CHF.

¹¹ siehe Anhang III, Abbildungen A 11

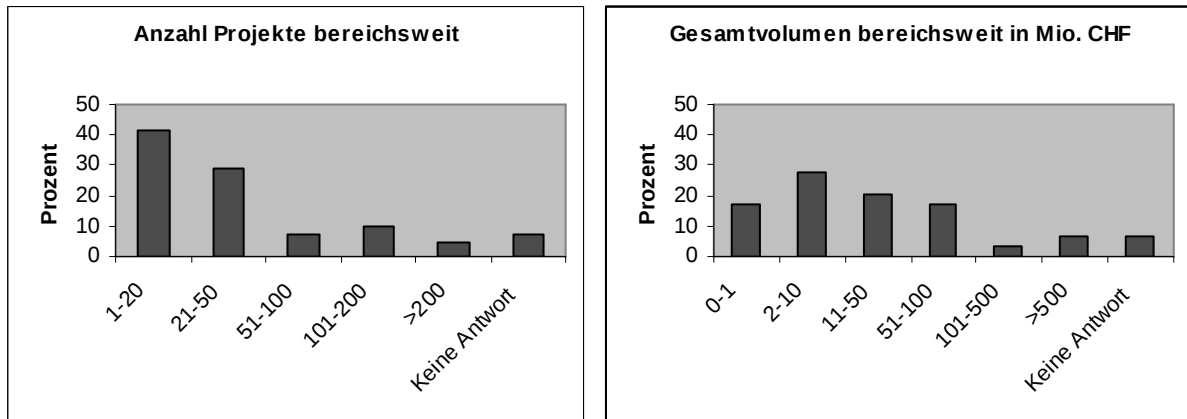


Abbildung 31: Anzahl Projekte und Gesamtvolumen in Mio. CHF bereichsweit

Betrachtet man die Anzahl der Projekte schweizweit, kann erkannt werden, dass die meisten Unternehmen (35%) zwischen 21 und 50 Projekte in ihrem Firmen durchführen und das Volumen bei 23% zwischen 101 und 500 Mio. CHF liegt.

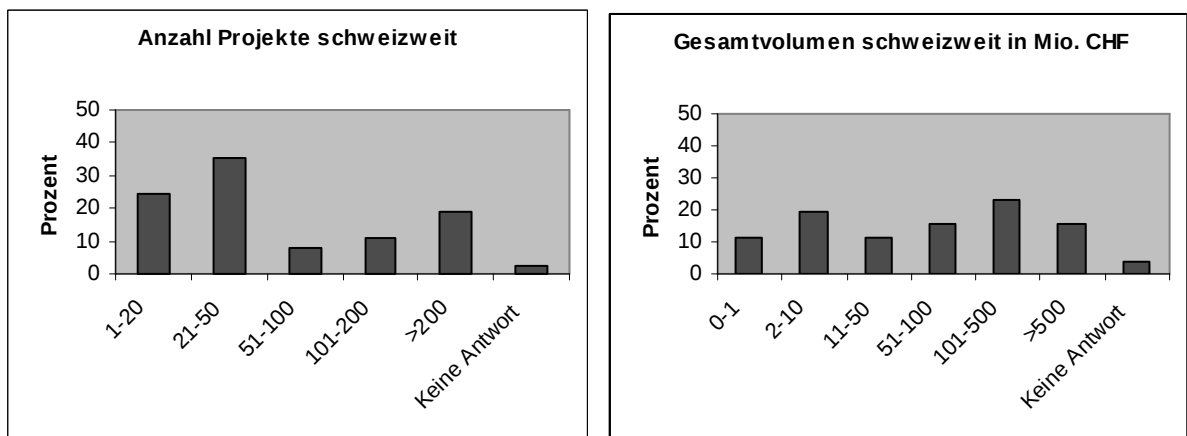


Abbildung 32: Anzahl Projekte und Gesamtvolumen in Mio. CHF schweizweit

Ein anderes Bild zeigt sich weltweit. Die Mehrheit (32%) liegt in der Gruppe zwischen einem und 50 Projekte, knapp ein Viertel gab an, dass zwischen 101 und 500 Projekte in ihren Unternehmen betrieben werden. 25% des Gesamtvolumens des Projektportfolios fallen auf die Gruppe zwischen 11 und 50 Mio. CHF, sogar 31% auf die Gruppe von über 500 Mio. CHF.

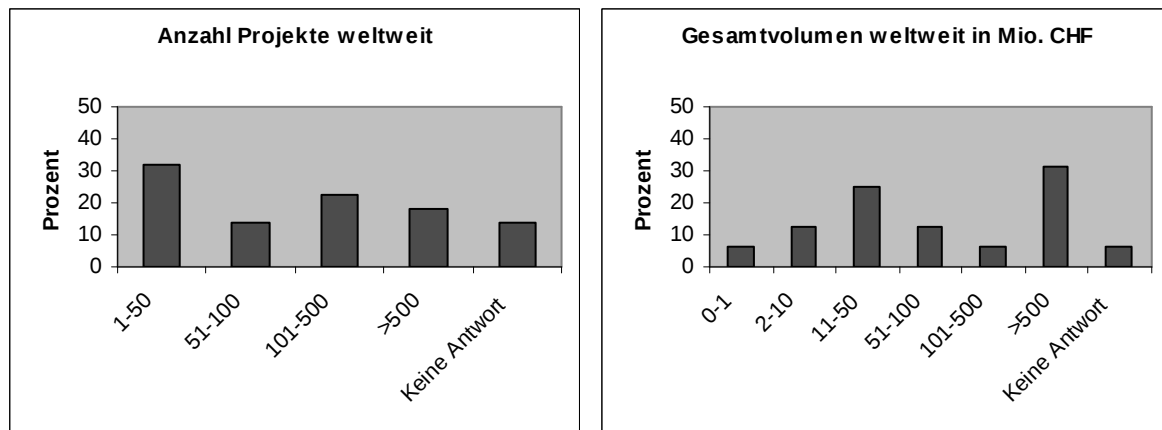


Abbildung 33: Anzahl Projekte und Gesamtvolumen in Mio. CHF weltweit

Der Schluss des ersten Teils des Fragebogens befasst sich mit den Erwartungen, die die Firmen bei der Einführung von Multiprojektmanagement hatten, welchen Nutzen sie bezüglich des Multiprojektmanagements erwartet haben und welcher Nutzen dann effektiv eingetreten ist. Um dies genauer zu analysieren, wurden die beteiligten Unternehmen zusätzlich gefragt, wie hoch sie den Deckungsgrad zwischen erwartetem und effektivem Nutzen im Unternehmen einschätzen.

75% der Befragten haben gute Erfahrungen mit dem Multiprojektmanagement gemacht. 91% sind es sogar, wenn man die Unternehmen mit sehr guten und guten Erfahrungen zusammenfasst. Kein einziges Unternehmen hat mit diesem Konzept schlechte oder sehr schlechte Erfahrungen gemacht. Dieses Endergebnis spricht ganz eindeutig für eine Einführung oder die Durchführung des Multiprojektmanagements und die Vorteile, die dieses Instrument mit sich bringt.

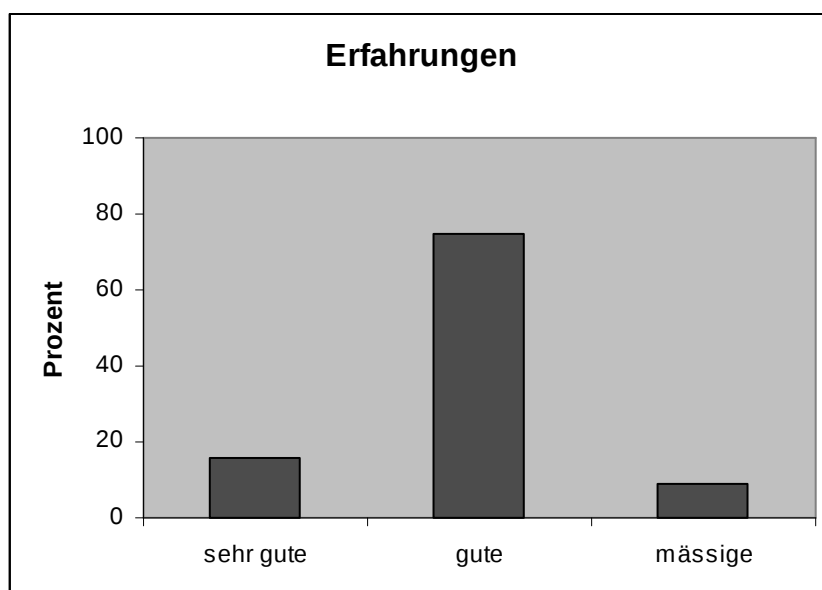


Abbildung 34: Erfahrungen mit dem Multiprojektmanagement

Um nähere Informationen darüber zu bekommen, was ein Unternehmen mit guten Erfahrungen ausmacht, werden einige Faktoren im Zusammenhang mit den Erfahrungen genauer betrachtet.

Sehr gute und gute Erfahrungen mit der Einführung von Multiprojektmanagement haben Unternehmen gemacht, die bereits über eine dreijährige Anwendungserfahrung (32 Nennungen) verfügen. Gute und sehr gute Erfahrungen haben Firmen auch gemacht, wenn neben dem Einsatz des Multiprojektmanagements im gesamten Unternehmen auch ein Multiprojektmanager, ein Multiprojektbüro, ein Ressourcenmanagement, ein zentrales Budget und ein externer Projektmanager existieren (durchschnittlich 32 Nennungen). Ebenfalls für gute und sehr gute Erfahrungen sorgen die Mitarbeitervereinbarungen (30 Nennungen), die ein Bestandteil des Multiprojektmanagements sind, die Integration der Geschäftsleitung (32 Nennungen) und die Durchführung von schweiz- und weltweit übergreifenden Projekten (21 und 25 Nennungen). Es haben aber auch Unternehmen gute und sehr gute Erfahrungen gemacht, die bei der Einführung des Multiprojektmanagements auf die Unterstützung eines externen Consultings (29 Nennungen) verzichten und keine zertifizierten Projektmanager (27 Nennungen) für die Projektleitung einsetzen haben ¹². Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass ein gut funktionierendes Multiprojektmanagement auf Hilfe von aussen und zertifizierte Projektmanager verzichten kann.

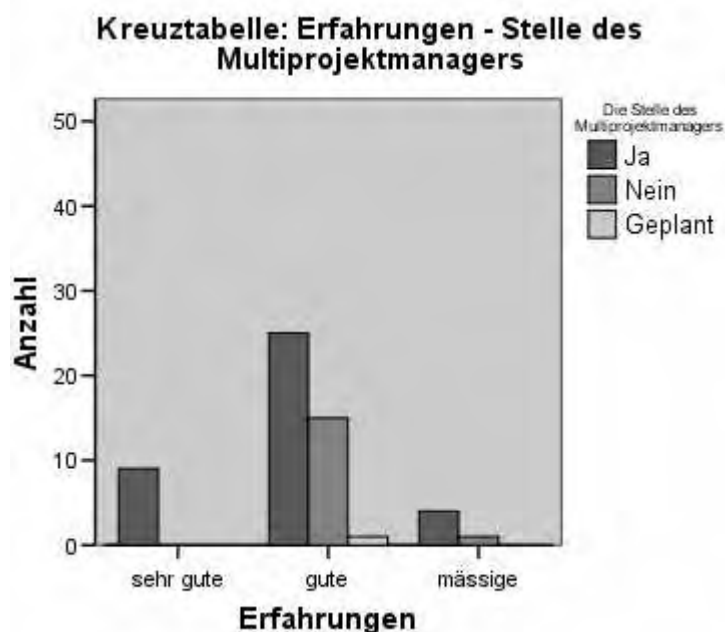


Abbildung 35: Kreuztabelle: Erfahrungen – Stelle des Multiprojektmanagers

¹²siehe Anhang III, Abbildungen A 12 und A 13

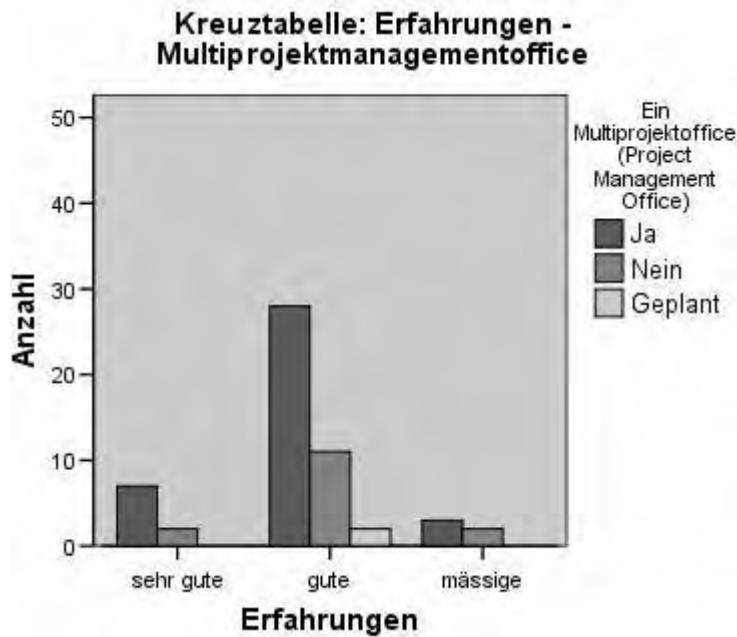


Abbildung 36: Kreuztabelle: Erfahrungen – Multiprojektmanagementoffice

Die letzten drei Fragen des ersten Frageblocks beschäftigen sich mit dem erwarteten und effektiven Nutzen. Neben dem Nutzen, den sich die Antwortenden bei der Einführung von Multiprojektmanagement erhofft haben und dem Nutzen, der auch tatsächlich eingetroffen ist, wurde auch nach dem Deckungsgrad zwischen dem erwarteten und tatsächlichen Nutzen gefragt.

Der erwartete Nutzen bezüglich des Multiprojektmanagements lag vorwiegend in einem verbesserten Ressourcenmanagement (26 Nennungen). Die Unternehmen haben auch mehr Transparenz in Bezug auf Kosten, Termine und Ressourcen erwartet sowie eine verbesserte Projektpriorisierung und eine effizientere Gestaltung des Risikomanagements. Erfreulich ist, dass die Antwortenden am häufigsten angegeben haben, dass sich ihre Nutzenerwartungen tatsächlich erfüllt haben. Ebenfalls auf der Liste des effektiven Nutzens sind die höhere Transparenz, die verbesserte Priorisierung und die bessere Ressourcenplanung und –allokation. Diese Ergebnisse sprechen ganz klar für eine Durchführung von Multiprojektmanagement. Unter den Antwortenden gab es auch Firmen, in denen der erwartete Nutzen nicht eingetreten ist. Zu den Hauptursachen gehören der enorme Aufwand, die geringe Akzeptanz in der Verwaltung oder die Schwierigkeit den Nutzen zu erfassen.

Die Übereinstimmung resp. der Nutzendeckungsgrad zwischen dem erwarteten und effektiven Nutzen schätzen mehr als zwei Drittel als hoch (bis sehr hoch) ein.

Fasst man die Antworten bezüglich Erwartungen und Nutzen des Multiprojektmanagements zusammen, kann gesagt werden, dass sich die Erwartungen für die grosse Mehrheit der Anwender erfüllt haben und der Nutzen optimiert werden konnte.

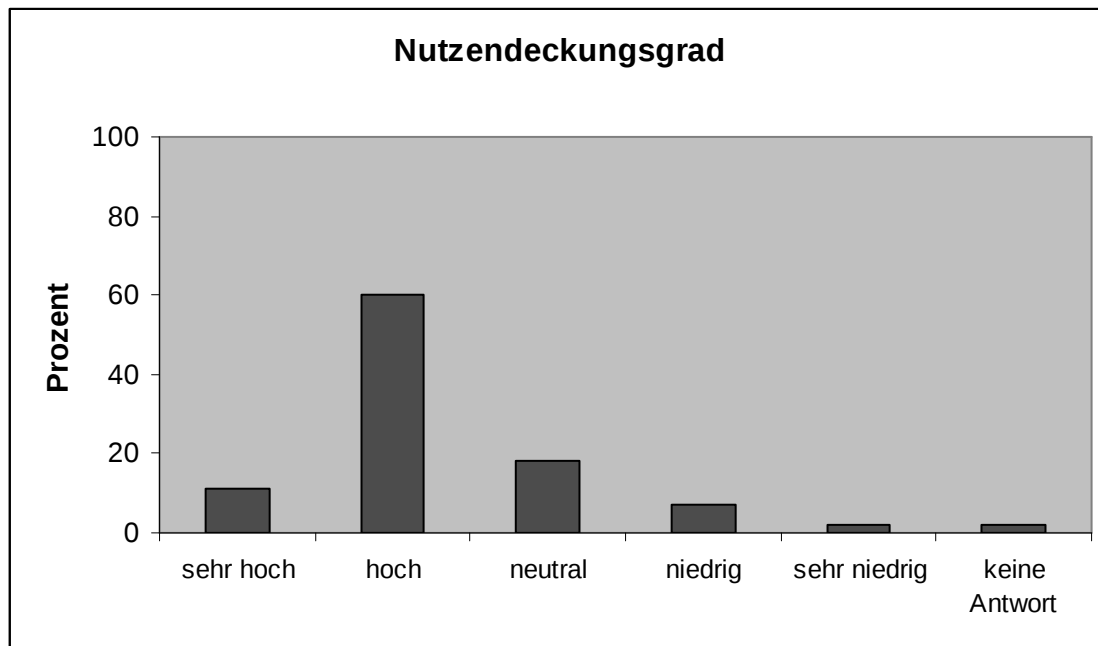


Abbildung 36: Nutzendeckungsgrad zwischen erwartetem und effektivem Nutzen

4.3 Instrumenteneinsatz in den Unternehmen

Innerhalb des Multiprojektmanagements kommen verschiedene Instrumente zum Einsatz. Instrumente werden hauptsächlich verwendet, um Projekte zu bewerten. Instrumente werden bei der Auswahl von Projekten, der Ressourcen- und Zeitplanung, der Risikoanalyse und der Wirtschaftlichkeit eingesetzt. Durch die Anwendung spezifischer Instrumente können Kosten gespart und die Effektivität und Effizienz verbessert werden.

Der zweite Teil des Fragebogens befasst sich mit dem Bekanntheitsgrad und dem Einsatz verschiedener Instrumente, d.h. welche Instrumente bekannt sind und welche auch im Multiprojektmanagement eingesetzt werden.

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Instrumenten: quantitative, eher monetäre Bewertungsverfahren und Modelle oder Verfahren, die qualitative Bewertungskriterien berücksichtigen (vgl. Kunz 2005, S. 123). In den Unternehmen, die sich an der Studie beteiligt haben, sind 60% der Meinung, in ihrem Unternehmen gleichviel qualitative wie quantitative Instrumente einzusetzen, rund ein Viertel der Antwortenden gab an, dass mehrheitlich quantitative Instrumente zum Einsatz kommen.

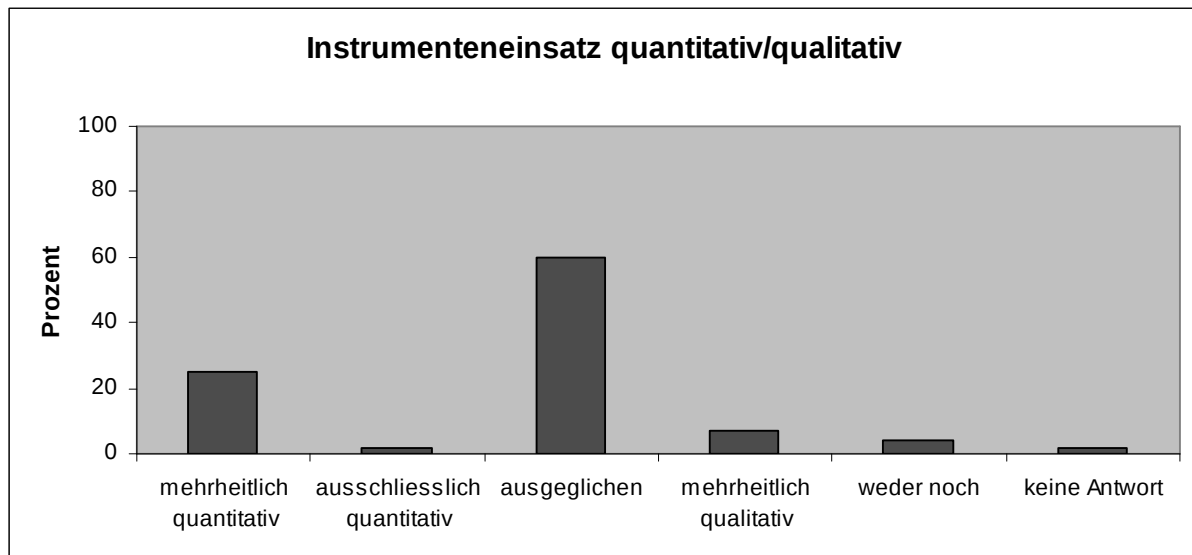


Abbildung 37: Instrumenteneinsatz quantitativ/qualitativ

40% der Befragten setzen sowohl im Einzel- als auch im Multiprojektmanagement die gleichen, knapp 30% setzen unterschiedliche Instrumente ein. 30% der Unternehmen verwenden im Einzelprojektmanagement teilweise die gleichen, teilweise unterschiedliche Instrumente als im Multiprojektmanagement.

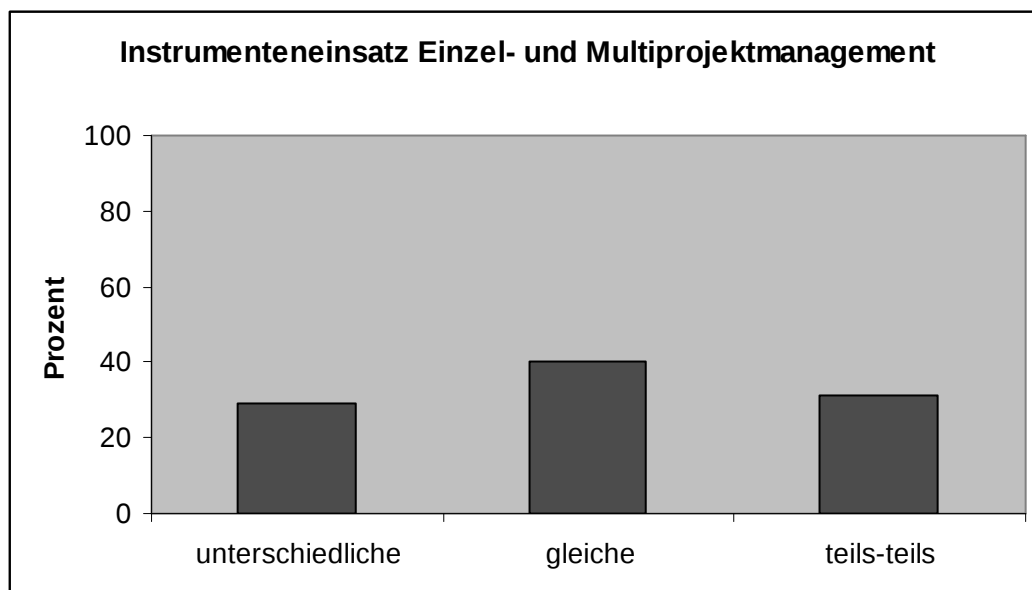


Abbildung 38: Instrumenteneinsatz Einzel- und Multiprojektmanagement

Vier Gruppen von Instrumenten wurden abgefragt:

- Wirtschaftlichkeit (Kosten/Nutzen)
- Risikoanalyse
- Zeit-/Ressourcenanalyse
- Projektauswahl/-priorisierung

In der ersten Gruppe „Wirtschaftlichkeit (Kosten/Nutzen)“ standen folgende Instrumente¹³ zur Auswahl:

- Balanced Scorecard (Project Scorecard)
- Reifegradmodelle (Projektmanagement Maturity Model)
- Spezifische Projektkennzahlen (z.B. Projekt ROI, Net Present Value)
- Amortisationsrechnung (statisch/dynamisch)
- Annuitätenmethode
- Break-Even-Analyse
- Interne Zinsfußmethode
- Kapitalwertmethode
- Kosten/Gewinnvergleich
- Paarweise Vergleichsverfahren
- Realoptionenansätze
- Rentabilitätsrechnung

Relativ viele Instrumente zur Wirtschaftlichkeit sind bei den Unternehmen bekannt. Am besten bekannt sind die projektspezifischen Kennzahlen, die Balanced Scorecard sowie die Break-Even-Analyse, die Rentabilitäts- und Amortisationsrechnung.

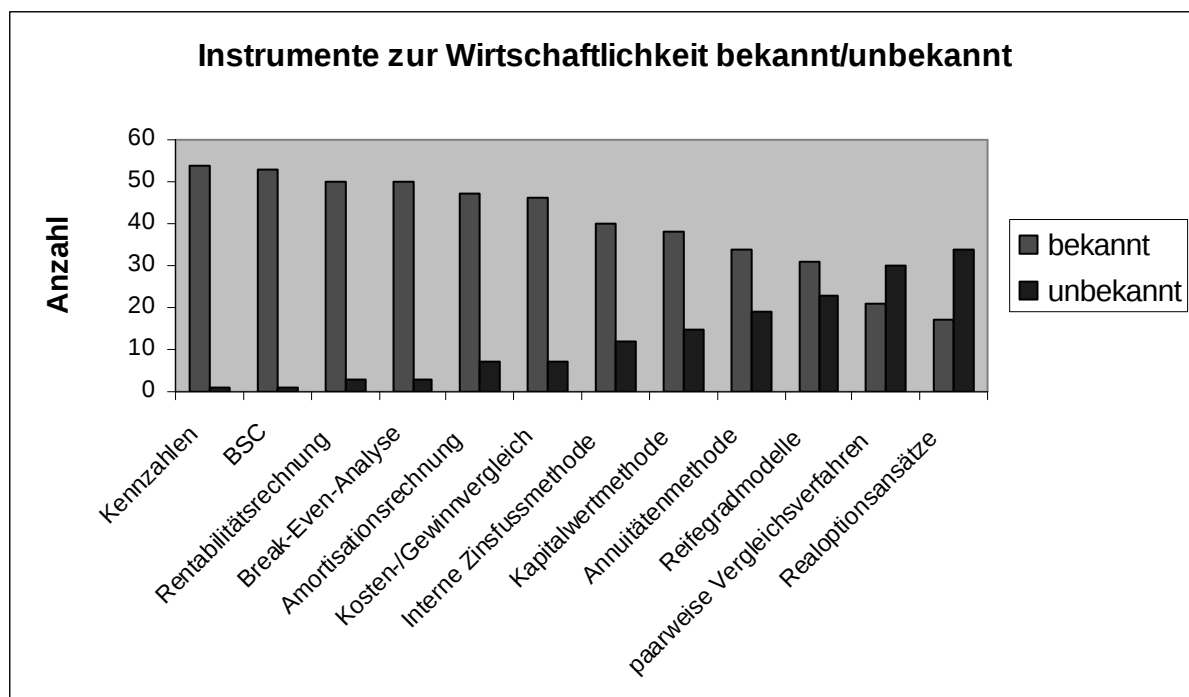


Abbildung 39: Instrumente zur Wirtschaftlichkeit bekannt/unbekannt

¹³ Erläuterungen zu den Instrumenten siehe Anhang II: Glossar: Instrumente und Projektmanagement-Tools

Obwohl relativ viele Instrumente zur Wirtschaftlichkeit bekannt sind, werden hauptsächlich projektspezifische Kennzahlen wie z.B. der Projekt ROI oder der Net Present Value eingesetzt und zwar von 76% aller Unternehmen. Ebenfalls zum Einsatz kommen die Rentabilitäts- und Amortisationsrechnung (30 und 28 Nennungen). Die Bekanntheit der Instrumente spiegelt sich in ihrem Einsatz im Multiprojektmanagement wider. Je bekannter die Instrumente sind, desto eher werden sie im Multiprojektmanagement verwendet.

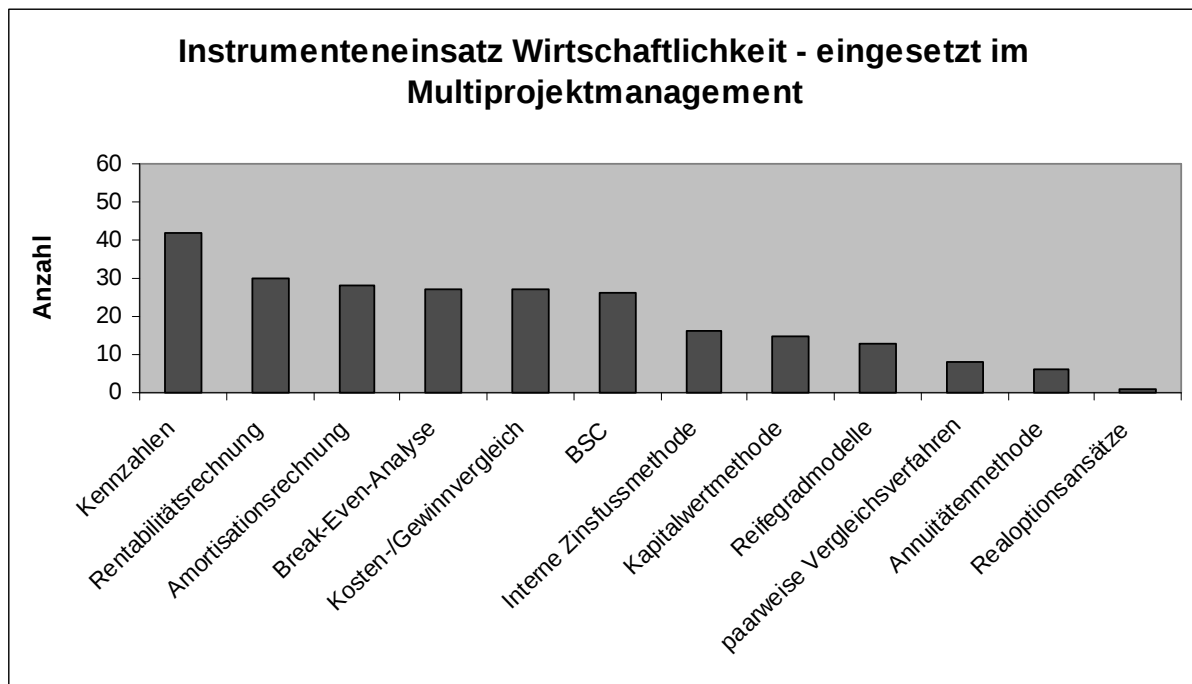


Abbildung 40: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zur Wirtschaftlichkeit

Projektspezifische Kennzahlen sind ein einfach zu handhabendes und leicht anzupassendes Instrument. Dies kann erklären, warum spezifische Kennzahlen so oft genutzt werden. Komplexere Instrumente zur Wirtschaftlichkeit, wie die Kapitalwertmethode oder die Interne Zinsfußmethode sind zwar bekannt, werden aber kaum eingesetzt.

Bei der Risikoanalyse wurden die Befragten nach der Bekanntheit und dem Einsatz der Projektrisikomatrix, der Szenario- und Stakeholderanalyse sowie nach der ABC- und der Projektumfeldanalyse gefragt. Die aufgeführten Instrumente sind der Mehrheit bekannt, d.h. durchschnittlich 46 von 55 Unternehmen kennen diese Instrumente.

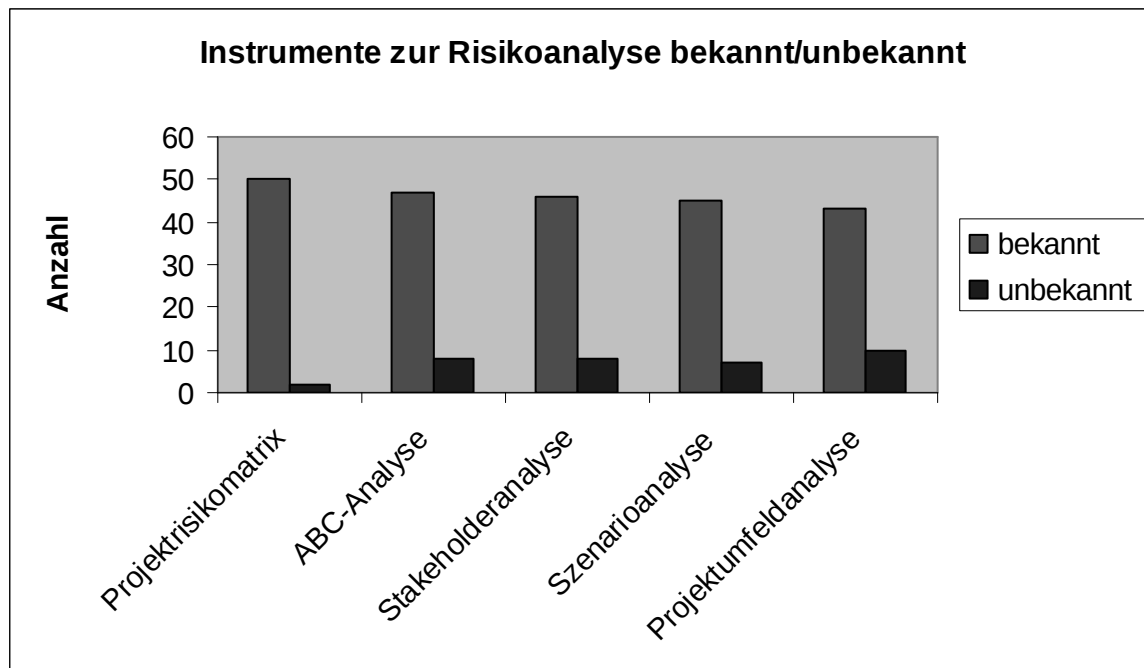


Abbildung 41: Instrumente zur Risikoanalyse bekannt/unbekannt

Innerhalb der Risikobetrachtung kommt besonders die Projektrisikomatrix (33 Nennungen) zum Einsatz. Die anderen vier Instrumente werden ebenfalls im Multiprojektmanagement eingesetzt. Die Szenario-, Stakeholder-, ABC- und die Projektumfeldanalyse kommen jeweils in ungefähr 20 Unternehmen zur Anwendung.

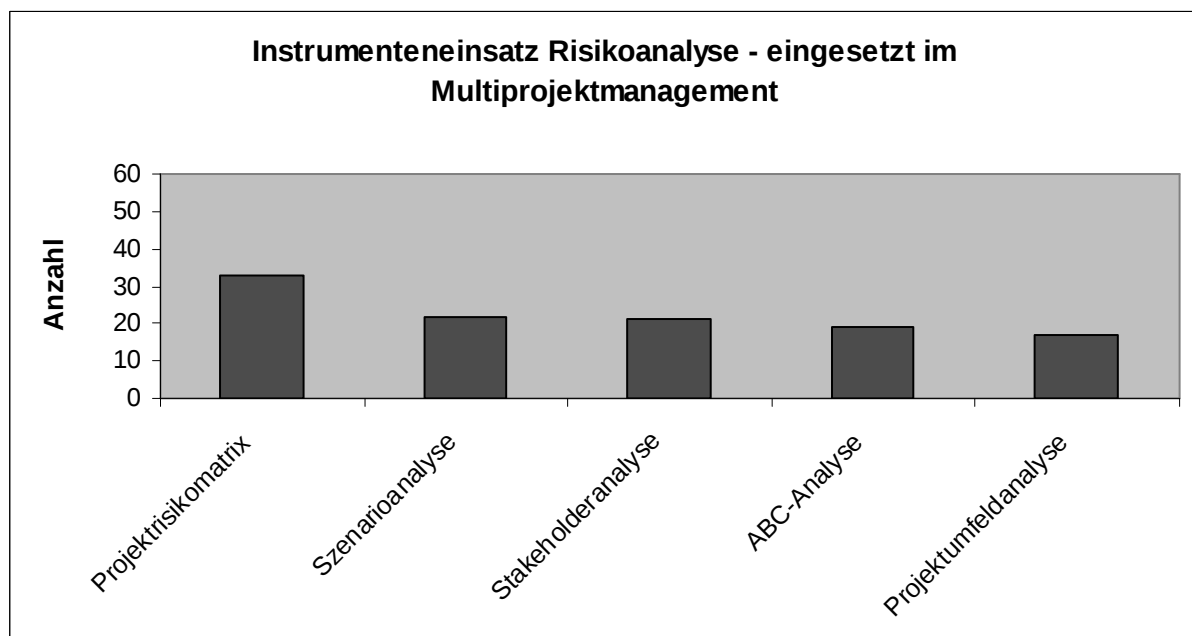


Abbildung 42: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zur Risikoanalyse

Als nächste Gruppe werden die Instrumente im Bereich der Zeit- und Ressourcenplanung betrachtet. Bei allen 55 befragten Unternehmen ist das Balken- oder Gantt diagramm bekannt. Rund die Hälfte (53%) kennen die Interdependenzanalyse.

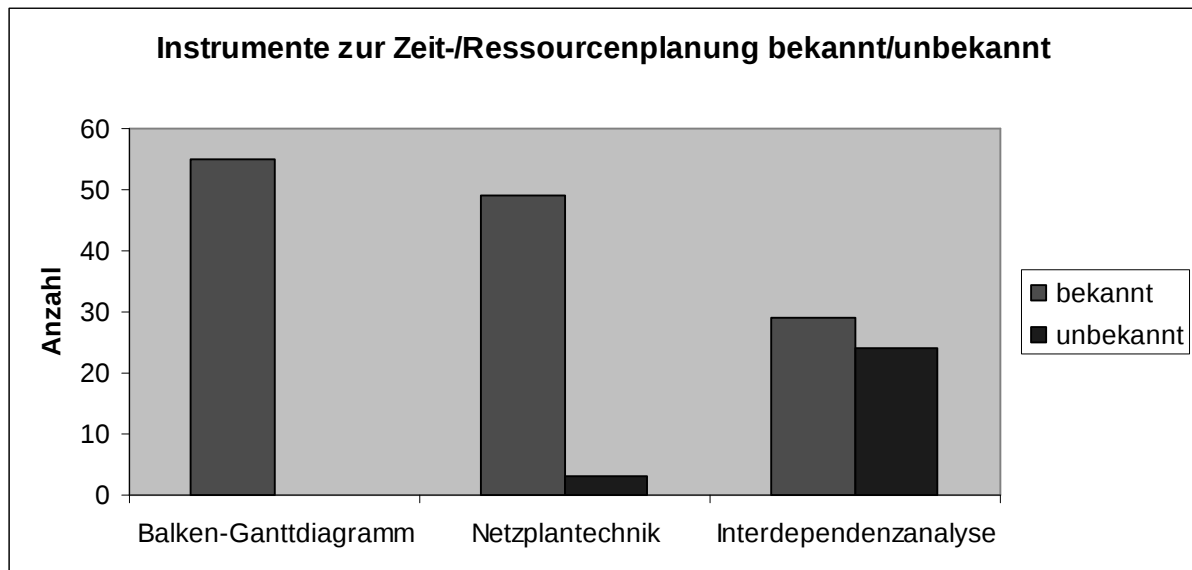


Abbildung 43: Instrumente zur Zeit-/Ressourcenplanung bekannt/unbekannt

Das Balken- oder Gantt diagramm kommt in 45 von 55 Unternehmen zum Einsatz. Es ist relativ einfach zu erstellen und sehr übersichtlich. Die Netzplantechnik ist bei knapp 90% der Firmen bekannt, wird aber nur bei 24 Unternehmen eingesetzt. Besonders auffallend ist, dass die Interdependenzanalyse zwar bekannt ist, aber kaum zum Einsatz kommt. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Interdependenzanalyse zu komplex ist und die Befragten Instrumente bevorzugen, die mit weniger Aufwand im Multiprojektmanagement angewendet werden können.

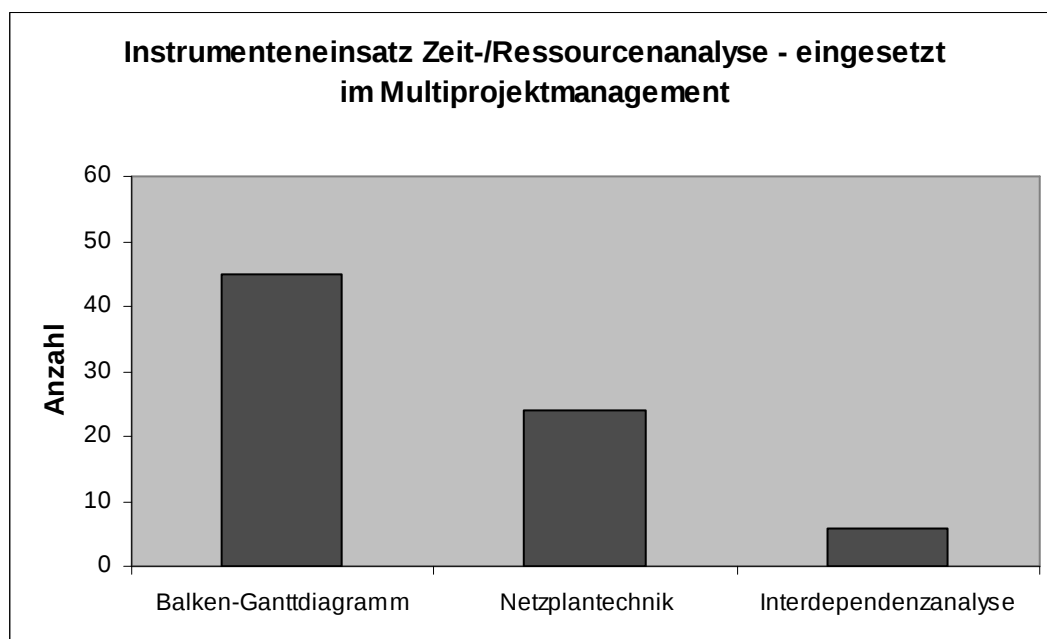


Abbildung 44: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zur Zeit- und Ressourcenplanung

Die letzte Gruppe der im Multiprojektmanagement bekannten und eingesetzten Instrumente befasst sich mit der Projektauswahl und –priorisierung. Die zur Auswahl stehenden Instrumente verfügen über einen hohen Bekanntheitsgrad. Die Portfolioanalyse kennen 52 Firmen, die Projektanalyse 49 und die Scoring Modelle sind bei 42 Unternehmen bekannt.

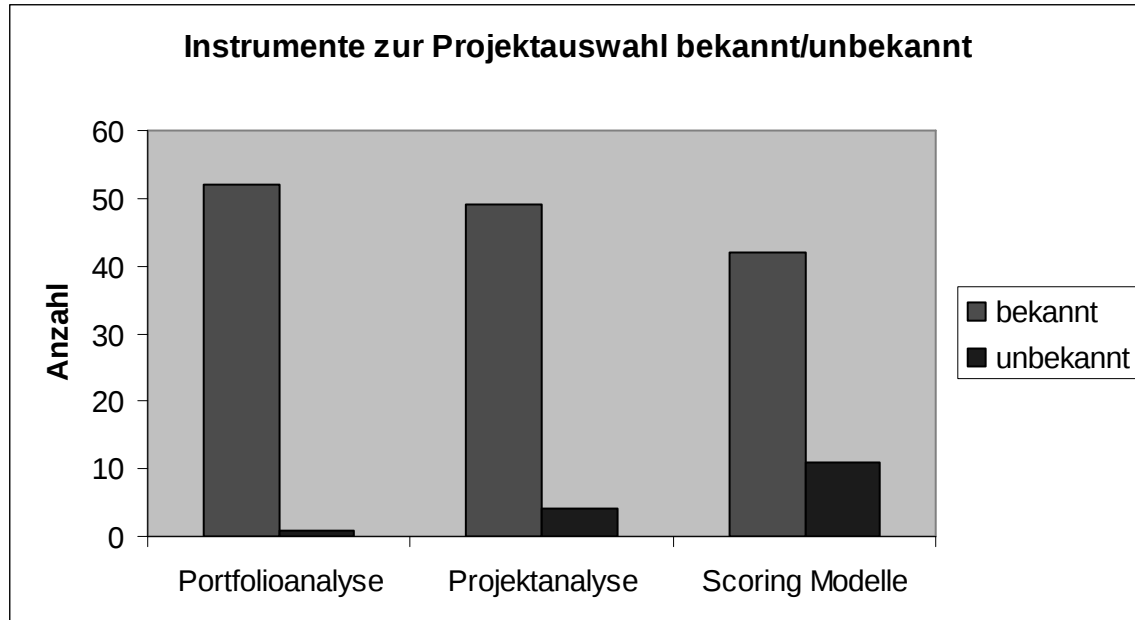


Abbildung 45: Instrumente zur Projektauswahl bekannt/unbekannt

75% der Antwortenden gaben an, dass sie im Multiprojektmanagement die Portfolioanalyse einsetzen. Lediglich 12 Unternehmen setzen Scoring Modelle wie z.B. die Nutzwertanalyse oder das House of Projects ein, obwohl sie bei mehr als drei Viertel bekannt sind.

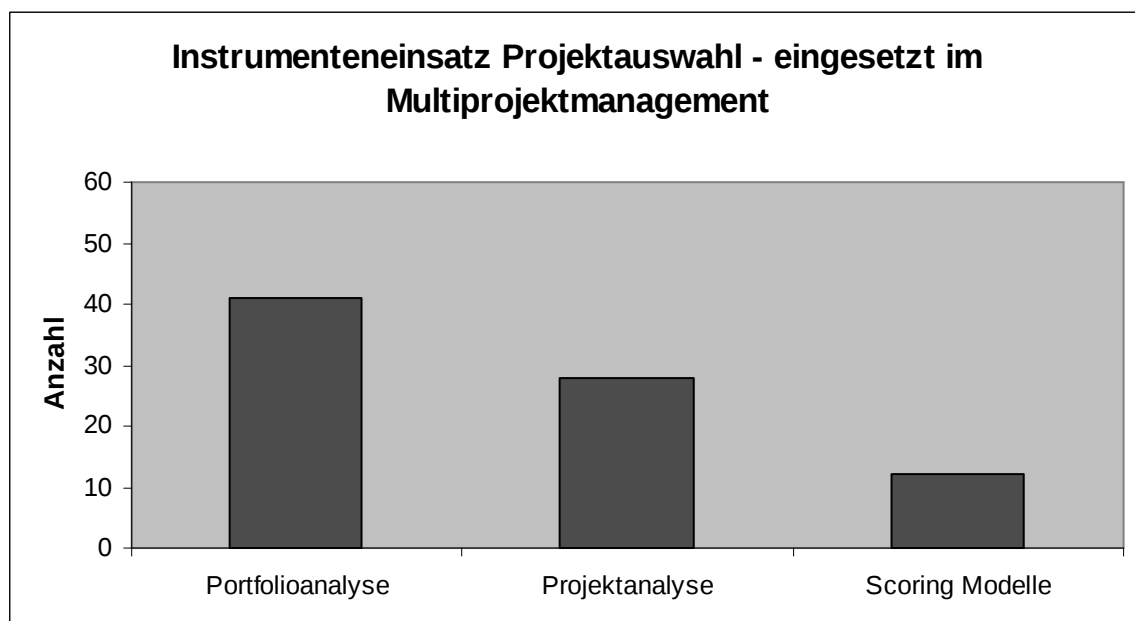


Abbildung 46: Im Multiprojektmanagement eingesetzte Instrumente zu Projektauswahl

Betrachtet man den Instrumenteneinsatz im Allgemeinen, ist ein klares Bild zu erkennen. 71% der Befragten setzen Instrumente, die zur Auswahl standen, im Multiprojektmanagement ein, in nur gerade 9% der Unternehmen kommen überhaupt keine Instrumente zu Einsatz.

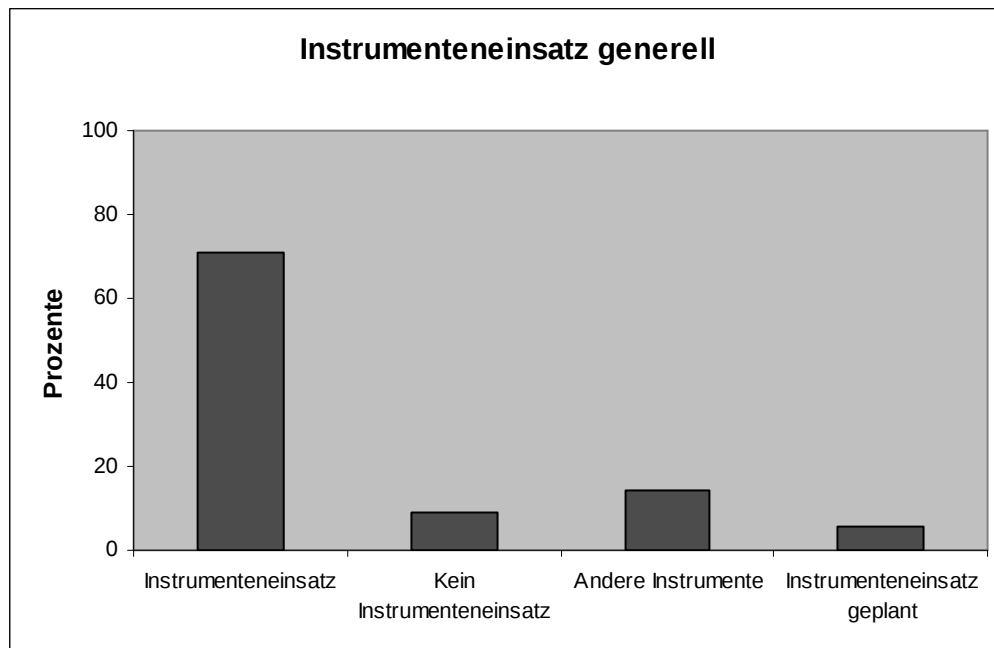


Abbildung 47: Instrumenteneinsatz generell

Neben den aufgeführten Instrumenten werden in den Unternehmen vor allem Eigenentwicklungen oder einfache Priorisierungstools, z.B. auf Excelbasis mit ABC Priorisierung und Punktegebung angewendet.

Fasst man die Ergebnisse des Instrumenteneinsatzes im Multiprojektmanagement zusammen, ist ganz klar zu erkennen, dass komplexe Instrumente wie die Scoring Modelle oder die Interdependenzanalyse kaum zum Einsatz kommen, obwohl diese Verfahren bei den Antwortenden durchaus bekannt sind. Die Unternehmen bevorzugen einfache Instrumente wie projektspezifische Kennzahlen, die Portfolioanalyse oder das Balken-Gantt diagramm, weil diese mit relativ wenig Aufwand im Multiprojektmanagement eingesetzt werden können und sich bei Eigenentwicklungen wie z.B. in Excel leicht umsetzen lassen. Allgemein lässt sich sagen, dass hauptsächlich quantitative Instrumente zum Einsatz kommen, obwohl dies den Antwortenden nicht sofort auffällt. Denn auf Frage 2.1: „Werden in Ihrem Unternehmen innerhalb des Multiprojektmanagements mehrheitlich quantitative oder qualitative Instrumente eingesetzt?“ haben 60% geantwortet, dass ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen quantitativen und qualitativen Instrumenten bei ihrem Einsatz besteht. Betrachtet man aber die einzelnen Ergebnisse zu den Fragen nach den eingesetzten Instrumenten

genauer, erkennt man, dass mehrheitlich quantitative Instrumente im Multiprojektmanagement angewendet werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die am häufigsten eingesetzten Instrumente bezüglich der vier Gruppen, die die wichtigsten Prozesse innerhalb des Multiprojektmanagements unterstützen.

Tabelle 3: Die am häufigsten im Multiprojektmanagement eingesetzten Instrumente

Prozess	Instrument	Prozent
Wirtschaftlichkeit	Projektspezifische Kennzahlen	76.4%
Risikoanalyse	Projektrisikomatrix	60.0%
Zeit-/Ressourcenplanung	Balken-Gantt-diagramm	81.8%
Projektauswahl/-priorisierung	Portfolioanalyse	74.5%

4.4 Tooleinsatz in den Unternehmen

Im Multiprojektmanagement werden zur Unterstützung, Vereinfachung und erfolgreichen Durchführung der Projektarbeit häufig Projektmanagement-Tools eingesetzt. Voraussetzungen für einen wirkungsvollen Einsatz von Projektmanagement-Tools ist eine konsequente Einführung und Schulung (vgl. Peipe 2005, S. 137). Einerseits muss ein Tool optimal in die Organisation eingeführt werden und andererseits dürfen die Kosten das Budget nicht sprengen. Die Basis für die Toolentscheidung bilden die Geschäftsprozesse. Ein Tool sollte diese Prozesse abbilden können und wenn nötig an sie angepasst werden (vgl. Grossberger 2005, S. 1). Die Definition und die vollständige Dokumentation der Prozesse sowie das Erstellen einer Anforderungsliste sind weitere Voraussetzungen für die erfolgreiche Einführung eines Projektmanagement-Tools. Des Weiteren ist es wichtig, dass ein Tool einfach und leicht zu bedienen ist, denn dies entscheidet auch wesentlich über die Akzeptanz des Tools bei den Mitarbeitern in den Firmen (vgl. Grossberger 2005, S. 1f). Kenntnisse im Projektmanagement sind ein sehr entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Implementierung von Projektmanagement-Software und kann für ein Unternehmen mit der

nötigen Reife im Projektmanagement eine wertvolle Unterstützung darstellen (vgl. Meyer 2005, S. 3).

Die Unternehmen werden in der nächsten Frage nach dem Einsatz von Projektmanagement-Tools innerhalb des Multiprojektmanagements gefragt. Ziel ist es, herauszufinden, welche Tools in den Firmen eingesetzt werden und welche Prozesse damit abgebildet werden. Den Unternehmen stand folgende Liste mit verschiedenen Projektmanagement-Tools¹⁴ zur Auswahl:

- PQM (Prozessorientiertes Qualitätsmanagement)
- Primavera
- PortfolioDirector, Viewpoint
- EPM (Enterprise Project Management)
- Planview
- PPMS (Planta Projektmanagementsysteme)
- TripleP
- Cat4
- Oracle Projects
- SAP xPRM
- IBM RPM
- Compuware
- Niku
- eProject
- Augeo
- Sciforma
- ProSight
- Business Engine
- Tenrox

Um herauszufinden, welche Projektmanagement-Tools welche Prozesse abbilden, standen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Projektantrag
- Projektpriorisierung

¹⁴ Weitere Erläuterung zu den Projektmanagement-Tools: siehe Anhang II: Glossar: Instrumente und Projektmanagement-Tools

- Projekt- und Ressourcenplanung
- Controlling
- Andere Prozesse

Von den 19 zur Auswahl stehenden Multiprojektmanagement-Tools kommen nur gerade neun zum Einsatz. Folgende drei Tools wurden am häufigsten eingesetzt: Planview (5 Nennungen), PPMS (5 Nennungen) und SAP xPRM (4 Nennungen).

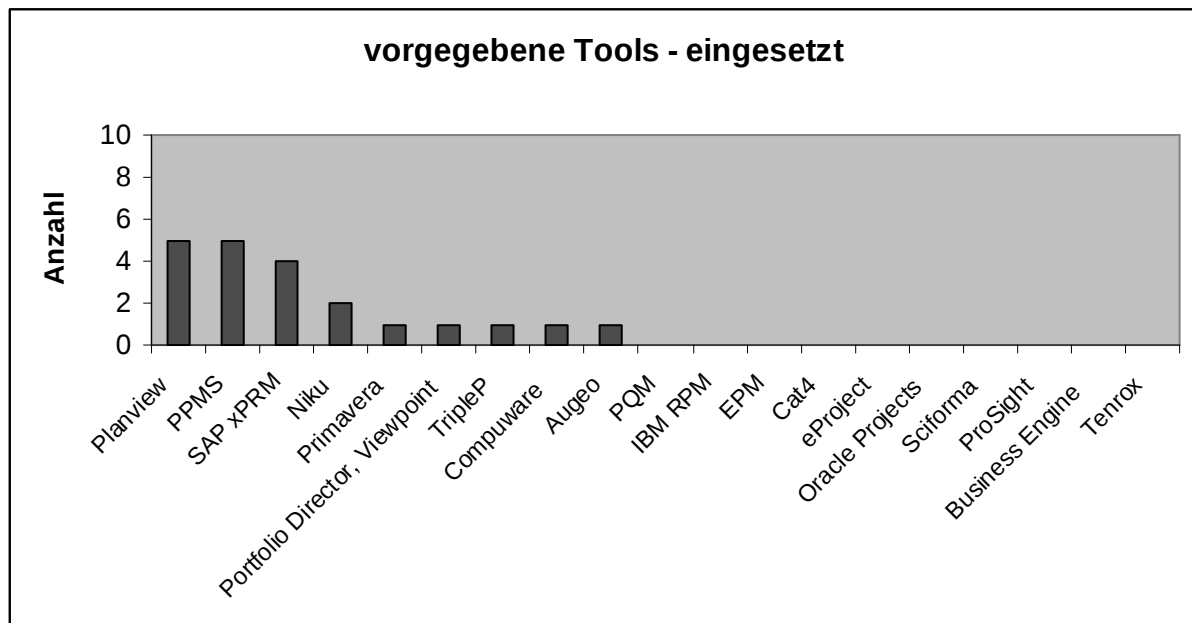


Abbildung 48: Einsatz der vorgegebenen Tools

Betrachtet man die Prozessschritte, in denen die Projektmanagement-Tools angewendet werden, ergibt sich ein ähnliches Bild. Das Tool, das am häufigsten in einem der Prozessschritte eingesetzt wird, ist Planview (10 Nennungen), das am zweithäufigsten verwendete Tool PPMS (9 Nennungen), gefolgt von SAP xPRM (8 Nennungen).

21 Unternehmen, die eines der aufgeführten Projektmanagement-Tools verwenden, tun dies in anderen als den vorgegebenen Prozessschritten. Im Controlling setzen 13 Firmen Tools ein, 11 wenden diese in der Projekt- und Ressourcenplanung an, je vier Unternehmen in den beiden anderen Prozessschritten, Antrag und Priorisierung.

Bei genauer Betrachtung der Projektmanagement-Tools ist zu erkennen, dass einige Ungereimtheiten auftreten. Bei zehn Tools wurde angegeben, dass sie nicht eingesetzt werden, dann aber bei den Prozessschritten trotzdem angekreuzt wurden. Es kann also davon ausgegangen werden, dass diese Tools bekannt sind und auch eingesetzt werden.

Insgesamt kommen in den Unternehmen nur gerade 26% der vorgegebenen Multiprojektmanagement-Tools zum Einsatz. Mehr als die Hälfte der Unternehmen (53%)

verwendet andere Tools. Vor allem werden Eigenentwicklungen (31%) eingesetzt, ebenfalls zum Einsatz kommen Excel und MS Project.

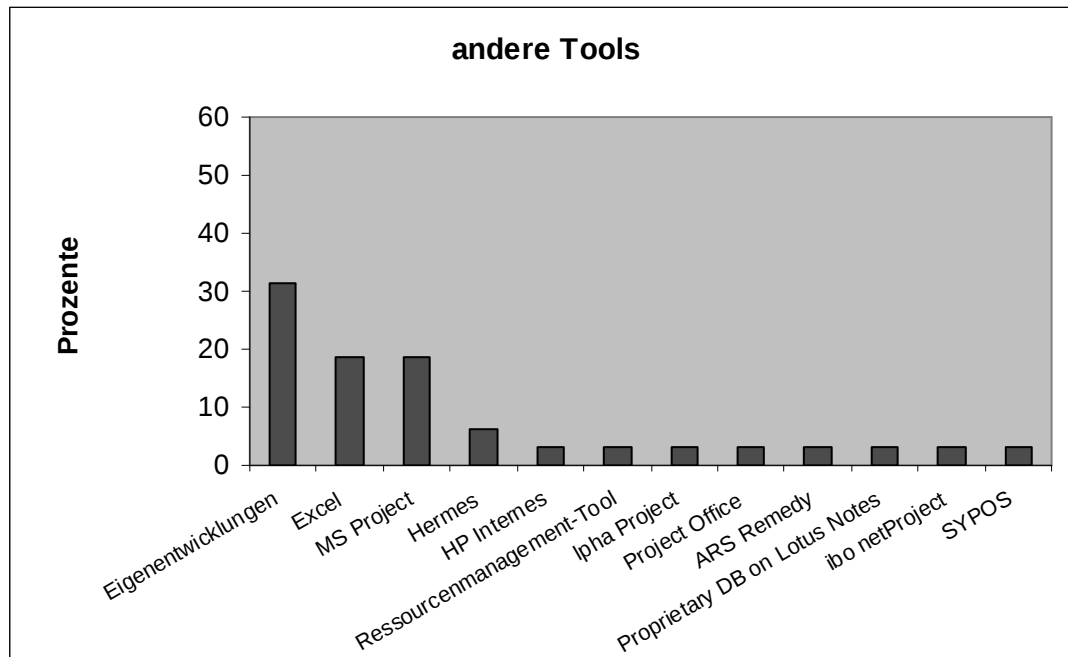


Abbildung 49: Andere Tools

Erstaunlicherweise setzen 20% der Unternehmen gar keine Tools ein. Der grosse Aufwand ein Multiprojektmanagement-Tool einzuführen, könnte ein möglicher Grund dafür sein. Jeder Mitarbeiter, der im Multiprojektmanagement tätig ist, sollte sich einer Schulung resp. Einführung unterziehen, um das Tool kennen zu lernen und richtig anzuwenden. Deshalb ist die Einführung eines Projektmanagement-Tools immer mit Kosten und Zeitaufwand verbunden.

Um die Zufriedenheit mit den eingesetzten Tools zu eruieren, wurde folgende Frage gestellt: „Erfüllen die eingesetzten Multiprojektmanagement-Tools ihre Erwartungen?“

Die Zufriedenheit mit dem Einsatz der verschiedenen Tools hält sich eher in Grenzen. 29% sind der Meinung, dass die eingesetzten Tools ihre Erwartungen erfüllt haben, die Mehrheit (38%) jedoch gab an, dass ihre Erwartungen nur mässig erfüllt wurden.

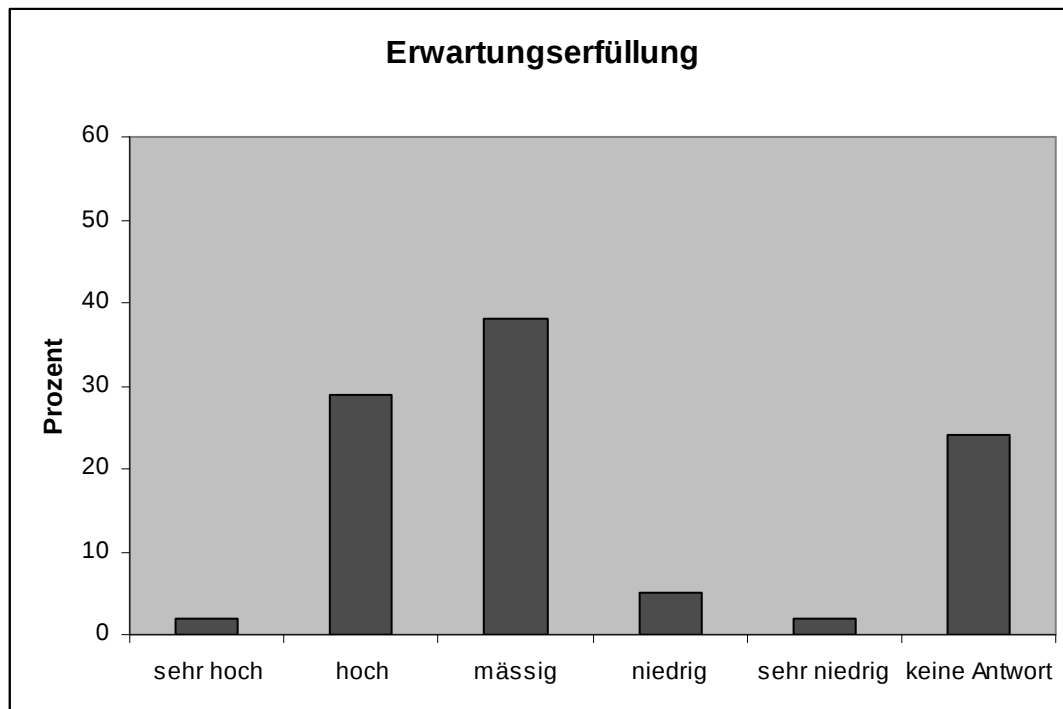


Abbildung 50: Erwartungserfüllung der eingesetzten Tools

Die nächste Frage beschäftigt sich mit den Anforderungen bzw. Wünschen, die ein neues Multiprojektmanagement-Tool erfüllen sollte. Folgende Liste zur Spezifikation der Voraussetzungen eines neuen Tools stand den Unternehmen zur Verfügung:

- Ein Tool für Einzel- und Multiprojektmanagement
- Projektübergreifende Ressourcenplanung (zentrale Ressourcen-Datenbank)
- Projektübergreifende Transparenz für das Gesamtportfolio
- Vereinheitlichte Methoden im Projektmanagement
- Verstärktes Projektcontrolling (Planabweichungs-, Risiko-, Kostenanalyse etc.)
- Automatisiertes Reporting
- Finanzplanung
- Ablaufplanung
- Zeitplanung
- Explizite Berücksichtigung von Unsicherheiten
- Frühwarnsystem
- Zentrale Dokumentenverwaltung
- Zugriff über Internet (Webclient)
- Windowsbasierte Oberfläche
- ERP-Schnittstellen
- Benutzerfreundlichkeit

Aus dieser Liste sollten fünf Projektmanagement-Tools ausgewählt und nach einer Prioritätenliste von eins bis fünf geordnet werden, wobei 1 für die höchste und 5 für die niedrigste Priorität steht. Um die Anforderungen an ein neues Tool abzubilden, werden die Anforderungen 1. und 2. Priorität zusammengefasst.

Ein neues Tool sollte vor allem Benutzerfreundlichkeit (44 Nennungen) und Transparenz (43 Nennungen) aufweisen, über eine projektübergreifende Ressourcenplanung verfügen (40 Nennungen), für Einzel- und Multiprojektmanagement anwendbar sein (39 Nennungen) und ein verstärktes Projektcontrolling beinhalten (36 Nennungen). Nur gerade zehn Personen haben angegeben, dass die Anforderung „Berücksichtigung von Unsicherheiten“ hohe Priorität für ein neues Tool hat. Dieses Resultat ist nicht ganz überraschend, denn nicht einmal die Hälfte der Unternehmen verfügt über ein zentrales Projektrisikomanagement (siehe Frage 1.3 des Fragebogens, Anhang I).

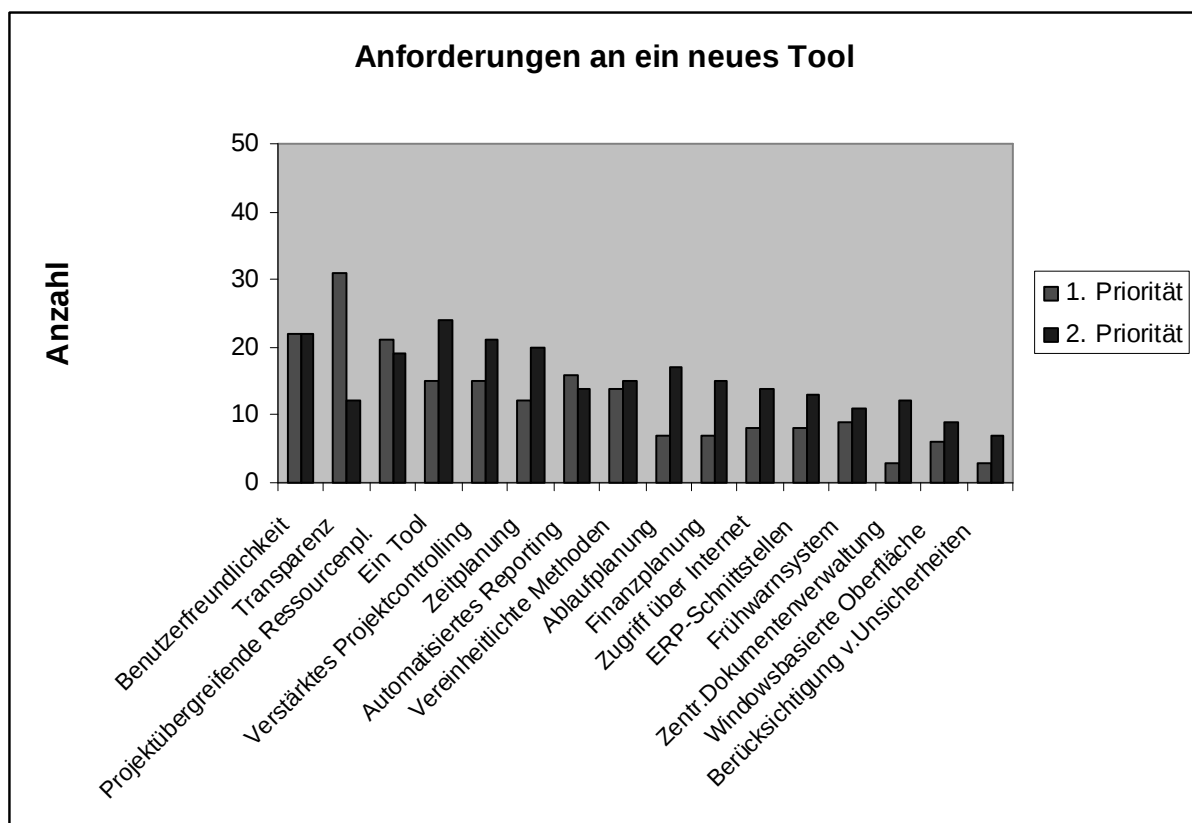


Abbildung 51: Anforderungen an ein neues Tool

Bei der Frage nach den Hilfsmitteln, mit welchen die Daten im Multiprojektmanagement verwaltet und ausgewertet werden, konnten folgende Möglichkeiten ausgewählt werden:

- Multiprojektmanagementsoftware mit zentraler Datenbank
- Data Warehouse
- Business Intelligence Software (z.B. OLAP-Cube)
- Periodisch-manuelle Zusammentragung (z.B. Excel)
- Eigenentwicklung
- Andere

Die Befragten hatten die Möglichkeit mehrere Hilfsmittel zu nennen.

Die meisten Firmen setzen zur Datenverwaltung periodisch-manuelle Zusammentragungen wie z.B. Excel (33 Nennungen) und Eigenentwicklungen (27 Nennungen) ein. Erstaunlicherweise folgte bereits an dritter Stelle der Einsatz von Multiprojektmanagementsoftware mit zentraler Datenbank (20 Nennungen). Die meisten Multiprojektmanagement-Tools greifen auf eine zentrale Datenbank zurück, die Daten von einer Vielzahl von Projekten speichern (vgl. Vogelsang/Achtermann 2006, S. 2f.). Zwei Unternehmen gaben an, gar keine Hilfsmittel für die Datenverwaltung zu verwenden.

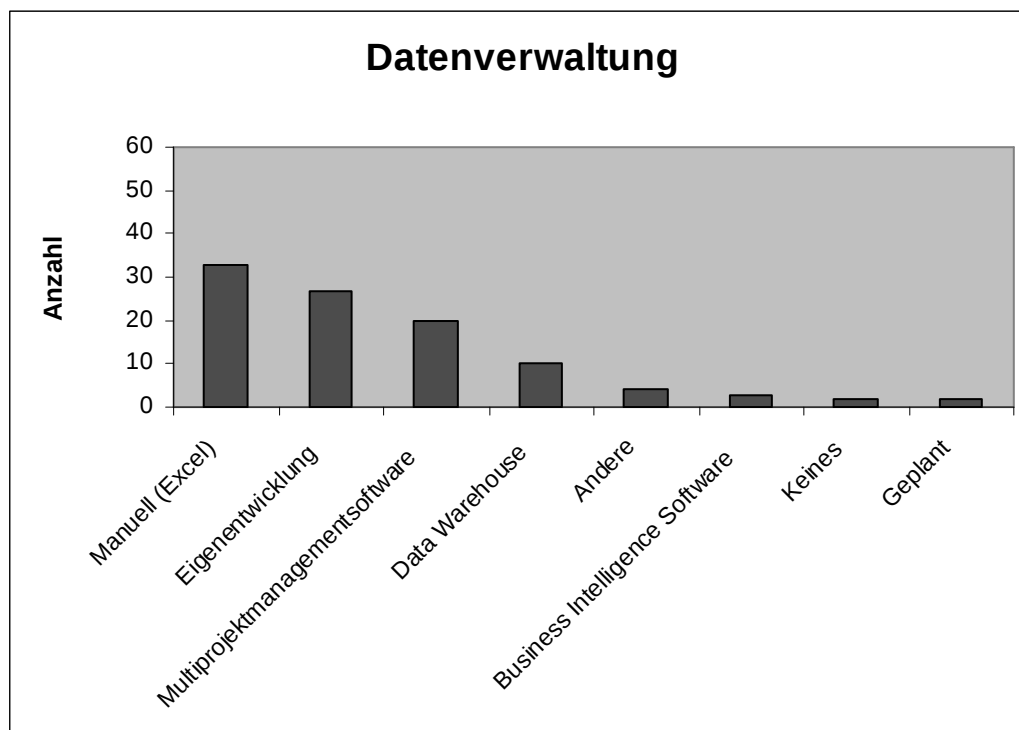


Abbildung 52: Hilfsmittel zur Datenverwaltung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein relativ geringer Teil der Antwortenden von den vorgegebenen Tools Gebrauch macht, d.h. professionelle Softwaretools kommen kaum

zum Einsatz. Die Antwortenden bevorzugen vor allem Eigenentwicklungen, einfache Excel-Berechnungen oder MS Project. Der Einsatz von professionellen Multiprojektmanagement-Tools hängt mit unterschiedlichen Faktoren zusammen, z.B. mit Zeitaufwand, Kosten oder der Akzeptanz des Tools bei den Mitarbeitern. Die erwähnten Tools sind im Allgemeinen einfach anzuwenden und weit verbreitet. Der hohe Bekanntheitsgrad dieser Tools könnte damit zusammenhängen, dass diese Tools nicht nur im Multiprojektmanagement, sondern auch in anderen Bereichen einer Firma eingesetzt werden, d.h. es muss keine neue Software gekauft werden und die Mitarbeiter benötigen kein aufwendiges Einführungsprozedere mehr, weil das Tool bereits bekannt ist. Dadurch können Kosten und Zeit gespart werden.

Aus Sicht der Unternehmen erfüllen die eingesetzten Tools ihre Erwartungen nicht ganz. In den nächsten Jahren besteht auf diesem Gebiet Handlungsbedarf, damit das Multiprojektmanagement effektiver und effizienter zum Einsatz kommt. Es sollten Tools entwickelt werden, die den Bedürfnissen und Wünschen der Unternehmen gerecht werden. Bevorzugt wird ein Tool, das benutzerfreundlich und transparent ist, über eine projektübergreifende Ressourcenplanung verfügt und für Einzel- und Multiprojektmanagement anwendbar ist.

Ähnlich sieht es bei der Verwaltung der Daten aus. Vorwiegend werden Datenbanken auf Excelbasis und Eigenentwicklungen eingesetzt.

Betrachtet man den Einsatz von Multiprojektmanagement-Tools im Zusammenhang mit den Instrumenten, wird schnell ersichtlich, dass die Unternehmen relativ einfache, weniger komplexe Instrumente und Tools im Multiprojektmanagement anwenden. Während 71% der Unternehmen beim Instrumenteneinsatz vorwiegend die vorgegebenen Instrumente einsetzen, wenden nur gerade 26% der Unternehmen eines der vorgegebenen Tools an.

4.5 Erfolgsfaktoren beim Multiprojektmanagementeinsatz

Für eine effektive und effiziente Durchführung des Multiprojektmanagements sind verschiedenen Erfolgsfaktoren entscheidend. Unter Erfolgsfaktoren sind Einflussgrößen zu verstehen, die zum Unternehmenserfolg beitragen (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 118f.). Unternehmenserfolg im Multiprojektmanagement setzt sich aus dem durchschnittlichen Einzel-Projekterfolg und dem Portfolioerfolg zusammen (vgl. Dammer/Gemünden/Letttl, 2006, S. 13).

Im dritten Teil des Fragebogens wurden die Unternehmen nach unterschiedlichen Erfolgsfaktoren gefragt, die ihrer Meinung nach entscheidend für ein erfolgreiches Multiprojektmanagement sind. Zur Auswahl stand folgende Liste mit Erfolgsfaktoren:

- Managementunterstützung (Managementattention)
- Mitarbeiterengagement
- Erfahrene Projektleiter/Multiprojektmanager
- Klar definierte Multiprojektmanagementprozesse
- Übersichtliches Portfolio/nicht zu viele Projekte im Portfolio
- Einsatz spezifischer Software
- Unternehmenskultur, die Transparenz und Teamarbeit unterstützt
- Bereitschaft von Wissenstransfer
- Einheitliche Projektmanagementmethode
- Andere

Erneut waren Mehrfachnennungen möglich. Als entscheidender Erfolgsfaktor wurde die Unterstützung des Managements bzw. die Managementattention genannt. 51 von 55 Personen (93%) sind der Meinung, dass die Managementunterstützung ausschlaggebend für den Erfolg des Multiprojektmanagements ist. Dieses Resultat bestätigt, dass eine aktive Einbindung resp. Unterstützung der Unternehmensleitung notwendig für ein erfolgreiches Multiprojektmanagement ist. 40 Antwortende denken, dass der Einsatz erfahrener Manager zum Erfolg des Multiprojektmanagements beiträgt. Die effektive und effiziente Durchführung des Multiprojektmanagements ist ebenfalls von klar definierten Multiprojektmanagementprozessen (34 Nennungen), der Unternehmenskultur (34 Nennungen) und des Mitarbeiterengagements (33 Nennungen) abhängig. Andere Erfolgsfaktoren, die genannt wurden, sind z.B. eine zentrale Datenhaltung und -erfassung oder der Einsatz von einheitlicher Software.

Nur gerade zwei Personen sind der Meinung, dass der Einsatz einer spezifischen Multiprojektmanagementsoftware ein entscheidender Erfolgsfaktor ist. Das hängt vermutlich damit zusammen, dass nur in 14 Unternehmen professionelle Softwaretools zum Einsatz kommen. Die meisten Betriebe greifen auf einfache, bereits im Unternehmen bekannte Tools zurück und empfinden deshalb den Einsatz spezifischer Software nicht als wesentlichen Erfolgsfaktor.

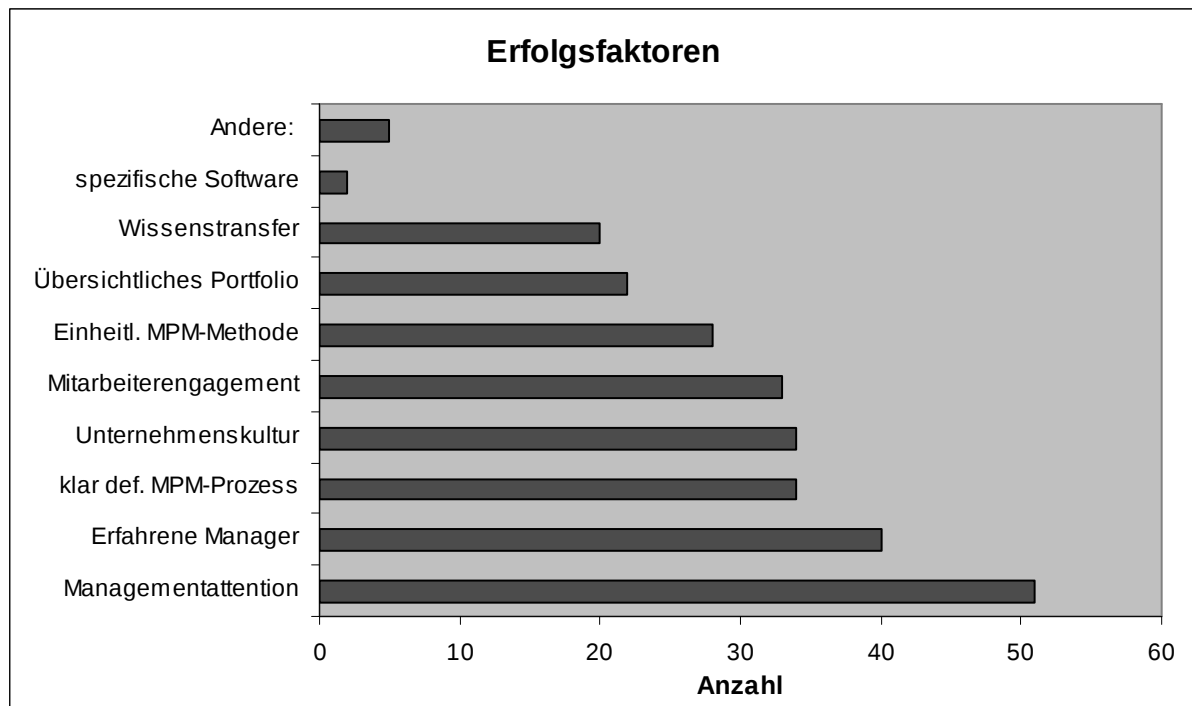


Abbildung 53: Erfolgsfaktoren des Multiprojektmanagements

Werden die oben genannten, aber auch andere Erfolgsfaktoren zu wenig berücksichtigt, kann es dazu führen, dass Nutzenpotentiale nicht vollständig ausgeschöpft werden, und dass die Durchführung des Multiprojektmanagements nicht optimal abläuft (vgl. Adler/Sedlacek 2005, S. 119).

Die nächste Frage befasst sich mit den Hauptschwierigkeiten, die bis dato bei der Durchführung des Multiprojektmanagements aufgetreten sind. Die Antwortenden haben verschiedene Gründe für die Schwierigkeiten aufgezählt. Fasst man die Aussagen der befragten Personen zusammen, sind die Hauptprobleme resp. die häufigsten Schwierigkeiten, die bezüglich des Multiprojektmanagements auftreten:

- **Ressourcenkonflikte:** Zu wenig Ressourcenverfügbarkeit führt zu Ressourcenkonflikten. Ein Ressourcenmanagement könnte dafür sorgen, dass eine optimale Ressourcenteilung erfolgt und finanzielle Ressourcen mit Projektressourcen abgeglichen werden.
- **Mangelnde Unterstützung des Managements:** Fehlende Managementattention führt dazu, dass das Potential des Multiprojektmanagements als Unternehmensentwicklungswerkzeug nicht erkannt bzw. genutzt wird. Ohne den Rückhalt der obersten Führung ist ein Durchsetzen auch bei grössten sozialen Fähigkeiten kaum möglich.

- **Fehlende Unternehmenskultur:** Mangelnde Bereitschaft der Zusammenarbeit, zu wenig Teamarbeit, nicht die richtigen Leute im Projekt, unterschiedliche Kulturen sowie auseinandergehende persönliche Interessen führen zu Problemen innerhalb des Multiprojektmanagements.
- **Zu viele Projekte:** Eine zu stark wachsende und sich verändernde Firma sowie Veränderungen der Umwelt und der Anforderungen können zu einem überfüllten Projektportfolio führen. Dadurch entsteht die Gefahr der Unübersichtlichkeit. Ein weiteres Problem ist die Überforderung der Projektmanager, wenn laufend neue Projekte ins Portfolio aufgenommen werden, obwohl offensichtlich zu wenige Ressourcen zur Verfügung stehen.

Neben diesen Problemen treten auch noch andere Schwierigkeiten auf, wie z.B. fehlende Akzeptanz gegenüber dem Konzept oder mangelhafte Multiprojektmanagement-Tools. Folgende Abbildung gibt einen Überblick über alle aufgetretenen Hauptschwierigkeiten.

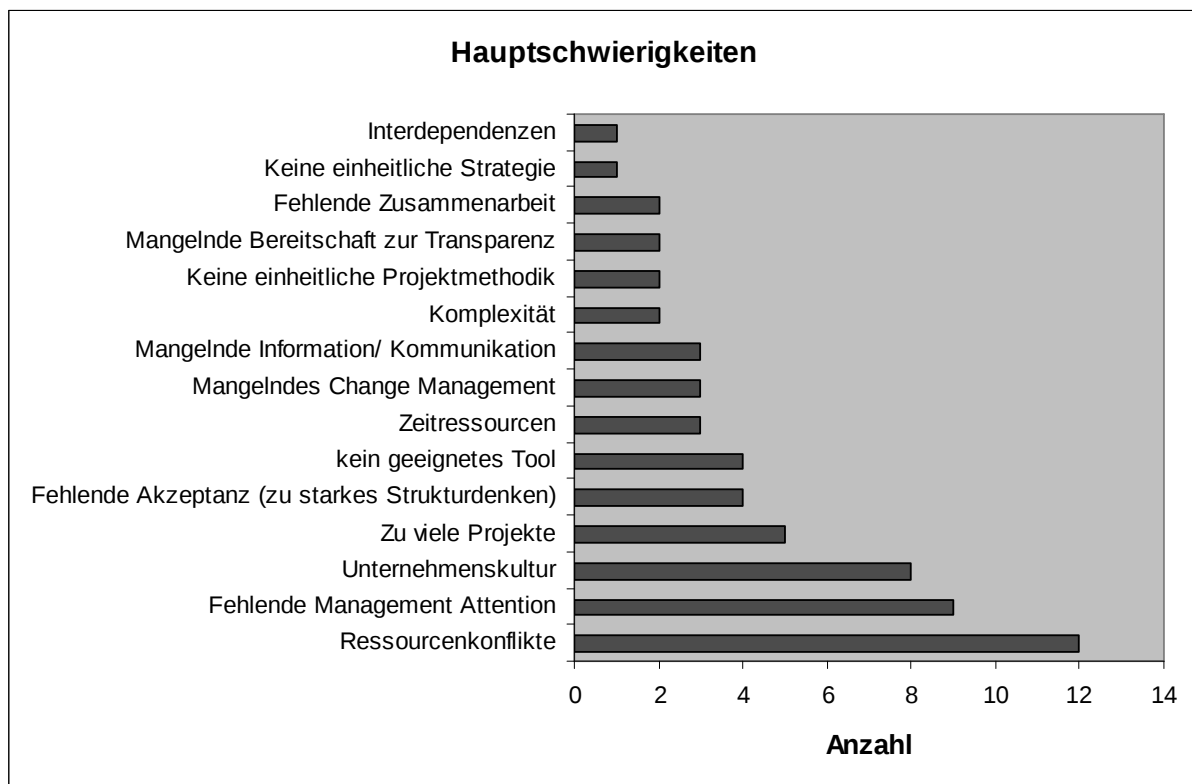


Abbildung 54: Hauptschwierigkeiten im Multiprojektmanagement

Bei genauerer Betrachtung der beiden Fragen nach den Erfolgsfaktoren und den Hauptschwierigkeiten ist zu erkennen, dass sie in engem Zusammenhang zueinander stehen. Die Probleme, die am häufigsten aufgetreten sind, findet man auch bei den Erfolgsfaktoren wieder. Der wichtigste Faktor ist die aktive Unterstützung der Geschäftsleitung, d.h. das Top-

Management ist ausschlaggebend für den Erfolg des Multiprojektmanagements im Unternehmen. Die Firmen, die der Meinung sind, dass der Erfolg von der Managementattention abhängig ist bzw. die Unterstützung des Top-Managements als wichtigen Erfolgsfaktor sehen, haben mit dem Multiprojektmanagement gute bis sehr gute Erfahrungen gemacht.



Abbildung 55: Kreuztabelle: Erfolgsfaktor Managementunterstützung - Erfahrungen

4.6 Zukunftsausblick der Unternehmen

Abschliessend wurden die Unternehmen danach gefragt, wie es in Zukunft bezüglich des Multiprojektmanagements aussehen könnte. Eine Frage betreffend des Zukunftsausblicks lautet: „Worin sehen Sie zukünftige Entwicklungspotentiale für das Multiprojektmanagement?“ Die Unternehmen sehen die zukünftigen Entwicklungspotentiale hauptsächlich bei der Ressourcenoptimierung und beim Tooleinsatz. Ein Tool sollte benutzerfreundlich sein, über eine einfache Handhabung verfügen und es sollte ein einziges Tool für Einzel- und Multiprojektmanagement geben. Das sind genau die Anforderungen die von den Unternehmen an ein neues Tool gestellt werden (siehe Frage 2.6 des Fragebogens, Anhang I). Auch erwähnt wurden eine einheitliche Projektstrategie und ein zentrales Risikomanagement.

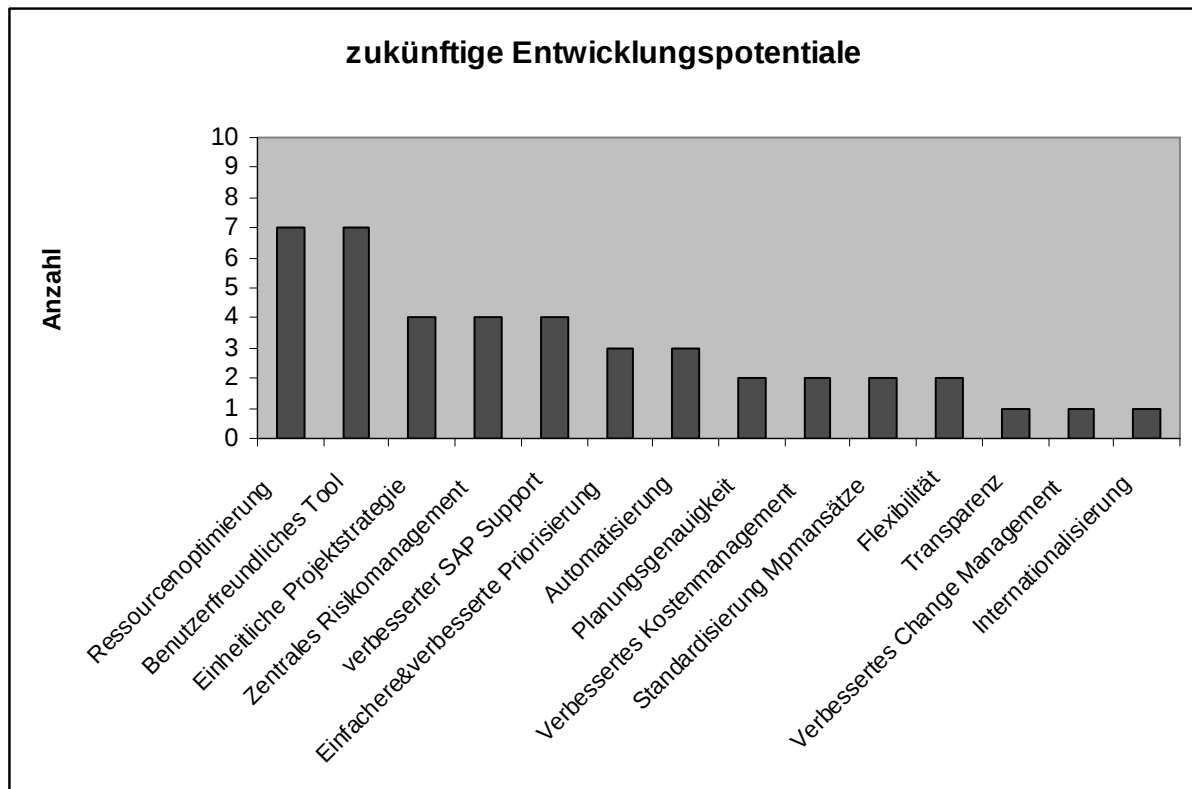


Abbildung 56: Zukünftige Entwicklungspotentiale für das Multiprojektmanagement

Die zweite Frage bezüglich der Zukunft beschäftigt sich mit den Verbesserungsmöglichkeiten im Multiprojektmanagement innerhalb des Unternehmens. Vorwiegend wünschen sich die Unternehmen den Einsatz von einheitlichen Instrumenten resp. bessere Softwareunterstützung. An zweiter Stelle der Verbesserungsmöglichkeiten taucht erneut die aktive Unterstützung der Unternehmensleitung auf. Dieses Ergebnis zeigt, wie enorm wichtig die Rolle der Geschäftsleitung innerhalb des Multiprojektmanagements ist.

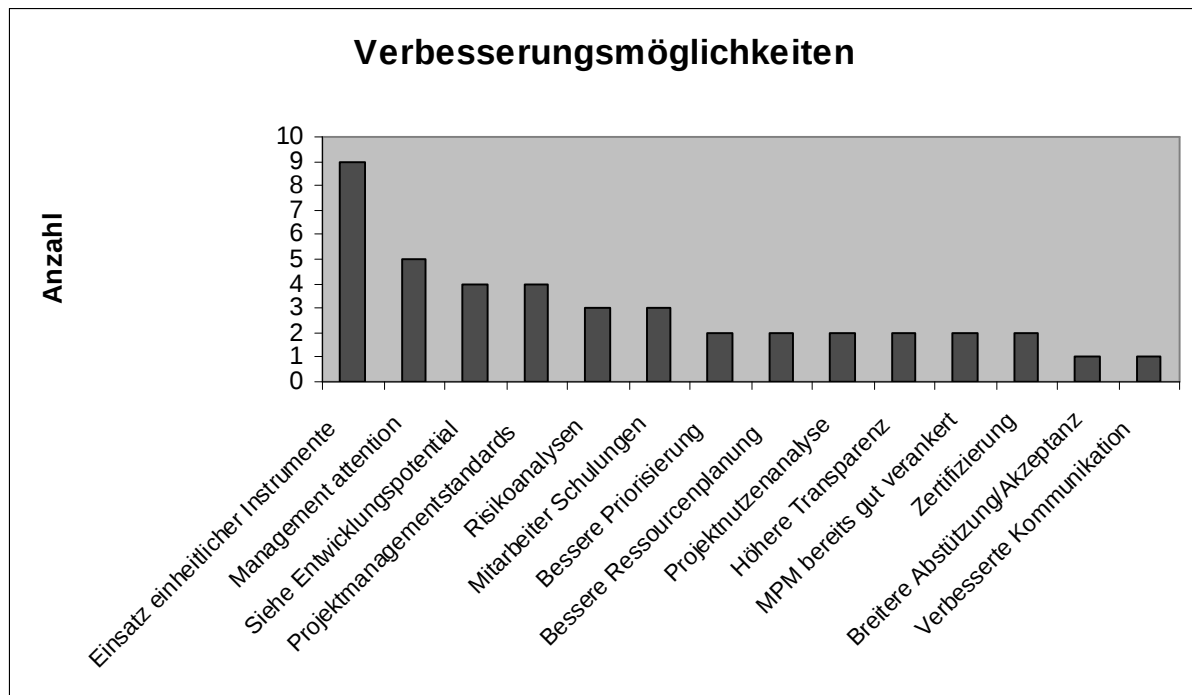


Abbildung 57: Verbesserungsmöglichkeiten im Multiprojektmanagement in den Unternehmen

Abschliessend kann man sagen, dass die Antwortenden zukünftige Entwicklungspotentiale dort sehen, wo die Unternehmen Schwächen aufweisen resp. Schwierigkeiten auftreten. Aus Sicht der Befragten liegen diese bei der Vereinfachung von professionellen Multiprojektmanagement-Tools, bei der Ressourcenoptimierung oder der Existenz eines Risikomanagements.

Projektmanagement Experten sind der Meinung, dass die Zertifizierung von Projektmanagementpersonal, Entwicklung zur projektorientierten Unternehmensführung, die Internationalisierung im Projektmanagement und vor allem eine höhere Flexibilisierung und Vereinfachung der Projektmanagementinstrumente die wichtigsten Entwicklungstrends sind (vgl. Seibert 2004, S. 6). Vergleicht man diese Trends mit denen der Schweizer Unternehmen, sind diese auf einem guten Weg. Gut ein Drittel aller Unternehmen beschäftigt 1'501-10'000 Mitarbeiter weltweit und fast die Hälfte führt weltweit übergreifende Projekte durch, was auf eine erhöhte Internationalisierung hindeutet. Ebenfalls zu erwähnen ist, dass in über drei Viertel der Unternehmen das Multiprojektmanagement an die Geschäftsleitung angeknüpft ist, und dass jedes Unternehmen das Top-Management innerhalb des Multiprojektmanagements integriert. Was bei den befragten Personen generell zu kurz kommt, ist die Zertifizierung der Multiprojektmanagementbeteiligten. Unternehmen, die auf ein professionelles Multiprojektmanagement setzen wollen, dürfen nicht vernachlässigen, dass in Zukunft die Zertifizierung von Projektmanagementpersonal an Bedeutung gewinnen wird. Die Unternehmen haben die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass sie den Projektmanagern

attraktive berufliche Aufstiegsmöglichkeiten und Perspektiven bieten und dadurch die Rolle der Multiprojektmanager in der Wirtschaft deutlich verbessern (vgl. Steeger 2007, S. 68).

Ähnlich wie beim Entwicklungspotential sieht es bei den Verbesserungsmöglichkeiten aus. Der Einsatz einheitlicher Instrumente bzw. die Softwareunterstützung könnte im Multiprojektmanagement verbessert und die aktive Einbindung der Geschäftsleitung weiter gefördert werden. Dies belegt zum wiederholten Mal die Wichtigkeit der Managementattention im Bezug auf den Erfolg des Multiprojektmanagements. Die Unternehmen sind also auf dem richtigen Weg Multiprojektmanagement in ihrem Betrieb effektiver und effizienter zu gestalten.

5. Fazit

5.1 Schlussfolgerung

Die vorliegende Arbeit gibt einen Überblick über den derzeitigen Stand des Multiprojektmanagements in Schweizer Unternehmen, d.h. sie zeigt, wie Multiprojektmanagement in diesen Unternehmen organisiert ist, welche Erfahrungen sie bisher gemacht haben, welche Instrumente und Multiprojektmanagement-Tools eingesetzt werden, welche Schwierigkeiten auftauchen und wie man Multiprojektmanagement in Zukunft verbessern kann. Im Vordergrund steht die Frage, was ein im Multiprojektmanagement erfolgreiches Schweizer Unternehmen ausmacht, welches die wichtigsten Einflussgrößen sind und wo Schwachpunkte auftreten.

Folgende Einflussgrößen sind entscheidend für den erfolgreichen Einsatz des Multiprojektmanagements:

- Einsatz eines Multiprojektmanagers
- Existenz eines Multiprojektoffices
- Einsatz externer Projektmanager
- Einsatz des Multiprojektmanagements im gesamten Unternehmen
- Existenz eines zentralen Budgets über alle Projekte
- Integration der Geschäftsleitung
- Durchführung von schweiz- und weltweit übergreifenden Projekten (Internationalisierung)
- Existenz von Mitarbeitervereinbarungen
- Anwendungserfahrung von mehr als drei Jahren

Die Mehrheit der Schweizer Unternehmen hat mit dem Multiprojektmanagement gute bis sehr gute Erfahrungen gemacht. Trotz dieser guten Ergebnisse haben die Unternehmen folgende Schwachpunkte aufzuweisen, die in Zukunft verbessert werden können:

- Kein Projektrisikomanagement
- Zu wenig zertifizierte Projektmanager
- Kaum Einsatz professioneller Multiprojektmanagement-Software
- Ressourcenkonflikte
- Fehlende Managementattention

Der grösste Teil der Unternehmen hat die eigenen Schwachpunkte erkannt und sieht genau dort Entwicklungspotential und Verbesserungsmöglichkeiten. Die Unternehmen wünschen sich in Zukunft vermehrt die aktive Unterstützung der Geschäftsleitung, die Existenz eines Projektrisiko- und Ressourcenmanagements und bessere Softwareunterstützung, d.h. der Einsatz eines benutzerfreundlichen Tools.

Um eine erfolgreiche Durchführung des Multiprojektmanagements in der Praxis zu gewährleisten, müssen neue Methoden und Tools entwickelt werden.

Es müssten Methoden entwickelt werden, die den Anwendern verdeutlichen, dass ein Ressourcenmanagement und ein Projektrisikomanagement wichtige Bestandteile des Multiprojektmanagements sind und dadurch Schwächen wie Ressourcenkonflikte oder Risiken vermindert werden können. Ebenfalls sollten die Firmen die Zertifizierung von Projektpersonal ins Auge fassen. Projektmanager mit Zertifikaten verfügen über systematisiertes Fachwissen, z.B. wie man Projekte erfolgreich leitet. Mit ihrer Qualifikation können sie massgeblich zu einer effektiven und effizienten Durchführung des Multiprojektmanagements beitragen.

Bei der Entwicklung eines neuen Tools sind vermehrt die Wünsche und Bedürfnisse der Anwender zu berücksichtigen. Es gibt sehr viele Projektmanagement-Tools, aber nur wenige Unternehmen setzen diese auch wirklich ein, weil sie sehr komplex und mit viel Zeitaufwand verbunden sind. Ein neues Tool müsste aus Anwendersicht benutzerfreundlich und gleichzeitig im Einzel- und Multiprojektmanagement einsetzbar sein.

Die führenden Ansätze in der Literatur decken sich weitgehend mit denen der Praxis resp. der an der Studie beteiligten Unternehmen. In der Literatur zählen die aktive Unterstützung des Top-Managements, der Einsatz eines Multiprojektmanagers und eines Multiprojektbüros ebenso zu den führenden Ansätzen wie die Definition der Geschäftsprozesse und der Tatsache, dass Multiprojektmanagement keine kurzfristige Angelegenheit ist.

Abschliessend kann gesagt werden, dass die positiven Erfahrungen deutlich überwiegen. Einige Unternehmen kennen ihre eigenen Schwächen und versuchen diese in Zukunft zu verringern. Im Allgemeinen sind die Unternehmen in der Schweiz auf einem guten Weg das Multiprojektmanagement in ihren Betrieben zu professionalisieren.

5.2 Forschungsbedarf

Foschiani hat vor acht Jahren gesagt, dass die Methoden und Instrumente des Einzelprojektmanagements schon seit längerer Zeit Gegenstand in Forschung und Praxis sind, das Multiprojektmanagement aber ein wenig vernachlässigt wurde (vgl. Foschiani 1999, S. 133). Aufgrund der „zunehmenden Zahl von Projekten und der daraus resultierenden Notwendigkeit einer projektübergreifenden Sichtweise“ (Foschiani 1999, S. 133) besteht ein hoher Bedarf an wissenschaftlich fundierten sowie praxisorientierten Konzepten.

Wie sieht es heute aus theoretischer Sicht aus? Laut Kunz besteht aufgrund der zunehmenden Zahl von Projekten im Multiprojektmanagement immer noch ein hoher Forschungsbedarf, vor allem „in der Erstellung einer theoretisch fundierten Konzeption des Multiprojektmanagements, die allgemein anwendbare Aussagen begründet.“ (Kunz 2005, S. 3) Ebenfalls wäre es aus theoretischer Sicht an der Zeit, dass die verschiedenen Begriffe bezüglich des Multiprojektmanagements richtig definiert werden, damit keine Missverständnisse mehr auftreten. Das PMI hat dieses Defizit erkannt und ist derzeit damit beschäftigt, Ergänzungen für das Multiprojektmanagement vorzunehmen (vgl. Angermeier 2005, S. 247).

Aus der praxisorientierten Sicht hat sich in den letzten Jahren mehr getan. Die Zahl der praxisorientierten Veröffentlichungen und Beiträge hat stark zugenommen. Auch wenn diese Beiträge meistens nur spezifische Problempunkte behandeln, liefern sie doch einen bedeutenden Nutzen für das Multiprojektmanagement.

Literaturverzeichnis

Bücher

Birker, Klaus (1999): *Projektmanagement*. 2. Auflage, Cornelsen Verlag, Berlin

Bruhn, Manfred (2002): *Marketing*. 6. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden

Burghardt, Manfred (2002a): *Einführung in Projektmanagement*. 4. Auflage, Publicis Corporate Publishing, Erlangen, Hrsg. Siemens AG Berlin und München

Burghardt, Manfred (2002b): *Projektmanagement*. 6. Auflage, Publicis Corporate Publishing, Erlangen, Hrsg. Siemens AG Berlin und München

Dimpfel, Marcus (2004): *Determinanten der Relevanz von Realoptionen: eine theoretische und empirische Analyse am Beispiel der Medienindustrie*. Diss., Universität St.Gallen

Dobiéy, Dirk, Thomas Köplin und Wolfram Mach (2004): *Programm-Management: Projekte übergreifend koordinieren und in die Unternehmensstrategie einbinden*. 1. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim

Fiedler, Rudolf (2005): *Controlling von Projekten*. 3. Auflage, Vieweg Verlag, Wiesbaden

Gruber, Walter und Gerda Süss (2003): *Projekt-Management-Lexikon: Das Standardwerk für die Projektarbeit*. 1. Auflage, Move your Mind Media, München

Kunz, Christian (2005): *Strategisches Multiprojektmanagement – Konzeption, Methoden und Strukturen*. Diss., Deutscher Universitäts-Verlag/GWV Fachverlag, Wiesbaden

Litke, Hans-Dieter (2004): *Projektmanagement - Methoden, Techniken, Verhaltensweisen*. 4. Auflage, Carl Hanser Verlag, München

Lomnitz, Gero (2004): *Multiprojektmanagement: Projekte erfolgreich planen, vernetzen und steuern*. 2. Auflage, Redline Wirtschaft, Frankfurt/M.

Motzel, Erhard (2006): *Projektmanagement Lexikon*. 1. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim

Patzak, Gerold und Günter Rattay (1996): *Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen*. Linde Verlag, Wien

Peipe, Sabine (2005): *Crashkurs Projektmanagement*. 2. Auflage, Rudolf Haufe Verlag, Freiburg i.Br.

Roth, Erwin (1999): *Erfolgreich Projekte leiten: Überlegt planen, entscheiden, kommunizieren und realisieren*. 2. Auflage, Vieweg Verlag, Braunschweig/Wiesbaden

Scheuring, Heinz (2004): *Der www-Schlüssel zum Projektmanagement*. 2. Auflage, Orell Füssli Verlag AG für Verlag Industrielle Organisation, Zürich

Schierenbeck, Henner (2000): *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*. 15. Auflage, Oldenbourg Verlag, München

Schott, Eric und Christophe Campana (2005): *Strategisches Projektmanagement*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg

Aufsätze in Sammelbänden

Adler, Anna und Ralf Sedlaczek (2005): *Multi-Projektmanagement, Portfolioplanung und Portfoliocontrolling*. In: Schott, Eric und Christophe Campana (Hrsg.), (2005): *Strategisches Projektmanagement*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, S. 113-132

Campana, Christophe (2005): *Warum Projektmanagement für jedes Unternehmen ein kritischer Erfolgsfaktor ist*. In: Schott, Eric und Christophe Campana (Hrsg.), (2005): *Strategisches Projektmanagement*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, S. 3-27

Keiser, Oliver (2005): *Projektrisikomanagement*. In: Schott, Eric und Christophe Campana (Hrsg.), (2005): *Strategisches Projektmanagement*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, S. 153-173

Schmidt, Simon A. und Sven Hausen (2005): *Analyse und Optimierung der Leistungsfähigkeit im Projektmanagement – von der Projektmanagement-Diagnose zur Balanced Scorecard im PM*. In: Schott, Eric und Christophe Campana (Hrsg.), (2005): *Strategisches Projektmanagement*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, S. 45-64

Schmidt, Simon A. und Nicole Mertin (2005): *Die Aufgaben des Managements zur Nutzenoptimierung im Programm-Management*. In: Schott, Eric und Christophe Campana (Hrsg.), (2005): *Strategisches Projektmanagement*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, S. 133-151

Schott, Eric und Jan Ahlborn (2005): *Personalentwicklung und Projektmanagement-Qualifizierung*. In: Schott, Eric und Christophe Campana (Hrsg.), (2005): *Strategisches Projektmanagement*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, S. 175-193

Zeitschriftenaufsätze

Foschiani Stefan (1999): *Multiprojektcontrolling von Strategieprojekten*. Controlling, Heft 3, März 1999, S. 129-134

Internetquellen

Abkürzungen: <http://www.abkuerzungen.de/>, Stand: 09.01.2007

Ahlemann, Frederik (2003): *Studie: PM-Software im Vergleich*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 08/2003, S. 1-9, Stand: 09.01.2007

Angermeier, Georg (2005): *Projektmanagement-Lexikon*. <http://www.projektmagazin.de>, 1. Ausgabe November 2005, S. 1-518, Stand: 08.01.2007

Angermeier, Georg (2002): *Souveräner Standard: Sciforma Project Scheduler*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 21/2002, S. 1-5, Stand: 16.02.2007

Bundesamt für Statistik (2006): *Betriebszählung 2005 in Kürze – Unternehmen, Arbeitsstätten, Beschäftigte*. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/dienstleistungen/publikationen/statistik/publikationskatalog.Document.87758.pdf>, S. 1-16, Stand: 25.01.2007

Bundesbehörden der schweizerischen Eidgenossenschaft: *KMU Portal*. <http://www.kmu.admin.ch/kmu/index.html?lang=de>, Stand: 26.01.07

Business Engine Homepage: *Produktübersicht: MPM*. <http://www.businessengine.com/>, Stand: 11.01.2007

Compuware Homepage: *Über Compuware*. www.compuware.de, Stand: 09.01.07

Dammer, Henning und Hans Georg Gemünden (2006): *Qualität von Multiprojektmanagement messbar machen*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 08/2006, S. 1-7, Stand: 13.01.2007

Dammer, Henning, Hans Georg Gemünden und Christopher Lettl (2006): *Organisatorische Einflussfaktoren des Multiprojektmanagements*. <http://www.pmaktuell.org/>, Ausgabe 3/2006, S. 12-19, Stand: 02.02.2007

Duwe, Peter (2006): *Der lohnende Weg zum Multiprojektmanagement*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 01/2006, S. 1-7, Stand: 13.01.2007

eProject Homepage: *Lösungen: Übersicht*. <http://www.eproject.com/>, Stand: 11.01.07

Grossberger, Gerhard (2005): *Issue Tracking im Projektmanagement, Teil 2: Die wichtigsten Kriterien für die Tool-Auswahl*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 14/2005, S. 1-5, Stand: 13.01.2007

IBM Homepage: *Rational Portfolio Manager*, http://www-306.ibm.com/software/info/ecatalog/de_DE/products/M510488D18389E85.html?&S_TACT=none&S_CMP=none, Stand: 17.02.2007

International Project Management Association (IPMA) Homepage: *World Leader in Project Management Certification*. <http://www.ipma.ch/asp/>, Stand: 09. 01.2007

Meyer, Mey Mark (2005): *PM-Software Clarity: Projekt- und Portfoliomanagement*. <http://www.pmaktuell.org/>, Ausgabe 02/2005, S. 48-50, Stand: 21.02.2007

Müller, Arno (o.J.): *Praxisorientierter Ansatz zum Multiprojektmanagement*. <http://www.competence-site.de/projektmanagement.nsf/News/2591E505398AE054C12571B700238CFD>, S. 1-12, Stand: 09.02.2007

Multiprojektmanagement.org Homepage: *2. Benchmarking Studie zum MPM ist abgeschlossen*. <http://www.multiprojektmanagement.org/?Neuigkeiten>, Stand: 13.01.2007

Oracle Deutschland GmbH (2004): *Projektarbeit als Schlüsselkompetenz – Oracle Projects für Dienstleistungsunternehmen*. [http://www.oracle.com/lang/de/collateral/ebs/Oracle Projects fuer Dienstleistungsunternehmen.pdf](http://www.oracle.com/lang/de/collateral/ebs/Oracle_Projects_fuer_Dienstleistungsunternehmen.pdf), S. 1-12, Stand: 21.02.2007

Pfeiffer, Astrid (2003): *Trends und Perspektiven im Projektmanagement - Interview mit dem PM-Experten Jenny Bruno*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 19/2003, S. 1-5, Stand: 10.02.2007

Project Management Institute (PMI): *Certification: Professional Credentialing Programs*. http://www.pmi.org/info/PDC_Cert_PMPCAPM.asp, Stand: 09.01.2007

Project Management Institute (PMI): *Switzerland Chapter*. <http://www.pmi-switzerland.ch/pm@ch/index.php>, Stand: 20.02.2007

Projektmanagement-Software – Informationen, Tools und Tipps: *Produktliste*. <http://www.pm-software.info/>, Stand: 20.02.2007

Rathmann, Nicolai (2005): *Zertifizierungsanbieter und ihre Programme*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 20/2005, S. 1-10, Stand: 13.01.2007

SAP Homepage: *SAP for Professional Services: IT-Services – Automatisierung und Kostensenkung durch SAP gestützte IT-Serviceprozesse*, www.sap.com/germany/media/mc_269/50073793.pdf, S. 1-12, Stand: 09.01.2007

Scheuring, Heinz (2003): *Wie Sie Projektmanagement zur Kernkompetenz Ihres Unternehmens machen*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 07/2003, S. 1-5, Stand: 29.01.2007

Schmidt, Simon A. und Nicole Mertin (2004): *Projekte effizient koordinieren mit Projektportfolio- und Programm- Management*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 08/2004, S. 1-5, Stand: 13.01.2007

Seibert, Siegfried (2004): *PM-Experten zur Zukunft des Projektmanagements*. <http://www.pmaktuell.org/>, Ausgabe 04/2004, S. 3-11, Stand: 22.01.2007

Steege, Oliver (2007): *„Der Projektmanagement-Boom setzt sich fort“ – Interview mit Andreas Frick*. <http://www.pmaktuell.org/>, Ausgabe 01/2007, S. 67-69, Stand: 22.01.2007

Tenrox Homepage, <http://www.tenrox.com/>, Stand 11.01.2007

Vogelsang, Kristin (2006): *Planta PPMS: Projektmanagement-Software für den unternehmensweiten Einsatz*. <http://www.projektmagazin.de>, Ausgabe 23/2006, S. 1-6, Stand: 13.01.2007

Vogelsang, Kristin und Holger Achtermann (2006): *Software-Support im Multi-Projektmanagement – eine Studie der Universität Osnabrück*. <http://www.competence-site.de/projektmanagement.nsf/f1b7ca69b19cbb26c12569180032a5cc/8f50d8474d457760c12571f4005085af!OpenDocument>, S. 1-5, Stand: 14.02.2007

Anhang

Anhangsverzeichnis

Anhang I: Fragebogen	XV
Anhang II: Glossar: Instrumente und Projektmanagement-Tools.....	XXIII
Anhang III: Ausgewählte Abbildungen	XXXII

Anhang I: Fragebogen**Fragebogen zum Thema Multiprojektmanagement**

**Willkommen
zu der Studie der Universität Basel zum Multiprojektmanagement in
Schweizer Unternehmen**

Sie sind in Ihrem Unternehmen Multiprojektmanager bzw. für mehrere Projekte zuständig und haben sich bereit erklärt, an dieser Studie teilzunehmen. Dafür danken wir Ihnen sehr.

Wir bitten Sie, die Fragen in der Reihenfolge des Erscheinens zu beantworten.

Am Ende des Fragebogens finden Sie einige allgemeine Angaben zu Ihrem Unternehmen.

Wenn Sie an den Ergebnissen dieser Studie interessiert sind, bitten wir Sie, Ihre Email-Adresse anzugeben. Selbstverständlich werden Ihre Daten vertraulich behandelt und nicht für weitere Zwecke gespeichert.

Der Fragebogen umfasst fünf Themenblöcke mit insgesamt bis zu 40 Fragen. Zur Bearbeitung benötigen Sie etwa 25 bis 30 Minuten.

1. Stand des Multiprojektmanagements im Unternehmen

1.1 Wird in Ihrem Unternehmen Multiprojektmanagement betrieben?

Ja

Nein

→ weiter mit Frage 5.1

Geplant

→ weiter mit Frage 5.1

1.2 Wann wurde Multiprojektmanagement in Ihrem Unternehmen eingeführt?

< 1 Jahr

1 - 3 Jahre

> 3 Jahre

1.3 Gibt es in Ihrem Unternehmen...?

	Ja	Nein	Geplant
Die Stelle des Multiprojektmanagers			
Ein Multiprojektoffice (Project Management Office)			
Ein zentrales Ressourcenmanagement über alle Projekte			
Ein zentrales Projektrisikomanagement über alle Projekte			
Ein zentrales Budget über alle Projekte			

- 1.4 Wurde die Einführung durch ein externes Consulting unterstützt?
Ja / Nein
- 1.5 Werden in Ihrem Unternehmen externe Projektmanager eingesetzt?
Ja / Nein / Geplant
- 1.6 Werden in Ihrem Unternehmen für die Projektleitung zertifizierte Projektmanager eingesetzt? Ja / Nein / Geplant
Wenn ja, welches Zertifikat haben diese?
- IPMA (Level A / B / C / D)
 - PMI (CAPM / PMP)
 - Andere:
- 1.7 Wird Multiprojektmanagement über das gesamte Unternehmen eingesetzt oder in einzelnen Bereichen?
- Gesamte Unternehmen
 - Einzelne Bereiche
- Wenn in einzelnen Bereichen, in welchen? *Offene Kategorie*
- 1.8 Wo ist Multiprojektmanagement in Ihrem Unternehmen organisatorisch angebunden?
- dem CEO unterstellt
 - dem CFO unterstellt
 - einem anderen Mitglied der Geschäftsleitung unterstellt, welchem:
 - als eigenständige Linienverantwortung
 - einem Abteilungsleiter unterstellt
 - an anderer Stelle:
- 1.9 An welchen Stellen innerhalb des Multiprojektmanagementprozesses wird die Geschäftsleitung integriert? *Mehrfachauswahl möglich*
- Projektauswahl und Aufnahme ins Portfolio
 - Projektpriorisierung
 - Ressourcenpriorisierung
 - Projektcontrolling
 - Keine Einbindung der Geschäftsleitung
 - Andere:
- 1.10 Welche Reports über Ihr Projektportfolio erhält die Geschäftsleitung?
- Wirtschaftlichkeit (Kosten / Nutzen)
 - Zeit
 - Ressourcen
 - Risiken
 - Wichtige anstehende Entscheidungen
 - Andere:
- 1.11 Gibt es in Ihrem Unternehmen einen systematischen Projektpriorisierungsprozess über alle Projekte? Ja / Nein / Geplant
Wenn ja, nach welchen Kriterien erfolgt dieser? *Offene Kategorie*

- 1.12 Ist das Multiprojektmanagement Bestandteil der Zielsetzungen und -vereinbarungen mit den Mitarbeitern? Ja / Nein
- 1.13 Führen Sie übergreifende Projekte durch?
- Schweizweit:
 - Weltweit:
 - Nein
- 1.14 Wie hoch ist die Anzahl der Projekte in Ihrem Unternehmen?
- Ihr Bereich:
 - Schweizweit:
 - Weltweit:
- 1.15 Wie gross ist das Gesamtvolumen (in CHF) des Projekt-Portfolios in Ihrem Unternehmen?
- Schweizweit:
 - Weltweit:
- 1.16 Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Multiprojektmanagement insgesamt gemacht?
Sehr gute – gute – mässige – schlechte – sehr schlechte
- 1.17 Was war Ihr erwarteter Nutzen bezüglich des Multiprojektmanagements?
Offene Kategorie
- 1.18 Was ist Ihr effektiver Nutzen bezüglich des Multiprojektmanagements?
Offene Kategorie
- 1.19 Wie hoch schätzen Sie den Deckungsgrad zwischen erwartetem und effektivem Nutzen für Ihr Unternehmen ein?
sehr hoch – hoch – neutral – niedrig – sehr niedrig

2. Instrumente

- 2.1 Werden in Ihrem Unternehmen innerhalb des Multiprojektmanagements mehrheitlich quantitative oder qualitative Instrumente eingesetzt?
- mehrheitlich quantitativ
 - ausgeglichen
 - mehrheitlich qualitativ
 - weder noch
- 2.2 Werden in Ihrem Unternehmen beim Einzel- und Multiprojektmanagement unterschiedliche Instrumente eingesetzt?
- Unterschiedliche
 - Gleiche
 - teils-teils

2.3 Sind Ihnen folgende Instrumente bekannt und werden sie in Ihrem Unternehmen innerhalb des Multiprojektmanagements eingesetzt?

Wirtschaftlichkeit (Kosten / Nutzen):

	bekannt	unbekannt	eingesetzt
Balanced Scorecard (Project Scorecard)			
Reifegradmodelle (Projektmanagement Maturity Model)			
Spezifische Projektkennzahlen (z.B. Projekt ROI, Net Present Value)			
Amortisationsrechnung (statische / dynamische)			
Annuitätenmethode			
Break-Even-Analyse			
Interne Zinsfussmethode			
Kapitalwertmethode			
Kostenvergleich / Gewinnvergleich			
Paarweise Vergleichsverfahren			
Realloptionenansätze			
Rentabilitätsrechnung			

Risikoanalyse:

	bekannt	unbekannt	eingesetzt
Projektrisikomatrix	17	14	33
Szenarioanalyse	23	19	22
Stakeholderanalyse	25	21	21
ABC-Analyse	28	24	19
Projektumfeldanalyse	26	22	17

Zeit / Ressourcen:

	bekannt	unbekannt	eingesetzt
Balken-Ganttogramm			
Netzplantechnik(z.B. Road Map, statistische / stoachastische Netzpläne)			
Interdependenzanalyse			

Projektauswahl / priorisierung:

	bekannt	unbekannt	eingesetzt
Portfolioanalyse(z.B. Attraktivität, Risiko, Dringlichkeit)			
Projektanalyse(z.B. SWOT-Analyse, Szenarioanalyse)			
Scoring Modelle(z.B. Nutzwertanalyse, House of Projects, House of Quality)			

Andere
Keine
Geplant

- 2.4 Welches der folgenden Projektmanagement-Tools werden in Ihrem Unternehmen eingesetzt und welche der folgenden Prozesse werden damit abgebildet? *Mehrfachnennungen möglich*

Tool	Prozesse					
	Wird eingesetzt	Antrag	Priorisierung	Projekt- u. Ressourcenplanung	Controlling	Andere
PQM						
Primavera						
Portfolio Director, Viewpoint						
EPM						
Planview						
PPMS Projektportfoliomanagement						
TripleP						
Cat4						
Oracle Projects						
SAP xRPM						
IBM RPM						
Compuware						
Niku						
eProject Augeo						
Sciforma						
ProSight						
Business Engine						
Tenrox						

Anderes
Keines
Geplant

- 2.5 Erfüllen die eingesetzten Multiprojektmanagement-Tools Ihre Erwartungen?
Sehr hoch – hoch – mässig – niedrig – sehr niedrig

2.6 Welche fünf Punkte würden Sie von einem neuen Multiprojektmanagement-Tool erwarten bzw. sich wünschen?

(1 höchste Priorität, 5 niedrigste Priorität)

	1	2	3	4	5	keine Antwort
Ein Tool						
Projektübergreifende Ressourcenpl.						
Transparenz						
Vereinheitlichte Methoden						
Verstärktes Projektcontrolling						
Automatisiertes Reporting						
Finanzplanung						
Ablaufplanung						
Zeitplanung						
Berücksichtigung v. Unsicherheiten						
Frühwarnsystem						
Zentr. Dokumentenverwaltung						
Zugriff über Internet						
Windowsbasierte Oberfläche						
ERP-Schnittstellen						
Benutzerfreundl.						

2.7 Mit welchen Hilfsmitteln werden Ihre Daten im Multiprojektmanagement verwaltet und ausgewertet? *Mehrfachnennung möglich*

- Multiprojektmanagementsoftware mit zentraler Datenbank
- Data Warehouse
- Business Intelligence Software (z.B. OLAP-Cube)
- Periodisch-manuelle Zusammentragung (z.B. Excel)
- Eigenentwicklung
- Keines
- Geplant
- Andere:

3. Erfolgsfaktoren

3.1 Welche Erfolgsfaktoren sind Ihrer Meinung nach entscheidend für eine effektive und effiziente Durchführung des Multiprojektmanagements?

Mehrfachnennungen möglich

- Managementunterstützung
- Mitarbeiterengagement
- Erfahrene Projektmanager / Multiprojektmanager
- Klar definierter Multiprojektmanagementprozess
- Übersichtliches Portfolio / nicht zu viele Projekte im Portfolio
- Einsatz spezifischer Software
- Unternehmenskultur, die Transparenz und Teamarbeit unterstützt
- Bereitschaft zum Wissenstransfer
- Einheitliche Projektmanagementmethode
- Andere:

3.2 Worin sehen Sie konkret die Hauptschwierigkeiten im Multiprojektmanagement, die bis dato bei Ihnen aufgetreten sind?

Offene Kategorie

4 Zukunftsausblick

4.1 Worin sehen Sie zukünftige Entwicklungspotentiale für das Multiprojektmanagement? *Offene Kategorie, max. 3*

4.2 Wie könnte das Multiprojektmanagement zukünftig in Ihrem Unternehmen verbessert werden? *Offene Kategorie, max. 3*

5 Demographische Angaben

5.1 Wie viele Mitarbeitende sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?

- Ihr Bereich:
- Schweizweit:
- Weltweit:

5.2 Wie viele Standorte hat Ihr Unternehmen insgesamt? *Offene Kategorie*

5.3 Wie hoch war der Umsatz in CHF Ihres Unternehmens insgesamt im vergangenen Jahr?

- Schweizweit:
- Weltweit:

5.4 Ist Ihr Unternehmen börsenkotiert? Ja / Nein

5.5 In welcher Branche ist Ihr Unternehmen überwiegend tätig?

- Industrie
- Handel, Gewerbe und Handwerk
- Land- und Forstwirtschaft
- Energie, Bau- und Wohnungswesen
- Tourismus, Transport und Verkehr
- Banken, Finanzgesellschaften und Versicherungen
- Information und Consulting
- Technologie, Medien und Kommunikation
- Gesundheit, Bildung und Wissenschaft
- Politik und öffentliche Verwaltung

5.6 In welcher der sieben Grossregionen der Schweiz oder in welchem anderen Land liegt der Hauptsitz Ihres Unternehmens?

- Genferseeregion
- Mittelland
- Nordwestschweiz
- Zürich
- Ostschweiz
- Zentralschweiz
- Tessin
- Ausland: _____

5.7 Welche Position / Funktion innerhalb Ihres Unternehmens halten Sie inne?
Offene Kategorie

5.8 Falls Sie an einer Kurzversion der Ergebnisse dieser Studie interessiert sind, können Sie hier Ihre email Adresse eintragen, damit wir Ihnen die Unterlagen zuschicken können. Selbstverständlich werden Ihre Daten nicht für anderweitige Zwecke gespeichert.

- Ja, ich möchte, dass Sie mir die Ergebnisse der Studie zustellen.
Meine email Adresse lautet: _____
- Nein, ich bin an den Ergebnissen nicht interessiert

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Anhang II: Glossar: Instrumente und Projektmanagement-Tools

Instrumente

Wirtschaftlichkeit:

Die **Balanced Scorecard** bzw. **Project Scorecard** liefert eine ganzheitliche Sichtweise für die Leistungsmessung, die neben finanziellen Kennzahlen auch prozess-, kunden- und infrastrukturorientierte Messgrößen einsetzt (vgl. Schmidt/Hausen 2005, S. 56).

Reifegradmodelle, z.B. das **Project Management Maturity Modell**, bestimmen den Reifegrad der einzelnen Prozessschritte und bewerten die Leistungsfähigkeit der einzelnen Projektmanagement-Teilprozesse anhand einer fünfstufigen Skala (vgl. Campana & Schott Realisierungsmanagement 2002, S. 1).

Spezifische Projektkennzahlen erfüllen unterschiedliche Aufgaben. Kennzahlen, wie z.B. Projekt ROI, Rentabilität oder Produktivität, können bei der Projektplanung als Basisdaten für die Aufwandschätzung verwendet werden, bei der Projektdurchführung als Analyse- und Vergleichsdaten und beim Projektabschluss als Leitwerte für die Abschlussanalyse, die Leistungs- und Produktivitätsmessung (vgl. Burghardt 2002a, S. 259).

Die **Amortisationsrechnung** ermittelt die Zeitdauer, die bis zur Wiedergewinnung der Anschaffungsausgabe aus den Einnahmeüberschüssen des Projektes vergeht. Ein Investition bzw. ein Projekt ist wirtschaftlich rentabel, wenn die errechnete Amortisationszeit niedriger ist als die geforderte. Bei mehreren Alternativen ist diejenige mit der kürzesten Amortisationsdauer zu wählen (vgl. Fiedler 2005, S. 39).

Die **Annuitätenmethode** ist eine Variante der Kapitalwertmethode. Die Annuitätenmethode rechnet den Kapitalwert in gleich grosse jährliche Zahlungen um. Die Annuität kann mithilfe eines so genannten Wiedergewinnungsfaktor ($= \text{Kapitalwert} / \text{Rentenbarwertfaktor}$) berechnet werden. Eine einzelne Investition bzw. ein Projekt ist nach dieser Methode von Vorteil, wenn die Annuität positiv ist (vgl. Schierenbeck 2000, S. 345).

Die **Break-Even-Analyse** ist eine einfache Methode der Gewinnvergleichsrechnung, bei der berechnet wird, welche Absatzmenge bzw. welcher Erlös erforderlich ist, um einen erstrebten

Gewinn zu erreichen. Die Gewinnschwelle wird erreicht, wenn die Kosten gleich dem Umsatz entsprechen (vgl. Bruhn 2002, S. 179).

Die **Interne Zinsfussmethode** berechnet die tatsächliche Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Dabei wird der Zinsfuss der Investition errechnet, bei dem der Kapitalwert zu null wird. Ein Projekt ist wirtschaftlich, wenn der errechnete Zinsfuss über der geforderten Mindestverzinsung liegt (vgl. Schierenbeck 2000, S. 246f.).

Die **Kapitalwertmethode** ist ein Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsberechnung einer Investition. Der Kapitalwert ergibt sich aus der Differenz aller Ausgaben und Einnahmen, die auf den Bezugszeitpunkt abgezinst werden (vgl. Burghardt 2002, S. 45). Eine Investition ist vorteilhaft, wenn der Kapitalwert positiv ist, d.h. die Investition hat über die geforderte Mindestverzinsung und die Amortisation des eingesetzten Kapitals einen Überschuss erwirtschaftet (vgl. Schierenbeck 2000, S. 344).

Kostenvergleichsrechnung vergleicht die Kosten verschiedener Vorhaben resp. Projekte. Es wird das Projekt ausgewählt, bei dem die jährlichen Kosten am niedrigsten sind (vgl. Burghardt 2002, S. 44). Die Basis der **Gewinnvergleichsrechnung** ist die Kostenvergleichsrechnung, die um die Erlösseite erweitert wird. Gewählt wird die Alternative mit dem höchsten Investitionsgewinn. Die Gewinnvergleichsrechnung eignet sich für die Beurteilung der Vorteilhaftigkeit einzelner Investitionen oder für den Vorteilsvergleich mehrerer Alternativen (vgl. Schierenbeck 2000, S. 335).

Realoptionen sind eine Methode, um die Vorteilhaftigkeit einer Investition bzw. eines Projektes zu beurteilen. Es werden die finanzmathematischen Grundlagen der Optionspreistheorie auf die Bewertung von Projekten übertragen. Die daraus resultierenden Bewertungsmodelle sind relativ komplex. Nutzenpotentiale des Realoptionenansatzes werden nur dann ausgeschöpft, wenn dessen Erkenntnisse auch in anderen Bereichen der Unternehmensführung, z.B. dem Projektmanagement, vertieft sind. Die Anwendung des Realoptionenansatzes sehr aufwendig, wissens- und zeitintensiv (vgl. Dimpfel 2004, S. 2).

Die **Rentabilitätsrechnung** eignet sich als Methode, wenn der Projektgewinn mit unterschiedlichem Kapitaleinsatz gemacht wird oder Kapital nicht unbeschränkt zur Verfügung steht. Sie basiert auf Daten der Kosten- oder Gewinnvergleichsrechnung. Die

Wirtschaftlichkeit eines Projektes berechnet sich aus dem durchschnittlichen Gewinn in Bezug auf den Kapitaleinsatz (vgl. Schierenbeck 2000, S. 337f.).

Risikoanalyse:

Die Projektrisiken werden in einer zweidimensionalen Matrix dargestellt – die so genannte **Projektrisikomatrix**. Projektrisiken können in Dimensionen „Schadenshöhe“ und „Eintrittswahrscheinlichkeit“ bewertet werden. Ausgehend von den Resultaten der Projektrisikomatrix können Massnahmen zur Projektrisikohandhabung getroffen werden (vgl. Keiser 2005, S. 166f.).

Ein Szenario ist die Beschreibung der zukünftigen Entwicklung eines Projektes. In der **Szenarioanalyse** wird ein optimistisches Szenario, in dem von einer positiven zukünftigen Entwicklung des Projektes ausgegangen wird, einem pessimistischen Szenario gegenübergestellt, das von einer negativen Entwicklung ausgeht (vgl. Bruhn 2002, S. 124).

Bei der **Stakeholderanalyse** werden die an einem Projekt Beteiligten, die vom Projekt Betroffenen und deren Einfluss auf das Projekt ermittelt (vgl. Gruber/Süss 2003, S. 21). Die Stakeholderanalyse findet meistens im Rahmen der Projektumfeldanalyse statt und besteht aus folgenden Schritten: die Identifikation des Stakeholder, Betroffenheitsanalyse, Chancen und Risiken erkennen und das Erarbeiten eines Massnahmeplans für den Umgang mit den Stakeholdern (vgl. Motzel 2006, S. 202).

Die **ABC-Analyse** ist geeignet, wenn aus einer grossen Anzahl von Alternativen eine ausgewählt werden soll. Die Alternativen werden nach Bewertungskriterien, wie z.B. Aufgaben, Anzahl Anwender oder ähnliches in drei Stufen eingeteilt: A = wichtig, B = weniger wichtig, C = unwichtig (vgl. Burghardt 2002a, S. 308f.)

Eine **Projektumfeldanalyse** (auch *Umfeldanalyse*) sollte vor Beginn der Projektplanung durchgeführt werden. Ziele der Projektumfeldanalyse sind die Identifikation potenzieller Einflussgrössen auf das Projekt, die Bewertung des Einflusses auf das Projekt, die Entwicklung von Massnahmen, die Minimierung von Störungen aus dem Umfeld sowie die Nutzung positiver Einflüsse und die Gestaltung eines positiven Umfeldes (vgl. Gruber/Süss 2003, S. 135).

Zeit-/Ressourcenplanung:

Das **Balken- oder Ganttdiagramm** dient zur Visualisierung der Ablauf- und Terminplanung eines Projektes. Vorgänge werden über eine Zeitachse als horizontale Balken oder Linien dargestellt. Durch die einfache Erstellung und Übersichtlichkeit ist das Balkendiagramm eines der verbreitesten Hilfsmittel für die Planung von Aufgaben (vgl. Burghardt 2002a, S. 130f.).

Die **Netzplantechnik** (z.B. Road Map) dient als Hilfsmittel zur Analyse, Beschreibung, Planung, Steuerung und Überwachung von Abläufen. Sie basiert auf der Graphentheorie und berücksichtigt auch Kosten, Einsatzmittel und weitere Einflussgrößen in Projekten, die über eine längere Dauer mit einer Vielzahl an Mitarbeitern und einem gemeinsamen Projektziel gesteuert werden (vgl. Burghardt 2002a, S. 113).

Die **Interdependenzanalyse** betrachtet die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Projekten. Im Mittelpunkt der Interdependenzanalyse stehen die Beziehungen der Projekte eines Portfolios (vgl. Kunz 2005, S. 118)

Projektauswahl/-priorisierung:

Mit Hilfe der **Portfolioanalyse** soll die Gesamtheit der Projekte eines Projektportfolios in einheitlichen Massstäben bewertet werden. Projekte werden in eine Matrix eingetragen. Diese besitzt zwei Dimensionen, die sich grundsätzlich auf unternehmensinterne und –externe Messgrößen beziehen können (vgl. Kunz 2005, S. 143). Die Portfolioanalyse gibt einen Überblick über die Marktsituation von Produkten, Kunden, Wettbewerbern, Projekten und anderen Analyseobjekten, daraus können dann Schlussfolgerungen für strategische Neuorientierung dieser Analyseobjekte gezogen werden (vgl. Bruhn 2002, S. 69).

Die **Projektanalyse** ist nach DIN 69905 „auf einen Stichtag bezogene Untersuchung des Projekts, deren Gegenstand, Inhalt und Ziele vorweg festgelegt werden.“ (zitiert in Motzel 2006, S. 148). Bestandteile der Projektanalyse sind der Ablauf, die Struktur, die Risiken, der Nutzwert und die Kosten eines Projektes. Die Analyse des Projektumfeldes und der Zielsetzung können ebenfalls zur Projektanalyse gezählt werden (vgl. Angermeier 2005, S.302).

Scoring Modelle (Punktbewertungsverfahren) werden im Multiprojektmanagement bei der Projektbewertung und –priorisierung eingesetzt. Unterschiedliche Projekte eines Portfolios werden auf ihren Beitrag zur Erfüllung von Strategien bewertet. Im Vordergrund der Bewertung stehen qualitative Beurteilungen (vgl. Kunz 2005, S. 137).

Projektmanagement-Tools

PQM, das Projekt- und Qualitätsmanagementsystem, ist eine Projektmanagementsoftware zur Integration dreier wichtiger Aspekte des Multiprojektmanagements in einem System: Projektplanung, Projektcontrolling, Qualitätsmanagement. Mit Hilfe von PQM können Projektdaten konsistent gesammelt und ausgewertet werden. Berichte und Auswertungen werden individuell für die einzelnen Unternehmensbereiche aufbereitet und zur Verfügung gestellt. Es fügt sich nahtlos in bereits bestehende IT Strukturen ein, ist mitarbeiterorientiert gestaltet und leicht zu erlernen und zu bedienen, was eine hohe Akzeptanz bei den Anwendern garantiert (vgl. PM-Software).

Primavera ist eine rollenbasierte abgestufte Toolsuite für Multiprojektmanagement und organisationsweites Projektmanagement im Multiuserbetrieb. Zu diesen Tools gehören der Projekt-Manager zur Planung und Steuerung von Projekten und Projektportfolios, der Progress Reporter zur Zeiterfassung und Kommunikation, Portfolio-Analyst für projektübergreifende Auswertungen und Primavision für den Projektdatenzugriff für Entscheidungsträger. Die Vorteile von Primavera Enterprise sind die Sichtbarkeit der Projekte, d.h. aktuelle Informationen für jeden und überall (vgl. PM-Software).

Viewpoint und Portfolio Director (Artemis) bietet eine Softwarelösung im Bereich des Projekt- und Ressourcenmanagements und ermöglicht eine Darstellung der im Projektmanagement auftretenden Sichtweisen. Die Module können einzeln zur Abdeckung der Planung, Steuerung oder Erfassung innerhalb des Projektmanagements eingesetzt werden oder in Kombination zur Abbildung und Koordination der gesamten Projektmanagement-Umgebung (vgl. PM-Software). Diese Software verbindet ein hohes Mass an Planungsflexibilität mit einfacher Benutzbarkeit und hat dadurch einen Entwicklungsvorsprung von mindestens einem Jahr in diesem Bereich (vgl. Ahlemann 2003, S. 7).

Enterprise Project Management **EPM-Systeme** begleiten die Planung und Steuerung aller Projekte eines Unternehmens während des gesamten Projektlebenszyklus. Ferner dienen sie auch der Projektportfolioplanung wie der Budgetierung oder der Projektauswahl. Diese Systemklasse bietet umfassende Informationen über alle laufenden Projekte und zeitnahen Zugriff auf entscheidungsrelevante Informationen. Daher sind EPM-Systeme insbesondere für höhere Managementebenen von grossem Interesse (vgl. Vogelsang/Achtermann 2006, S. 2f.).

Planview unterstützt unternehmensweites Projektmanagement mit ressourcenorientiertem Ansatz und besonderem Schwerpunkt auf Projektportfoliomanagement. Mithilfe der „Kritischer Pfad-Methode“ lassen sich komplexe Projektpläne erstellen. Es eignet sich besonders für ein unternehmensweites Projektmanagement mit geringen Ansprüchen im Bereich des Portfolio-Managements und verfügt über eine besonders flexible Workflow-Unterstützung. Planview bietet eine sehr moderne web-basierte Softwarearchitektur mit guter Bedienbarkeit (vgl. Ahlemann 2003, S. 7ff.).

Die Software **PPMS** (*PLANTA Projektmanagement-System*) gehört zu den so genannten Enterprise Project Management Systemen, die den gesamten operativen und strategischen Projektmanagement-Prozess begleiten. Die Stärken von PPMS liegen hauptsächlich im Bereich Budgetierung, Ressourcen- und Terminmanagement. Diese Software unterstützt effektiv ein umfassendes Projektmanagement von der Projektinitiierung bis zum administrativen Abschluss und bietet allen Beteiligten hilfreiche Funktionen dem Ressourcenmanager, Projektcontroller oder dem oberen Management. Es ist ein hochkonfigurierbares Produkt, es kann auf die speziellen Wünsche der Unternehmen angepasst werden. PPMS kann mehr als nur als nur einzelne Projekte und Projektteams begleiten. Wer diese Software einsetzen möchte, muss damit rechnen, dass mit der Komplexität der Einsatzszenarien auch die Komplexität der Software und damit der Schulungsaufwand steigt (vgl. Vogelsang, 2006, S. 1ff.).

TripleP verbindet Projekt- Management und Projektcontrolling für Unternehmen, die ihre Wertschöpfung aus Projekten generieren. TripleP entwickelt Lösungen zur Steuerung grosser Projektportfolios und für Projektcontrolling, Projektmanagement und Ressourcenmanagement. Es unterstützt das Management bei der Realisierung einer erfolgsorientierten Projektkultur mit entsprechenden Methoden und Werkzeugen im Unternehmen und ermöglicht die Abbildung aller im Unternehmen vorkommenden Projekte (vgl. PM-Software).

CAT 4 (Cataligent) spezialisiert sich auf wichtige und entscheidungsrelevante Managementprozesse. Es lassen sich schnell und kosteneffizient standardisierte Projektmanagementprozesse etablieren. Überladene Funktionen, die nur selten genutzt werden, tauchen gar nicht erst auf (vgl. Ahlemann 2003, S. 8).

Oracle Projects bietet eine umfassende Funktionalität und Transparenz. Oracle Projects stellt sicher, dass alle Projektdaten dezentral erfasst und verwaltet werden und durch die gleichzeitige zentrale Datenspeicherung sind alle Projektbeteiligten auf demselben Informationsstand (vgl. Oracle Deutschland GmbH 2006, S. 2).

SAP xPRM liefert einen Gesamtüberblick über das Projektportfolio. Mit SAP xPRM garantieren einen optimalen Einsatz von Ressourcen Sie erkennen Projektrisiken bzw. Projektfortschritte frühzeitig und Unternehmen können den Zeit- und Budgetrahmen einhalten. Das Softwaretool eignet sich für die Koordination und Überwachung von Projekten (vgl. SAP, S. 8).

Rational Portfolio Manager von IBM (IBM RPM) sorgt für die richtige Abstimmung von Prioritäten, Projekten und Personal. Das Projektportfolio-Management bringt Projekte und Investitionen mit Geschäftsprioritäten in Einklang. Die Planung und Verwaltung einzelner Projekte und auch ganzer Projektportfolios richten sich nach den Unternehmenszielen aus. Überwacht und kontrolliert Risiken, Probleme und Finanzen portfolioübergreifend (vgl. IBM).

Compuware hilft Unternehmen die Organisation effektiver zu steuern und können dadurch den Wertbeitrag der Informationstechnologie zum Unternehmenserfolg maximieren. Das Ergebnis ist eine beschleunigte Entwicklung, verbesserte Qualität und gesteigerte Performance geschäftskritischer Systeme. Compuware Lösungen erlauben IT-Verantwortlichen das gesamte Leistungsportfolio an den Geschäftsanforderungen auszurichten und dadurch können die Effizienz und Effektivität verbessert, die Kostenkontrolle optimiert und die Mitarbeiterproduktivität gesteigert werden (vgl. Compuware).

Clarity von Niku dient zur Unterstützung des Portfoliomanagements, hauptsächlich zur Dokumentation von strategischen Unternehmenszielen und abgeleiteten konkreten Massnahmen zur Zielerreichung sowie zur Abbildung der unternehmensspezifischen Kriterien zur Bewertung von Projekten und auch für die Ressourcen- und Projektplanung. Die Software

hat eine angenehme, übersichtliche Optik und verhilft dieser Software Lösung damit zu mehr Akzeptanz (vgl. Meyer 2005, S. 1ff.).

eProject bietet Projektmanagementtools, die den Unternehmen ermöglichen die Leistungsfähigkeit und den Projekt ROI zu erhöhen. Die Vorteile dieses Tools sind eine bessere Übersicht über die Projekte und die Portfolios, die Projekte richten sich nach den Geschäftsstrategien, das Potential der Mitarbeiter kann erkannt werden und eProject liefert einen messbaren Projekterfolg (vgl. eProject).

Augeo Software zentralisiert alle projektrelevanten Informationen in einem Datenpool. Automatisierte Prozesse stellen eine effiziente Abwicklung aller Projekte im Einklang mit der Geschäftsstrategie sicher. Der Lebenszyklus aller Vorhaben und Projekte wird automatisch verwaltet. Augeo deckt alle erforderlichen Funktionen ab, die für ein umfassendes Projektportfoliomanagement benötigt werden. Angefangen von der Erfassung und Bewertung erster Projektideen über das klassische Multiprojektmanagement basierend auf Projektplanung, Ressourcenplanung, Optimierung, Simulation und Projektverfolgung, bis hin zu der Entwicklung von „best practices“ (vgl. PM-Software).

Sciforma bietet drei verschiedene Produkte an. Ein Softwaretool ist der Project Scheduler. Es ist eines leistungsfähigsten Projektmanagement-Tools im mittleren Preissegment. Dieses Programm verfügt über alle erforderlichen Funktion zur Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten. Dieses Tool kann als Softwarelösung für Einzelanwender bis zur Einrichtung im Intranet eines Standortes eingesetzt werden. Es unterstützt die Critical Chain-Methode, hat einen Formelgenerator für Berechnungen sowie umfangreiche Berichtsvorlagen (vgl. Angermeier 2002, S.1).

ProSight bietet Enterprise Investment Management Lösungen, die die Planung und die Steuerung vieler Geschäftsarten unterstützen, um damit die Zusammenarbeit mit den Stakeholdern zu erleichtern. Mit ProSight Portfolios erhalten Kunden eine zentrale Informationsquelle zu allen Investitionen, Projekten, Portfolios und Ressourcen. ProSight Portfolios unterstützen besondere Anforderungen und Prozesse von Unternehmen, z.B. die effektive Planung und Auswahl von optimalen Investitions- und „Projekt-Mixes“, die Budgetierung und Ausrichtung von Investitionen an strategische Ziele oder der optimierte Einsatz von Ressourcen für Projekte mit höchster Priorität (vgl. PM-Software).

Business Engine ermöglicht einen Überblick und die Steuerung über das gesamte Portfolio. Business Engine integriert die Antragsplanung, Programm-Managementdaten und -tätigkeiten. Mit Business Engine können alle programmbezogenen Informationen in Echtzeit angesehen werden und Projektarbeit und den Aufwand für die Durchführung wöchentlich, monatlich oder jährlich schätzen. Business Engine ist geeignet für langfristige Projekte (vgl. Businessengine).

Tenrox kombiniert Projektmanagement und Finanzen für Kosten- und Einkommensplanung sowie Managementberichte. Mit Tenrox Management-Software kann man unternehmensinterne Richtlinien bearbeiten und Reports in Echtzeit erzeugen. Man hat eine gute Übersicht über das Portfolio und somit können bessere Entscheidungen getroffen werden. Projekte können sich schneller an Veränderungen anpassen und effektiv durchgeführt werden (vgl. Tenrox).

Anhang III: Ausgewählte Abbildungen

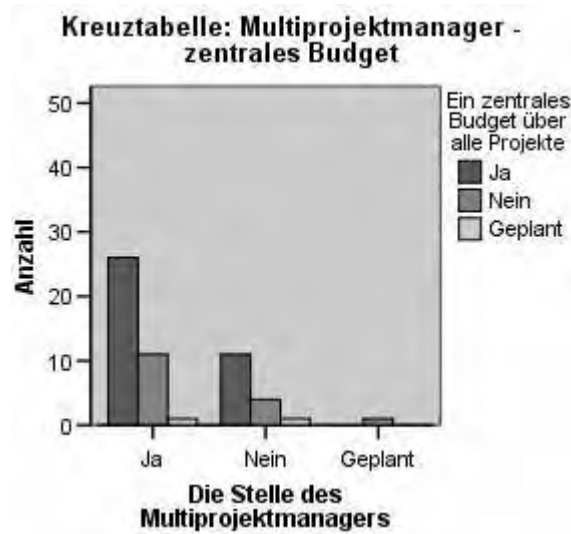


Abbildung A 1: Kreuztabelle 1: Multiprojektmanager – zentrales Budget

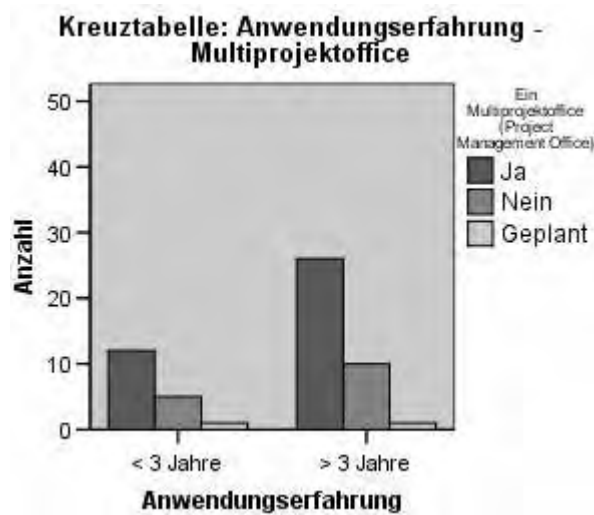


Abbildung A 2: Kreuztabelle 2: Anwendungserfahrung - Multiprojektoffice

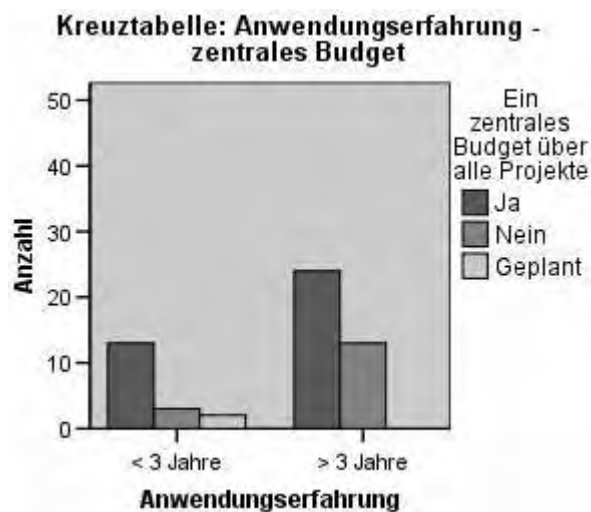


Abbildung A 3: Kreuztabelle 3: Anwendungserfahrung – zentrales Budget

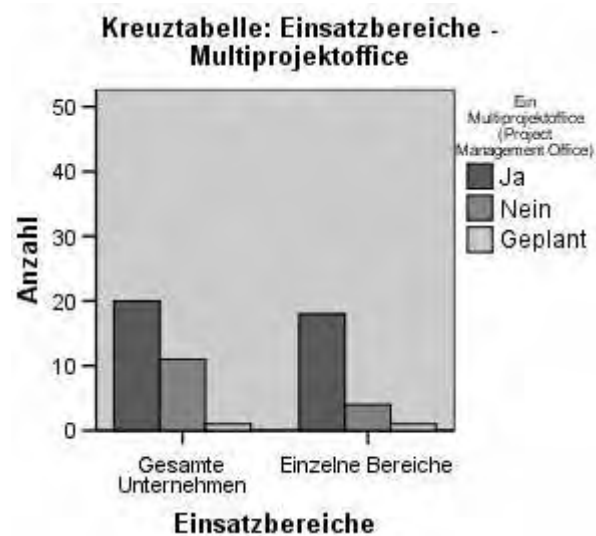


Abbildung A 4: Kreuztabelle 4: Einsatzbereiche – Multiprojektmanagement

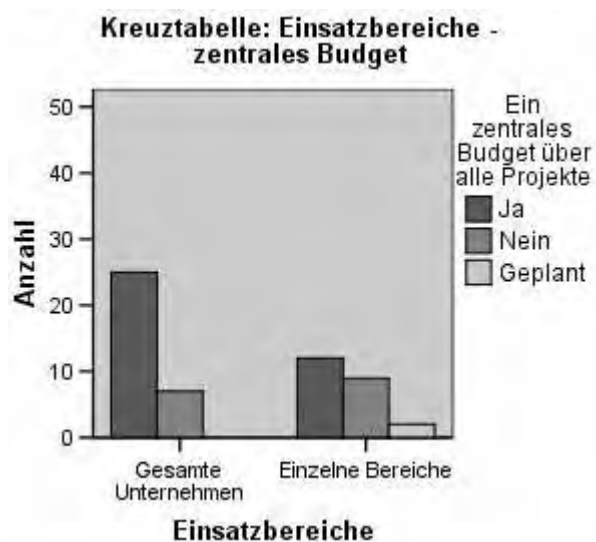


Abbildung A 5: Kreuztabelle 5: Einsatzbereiche – zentrales Budget

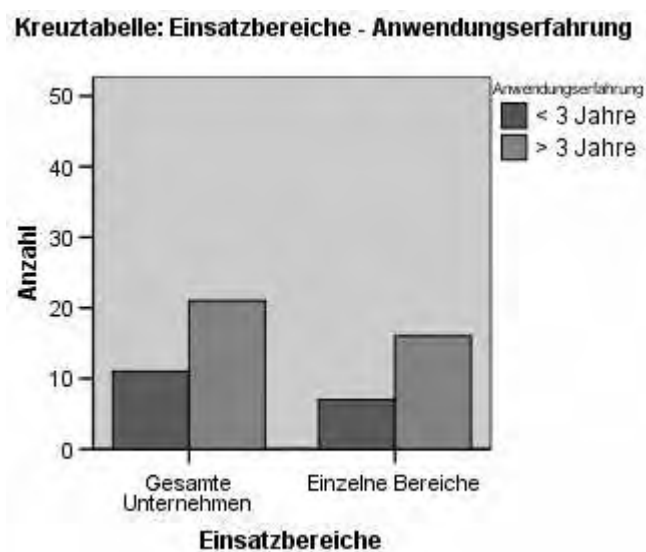


Abbildung A 6: Kreuztabelle 6: Einsatzbereiche - Anwendungserfahrungen

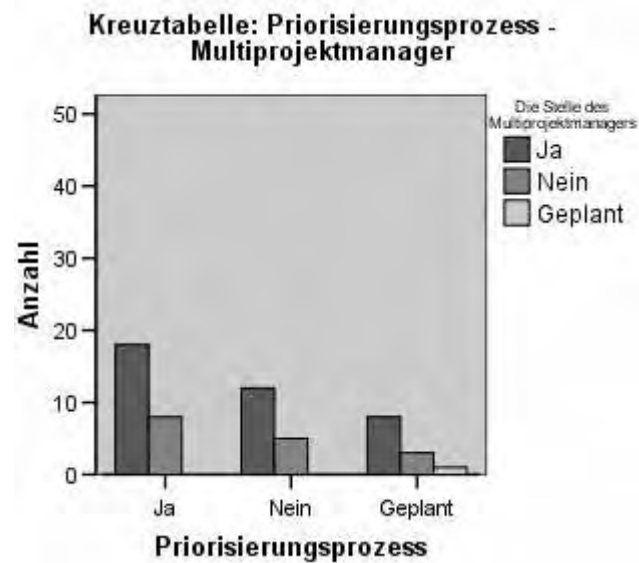


Abbildung A 7: Kreuztabelle 7: Priorisierungsprozess – Multiprojektmanager

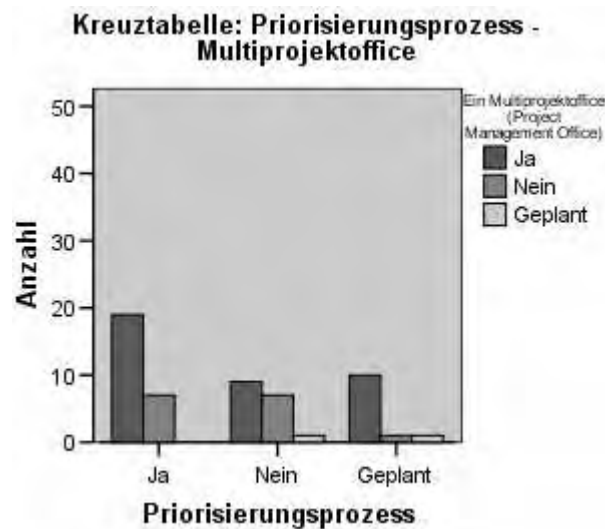


Abbildung A 8: Kreuztabelle 8: Priorisierungsprozess - Multiprojektoffice

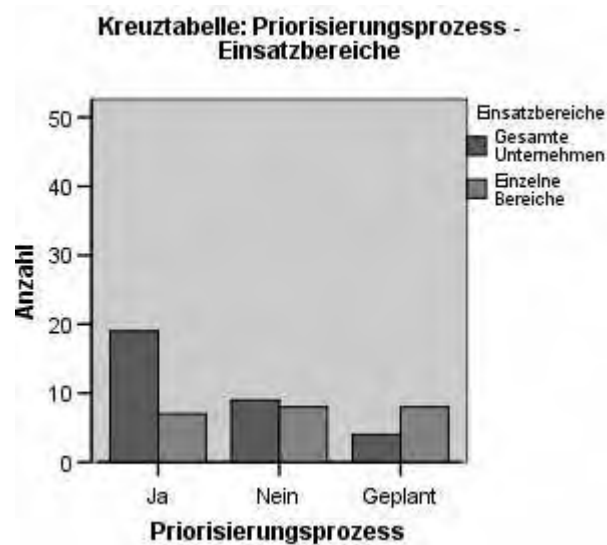


Abbildung A 9: Kreuztabelle 9: Priorisierungsprozess - Einsatzbereiche



Abbildung A 10: Kreuztabelle 10: Mitarbeitervereinbarungen – Einsatzbereiche

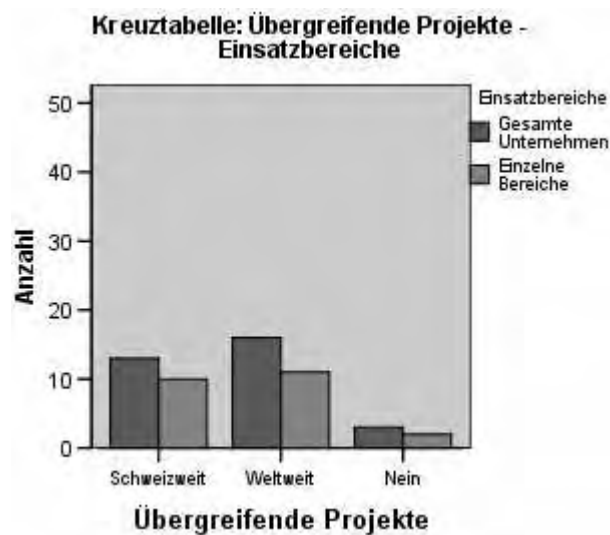


Abbildung A 11: Kreuztabelle 11: Übergreifende Projekte - Einsatzbereiche

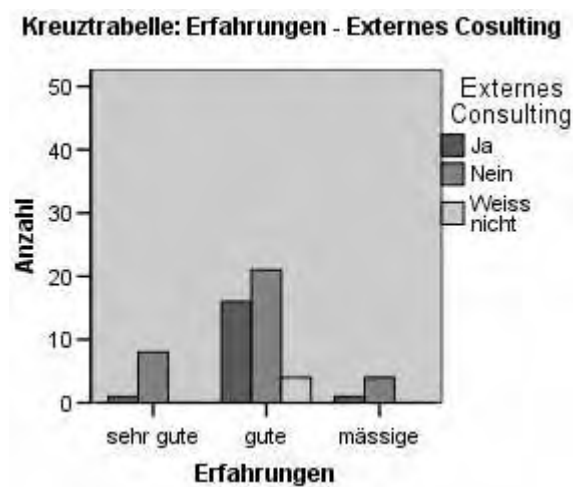


Abbildung A 12: Kreuztabelle 12: Erfahrungen – Externes Consulting

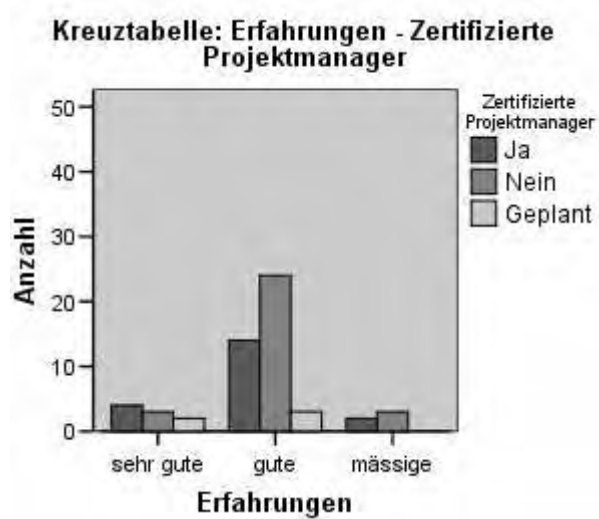


Abbildung A 13: Kreuztabelle 13: Erfahrungen – Zertifizierte Projektmanager