

Teamarbeit in der Wissenschaft

Diplomarbeit
von
Patrick Kaufmann

Technische Universität Graz

Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer

Graz, im Dezember 2011

In Kooperation mit:

Technische Universität Graz
Personal-/Kompetenzentwicklung



EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am

.....

(Unterschrift)

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....

date

.....

(signature)

Danksagung

Ich möchte mich hiermit bei meinen Auftraggebern dieser Diplomarbeit Frau Mag. Martina Weichsler MSc von der Abteilung „Personal-/Kompetenzentwicklung“ und auch bei Herrn DI Dr. Andreas Drumel von der Abteilung „Strategie- u. Organisationsentwicklung“ bedanken. Sie haben mich im Laufe der Arbeit an dieser Diplomarbeit in sämtlichen Bereichen sehr hilfreich unterstützt und sind mir mit vielen Tipps immer zur Seite gestanden.

Mein weiterer Dank geht an VR O.Univ.-Prof. DI Dr.techn. Ulrich Bauer vom „Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie“, der mich als wissenschaftlicher Betreuer dieser Diplomarbeit betreut hat. Ebenfalls möchte ich mich bei meiner betreuenden Assistentin bzw. bei meinem betreuenden Assistent des BWL-Institutes Frau DI Iris Uitz und Herrn DI Jochen Kerschenbauer bedanken. Sie haben mich bei der Erarbeitung dieser Diplomarbeit von seitens der TU Graz sehr gut unterstützt.

Außerdem gilt mein Dank sämtlichen Institutsvorständen und Projektleitern, die zur Erstellung dieser Diplomarbeit für ein Interview mit mir bereit standen.

Schlussendlich möchte ich mich noch bei meiner Familie bedanken, die mich nicht nur in der Zeit der Erarbeitung dieser Diplomarbeit, sondern in der gesamten Laufzeit meiner Ausbildung an der TU Graz unterstützt hat und bei sämtlichen Angelegenheiten eine offene Ansprechstelle für mich war.

Patrick Kaufmann

Kurzfassung

Das Thema Teamarbeit hat sich in der heutigen Gesellschaft immer mehr zum essentiellen Erfolgsfaktor vieler Projekte entwickelt. Viele Vorhaben wären durch Einzelarbeit nicht mehr möglich. Auch in Forschung und Wissenschaft ist Teamarbeit inzwischen unerlässlich geworden. Auf Grund dieser hohen Themenrelevanz beschäftigt sich diese Arbeit mit dem Thema Teamarbeit im Forschungsbereich der Technischen Universität Graz.

Im Theorieteil, der insgesamt auf den Forschungsbereich fokussierten Arbeit, werden die Grundlagen zum Thema Teamarbeit aufbereitet. Es wird weiters auf Basis einer intensiv durchgeführten Literaturrecherche eine für die Arbeit probate und somit für die TU Graz geeignete Definition zum Begriff Team formuliert. Außerdem wird die Notwendigkeit von Teams aufgezeigt und dazu Best Practice Beispiele herangezogen. In weiterer Folge werden die mit Teamarbeit verbundenen Chancen und Risiken hergeleitet. Aufbauend darauf werden, den Theorieteil abschließend, fördernde und hemmende Faktoren hinsichtlich Teambildung und Teamarbeit erläutert.

Im Praxisteil wird der Versuch unternommen, die derzeitige IST-Situation bzgl. der Teamorientierung an der TU Graz möglichst umfassend darzustellen. Dazu wurden 28 Interviews mit Institutsvorständen und Projektleitern von ausgewählten Instituten der TU Graz durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Interviews inklusive der damit verbundenen Interpretationen sind in dieser Arbeit dargestellt. Ein weiteres Ergebnis dieser Arbeit ist auch ein Befund darüber, wie die Fields of Expertise (FoEs) der TU Graz derzeit an- und wahrgenommen werden. Die Arbeit wird durch Handlungsempfehlungen für die TU Graz abgeschlossen. Deren Berücksichtigung sollte einen Beitrag dazu liefern, die Zusammenarbeit und Teamarbeit an der TU Graz zumindest ein Stück weiter zu entwickeln.

Abstract

Teamwork has increasingly contributed to the essential success of numerous projects in today's society. In fact, the majority of projects would no longer be effective and possible without teamwork but only by individual work. Especially in the fields of science as well as in research in general teamwork has become indispensable. This high relevance of working in a team is the reason why this thesis deals with teamwork in research at Graz University of Technology.

In the theoretical part of this overall research focused work, the basics of teamwork are outlined. Based on an intensive literature search, further conduction of this topic has led to the aim of formulating an appropriate definition of the concept of team for Graz University of Technology. In addition, the exigency of teams was identified and best practice examples were outlined. Subsequently, chances and risks related to teamwork were investigated in further detail and consequently used to display supporting as well as inhibiting factors for team-building and teamwork which round off the theoretical section of this thesis.

The practical part, however, attempts to completely outline the current situation at Graz University of Technology regarding team-orientation. For that reason, 28 interviews with institute directors and project managers of selected institutes of Graz University of Technology were conducted. The results of these interviews including the associated interpretations are presented in this thesis. Another result of this work also is a presentation of how the Fields of Expertise (Foes) at Graz University of Technology are currently accepted and perceived. The thesis will be completed with recommendations concerning teamwork for Graz University of Technology whereas major focus is put on a gradual contribution to the cooperation respectively development of teamwork.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Allgemeines zur TU Graz	1
1.2	Ausgangssituation	2
1.3	Ziele	3
1.4	Aufgabenstellung	3
1.5	Untersuchungsbereich	4
1.6	Vorgehensweise.....	5
2	Theoretische Grundlagen der Arbeit	7
2.1	Definition Team	7
2.2	Notwendigkeit von Teams	16
2.3	Chancen und Risiken von Teams	19
2.3.1	Die Chancen von Teams aus Sicht der Literatur	19
2.3.2	Die Risiken von Teams aus Sicht der Literatur	24
2.4	Fördernde und hemmende Faktoren aus Sicht der Literatur	27
3	Vorgehensweise zur Erhebung der aktuellen Situation	31
3.1	Methodenauswahl	31
3.2	Interviewleitfaden zur Durchführung halbstrukturierter Interviews	35
3.3	Institutsauswahl.....	37
3.4	Auswertung der Interviews	39
4	Die IST-Situation im Bereich Team an der TU Graz	41
4.1	Allgemeines Verständnis vom Begriff Team	41
4.1.1	Die Chancen von Teams aus Sicht der TU Graz	44
4.1.2	Die Risiken von Teams aus Sicht der TU Graz	47
4.2	Aktueller Befund von Zusammenarbeit und Teamarbeit.....	50
4.3	Ausprägung der definierten Teamarbeitsaspekte	59
4.4	Fördernde und hemmende Faktoren aus Sicht der TU Graz.....	61
4.5	Aktueller Befund zu den Fields of Expertise	65
5	Handlungsempfehlungen für die TU Graz	69
5.1	Arten von Handlungsempfehlungen	69

5.2 Wirkungsbereiche der verschiedenen Handlungsempfehlungen.....	76
6 Zusammenfassung und Ausblick	80
Literaturverzeichnis	83
Abbildungsverzeichnis.....	86
Tabellenverzeichnis.....	87
Abkürzungsverzeichnis.....	88
Anhang.....	89

1 Einleitung

In diesem Kapitel werden die allgemeinen Rahmenbedingungen zu dieser Arbeit dargestellt. Die Aufgabenstellung, Zieldefinierung und der Untersuchungsbereich sind Kerngebiet dieses Abschnittes. Auch der Zeitplan der Diplomarbeit wird hier beschrieben.

1.1 Allgemeines zur TU Graz

Die Technische Universität Graz (TU Graz) betreibt Forschung und Lehre auf höchstem Niveau im Bereich der Ingenieurwissenschaften und technischen Naturwissenschaften. Die Ausbildungsprogramme sind in den Bereichen Forschung und Lehre an die Bedürfnisse der Gesellschaft, Wirtschaft und Industrie angepasst.¹ Die TU Graz strebt in ihren Exzellenzfeldern eine Position innerhalb der Top 10-Universitäten Europas an² und sie ist in sieben Fakultäten gegliedert:³

- Fakultät für Architektur
- Fakultät für Bauingenieurwissenschaften
- Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften
- Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
- Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik
- Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie
- Fakultät für Informatik

Jede Fakultät ist in mehrere Institute eingeteilt. Derzeit gibt es laut Stand 2011 insgesamt 103 Institute.⁴ Die Kernbereiche der Institute sind Forschung und Lehre. Im Jahr 2010 wurden nahezu 60 Millionen Euro aus Projekten der Forschung und Entwicklung (F&E) erwirtschaftet. Außerdem wurden ungefähr 2.400 Publikationen und 1.000 Vorträge sowie fast 500 Poster-Präsentationen erreicht.⁵

Strategisch ist die TU Graz in fünf Exzellenzfelder gegliedert. In Abbildung 1 sind die auch „Fields of Expertise - der wissenschaftliche Fingerabdruck der TU Graz“⁶ genannten Exzellenzfelder graphisch dargestellt. Die Fields of Expertise (FoEs) sind jene Forschungsschwerpunkte der an der TU Graz, in welchen sie internationale Spitzenstellung in Forschung und Lehre verfolgt. Diese fakultätsübergreifenden

¹ Vgl. www.tugraz.at (30.08.2011)

² Vgl. TU GRAZ, (2010a), S. 4.

³ TU GRAZ, (2011), S. 13ff.

⁴ TU GRAZ, (2011), S. 13ff.

⁵ Vgl. TU GRAZ, (2010b), S. 18.

⁶ TU GRAZ, (2010b), S.10.

Schwerpunktfelder sind national und international sichtbare Kompetenzbereiche, die interdisziplinären Charakter haben und dadurch für das öffentliche Leitbild der TU Graz sehr wichtig sind.⁷ Durch diese Darstellung der Exzellenzfelder sollen auch etwaige Kooperationen und Partnerschaften entstehen und so die TU Graz-übergreifende aber auch die TU Graz-interne Zusammenarbeit stärker forciert werden. Jedes der fünf Felder ist stellvertretend durch mindestens zwei Professor/en/innen vertreten, die bei der Auswahl der Interviewpartner (siehe Kapitel 3.2 „Institutsauswahl“) berücksichtigt wurden.

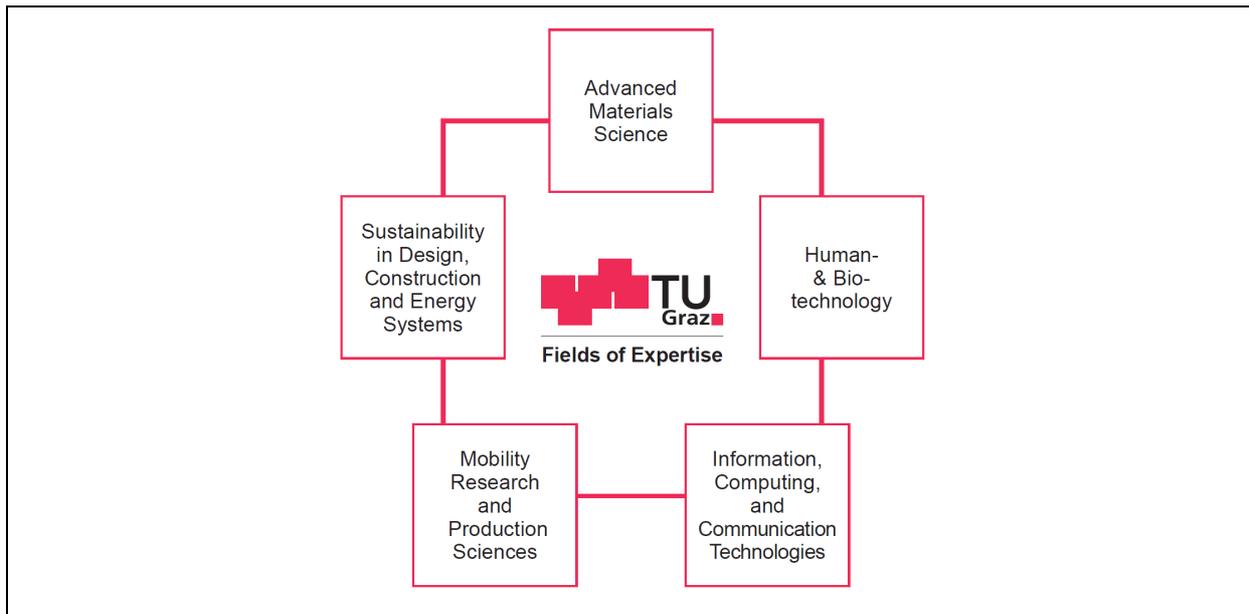


Abbildung 1: Fields of Expertise⁸

1.2 Ausgangssituation

Die Technische Universität Graz ist eine Bildungs- und Forschungsinstitution mit über 100 Instituten, die in sieben Fakultäten organisiert sind. Ihre Kernbereiche sind Forschung und forschungsgeleitete Lehre. Beinahe jedes Forschungsvorhaben hat interdisziplinären Charakter und erfordert deshalb die Zusammenarbeit von verschiedensten Forschenden.

Derzeit ist nicht bekannt, wie der Begriff Zusammenarbeit als Team im Bereich der Forschung in und zwischen den einzelnen Instituten der TU Graz gesehen und gelebt wird. Etwaiges Verbesserungspotential im Bereich der Teamorientierung könnte vorhanden sein. Dies im Rahmen einer IST-Situationsanalyse festzustellen, ist Kernauftrag dieser Diplomarbeit.

⁷ Vgl. TU GRAZ, (2010b), S. 10.

⁸ TU GRAZ, (2010b), S. 10.

Von der Serviceeinrichtung Personal-/Kompetenzentwicklung ist es geplant, darauf aufbauend die erforderliche Teamorientierung durch spezifisch auf die TU Graz abgestimmte Angebote zu steigern. Um diese Spezifität zu sichern, ist diese Analyse erforderlich, welche diesbezügliche Entwicklungspotenziale und somit Handlungsfelder bzw. Eingriffsbereiche für zukünftige unterstützende Angebote bzw. Maßnahmen aufzeigt.

1.3 Ziele

Die Ziele dieser Diplomarbeit wurden im Vorfeld klar definiert und in theorieorientierte und praxisorientierte Ziele gegliedert. Sie umfassen das gesamte Aufgabengebiet dieser Diplomarbeit und waren in folgender Reihenfolge zu bearbeiten:

Theoriearbeit:

- Klärung der Begriffe Team und Teamarbeit theoretisch und spezifisch an der TU Graz (derzeitiges Verständnis der Teamorientierung)
- Darstellung der Notwendigkeit von Teams in der Wissenschaft
- Erhebung der fördernden bzw. hemmenden Faktoren (Barrieren, Chancen und Risiken) für Zusammenarbeit im Forschungsbereich

Praxisarbeit:

- Analyse der Ausprägungen von Teamarbeit an der TU Graz
- Ableitung konkreter Entwicklungspotenziale (i.S.v. Handlungsfeldern) für die TU Graz; insbesondere für die Aktivitäten der Personalentwicklung
- Vorschlag von Umsetzungsmaßnahmen (ohne Detailplanung)

1.4 Aufgabenstellung

Zur Erreichung der zuvor dargestellten Ziele wurden Aufgaben definiert. Diese Aufgaben sind in einer abgestimmten Reihenfolge gegliedert, um ein bestmöglichstes und zusammenhängendes Ergebnis zu erzielen. Die Aufgaben wurden wie folgt definiert:

Innerhalb der Theoriearbeit:

- Definitionen zu den Begriffen Team bzw. Teamarbeit darstellen, die sich in der Literatur bisher etabliert haben, um darauf aufbauend eine Arbeitsdefinition für die TU Graz herzuleiten.

- Darstellung der Notwendigkeit von Teams in der Wissenschaft, um Argumente für die Zusammenarbeit von Forschenden zu sammeln (auch durch ausgewählte Best Practices).
- Erarbeitung von Voraussetzungen, Barrieren, Chancen und Risiken für Teamarbeit (Fokus auf den wissenschaftlichen Bereich), um die mehrperspektivische Diskussion des Themenbereiches Teamorientierung zu gewährleisten.
- Darstellung von Erfolgsfaktoren für Teamarbeit mit dem Fokus auf den wissenschaftlichen Bereich.

Innerhalb der Praxisarbeit:

- Erstellung eines Interviewleitfadens für die Durchführung von halbstrukturierten qualitativen Interviews mit den Wissenschaftler/innen.
- Durchführung der Interviews, wobei pro Fakultät etwa drei Institute vorgesehen sind. Ansprechpersonen sind vorzugsweise Institutsleiter/innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen.
- Auswertung der geführten Interviews nach inhaltsanalytischen Methoden zur Darstellung der IST-Situation bezüglich der Teamorientierung im Forschungsbereich an der TU Graz.
- Ableitung von konkreten Entwicklungspotenzialen an der TU Graz und Vorschläge zu möglichen Umsetzungsmaßnahmen.

1.5 Untersuchungsbereich

Wie in Abbildung 2 dargestellt, kann die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an den Instituten der TU Graz in drei Teilbereiche untergliedert werden: Der Forschungsbereich, die Lehre und die Administration. Für diese Arbeit wurde primär der wissenschaftliche Forschungsbereich der verschiedenen Institute betrachtet, wobei zur Erhebung des derzeitigen Standes der Teamarbeit und Zusammenarbeit auch Kooperationen im Bereich der Lehre aufschlussreich waren. Durch ein Interview das in der Regel eine Stunde dauerte, wurden die Ansprechpartner der verschiedenen Institute zu ihrer alltäglichen Arbeit und insbesondere zur Teamarbeit innerhalb ihres Arbeitsumfeldes befragt. Sämtliche Gespräche wurden in Absprache mit dem Interviewpartner aufgezeichnet und im Nachhinein ausgewertet. Die genaue Vorgehensweise zur Auswertung der Interviews wird im Kapitel 3.4 „Auswertung der Interviews“ beschrieben.

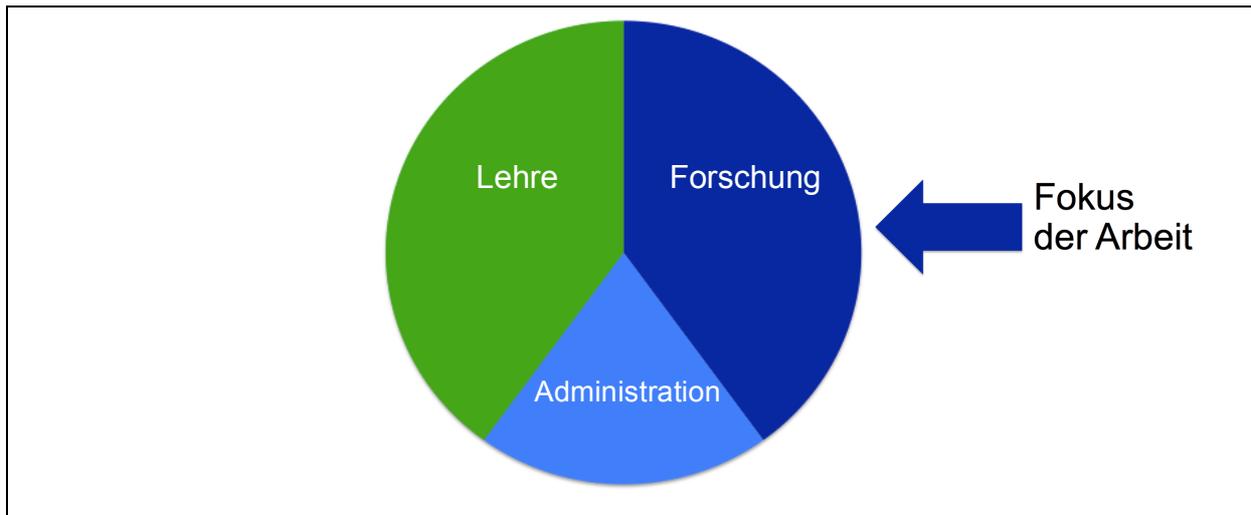


Abbildung 2: Untersuchungsbereich

1.6 Vorgehensweise

In der Reihenfolge der aufgezählten Punkte der Aufgabenstellung wurde auch die Vorgehensweise dieser Arbeit festgelegt. Ein klarer Zeitplan (siehe Abbildung 3) wurde bereits in den ersten Wochen erstellt und eine möglichst strikte Einhaltung angestrebt. Während der Arbeit kam es zu keiner Verzögerung und der Plan wurde in jeder Phase der Bearbeitung eingehalten.

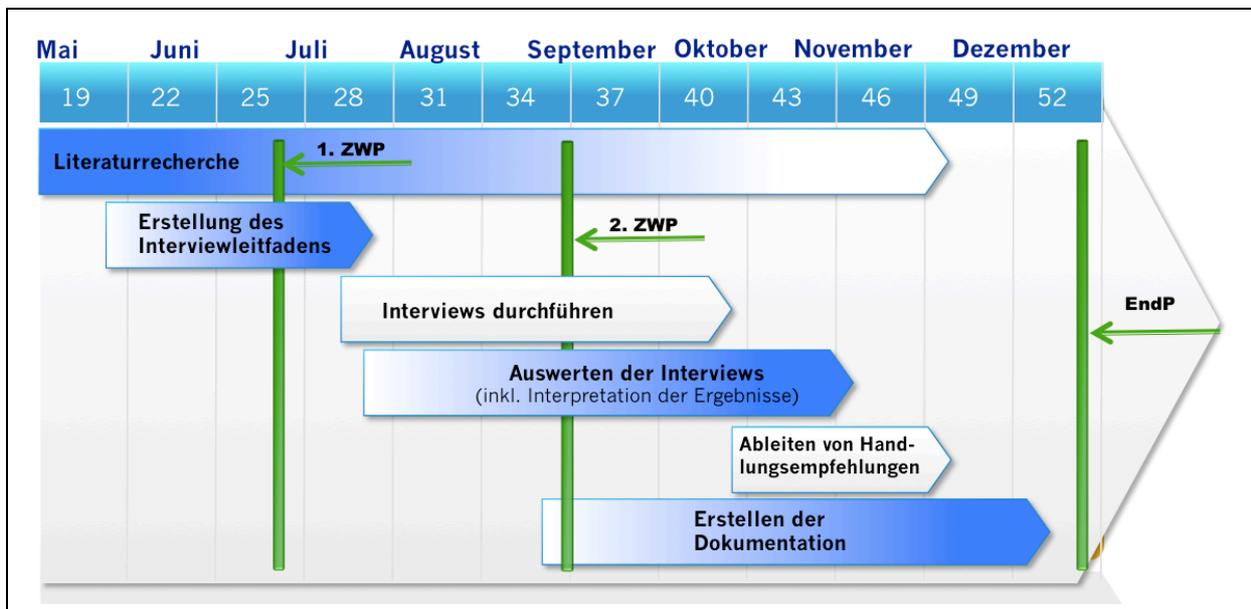


Abbildung 3: Vorgehensweise

Zu Beginn, also in der Kalenderwoche (KW) 19, wurde der Diplomarbeitsauftrag erstellt. Die Erstellung der Diplomarbeit lässt sich in drei Teilbereiche gliedern:

- Literaturrecherche
- Durchführung und Auswertung der Interviews
- Dokumentation

Zur Durchführung der Literaturrecherche wurden fünf Bibliotheken im Raum Graz und mehrere Onlinebibliotheken genutzt. Es wurde ausschließlich Material herangezogen, das den wissenschaftlichen Standard, der für diese Arbeit notwendig war, erfüllte. Als hilfreiche Informationsquelle zu diesem Thema galt auch das Skriptum der TU Graz Lehrveranstaltung *Betriebssoziologie*.

Nach ca. zwei Wochen intensiver Recherche konnte parallel zur Theoriearbeit mit der Erstellung des Interviewleitfadens zur späteren Führung der halbstrukturierten Interviews begonnen werden. Anschließend erfolgte die Auswahl der Institute und der Ansprechpartner mit denen das Interview durchgeführt werden sollte. Die 28 Interviews wurden in einem Zeitraum von zwei Monaten durchgeführt, wobei nach dem ersten Monat schon ca. 80% der Interviews gehalten worden waren.

Der nächste Schritt war die Auswertung der Interviews und damit auch die Ableitung von Handlungsempfehlungen für die TU Graz. Abschließend wurde die Dokumentation erstellt, sowie sämtliche Eindrücke und Ergebnisse aus den Gesprächen gegliedert und niedergeschrieben. Die Endpräsentation erfolgte Mitte Dezember.

2 Theoretische Grundlagen der Arbeit

Der theoretische Hintergrund von Teamarbeit ist sehr weit gefächert. Hier war die Aufgabe, möglichst klare Abgrenzungen zu schaffen und speziell auf den wissenschaftlichen Bereich einzugehen. Teamarbeit hat ihre Wurzeln in sehr frühen Kulturen, wo es auch damals die einzige Möglichkeit war, große Projekte nur in Teams zu bewältigen. Das Wort Team wird ursprünglich vom altenglischen Wort für „Tiergespann“ abgeleitet. Es geht um eine Gruppe von Gleichen, die für die Erfüllung eines speziellen Zwecks „eingespannt“ oder „zusammengespannt“ werden.⁹

2.1 Definition Team

Zur Findung einer für dieses Projekt geeigneten Arbeitsdefinition zum Begriff Team wurde umfangreiche Literatur herangezogen und Teamdefinitionen ausgewertet. Durch die Vielfalt an Angebot zu diesem Thema war es die Aufgabe, Aspekte die speziell für den wissenschaftlichen Forschungsbereich zutreffend sind, zu identifizieren und zu analysieren. Publikationen die zu allgemein waren oder für andere Branchen erstellt wurden, wurden nicht herangezogen beziehungsweise vernachlässigt.^{10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19}

In Abbildung 4 ist die Vorgehensweise zur Formulierung der für diese Arbeit gebildeten Teamdefinition dargestellt.

Zur Erklärung der einzelnen Phasen:

In **Phase I** wurden die verschiedenen Aussagen in den jeweiligen Definitionen der gefundenen Literatur extrahiert und nach Häufigkeit und Parallelen untersucht. Ein Überblick darüber ist in Abbildung 5 ersichtlich.

In **Phase II** wurden Aussagen bzw. Aspekte, die häufig, also in mehreren Definitionen vorkommen herausgeschrieben genauer erläutert und begründet. Die Aspekte aus dieser Phase stellen die stärkste Wichtigkeit für eine Definitionsformulierung dar.

⁹ GLATZ, H.; GRAF-GÖTZ, F. (2007), S. 20.

¹⁰ Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 465.

¹¹ Vgl. HOFSTÄTTER, P. (1986), S. 29f.

¹² Vgl. BUCHNER, D. (1994), S. 16.

¹³ Vgl. FRANCIS, D.; YOUNG, D. (2009), S. 20.

¹⁴ Vgl. OLFERT, K. (2006), S. 422.

¹⁵ Vgl. KATZENBACH, J.; DOUGLAS, K. (2003), S. 15

¹⁶ Vgl. GELLERT, M.; NOWAK, C. (2004), S. 23.

¹⁷ Vgl. www.businessdictionary.com/definition/team.html (23.05.2011).

¹⁸ Vgl. http://humanresources.about.com/od/teambuilding/f/teams_def.htm (27.05.2011).

¹⁹ Vgl. GLATZ, H.; GRAF-GÖTZ, F. (2007), S. 20.

Weiters wurden in **Phase III** sämtliche Aussagen bzw. Aspekte, die nur teilweise in den herangezogenen Definitionen integriert sind, extrahiert und erläutert. Diese Aussagen sind je nach Themenbereich der Definition von anderen zu unterscheiden und es ist darauf zu achten, ob die angeführten Aspekte für eine für diese Diplomarbeit gerechte Definition von Belang sind.

In **Phase IV** wurden die Aussagen bzw. Aspekte, mit Alleinstellungsmerkmal, welche lediglich nur in einer der verwendeten Definitionen berücksichtigt sind, herangezogen und untersucht.

Abschließend wurde in **Phase V** eine für diese Arbeit gerechte und aus den vorigen Phasen aufgebaute Teamdefinition formuliert.

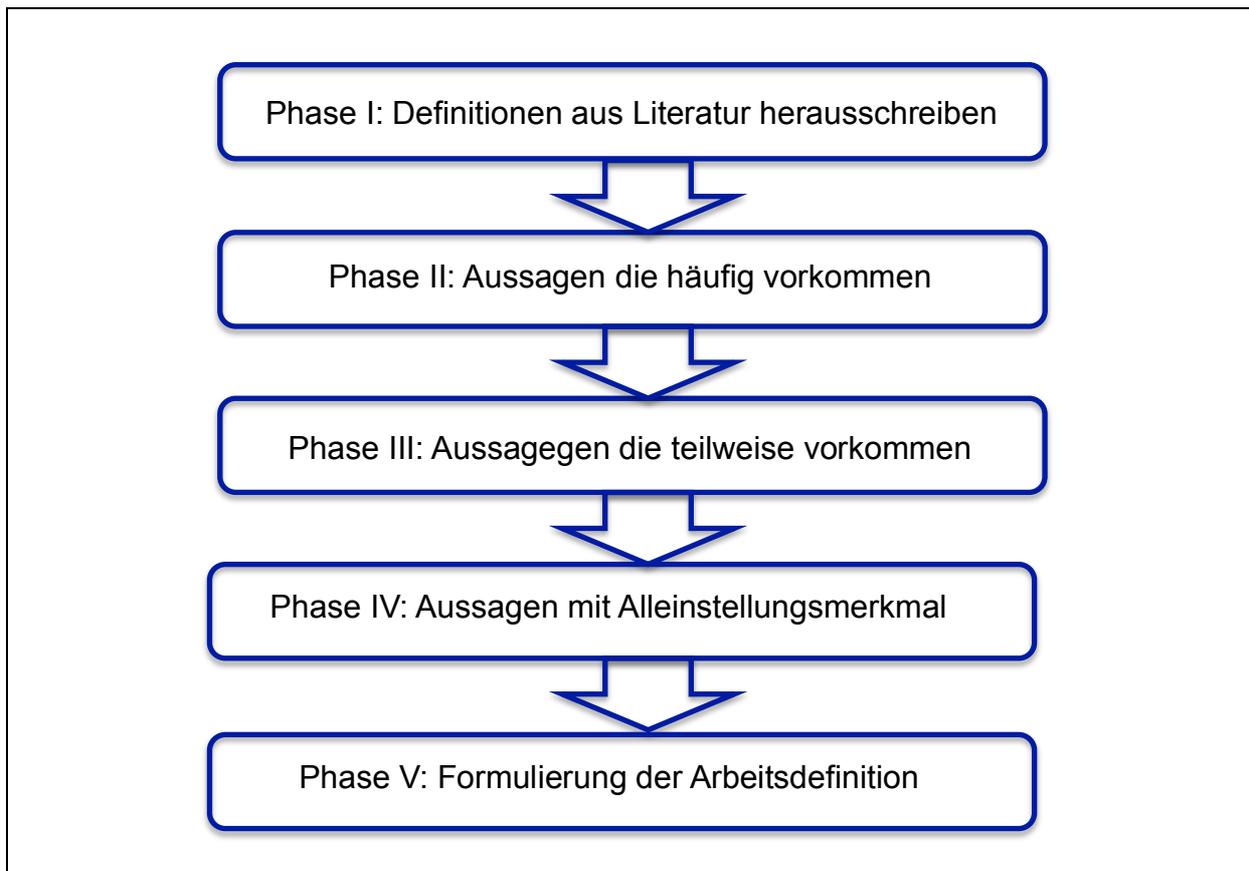


Abbildung 4: Vorgehensweise bei der Formulierung der Definition

Aussage	Autoren bzw. Quellen der Aussagen									
	Stock- Homburg	Hofstätter	Buchner	Francis	Olfert	Katzenbach	Gellert	Business- dictionary	Glatz	Heathfield
Mehrere Personen	x			x		x	x	x	x	x
Wechselseitig Abhängig	x								x	x
Gemeinsames Ziel	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Mehr als die Summe der Einzelleistungen			x	x	x					
Unabhängige Zweckbündnisse			x							
Personen sind austauschbar			x							
Fähigkeiten ergänzen sich						x	x	x	x	x
Gegenseitig zur Verantwortung ziehen				x		x				
Beeinflussen sich durch Interaktion						x				
Ist ein Konzept							x			
Leistungsniveau und Arbeitsproduktivität soll durch ein Team gesteigert werden					x					
Zusammen arbeiten	x				x		x	x	x	x
Für lange und kurze Zeitdauer									x	x
Strukturiert										
WIR-Gefühl									x	
Abgeleitet vom Wort "Tierspänn"										x
Selbstständigkeit der Mitglieder									x	x
Selbstorganisation innerhalb eines Rahmens									x	
Face-to-Face Kommunikation									x	x
Hierarchielosigkeit										x

Abbildung 5: Teamdefinitionen

Phase II: Aussagen die häufig vorkommen

Um eine geeignete Definition für dieses Projekt zu formulieren, wurden auf Basis dieser Vorarbeit einige der Aussagen bzw. Aspekte für die wissenschaftliche Definition zum Begriff Team dieser Arbeit verwendet und herangezogen.

Bei der Auswertung der Aussagen zeigte sich, dass folgende Begriffe in den meisten der zehn herangezogenen Definitionen vorkommen:^{20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28}

- Gemeinsames Ziel, gemeinsame Aufgabe oder gemeinsame Sache
- Mehrere Personen
- Zusammen arbeiten
- Wechselseitig voneinander abhängig

Hier ist auch die Reihenfolge der Punkte mit abnehmender Häufigkeit ihres Vorkommens gewählt. Es ist zu sehen, dass eine **gemeinsame Sache** oder irgendeine Gemeinsamkeit für ein Team *essentiell* ist. Das Team muss ein gemeinsames Interesse finden und es muss jedes Mitglied selbst einen Mehrwert für diese Zusammenarbeit sehen, ohne dass dieser von außen durch einen Dritten aufgezwungen wird. Die Mitglieder müssen eine Vision für sich verfolgen, die Ihnen zeigt, was durch eine gemeinsame Arbeit erreicht werden kann - erst dann wird sich jedes Mitglied selbstständig und konstruktiv in die Teamarbeit eingliedern.

Der Aspekt **mehrere Personen** ist teilweise mit mehr als zwei Personen, teilweise mit mehr als drei Personen definiert worden. Im Zuge dieser Arbeit wird die Festlegung mehr als zwei Personen getroffen.

Zur Erreichung des gemeinsamen Mehrwertes oder zur Erreichung der gemeinsamen Vision sind die einzelnen Mitglieder dazu aufgefordert, **zusammen zu arbeiten**. Eine Zielerreichung oder ein effizientes Arbeiten ist nicht vorausgesetzt, aber um ein Team als solches zu definieren, ist Zusammenarbeit erforderlich. Kooperationen, die eher als *Kunden-Lieferantenbeziehungen* aufgebaut sind, gelten nicht als Teams, da keine Zusammenarbeit, sondern lediglich ein Austausch von Outputs besteht.

Wechselseitig voneinander abhängig ist so zu verstehen, dass sich die einzelnen Mitglieder zur Erreichung des gemeinsamen Zieles untereinander mit deren Tätigkeit abstimmen müssen und deshalb auf die Ergebnisse der bzw. des jeweils anderen

²⁰ Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 465.

²¹ Vgl. HOFSTÄTTER, P. (1986), S. 29f.

²² Vgl. BUCHNER, D. (1994), S. 16.

²³ Vgl. FRANCIS, D.; YOUNG, D. (2009), S. 20.

²⁴ Vgl. KATZENBACH, J.; DOUGLAS, K. (2003), S. 15.

²⁵ Vgl. GELLERT, M.; NOWAK, C. (2004), S. 23.

²⁶ Vgl. www.businessdictionary.com/definition/team.html (23.05.2011).

²⁷ Vgl. GLATZ, H.; GRAF-GÖTZ, F. (2007), S. 20.

²⁸ Vgl. http://humanresources.about.com/od/teambuilding/f/teams_def.htm (27.05.2011).

angewiesen sind. Ein Ausfall eines der Teammitglieder hätte zur Folge, dass die Erreichung des Zieles nur in abgeschwächter oder veränderter Form oder auch gar nicht erfolgen kann, außer jemand anderes übernimmt die Aufgaben der ausgefallenen Person.

Nachdem diese Begriffe sehr häufig in verschiedenen Definitionen vorgekommen sind, sind diese Aspekte für eine Teamdefinition offenbar essentiell. Sie wurden auch für die Formulierung der für diese Arbeit geltenden Arbeitsdefinition übernommen.

Phase III: Aussagen die teilweise vorkommen

Folgende Begriffe sind in einigen Definitionen vorgekommen: ^{29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36}

- Mehr als die Summe der Einzelleistungen
- Gegenseitiges zur Verantwortung ziehen
- Für lange und kurze Zeitdauer gebildet
- Selbstständigkeit der Mitglieder

Auch hier ist die Reihenfolge der aufgezählten Begriffe korrespondierend zur Häufigkeit ihres Vorkommens. Mit **Mehr als der Summe der Einzelleistung** wird nicht nur die Definition von Teams beschrieben, sondern auch ein klarer Vorteil aufgezeigt. Postuliert wird, dass es als Team möglich ist, zusammen mehr zu leisten als jeder einzelne zur Erreichung des Zieles fähig wäre und alleine beitragen kann. Die Begründung dafür liegt in der Tatsache, dass bei einem gut aufgestellten Team sich die **Fähigkeiten der Teammitglieder ergänzen**. Eine breitgefächerte Betrachtung eines Problems ist somit möglich und es können unterschiedliche Bereiche bzw. Perspektiven im Team behandelt werden. Für die Schaffung eines solchen Teams ist es notwendig, auf die Heterogenität der Teammitglieder zu achten. Das erfolgt schon bei der Einstellung und Auswahl eines Neumitgliedes. In Teams, in denen unterschiedlichste Kompetenzen vertreten sind, ist eine breitgefächerte Lösungssuche möglich und es kommt seltener vor, dass unabsichtlich wichtige Aspekte unberücksichtigt bleiben. Umgekehrt kann aber auch festgestellt werden: „Je weniger sich ein Team mit seinen Unterschieden explizit auseinandersetzt, desto mehr Reibungsverluste zeigen sich“.³⁷

²⁹ Vgl. BUCHNER, D. (1994), S. 16.

³⁰ Vgl. FRANCIS, D.; YOUNG, D. (2009), S. 20.

³¹ Vgl. OLFERT, K. (2006), S. 422.

³² Vgl. KATZENBACH, J.; DOUGLAS, K. (2003), S. 15.

³³ Vgl. GELLERT, M.; NOWAK, C. (2004), S. 23.

³⁴ Vgl. www.businessdictionary.com/definition/team.html (23.05.2011).

³⁵ Vgl. GLATZ, H.; GRAF-GÖTZ, F. (2007), S. 20.

³⁶ Vgl. http://humanresources.about.com/od/teambuilding/f/teams_def.htm (27.05.2011).

³⁷ KREJCI, G. (2010), S. 7.

Weiters versucht jedes Teammitglied die Erreichung des gemeinsamen Zieles zu schaffen – Folge davon ist das **gegenseitige zur Verantwortung ziehen**. Für etwaige Differenzen im erreichten Endergebnis trägt jedes Mitglied eine Teilschuld, denn für die Erreichung des gemeinsamen Zieles war jedes verantwortlich.

Die Dauer eines bestehenden Teams ist nicht festgelegt und kann für **lange Zeiträume aber auch für kurze Dauer** ausgelegt werden. Natürlich wird die Dauer eines gebildeten Teams von der Aufgabenstellung und der Organisation abhängen. Im Laufe der Zielerreichung ist es möglich, Mitglieder neu aufzunehmen oder auszutauschen. „Es ist zwar nicht gleichgültig für das Erreichen des Zieles, wer zum Team gehört, das Team ist aber nicht für bestimmte Personen, sondern für bestimmte Zwecke, Ziele, Ergebnisse gegründet, so dass die Personen auch austauschbar sind“.³⁸ Wie auch schon zuvor beschrieben, stellt das Ziel eines Teams die oberste Bedingung dar, um überhaupt ein Team zu definieren. Das Team sollte deshalb nicht auf spezielle Personen aufgebaut sein, wobei es in der Praxis natürlich bedingt durch die eingespielte Zusammenarbeit und die dabei gewonnenen Erfahrung oft zwingend notwendig ist, bestimmte Personen in einem Team zu haben.

Im nächsten Punkt wird beschrieben, dass jedes Mitglied oft eine selbständige Teilaufgabe hat, die erst durch Zusammenschluss mit den Teilaufgaben der anderen Mitglieder das fertige Endergebnis ergibt. Ein funktionierendes Team ist demnach nur unter hoher **Selbstständigkeit der Mitglieder** möglich. Um das zu erreichen, muss jedem Mitglied das zuvor erwähnte Ziel vor Augen gehalten werden, damit jedes Mitglied ein Teilziel für sich ableiten kann.

Phase IV: Aussagen mit Alleinstellungsmerkmal

Anschließend seien noch die vorgekommenen Aussagen zum Begriff Team mit Alleinstellungsmerkmal erwähnt:^{39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46}

- Eigene Identitäten, Selbstverständnisse, Kulturen
- Unabhängige Zweckbündnisse
- Beeinflussen sich durch Interaktion
- Team hat Entscheidungsbefugnisse
- Ist ein Konzept

³⁸ BUCHNER, D. (1994), S. 16.

³⁹ Vgl. http://humanresources.about.com/od/teambuilding/ff/teams_def.htm (27.05.2011).

⁴⁰ Vgl. GLATZ, H.; GRAF-GÖTZ, F. (2007), S. 20.

⁴¹ Vgl. www.businessdictionary.com/definition/team.html (23.05.2011).

⁴² Vgl. GELLERT, M.; NOWAK, C. (2004), S. 23.

⁴³ Vgl. KATZENBACH, J.; DOUGLAS, K. (2003), S. 15.

⁴⁴ Vgl. OLFERT, K. (2006), S. 422.

⁴⁵ Vgl. FRANCIS, D.; YOUNG, D. (2009), S. 20.

⁴⁶ Vgl. HOFSTÄTTER, P. (1986), S. 29f.

- Ist strukturiert
- Hat ein WIR-Gefühl
- Selbstorganisation innerhalb eines Rahmens
- Face-to-Face Kommunikation
- Hierarchielosigkeit

Ein Team sollte sich selbst identifizieren können und muss deshalb für sich eine eigene Persönlichkeit bilden. Daraus entsteht eine eigene **Kultur**, ein eigenes **Selbstverständnis** unter den Mitgliedern. Wichtig ist es hier aber, nicht den Kontakt zur Außenwelt zu verlieren und zu viel „im eigenen Saft zu kochen“. Um als **unabhängiges Zweckbündnis** zu wirken, ist ein Zweck, der das Team entstehen lässt, notwendig. Das Team gibt es dann für einen bestimmten Zweck, der handlungsleitend wirken soll. Das Team selbst jedoch definiert für sich ein Ziel, das nicht mit dem eigentlichen Zweck des Teams zusammenfallen muss und erlangt somit Selbstständigkeit.

Um die Selbstständigkeit und Eigenverantwortung eines Teams zu gewährleisten, müssen ihm auch **Entscheidungsbefugnisse** zugesprochen werden. Diese können im Vorfeld in einem klar definierten Rahmen festgelegt sein, in welchem sich die Mitglieder frei bewegen können.

„Teamarbeit **ist ein Konzept**, durch das im Unternehmen ein höheres Leistungsniveau bzw. eine Steigerung der Arbeitsproduktivität erreicht werden soll“.⁴⁷ Diese Anschauung ist durchaus denkbar, gilt aber nicht automatisch. Hier kommt es wieder auf die Organisation und Führung an.

Ob nun eine **Struktur** in einem Team vorhanden ist, ist nicht eindeutig bestimmt bzw. kommt auf die Betrachtungsweise an. Eine definierte, von außen ersichtliche Struktur oder Hierarchie kann es - muss es aber nicht - geben. Dies wird wieder je nach Aufgabenstellung von der Organisation und der verantwortlichen Personen abhängig sein. Auch die Größe des Teams spielt hier eine entscheidende Rolle. Außer Frage steht jedoch, dass sich durch die unterschiedlichen Persönlichkeiten der Teammitglieder immer eine bestimmte Rollenstruktur ergeben wird. Wie nach BELBIN ersichtlich, gibt es immer eine bestimmte Rollenverteilung, die sich von selbst einstellt:⁴⁸

- Plant: der Neuerer/Erfinder
- Resource investigator: der Wegbereiter/Weichensteller
- Co-ordinator, Shaper: der Koordinator/Integrator
- Shaper: der Macher
- Monitor evaluator: der Beobachter

⁴⁷ OLFERT, K. (2006), S. 422.

⁴⁸ Vgl. BELBIN, M. (2003), S. 80f.

- Teamworker: der Teamarbeiter/Mitspieler
- Implementor: der Umsetzer
- Completer finisher: der Perfektionist
- Specialist: der Spezialist

Ein herrschendes **WIR-Gefühl** verändert ein starres Team in eine gemeinsame Einheit und ist für ein gutes Ergebnis – im gewissen Maße - notwendig. Auch hier ist darauf zu achten, dass aber dadurch nicht zu sehr die Außenwelt vergessen wird und virtuelle Grenzen um das Team errichtet werden. Der Kontakt mit anderen und der Außenwelt ist sehr wichtig, um ständig den Überblick zu bewahren und sich abzugleichen. Die wirkliche **Face-to-Face** Kommunikation ist in der heutigen Zeit für Teams nicht mehr wirklich notwendig, da es anderweitig sehr viele Möglichkeiten (z.B. Videokonferenzen, EMailkontakt, etc.) gibt, um Informationen auszutauschen, aber für ein konstruktives Gespräch ist der persönliche Kontakt dennoch teilweise unumgänglich.

Letztendlich sei noch die **Hierarchielosigkeit** erwähnt. Es ist wieder die Frage nach der Struktur des Teams. Je größer ein Team wird, umso schwieriger wird es, eine komplette Hierarchielosigkeit zu verfolgen. Es sollte jedoch das Ziel in einem Team sein, keine beziehungsweise lediglich eine möglichst flache Hierarchie aufzubauen.

Phase V: Formulierung der Arbeitsdefinition

Auf die dargestellte Literaturrecherche aufbauend wurde für dieses Projekt eine Arbeitsdefinition zum Begriff Team formuliert, welche für die wissenschaftliche Forschungsarbeit an der TU Graz geeignet scheint. Die Definition wurde in zwei Teildefinitionen gegliedert. Zum einen die Definition für das Team selbst und zum anderen die Definition zum Begriff Teammitglieder.

TEAM:

Teams sind Zweckbündnisse von **mehr als zwei Personen**, die an der Erreichung eines **gemeinsamen Zieles visions- und leistungsorientiert** zusammenarbeiten. Sie verfügen über ein hohes Maß an **Selbstorganisation** und **Entscheidungsbefugnissen** innerhalb eines definierten Rahmens, insbes. hinsichtlich der Qualität der Arbeitsergebnisse, der Kosten und der Zeit.

TEAMMITGLIEDER:

Die Teammitglieder sind auf die Zusammenarbeit untereinander **wechselseitig angewiesen**, entwickeln ein „**WIR-Gefühl**“ und beeinflussen ihre Ergebnisse durch **Interaktion**. Sie arbeiten innerhalb ihres Arbeitsgebietes weitgehend **selbstständig** und **eigenverantwortlich**, wobei sich deren Fähigkeiten möglichst **optimal ergänzen**.

Abgrenzend zur Definition Team sei hier noch die Begriffserklärung zu den Begriffen Gruppe und Zusammenarbeit sowie Zweckbündnis beschrieben.

„Gruppe = mehrere Personen, die in einer Zeitspanne häufig miteinander Kontakt haben. Die Zahl ist so gering, dass diese Personen miteinander persönlichen Kontakt haben.“⁴⁹

Verglichen zu der in dieser Arbeit formulierten Definition zum Begriff Team ist die Zusammenarbeit innerhalb einer Gruppe nicht so stark ausgeprägt. Die Gemeinsamkeit zwischen diesen zwei Begriffen ist lediglich, dass mehrere Personen in einem Kontakt zueinander stehen. Es gibt bei Gruppen jedoch noch keine Zielformulierung und keine wechselseitige Abhängigkeit.⁵⁰

Allgemein kann gesagt werden, dass die Zusammenarbeit in einem Team wesentlich ausgeprägter ist, als sie in einer Gruppe.⁵¹ Es kann jedoch auch sein, dass sich eine Gruppe zu einem Team weiterentwickelt. Dafür sind folgende Faktoren von Bedeutung:⁵²

- Bereitschaft zur Zusammenarbeit
- Konsens
- Klare Zeitstrukturierung
- Funktionsbewusstheit
- Gutes Arbeitsklima
- Wertschätzung, Akzeptanz
- Disziplin
- Klares Vorgehensschema
- Zusammensetzung der Gruppe

Eine Zusammenarbeit besteht, sobald eine Anzahl von Personen gemeinsam an einem Ziel oder Projekt arbeiten beziehungsweise kooperieren.⁵³ Hierfür gibt es sonst keinerlei Bedingungen, lediglich das Arbeiten an einer gemeinsamen Sache ist vonnöten.

Zweckbündnis: Ein für einen bestimmten, pragmatischen Gründen geschlossenes Bündnis. Um einen gewissen Vorsatz zu erfüllen wird von einem außen stehenden eine Personenzusammenstellung formuliert.⁵⁴

⁴⁹ BAUER, U. (2010), S. 27.

⁵⁰ Vgl. <http://karriere-journal.monster.ch/beruf-recht/chef-kollegen/team-oder-gruppe-der-feine-unterschied/article.aspx> (14.12.2011).

⁵¹ Vgl. GELLERT, M.; NOWAK, C. (2004), S. 22.

⁵² Vgl. BAUER, U. (2010), S. 30.

⁵³ Vgl. <http://de.thefreedictionary.com/Zusammenarbeit> (07.09.2011).

⁵⁴ Vgl. <http://www.definition-of.net/definition-der-zweckbündnis> (14.12.2011)

2.2 Notwendigkeit von Teams

Die Forschung und Entwicklung mit interdisziplinären Charakter in Form von Teams ist prinzipiell das am besten geeignete Instrument zur Steigerung der organisatorischen Innovationskraft. Vor den damit gekoppelten Risiken (siehe Kapitel 2.3.2 „Die Risiken“) dürfen zwar nicht die Augen verschlossen werden - letztendlich handelt es sich bei diesen meistens nur um theoretische Ansätze, die in der Praxis jedoch nicht überbewertet werden sollten, denn meist stellt die Suche nach einem geeigneten Partner das eigentliche Problem dar.⁵⁵

Ausgehend von diesem Zitat soll in diesem Kapitel die Notwendigkeit von Teams dargestellt werden. Fragen wie „Ist Teamarbeit notwendig“ oder „Funktioniert es besser im Team“ sollen durch dieses Kapitel beantwortet werden. Weiters sollen durch die Darstellung einiger Beispiele, sogenannte „Best Practices“ bereits erzielte Erfolge durch Teamarbeit aufgezeigt werden.

„Wir leben in einer immer komplexer werdenden Welt, wo es für die Zukunft unmöglich ist auf Teams zu verzichten.“⁵⁶ Dieser Satz, aus dem Jahre 2003 stammend, war damals aktuell und stimmt für die heutige Zeit immer noch, sogar verstärkt, denn die Welt ist inzwischen noch komplexer geworden. Für bestimmte Tätigkeiten ist es einfach unumgänglich und zwingend notwendig, diese in Teams aufzuteilen und in einem Team zu bewältigen. Einzelarbeit ist dennoch wichtig und Grundbestand, überhaupt Aufgaben abwickeln zu können, doch „im Team kann unter bestimmten Voraussetzungen die Gesamtleistung mehr sein als die Summe der Einzelleistungen“⁵⁷. Wichtig sind die Randbedingungen in denen das Team aufgestellt und organisiert ist.

Durch Teamarbeit ist die „Kapazität im Speichern von Informationen [...] größer, die Möglichkeiten der Informationsübermittlung vielfältiger“⁵⁸. Jedes der Teammitglieder sollte vom Gesamtprojekt informiert und involviert sein, denn „bei einem unerwarteten Ausfall (kurz oder langfristig) einer Person ist der sichere und schnelle Fortbestand des Projektes nur durch ein gutes Team möglich“.⁵⁹ Außerdem wird durch ein funktionierendes Team und somit durch ein entstandenes WIR-Gefühl die Motivation gesteigert und zugleich die Effizienz, Kontrolle sowie das Verantwortungsgefühl gestärkt.⁶⁰ Im Bereich der Forschung können durch

⁵⁵ Vgl. STAUDT, E. (1997), S. 28.

Vgl. ROTERING, C. (1990), S. 894ff.

⁵⁶ VOGELAUER, W.; RISAK, M. (2003), S. II/172.

⁵⁷ QUISKE, F.; SKIRL, S.; SPIESS, G. (1975), S. 28.

⁵⁸ STEIGER, T.; LIPPMANN, E. (2008), S. 307.

⁵⁹ QUISKE, F.; SKIRL, S.; SPIESS, G. (1975), S. 28.

⁶⁰ Vgl. STEIGER, T.; LIPPMANN, E. (2008), S. 307.

Zusammenarbeit von Parteien Vorkenntnisse von anderen übernommen werden und es kann mehr auf den Kernfokus der Forschungsaktivität eingegangen werden.

Schon sehr viele Unternehmen haben vor einigen Jahren die Notwendigkeit von Teams erkannt und ihre Strategie und Kultur darauf aufgebaut. Durch die im Rahmen dieser Arbeit erfolgte Literaturrecherche ist es an dieser Stelle nun möglich einige Beispiele von Unternehmen anzuführen, die sich eindeutig zu deren guten Erfahrungen bezüglich Teamarbeit bekennen und dafür stehen. In sämtlichen Branchen gibt es Beispiele für Projekte, die nur in Teams möglich waren und gemeinsam erreicht wurden. Hier seien nun einige Beispiele aus der Wirtschaft genannt, die als Best Practices gelten sollen, um den Erfolg von Teamarbeit an konkreten Beispielen zu verdeutlichen:

- CERN^{61 62}

Seit den 60er Jahren arbeiten Hochenergiephysiker in Kollaborationen von mehreren tausend Wissenschaftler/innen zusammen, um teure Experimente mit langen Vorlaufzeiten durchzuführen. Der rund vier Milliarden Euro teure Teilchenbeschleuniger Large Hadron Collider (LHC) wurde von 174 Instituten aus 38 Ländern beim Bau unterstützt. Amerikaner, Russen, Japaner, Chinesen, Koreaner und Europäer müssen hier ihre Zusammenarbeit koordinieren und es gibt genaue Zeitpläne und klar definierte Aufgaben für spezielle Arbeitsteams, was für Wissenschaftler/innen sehr schwer sein kann, doch sie sind sich einig „Keiner von uns kann die Kiste allein bauen“.

- Energiekonzern BP⁶³

Der große Energiekonzern ist mit seinen Mitarbeiter/innen weltweit verteilt. Um bei diesem Unternehmen Karriere zu machen, muss gezielt in verschiedenen Funktionen, Geschäftsbereichen und Ländern gearbeitet werden, um somit den Kontakt zu vielen Angestellten zu erreichen. Dieses Vorhaben geht von der Zentrale aus, da dem Unternehmen die Wichtigkeit von Zusammenarbeit und Teamarbeit sehr bewusst ist.

- Nobelpreis^{64 65}

Der im Jahre 2001 mit dem Medizin-Nobelpreis ausgezeichnete Brite Paul Nurse behauptet, dass seine Errungenschaften nur in Teamarbeit möglich waren. Er teilt

⁶¹ Vgl. <http://sciencev1.orf.at/news/42365.html> (15.06.2011).

⁶² Vgl. RANGE, T. (2011), S.89.

⁶³ Vgl. GRATTON, L.; ERICKSON, J. (2008), S. 30

⁶⁴ Vgl. <http://sciencev1.orf.at/news/42365.html> (15.06.2011).

⁶⁵ http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2001/nurse-autobio.html (20.09.2011).

sich den Nobelpreis mit Tim Hunt und Leland H. Hartwell für deren Entdeckungen betreffend der Kontrolle des Zellzyklus.

- Softwareentwicklung im Team⁶⁶

Thaller verfasste ein ganzes Buch zur Darstellung wie Softwareentwicklung im Team funktioniert. Ausgehend dafür waren sehr viele abgebrochene IT-Projekte, die ohne Ergebnisse blieben.

Überhaupt gibt es kein größeres IT Projekt, das nicht in Teamarbeit realisiert worden ist.

- Erich Wanker, österreichischer Biotechnologe am Max-Delbrück-Centrum in Berlin und Professor für Molekularmedizin an der Charité im Zuge der TU Graz-Veranstaltung Open Lab am 9. Juni 2011:

“Man muss Forscherinnen und Forscher zusammenbringen – unterschiedlichste Disziplinen, bspw. Bioinformatiker. Das sind mehr so die Mathematiker, d.h. Algorithmiker. Und z.B. Biochemiker. Nach einer gewissen Zeit fangen die dann an, sich wechselseitig zu verstehen und arbeiten dann nach einer weiteren Zeit gerne und sehr ergebnisreich miteinander zusammen.”

⁶⁶ Vgl. THALLER, G. (2002), S.13ff.

2.3 Chancen und Risiken von Teams

Teamarbeit ist ein sehr weit verbreitetes und auch ein sehr altes Modell, um größere Projekte zu bewältigen. Teamarbeit hat Chancen und Risiken. Es gilt möglichst viele Chancen zu nutzen und Risiken zu vermeiden. Die Abwägung der Vor- und Nachteile ist die Hauptaufgabe, bevor ein Team initiiert werden sollte. Sobald sich mehr Vor- als Nachteile ergeben, macht es Sinn, die Aufgabe im Team zu gestalten und ein Team zu definieren. Hier seien die wichtigsten Punkte zu Chancen und Risiken zum Thema Teamarbeit erwähnt.

2.3.1 Die Chancen von Teams aus Sicht der Literatur

Durch eine Zusammenarbeit, die sich dann als Teamarbeit entwickelt, ist es möglich, seine Teamkollegen besser kennen zu lernen. Es wird an einem gemeinsamen Projekt oder einer gemeinsamen Sache gearbeitet, für die sich jeder stark macht. So etwas schweißt zusammen. Automatisch lernen sich die Kollegen besser kennen und erhalten somit auch Informationen und Kenntnisse über die Fähigkeiten der anderen. Durch die errungene Kenntnis anderer Personen ist es schließlich auch möglich, jeden nach seinem Aufgabengebiet besser einschätzen zu können und somit bei etwaigen Fragen die bestmögliche Ansprechperson zu finden.

Außerdem ist es aufgrund der Zusammenkunft von verschiedenen Personen mit unterschiedlichen Kompetenzen, wenn das Team fachbezogen heterogen zusammengestellt ist, möglich, in einem **breiteren Themengebiet** tätig zu sein. Somit können sich die **Fähigkeiten** der einzelnen Mitglieder **ergänzen** und ein **erhöhter Weitblick** für die Zielorientierung ist möglich. Bei der Zusammenstellung eines Teams ist in der Anfangsphase darauf zu achten, dass zwar möglichst verschiedene Kompetenzen zusammen kommen, dass sie sich aber dennoch zur Lösungssuche und Aufgabenbewältigung produktiv abstimmen können. Durch einen größeren Weitblick, ist es auch leichter möglich, **keine Randbedingungen zu übersehen** und schlussendlich die Zielvorgabe schon im Vorfeld so zu formulieren, um eine klare Zielerreichung letztendlich auch zu schaffen.⁶⁷

Durch Teamarbeit ist es möglich, trotz größeren Koordinationsaufwands des Projektes den **Überblick** durch eine geeignete Arbeitsaufteilung zu **bewahren**. Somit ist es automatisch auch möglich, **größere Projekte** in Angriff zu nehmen, deren Komplexität und Aufwand für eine oder zwei zu groß, oder gar unmöglich zu bewältigen wäre. Sogar die **Entscheidungskraft steigt** in einem Team. Mehrere Personen beschäftigen sich mit einem Themengebiet und lernen dieses ein- und

⁶⁷ Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 467.

abzuschätzen. Bei etwaigen Entscheidungen spielt dann jede Meinung eine Rolle und die entscheidungsbefugte Person kann sich somit leichter informieren und mit anderen Personen abstimmen.⁶⁸ Verantwortungsträger der Entscheidung ist dennoch die entscheidungsbefugte Person, kann aber auch, je nach Organisation des Teams, das ganze Team sein. Auch ein **Fehlinterpretieren** sei dadurch eher **vermieden**. Mehrere Personen bekommen eine Entscheidung mit und stimmen sich über die nächsten Aufgaben ab, somit ist stets ein reger Informationsaustausch vorhanden. Wird ein neues Teammitglied aufgenommen, ist es für dieses viel einfacher, sich in **kürzerer Zeit** einzuarbeiten, wenn die Arbeit im Team stattfindet. Es herrscht automatisch ein **höherer Informationsaustausch** mit anderen Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen und auch der persönliche Kontakt kann schneller hergestellt werden. Dadurch **steigt** automatisch die **Motivation** und somit die Befriedigung zentraler Bedürfnisse nach sozialen Kontakten und Anerkennung, welche wichtige Bedürfnisse eines jeden Menschen sind.⁶⁹ Durch die starke Motivation der Mitarbeiter/innen, wird das Betriebsklima der Unternehmung verbessert und auch die Mitarbeiterloyalität erhöht. Das wirkt sich sehr fördernd für die Arbeitsbereitschaft und auch Arbeitsfähigkeit der Mitarbeiter/innen im Unternehmen aus. Mitarbeiter/innen, die durch ein positives Betriebsklima motiviert werden, bringen auch eine Verkürzung von etwaigen Krankenständen und Fehlzeiten mit sich.⁷⁰

„Gut funktionierte Teams agieren und reagieren besser als strukturierte Hierarchien.“⁷¹ Dafür begründend ist der Dienstweg, der in einer Hierarchie oft eingehalten werden muss. Dieser kann sehr schleppend funktionieren, wobei in einem Team die Struktur, wenn es denn überhaupt eine gibt, sehr flach gehalten wird und ein **direkter Kommunikationsweg** durchaus möglich ist. Es ist sehr wichtig, einen laufenden Austausch an Wissen zwischen den jeweiligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu erzielen. Dies kann bei Teams, die sich sogar über Unternehmensgrenzen erstrecken, zum einen auf horizontaler Ebene erfolgen, um etwa Kenntnis über den technischen Stand des unmittelbaren Konkurrenten zu haben, oder um bei kleineren Detailproblemen Erfahrungen auszutauschen. Eine solche Zusammenarbeit kann sich vor allem dann als sehr fruchtbar erweisen, wenn die Beteiligten in räumlich getrennten Märkten auftreten, also in keinem unmittelbaren, sondern nur in einem potentiellen Konkurrenzverhältnis stehen.⁷²

Weiters sollen, wie in der Aufgabenstellung dieser Diplomarbeit verlangt, Chancen auch mit dem Fokus auf den Forschungsbereich aufgezeigt werden. Etwaige schon

⁶⁸ Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 464ff.

⁶⁹ Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 467.

⁷⁰ Vgl. ULSENHEIMER, S. (2002), S. 10.

⁷¹ VOGELAUER, W.; RISAK, M. (2003), S. II/172.

⁷² Vgl. ULSENHEIMER, S. (2002), S. 13.

erläuterte Chancen können hier mit dem Fokus auf F&E noch einmal erwähnt werden.

Eine Möglichkeit durch Teamarbeit **finanzielle Mittel** im Bereich der Forschung zu **sparen**, kann durch eine geeignete Aufteilung der Gebühren für Lizenzen erreicht werden. Bei teuren Lizenzen oder größeren, kostenintensiveren Maschinen und Geräten ist dies heutzutage schon selbstverständlich und wäre anders in vielen Fällen gar nicht mehr möglich. Somit wird auch das **Risiko aufgeteilt**, da sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis deutlich besser abschätzen lässt und vielfach die Aufwendungen für das F&E-Ergebnis in der Gesamtbetrachtung geringer ausfallen werden, denn die Höhe der Lizenzkosten richtet sich in der einschlägigen Vertragspraxis oftmals nach dem wirtschaftlichen Erfolg eines konkreten Produktes am Markt.⁷³

Für Teamarbeit in der Forschung ist eine klare Absprache im Vorfeld zwingend notwendig, um etwaige Risiken (siehe 2.3.2 Risiken) zu umgehen und zu vermeiden. Jegliche Form der Zusammenarbeit auf dem Gebiet von F&E dient aus dem Blickwinkel jedes einzelnen Partnerunternehmens betrachtet, als Ausdruck des „**Minimalprinzips**“, dem Ziel der **Kostenminimierung** sowohl hinsichtlich der Personalkosten. Es besteht mithin die Möglichkeit, die frei werdenden Forschungskapazitäten einzusparen, um die laufenden Kosten zu senken oder die betrieblichen Ressourcen in anderer Weise für F&E zu verwenden, was insgesamt zur **Steigerung der eigenen Innovationsfähigkeit** führt.⁷⁴ Weitere Vorteile werden auch von sehr vielen anderen Autoren gesehen, „ein maßgeblicher Punkt bei der Überlagerung ein Kooperationsabkommen zu schließen, unabhängig von der jeweiligen Ausgestaltung, ist der zu erwartende **Synergieeffekt**, der durch den in der Regel stattfindenden gegenseitigen Technologietransfer eintritt. Konkret bedeutet dies, dass zunächst ein Austausch von Know-how und gegebenenfalls von gewerblichen Schutzrechten erfolgt, während im weiteren Verlauf der Zusammenarbeit zunehmend der gemeinsame Wissenserwerb einsetzt.“⁷⁵

Auch in der Forschung ist es von großer Bedeutung, dass durch die Aufteilung der Aufgaben im Team die intellektuelle Bereicherung und dadurch ein wissenschaftlich erweiterter Horizont erreicht werden kann. Durch den ständigen Austausch von Kritik und Feedback wird ein breites Betrachten einer Aufgabenstellung geschaffen.⁷⁶ Eine **Lösungssuche** kann somit **schneller** und **effizienter** erfolgen, denn es führt zu einer Steigerung des betrieblich nutzbaren Wissens.⁷⁷ Durch ein effizienteres,

⁷³ Vgl. ULSENHEIMER, S. (2002), S.10.

⁷⁴ Vgl. KNOBLICH, H. (1969), S. 497, 510.

Vgl. STAUDT, E. (1997), S. 84ff.

⁷⁵ Vgl. KESENZANI, L.; LARSEN, G. (1994), S. 24.

Vgl. TRÖNDLE, D. (1987), S. 42ff.

⁷⁶ Vgl. <http://sciencev1.orf.at/news/42365.html> (15.06.2011)

⁷⁷ Vgl. BENISCH, W. (1969), S. 189.

schnelleres Arbeiten kann ein Pflichtenheft schneller abgearbeitet werden „bei gleichbleibendem Projektaufwand, gibt es die Möglichkeit, bei vorgegebenen Ziel das angestrebte Ergebnis in **kürzerer Zeit** zu erreichen“.⁷⁸ Speziell für den Forschungsbereich wird durch Teamarbeit das Prinzip der **Risikominimierung** gewährleistet, „da bei einem eventuellen Scheitern von aufwändigen Forschungs- und Entwicklungsvorhabens das unternehmerische und damit auch das finanzielle Risiko auf mehreren Schultern verteilt wird“.⁷⁹

Im Gegensatz zum zuvor erklärten Minimalprinzip gibt es auch ein **Maximalprinzip**, hinsichtlich der Eigenschaften, die durch Teamarbeit erreicht werden können. Es wird versucht, durch eine geeignete Aufstellung und einen geeigneten Einsatz des Teams ein Maximum an Basiswissen, Finanzkraft sowie Innovationsquote zu erreichen und damit letztendlich eine Gesamtsteigerung der Wettbewerbsfähigkeit zu erzielen. Bei einem vorgegebenen F&E-Aufwand soll ein Maximum an Innovation geschaffen werden.⁸⁰

Auch Vester sieht einige zuvor erwähnte Vorteile und Chancen im Bereich der Zusammenarbeit in Teams. So sieht er den größten Vorteil darin, dass durch etwaige Gruppenbesprechungen, die in Teams regelmäßig stattfinden sollten, ein **regger Austausch** an aktuellen **Informationen** herrscht. Jeder Beteiligte ist dann über die Arbeiten des andern und somit auch über den Gesamtstand des Projektes informiert und kann sich besser in seinem Fortschritt einschätzen.

Durch Teamarbeit hat jede/r Mitarbeiter/in bei einem Teil des Projektes mitgewirkt und fühlt sich zu einem Teil dafür mitverantwortlich beziehungsweise ist dadurch um die Erreichung eines sinnvollen Zieles bemüht. Bei einem Problem oder einem Nichtweiterkommen wird die Schuld dann nicht a priori an der Person, sondern in der Sache selbst gesucht. Jede Rivalität in einem Projektteam ist in so einer Situation automatisch ausgeschaltet und es kann das **gesamte Augenmerk** auf die **Arbeit** gelegt werden.

Weiters herrscht durch Teamarbeit auch ein schnellerer **Informationsaustausch** bei **unvorbereiteten Unterbrechungen** des Projektes wegen Urlaub, Umzug oder eines anderen dringenden Grundes, ohne Wochen verstreichen lassen zu müssen, um eine Neueinarbeitung einer Person zu erreichen. Auch eine schnellere **Einführung** von **externen Personen** ist möglich, wenn zum Beispiel Besucher, kaufmännische Gutachter, Geldgeber oder Verwaltungsfachleute kurzfristig Interesse für ein Projekt zeigen und diese informiert werden müssen. Natürlich ist eine Einschulung oder Einführung, wie schon zuvor erwähnt, eines neuen Mitarbeiters in ein Projekt, das

Vgl. STAUDT, E. (1997), S.5.

⁷⁸ ULSENHEIMER, S. (2002), S. 14.

⁷⁹ ROTERING, C. (1990), S. 80.

⁸⁰ Vgl. KNOBLICH, H. (1969), S. 497, 510.

durch ein Team organisiert ist, einfacher und es kann teilweise auch ein **Teammitarbeiter** oder sogar der **Leader ersetzt** werden, ohne ein Scheitern des Projektes zu riskieren.⁸¹

Die **Entlastung** der **Führungspositionen** sei noch an dieser Stelle erwähnt. Nicht nur die zuvor beschriebene Entscheidungsfindung ist einfacher, sondern auch die Aufgabenverteilung kann dem Team selber überlassen werden. Es werden dadurch auch unterschiedliche Interessen vertreten und die Interessen eines jeden Teammitgliedes können auch berücksichtigt werden.⁸²

Zusammenfassend seien noch alle Chancen aufgezählt:

- Gezieltere Fragen an bestimmte Personen durch die bessere Kenntnis untereinander
- Kompetenzen der Personen erkannt
- Kompetenzen ergänzen sich, Weitblick erhöht
- Komplexere Projekte möglich, die für Einzelarbeiten oder für zwei Personen zu aufwändig
- Stärkung der sozialen Aspekte innerhalb der Arbeitskollegen
- Motivationssteigerung durch Befriedigung zentraler Bedürfnisse nach sozialen Kontakten und Anerkennung
- Kooperative Entscheidungsfindung
- Geringere Fehlinterpretation von Entscheidungen durch Informationsaustausch
- Schnellere Einarbeitung durch Informationsaustausch mit anderen Teamkolleg/innen/en
- Direkter Kommunikationsweg möglich (außerhalb des Dienstweges)
- Ein Minimum an Ressourcenverbrauch
- Ein Maximum an Innovation
- Entlastung der Führungskräfte
- Bei unvorhergesehenen Unterbrechungen eine schnellere Fortführung des Projektes leichter möglich
- Einführung von jeglichen externen Personen einfacher

⁸¹ Vgl. VESTER, F. (1969), S. 29ff.

⁸² Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 467.

2.3.2 Die Risiken von Teams aus Sicht der Literatur

Wie zuvor erklärt, gibt es doch einige Möglichkeiten, um durch Teamarbeit einen Mehrwert zu erhalten. Viele Vorteile durch Teamarbeit stellen sich automatisch ein und einige Chancen müssen gezielt verfolgt und berücksichtigt werden, um diese zu erreichen. Natürlich stehen der Bildung von Arbeitsteams auch Risiken gegenüber, die es möglichst zu vermeiden gilt. Hier seien die wichtigsten erwähnt:

Das erste Risiko entsteht schon in der Teambildung. Es ist die **Zeit**, die investiert werden muss, um ein fähiges, arbeitsstaugliches Team auf die Beine zu stellen. Dass dieser Vorgang zu lange dauern könnte und dass dadurch die beabsichtigte schnellere Zielerreichung nicht möglich ist, stellt ein klares Risiko der Teamarbeit dar.⁸³ Auch im späteren Stadium des Teams, nachdem die Bildungsphase schon vorbei ist, ist eine Einschätzung sämtlicher Zeitfragen sehr schwierig. Weiters kann die Zusammenarbeit zu einer **organisatorischen Aufblähung** und dadurch zu entsprechenden **Mehrkosten** führen.⁸⁴

Ein großes Problem stellt immer die Aufgabenverteilung dar. Es kann zu **Trittbrettfahrer/innen** kommen, die durch ihr „**soziales Faulenzen**“ den anderen die Aufgabe bewältigen lassen und durch den Teamaspekt trotzdem als Mitbegründer der gelösten Tätigkeit aufscheinen. Durch dieses reduzierte Engagement einzelner Beteiligter, kann sich das auch negativ auf die **Motivation** der anderen Teammitglieder auswirken. Hier ist eine möglichst getrennte Aufgabenverteilung notwendig, um eine gute und ausgeglichene Aufgabenverteilung zu erreichen.

Weiters anzuführen wäre, dass durch den **Rückgang** der eigenen **Entscheidungsfähigkeit** und dem **Rückgang** des eigenen **Einflusses** auf das zu erreichende Ziel Demotivation ausgelöst wird und dadurch die Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit einzelner Mitglieder sinkt. Das kann bis hin zu starken **Konflikten** führen, die absolut bremsende Wirkung haben. Bei der Lösung der Konflikte und vielleicht sogar der Neugestaltung des Teams muss sehr viel Zeit in Anspruch genommen werden.

Bei den Entscheidungen bringen zwar alle Mitglieder, so gut wie sie in ihrer Position dazu befähigt sind, sehr viele Punkte mit ein, doch kann dies auch zu einer Reduktion der Entscheidungsqualität aufgrund zu **starker Kompromisse** führen. Durch den Einfluss unterschiedlichster Individuen, die im Team – beabsichtigt - zusammenarbeiten um den Weitblick und die Kompetenzen zu erhöhen kann es sehr oft zu **Fehlinterpretationen** und zu stark **unterschiedlichen Meinungen** kommen. Konflikte können dadurch wieder entstehen und die **Leistungsfähigkeit** damit

⁸³ Vgl. VESTER, F. (1969), S. 28.

⁸⁴ Vgl. STAUDT, E. (1997), S. 5.

sinken. Außerdem ist es möglich, dass durch den hohen Konformitätsdruck ein Leistungsrückgang eintritt.⁸⁵

Zusätzlich sei hier noch der Begriff „**Grouphink**“ erwähnt. Er ist das „...Phänomen, dass ein Team von eigentlich kompetenten Personen schlechte oder realitätsferne Entscheide trifft, da sich die Mitglieder einer vorherrschenden Gruppenmeinung anpassen...“.⁸⁶ Es ist zum Beispiel dadurch zu einem tragischen Vorfall in einem Nasa-Projekt gekommen, nämlich bei der Raumfähre Challenger im Jahre 1986. Durch einen defekten Dichtungsring kam es zu einer Explosion beim Start und sieben Besatzungsmitglieder kamen dabei ums Leben.⁸⁷

Gibt es Teams, die sich über die Grenzen des Unternehmens erstrecken, so kann es zum Risiko kommen zu stark von der anderen Partei **abhängig** zu sein und die **Eigenverantwortung** und **Selbstständigkeit** zu **verlieren**. Um aber nicht ganz dem anderen Teampartner ausgesetzt zu sein, versucht jeder Beteiligte die Abhängigkeit gering zu halten, wodurch die Teamarbeit leidet.⁸⁸ Die blockierende Wirkung ist dann die **Furcht**, das selbst angeeignete Wissen freizugeben, ohne eine entsprechende Gegenleistung dafür zu erhalten.⁸⁹

Speziell für den wissenschaftlichen Bereich gibt es auch einige Risiken, die es hier zu erwähnen gilt.

In erster Linie stehen Publikationen, die durch Teamarbeit erarbeitet worden sind, die **Intellectual property rights (IPR)** - Problematik als Risiko gegenüber. Es ist schwer im nachhinein festzustellen wer welchen Beitrag zu einer Arbeit beigesteuert hat und deswegen berechtigt ist, als Autor angeführt zu werden. Heutzutage gibt es Publikationen bei denen zehn bis zwanzig Autoren angeführt sind, dennoch ist es für eine wissenschaftliche Karriere wichtig, als Erstautor genannt zu werden. Viele Forschungsinstitutionen formulieren deshalb einen expliziten Publikationskodex, in dem festgehalten wird, wer auf einer Autorenliste erscheint. Es kann gelegentlich auch vorkommen, dass die Auftraggeber als Autoren aufscheinen und als wissenschaftlicher Urheber angeführt werden, oder maßgebliche Wissenschaftler/innen stillschweigend als Subautoren degradiert werden.⁹⁰ Wenn solche und ähnliche Dinge vorkommen, ist das Team nicht wirklich als Team aufgestellt und es ist etwas schief gelaufen. Automatisch herrscht kein harmonisches Verhältnis der Partner untereinander und es kann aufgrund des vorhandenen

⁸⁵ Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 467.

⁸⁶ http://www.nzz.ch/nachrichten/startseite/die_gefahren_der_gruppenarbeit_1.7205172.html (20.09.2011).

⁸⁷ Vgl. http://www.nzz.ch/nachrichten/startseite/die_gefahren_der_gruppenarbeit_1.7205172.html (20.09.2011).

⁸⁸ Vgl. STAUDT, E. (1997), S. 28, 91.

⁸⁹ Vgl. AXSTER, O. (1969), S. 299.

⁹⁰ Vgl. <http://sciencev1.orf.at/news/42365.html> (15.06.2011)

Egoismus sogar zu einer Art **Konkurrenzdenken** kommen, was bis hin zu einem regelrecht **antagonistischen Verhalten** ausarten kann.⁹¹

Zusammenfassend seien hier alle Risiken noch einmal erwähnt:

- Die Zeit, ein Team zu initiieren, ist länger, als die Zeit, die durch Teamarbeit gespart werden kann
- Durch die organisatorische Aufblähung kann es zu Mehrkosten kommen
- Generelle Verantwortungslosigkeit, „soziales Faulenzen“
- Demotivation aufgrund mangelndem Engagement einzelner Personen
- Demotivation aufgrund geringer werdendem individuellem Einfluss
- Reduktion der Entscheidungsqualität aufgrund starker Kompromisse
- Durch hohen Konformitätsdruck ist ein Leistungsrückgang möglich
- Konflikte möglich
- Zu starke Abhängigkeit untereinander
- IPR-Problematik

⁹¹ Vgl. ULSSENHEIMER, S. (2002), S. 16.

2.4 Fördernde und hemmende Faktoren aus Sicht der Literatur

Dass Teamarbeit sehr viele Chancen und auch Risiken mit sich bringt, wurde im vorigen Unterkapitel 2.3 „Chancen und Risiken“ gezeigt. Es gibt jedoch auch einige Punkte, die nicht nur als Risiko oder Chance gelten, sondern sogar sehr hemmend oder fördernd für den Bestand des Teams oder schon im Vorfeld bei der Initiierung wirken. Um ein Team zu initiieren oder ein Team am Laufen zu halten, ist es sehr wichtig, über diese fördernden und hemmenden Faktoren Bescheid zu wissen.

Bereits in der Teambildungsphase sind einige Aspekte zu beachten, die für den späteren Erfolg im Team entscheidend sein können. Aber auch in späteren Phasen müssen diverse Punkte Berücksichtigung finden. Zur genaueren Erläuterung der einzelnen Phasen eines Teams, soll Abbildung 6 veranschaulichen, welche Phasen eine Teamentwicklung durchlaufen muss.

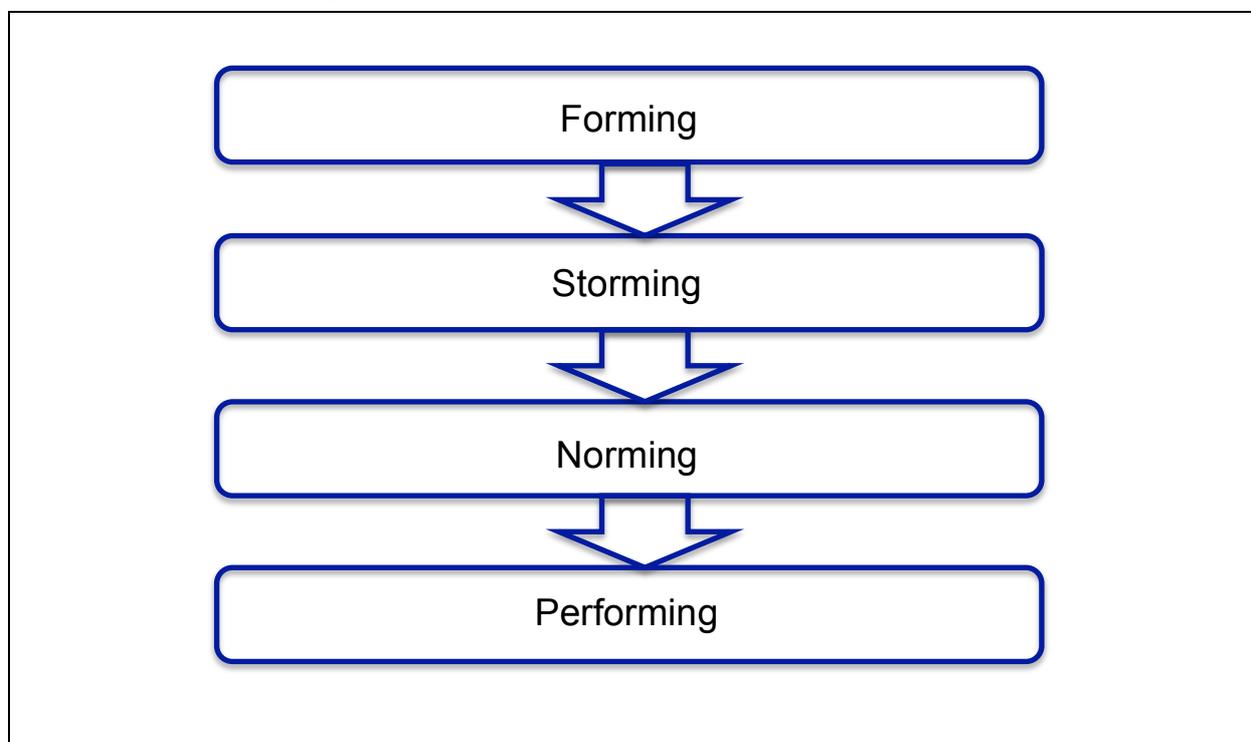


Abbildung 6: Teamphasen ⁹²

Zur näheren Erklärung der einzelnen Phasen: ⁹³

Forming: Die Phase in der sich die einzelnen Teammitglieder kennen lernen. Fachliche Themen stehen eher noch im Hintergrund.

Storming: Hier werden Schwierigkeiten und auch eventueller Widerstand gegen die Hauptaufgabe und den Zweck des Teams überwunden. Vorwiegend nur soziale Angelegenheiten werden behandelt.

⁹² Vgl. STOCK-HOMBURG, R. (2008), S. 497.

⁹³ Vgl. GROSZE BOES, S., KASERIC, T. (2008), S. 277.

Norming: Austausch von Information und Interpretation zur Aufgabenstellung. Der fachliche Gedanke gerät mehr in den Vordergrund, die einzelnen Personen sind aufeinander bereits eingegangen.

Performing: Das eigentliche Arbeiten an der Aufgabe. In dieser Phase hat das Team die größte Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Hauptaufgabe. Diese Phase sollte möglichst schnell, jedoch auch nicht durch Vernachlässigung der ersten Phasen, erreicht werden.

Durch die Literaturrecherche konnten folgende fördernden und hemmenden Aspekte identifiziert werden:

Zu Anfang eines Teams ist immer die Frage der Zeit ein entscheidender Punkt. Ein Team, das in der späteren Zusammenarbeit auch sehr gut miteinander arbeiten und kommunizieren soll, ist nicht so schnell und einfach zusammengestellt. Durch Zufall zusammengewürfelte Teams können funktionieren, müssen aber nicht. Eine **gezielte Teambildung** wirkt in jedem Fall fördernd und bringt auch ihre Erfolge mit sich. Außer Frage steht, dass eine Teambildungsphase am Anfang **Zeit beansprucht**. Ist der Sinn der investierten Zeit nicht bewusst, wird diese dafür auch nicht aufgewendet, sondern für eine andere Tätigkeit, die eben nichts mit Teambildung zu tun hat, verwendet. Aber nicht nur die Zeit, sondern auch überhaupt der **fehlende Glaube**, dass die Arbeit im Team besser funktionieren kann ist hinderlich.⁹⁴ Die Notwendigkeit von Teams wurde mit einigen Best Practices in Kapitel 2.2 „Notwendigkeit von Teams“ dargestellt. Etwaige Bedenken durch den möglichen Erfolg von Teamarbeit sollten durch dieses Kapitel entschärft werden.

Auch die **Zeit**, die **während** der **Arbeit** mit dem Team fehlt, gilt als Barriere. Für spontane Besprechungen oder Auskünfte sollte zeitlich Platz sein, um diese wahrnehmen zu können und den Kontakt mit den Kollegen aufrecht zu erhalten. Ansonsten beginnt sich das Team automatisch innerlich zu entfremden und somit langsam aufzulösen.

Weiters gilt es als äußerst wichtig, eine **klare Zieldefinierung** für das Team parat zu haben und dem Team die **Wichtigkeit seines Bestehens** zu vermitteln. Die Teammitglieder müssen sich mit der ihnen aufgetragenen Aufgabe zur Erreichung des Ziels identifizieren können und einen Mehrwert daraus sehen. Sie müssen sich eine Vision bilden können, um gemeinsam das Ziel erreichen zu wollen und sich **gegenseitig zu motivieren**. Somit entsteht ein **Gemeinschaftsgedanke** in **fachlicher** und **emotionaler** Hinsicht.⁹⁵

Um die Kommunikation innerhalb der Gruppen zu fördern, ist die **bauliche Raumaufteilung** zu beachten. Offene Räume ohne große Verschanzung in einem

⁹⁴ Vgl. VESTER, F. (1969), S. 28.

⁹⁵ Vgl. VOGELAUER, W.; RISAK, M. (2003), S.II/177.

separaten Bereich, gelten als äußerst förderlich für die Kommunikation und somit auch für die Teamarbeit. Teilweise veraltete aber durchaus auch neue Bauwerke, die nur aus einem Gang und mehrere Nebenräume bestehen, sind extreme Barrieren für Teamarbeit. Ein **persönlicher Kontakt** mit den Teamkollegen ist nur durch ein zuvor ausgemachtes Treffen möglich und somit werden zwischenzeitige, unangekündigte Unterbrechungen eher als störend empfunden.

Die Frage ob Teams **strukturiert** sind oder nicht kann nicht ad hoc beantwortet werden. Es kommt dabei immer auf die Aufgabenstellung, auf die Größe des Teams und auf die Verantwortlichkeitsverteilung an. Je größer ein Team gestaltet wird, umso größer ist die Notwendigkeit eine Struktur hineinzubringen. Diese kann natürlich äußerst flach und selbstständig erfolgen.

Speziell für den Forschungsbereich sei als Barriere zu nennen, dass Teamarbeit aufgabenbezogen geplant werden muss und es im Bereich der Forschung äußerst schwierig ist, vorausschauende Planungen durchzuführen, da oft gar nicht wirklich Kenntnis über die Ergebnisse besteht. Teamarbeit für einen noch ungewissen Forschungsbereich ist sehr schwer zu initiieren und es bedarf dort eher an **Erfahrungswerten** und **gutem Fingerspitzengefühl** bei der Zusammenstellung eines Teams.⁹⁶

Nachdem sich viele Forschende und Expert/en/innen sehr mit ihrer Arbeit identifizieren, kann es zu Hemmungen kommen überhaupt in Teams zu arbeiten, wenn diese sich mit **administrativen Abteilungen** des Unternehmens organisieren müssen.

Experten wollen sich nicht auf Dinge wie Teambildung konzentrieren. Sie haben sehr viel in ihrem Bereich zu tun und müssen sich konzentrieren. Einige Experten werden es nicht als sehr hilfreich empfinden, wenn in deren Angelegenheiten **Einmischung** stattfindet.⁹⁷

⁹⁶ Vgl. VESTER, F. (1969), S. 28.

⁹⁷ Vgl. LASKE, S.; MEISTER-SCHEYTT, C.; KÜPERS, W. (2006), S. 109.

Zusammenfassung der fördernden, beziehungsweise hemmenden Faktoren:

Fördernde Faktoren	Hemmende Faktoren
Ständige Kommunikation	Zeit die investiert werden muss um ein funktionierendes Team zu initiieren
Visionsorientiert arbeiten	Fehlender Glaub, dass es im Team besser ist
Mitarbeiter müssen sich identifizieren können	Hinsichtlich Forschung ist es schwer ein Team im Vorhinein zu planen
Offene Raumstruktur	Verschlossene Raumstruktur
Gute Teamleader	Administrative Einrichtungen können als störend empfunden werden

Tabelle 1 Fördernde und hemmende Faktoren

3 Vorgehensweise zur Erhebung der aktuellen Situation

In diesem Kapitel wird die Durchführung und Auswertung der Interviews sowie die Auswahl der Interviewpartner beschrieben.

3.1 Methodenauswahl

Vor der Planung der Interviews musste entschieden werden, ob qualitative oder quantitative Informationen erhoben werden sollen. Mayring formuliert den wesentlichen Unterschied wie folgt:

„Sobald Zahlbegriffe und deren In-Beziehung-Setzen durch mathematische Operationen bei der Erhebung oder Auswertung verwendet werden, wird von quantitativer Analyse gesprochen, in allen anderen Fällen von qualitativer Analyse“.⁹⁸

Ein weiterer Begründer der quantitativen und qualitativen Forschung ist Bryman. Er sieht den wesentlichen Unterschied bereits in der Herangehensphase. Für quantitative Forschung ist diese in der Regel stärker theoriebasierend und vorwiegend darauf gerichtet, im Vorfeld aufgestellte Hypothesen zu bestätigen oder zu widerlegen.⁹⁹

Um nun eine passende Wahl zwischen qualitativer und quantitativer Analyse zu treffen, soll Tabelle 2 verdeutlichen, für welchen Bereich welches Verfahren Einsatz findet.

Untersuchungskriterien	Quantitativ	Qualitativ
Ausdrucksform:	Zahlen	Wörter
Blickwinkel:	Sicht des Forschenden	Sicht der Forschungssubjekte
Einstellung:	Forschender bewahrt Distanz	Nähe zur Forschung
Zielsetzung:	Testen von Theorien	Aufstellen neuer Theorien
Vorgehensweise:	Gut strukturiert	Eher Unstrukturiert
Methoden:	Verallgemeinerung	Zusammenhänge verstehen
Art der Ergebnisse:	Harte, verlässliche Daten	Reichhaltige, ausführliche Daten

Tabelle 2 Unterschiede zwischen qualitativer und quantitativer Forschung¹⁰⁰

Hinsichtlich der zu erwarteten Ergebnisse dieser Arbeit, sind es weniger Zahlen als der prinzipielle Inhalt, der zur Darstellung der derzeitigen Teamsituation notwendig

⁹⁸ Vgl. MAYRING, P. (2007), S.16.

⁹⁹ Vgl. BRYMAN, A. (2008) S. 140.

¹⁰⁰ Vgl. BRYMAN, A. (2008) S. 393.

ist. Auch bereits, für eine quantitative Analyse, notwendige Hypothese, die bestätigt oder widerlegt werden muss, gibt es nicht. Aus diesen Gründen wurde die Auswahl auf die Durchführung von **qualitativen Interviews** festgelegt. Die dafür ideale Vorgehensweise ist in Abbildung 7 ersichtlich. Auch nach der bereits erwähnten, von Mayring formulierten Unterscheidung zwischen qualitativer und quantitativer Analyse, wird die selbe Entscheidung getroffen, da keine mathematischen Methoden oder Zahlen Verwendung finden.¹⁰¹

Bezüglich der qualitativen Forschung formulierte Bryman ein ideales Ablaufmodell das in Abbildung 7 dargestellt ist und folgende Schritte beinhaltet:¹⁰²

1. Grundsätzliche Fragestellung

Zu Beginn einer qualitativen Forschung gibt es eine allgemeine Fragestellung oder ein Themengebiet das hinsichtlich einer Fragestellung untersucht werden muss. Es gibt keine Thesen oder mathematische Modelle die bestätigt oder widerlegt werden müssen.

Hinsichtlich der grundsätzlichen Fragestellung zu dieser Diplomarbeit wird in Kapitel 1.2 „Ausgangssituation“ die derzeitige Situation an der TU Graz beschrieben und darauf eingegangen. Es soll eine Untersuchung durchgeführt werden, wie die Institute der TU Graz hinsichtlich Teamarbeit im Forschungsbereich ausgeprägt sind und untereinander zusammen arbeiten.

2. Wahl geeigneter Untersuchungsumgebung und –subjekte

Die Wahl des Untersuchungsbereichs ist sehr entscheidend und hat auch großen Einfluss auf die Ergebnisse. Durch eine grundlegende Auseinandersetzung mit der zu forschenden Umgebung, können unerwartete Einflüsse aufzeigen und diese auch berücksichtigt werden.

Die Untersuchungsumgebung für diese Arbeit ist der Forschungsbereich der Technischen Universität Graz. Der organisatorische Aufbau der TU Graz wird in Kapitel 1.1 „Allgemeines zur TU Graz“ beschrieben und wurde ebenfalls bei der Durchführung dieser Arbeit berücksichtigt.

3. Relevante Daten sammeln

Um für den zu untersuchenden Bereich ein gewisses Maß an Grundlagen zu besitzen müssen allgemeine und auch speziellere Daten eingeholt und erläutert werden. Für die Durchführung einer qualitativen Forschung, ist ein breiteres Verständnis der Themenstellung von Bedeutung und für eine effiziente Lösungssuche voraussetzend.

¹⁰¹ Vgl. MAYRING, P. (2007) S. 16.

¹⁰² Vgl. BRYMAN, A. (2008) S. 370ff.

Die für diese Diplomarbeit relevanten Daten wurden durch die Literaturrecherche durchgeführt und sind in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ dargestellt und beschrieben. Weiters wurden nicht nur allgemeine, sondern auch spezielle Daten gesammelt, die mit der Durchführung von Interviews eingeholt wurden. Die genaue Vorgehensweise der Interviews wird in Kapitel 3 „Vorgehensweise zur Erhebung der aktuellen Situation“ beschrieben.

4. Daten interpretieren

Die gesammelten Daten müssen nun bearbeitet und interpretiert werden, um einen Aufschluss auf die grundsätzliche Fragestellung zu bekommen. Sämtliche Daten stellen die Grundlage für das Forschungsergebnis dar und daher ist diese Phase für das schlussendliche Ergebnis essentiell und es gilt einen größeren Zeitaufwand einzuplanen.

Die für diese Aufgabenstellung bezogenen Daten wurden anhand der Literaturrecherche und mit der Durchführung der Interviews eingehoben. Die Vorgehensweise bei der Auswertung der Interviews und die damit verbundene Interpretation wird in Kapitel 3.4 „Auswertung der Interviews“ beschrieben.

5. Konzept und theoretische Basis überarbeiten

Aufgrund der Interpretation der Daten lassen sich erste Ergebnisse ableiten. Dadurch werden auch etwaige Schwachstellen bei der Wahl der Untersuchungsumgebung oder bei der Sammlung von Daten aufgezeigt und können in dieser Phase nachbearbeitet werden.

Sämtliche Überarbeitungen wurden hier während der Durchführung der Interviews durchgeführt. Nach den Eindrücken und Ergebnissen der ersten Interviews konnten die Fragen des Interviewleitfadens (siehe Kapitel 3.2 „Interviewleitfaden zur Durchführung halbstrukturierter Interviews“) überarbeitet und auch etwaige Nachholungen aus der Literatur getätigt werden.

6. Ergebnisse und Schlussfolgerungen dokumentieren

Die schlussendliche Dokumentation der Ergebnisse ist für die Weitervermittlung und der Präsentation der Forschung entscheidend. Nur gut dokumentierte und dargestellte Analysen können für spätere Forschungen eingeholt und interpretiert werden.

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind in Kapitel 4 „Die IST-Situation im Bereich Team an der TU Graz“ und in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ dargestellt und beschrieben. Hier werden die Ergebnisse der qualitativen Forschung präsentiert und aufgezeigt.

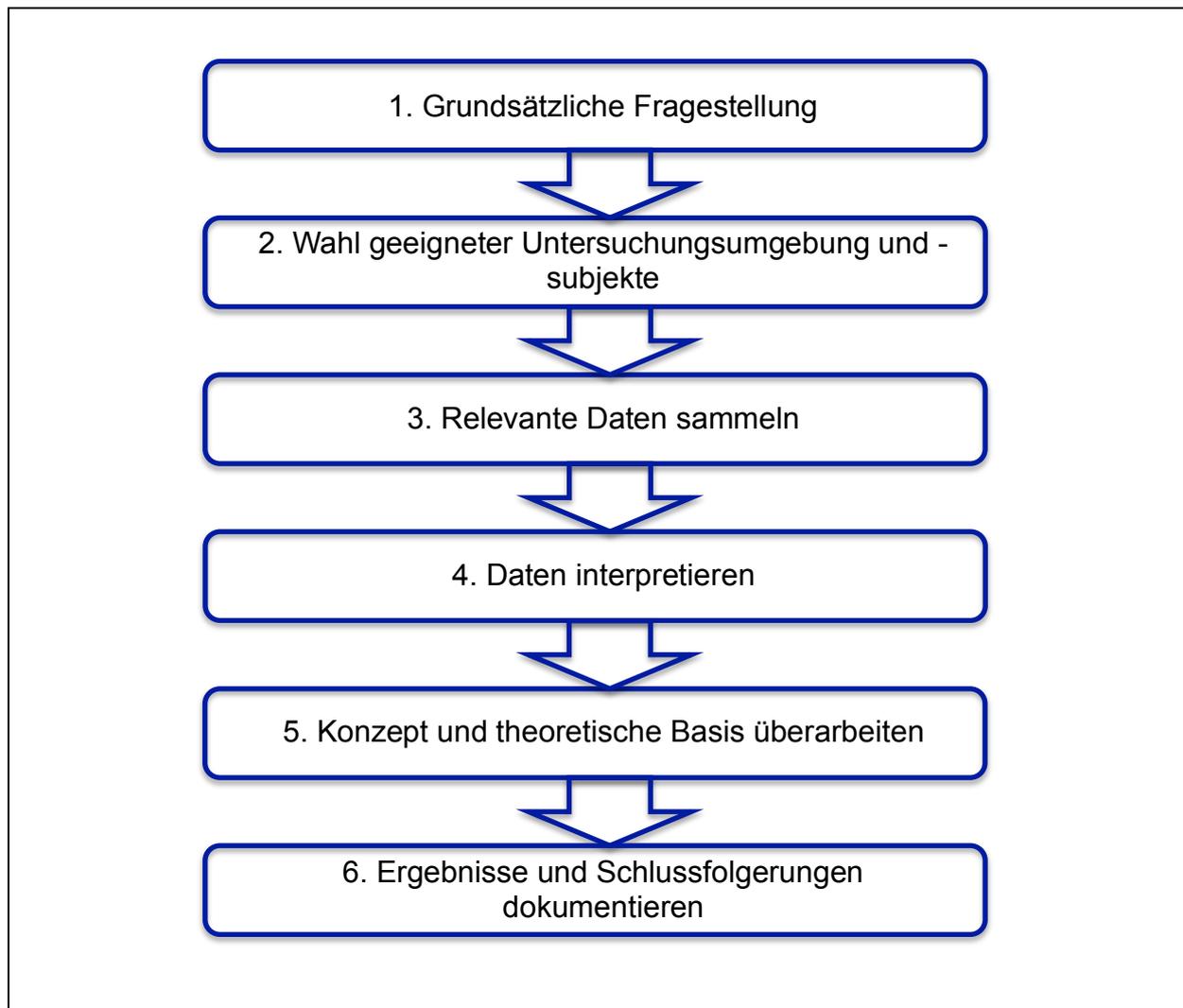


Abbildung 7: Qualitativer Forschungsprozess¹⁰³

Zu untersuchen und entscheiden gilt noch, ob die Durchführung der dafür notwendigen Interviews in strukturierter, halbstrukturierter oder unstrukturierter Form gestaltet wird.

Der wesentliche Unterschied dieser Formen ist wie folgt zu verstehen:¹⁰⁴

- Ein unstrukturiertes bzw. halbstrukturiertes Interview verwendet allenfalls einen Gesprächsleitfaden und lässt sowohl dem/der Interviewer/in als auch dem/der Befragten viel Spielraum. Es gibt keine festgelegten Fragen, die de/m/r Interviewpartner/in vorgelegt werden.
- Ein strukturiertes Interview verwendet festgelegte im Vorfeld formulierte Fragen, die auch genau so de/m/r Gesprächspartner/in vorgelegt werden.

¹⁰³ Vgl. BRYMAN, A. (2008) S. 370.

¹⁰⁴ Vgl. <http://www.e-teaching.org/didaktik/qualitaet/interview/> (09.09.2011).

Für die Erarbeitung der für diese Diplomarbeit formulierten Aufgabenstellung ist ein strukturiertes Interview, mit bereits im Vorfeld festgelegten Fragen nicht hilfreich und es wurde aus diesem Grund auch davon Abstand genommen und soll nicht weiter behandelt werden.

Zu entscheiden gilt noch, ob eine unstrukturierte oder halbstrukturierte Form der Interviews gewählt werden soll. Die beiden Interviewarten unterscheiden sich nur gering und sind teilweise in der vorhandenen Literatur kaum unterschieden. Die Durchführung von unstrukturierten - auch narrativ genannten - Interviews zielt darauf ab, lediglich zu Beginn des Interviews eine Fragestellung zu formulieren, die der/die Interviewpartner/in im Laufe des Interviews frei und ohne weitere größere Einwände des/der Interviewer/s/in beantwortet. Dabei steht nicht nur der Verlauf, sondern auch das Ergebnis des Interviews offen.¹⁰⁵

Die Interviewpartner sollen zwar frei, aber dennoch auf bestimmte Fragestellungen Bezug nehmen und ihre Perspektiven zu verschiedenen Themen schildern. Aus diesem Grund, fiel schlussendlich die Entscheidung auf die Durchführung halbstrukturierter Interviews. Für die Realisierung dieser halbstrukturierten Interviews wurde ein Fragenkatalog zusammengestellt, der für jedes Interview verwendet wurde. Dieser Leitfaden wird später in Kapitel 3.3 „Interviewleitfaden zur Durchführung halbstrukturierter Interviews“ näher beschrieben.

3.2 Interviewleitfaden zur Durchführung halbstrukturierter Interviews

Bei der Erstellung des Interviewleitfadens wurde besonders auf die Formulierung der Fragen geachtet, um eine möglichst fokussierte Betrachtung bei gleichzeitig offenem Gesprächsverlauf zu erhalten. Zu Beginn wurde Stellung auf die zu erwarteten Ergebnisse genommen. Es wurden Fragen wie „Was soll durch die Durchführung der Interviews beantwortet werden?“ gestellt. Der Aufbau des Leitfadens basiert deshalb auf sechs Hauptfragen die es primär durch die Durchführung zu beantwortet gilt. Aufbauend auf und ausgehend von diesen sechs Hauptfragen wurden mehrere Unterfragen entwickelt, die auch so im Interview gestellt wurden. Jede gestellte Unterfrage kann einer dieser sechs Hauptfragen zugeordnet werden und dient zur deren Beantwortung. Nachdem die Auswahl auf halbstrukturierte Interviews fiel, war zu Beginn der Interviews noch teilweise unbekannt, zu welchen Ergebnissen schlussendlich das Interview führt. Trotzdem wurde versucht in erster Linie diese Fragen zwingend zu beantworten und sämtliche andere im Interview anfallenden Informationen separat auszuwerten. Die Anordnung der zu gestellten Unterfragen in

¹⁰⁵ Vgl. <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/FORSCHUNGSMETHODEN/NarrativesInterview.shtml> (15.12.2011).

den Interviews wurde unabhängig der Reihenfolge der Hauptfrauen gewählt. Die Fragen wurden so angeordnet, dass auch ein angenehmer Verlauf des Gesprächs gegeben ist und dadurch auch möglichst viel Information ausgetauscht werden kann. Der genaue Ablauf der Fragen in den Interviews ist anhand des Interviewleitfadens, der sich im Anhang befindet (siehe Anhang 1) ersichtlich.

- **Was wird im Allgemeinen unter Teamarbeit verstanden?**
 - Was verstehen Sie unter einem Team?
 - Welche Vorteile, Nachteile, Chancen, Risiken sehen Sie im Allgemeinen mit Teamarbeit verbunden?
 - Behindert oder fördert Interdisziplinarität tendenziell die Qualität von Arbeitsergebnissen oder die Leistungsfähigkeit von Teams? Warum?
- **Besteht Interesse an Zusammenarbeit?**
 - Sind Sie im Allgemeinen mit der Zusammenarbeit in Ihrem Institut zufrieden?
 - Sehen Sie sich als Team? Begründung?
 - Gibt es negative Erfahrungen mit Teamarbeit?
 - Bevorzugen Sie eher TU Graz-interne Zusammenarbeit oder TU Graz-fremde? Begründung?
- **Arbeiten die Mitarbeiter/innen bzw. Institute zusammen?**
 - Welche institutesinternen Austauschmöglichkeiten, z.B. wöchentliche Institutsbesprechungen (fachlich inhaltliche Dimension), festgelegte Kaffeepausen (menschlich/soziale Dimension) gibt es bei Ihnen am Institut?
 - Haben Sie am Institute ein gemeinsames übergeordnetes Ziel, das jeder/r kennt und auf das jede/r hinarbeitet?
 - Ist Ihre Institutsforschung eher durch Einzelleistung, TU Graz-institutsinterne Zusammenarbeit oder TU Graz-institutsübergreifende Zusammenarbeit ausgeprägt?
 - Wenn es bereits Zusammenarbeit über die Institutsgrenzen gibt, ist diese als echte Teamarbeit zu verstehen?
 - Wissen andere Institute genaueres von Ihrer Forschungsarbeit, wissen Sie etwas von der Forschungsarbeit in anderen Instituten?
 - Gibt es eigenfachlichen Nebennutzen, den Teammitglieder aus gemeinsamen Projekten ziehen können?
 - Nach welchen Kriterien erfolgt bei Ihnen die Teamzusammensetzung?
 - Wie wird mit Konflikten umgegangen?
 - Gibt es teammotivierende Veranstaltungen wie Weihnachtsfeier, Ausflüge, Tagungen?

- **Was sind fördernde und hemmende Faktoren für Teamarbeit?**
 - Was sind die Hinderungsgründe für die institutsübergreifende Zusammenarbeit?
 - Welche Voraussetzungen sind allgemein und speziell an der TU Graz zu schaffen bzw. welche Barrieren gilt es Ihrer Meinung nach zu überwinden, um Teamarbeit zu initiieren und am Laufen zu halten?
- **Wie kann Teamorientierung unterstützt werden?**
 - Wodurch könnte die TU Graz Unterstützung bieten, um institutsübergreifende und institutsinterne Teamarbeit zu forcieren? Im Bereichen wie:
 - Universitätskulturell
 - Strukturell (aufbauorganisatorisch)
 - Prozessual (ablauforganisatorisch)
 - Weiterentwicklung der Mitarbeiter/innen (Kompetenz, interdisziplinäres Verständnis, Projektmanagement, Teamfähigkeit, Motivatin, etc.)
- **Wie werden die Fields of Expertise (FoEs) an- und wahrgenommen?**
 - Wie stehen Sie im Allgemeinen zu den „Fields of Expertise“?
 - In welchem/welchen Fields of Expertise ist Ihr Institut aktiv und haben Sie Kontakt zu Ihrem FoE-Sprecher?
 - Wie intensiv ist die institutsübergreifende Zusammenarbeit innerhalb Ihres FoEs?

Das Interview wurde so dynamisch gehalten, dass Fragen, die durch das Gespräch schon früher als geplant beantwortet wurden, jederzeit möglich waren. So blieb ein interessantes, offenes Gespräch aufrecht und es konnte frei gesprochen werden.

Weiters wurden im Vorfeld allgemeine Informationen zum jeweiligen Institut eingeholt, um über dessen Tätigkeit genauer informiert zu sein und ein bestimmtes Hintergrundwissen darüber zu verfügen.

3.3 Institutsauswahl

Um eine geeignete Auswahl der Institute zu finden, mit denen die notwendigen Interviews mit einem zugehörigen Stellvertreter durchgeführt wurden, stellten verschiedenste Informationen aus dem Bereich Qualitätswesen der TU Graz die Grundlage für eine Entscheidung dar. Die Auswahl erfolgte nach möglichst hoher Forschungsaktivität sowie einer möglichst großen Anzahl an Mitarbeiter/innen (global- und drittmittelfinanziert) und einem an und für sich beträchtlichem

Drittmittelaufkommen. Um eine Ausgeglichenheit über sämtliche Fakultäten zu schaffen, wurden zunächst jeweils drei Institute pro Fakultät ausgewählt und somit vorerst die Anzahl der Interviews auf 21 festgelegt.

Es wurde mit dem jeweiligem Institutsvorstand oder einem Projektleiter des Instituts Kontakt aufgenommen und nach dessen Einverständnis, ein etwa einstündiges Interviewgespräch vereinbart.

Nach einigen Interviews ist jedoch aufgefallen, dass mit zunehmender Institutsgröße und somit Personalanzahl das Teamdenken immer mehr in den Hintergrund gerät. Somit wurde die Auswahl erweitert und auch Institute mit kleineren Personalaufkommen herangezogen.

Ein weiteres Kriterium für die Auswahl der Interviewpartner war es, jeweils mindestens einen Sprecher jedes der fünf Field of Expertise (siehe Kapitel 1.1 „Allgemeines zur TU Graz“) der TU Graz zu gewinnen.

Insgesamt wurden schlussendlich 28 Interviewtermine vereinbart und auch abgehalten.

In Tabelle 3 sind nochmals alle Kriterien aufgelistet und außerdem diejenige Zahl angegeben, wie viele der 28 Institute das Kriterium bei der Auswahl entsprochen haben.

Kriterium	Institute, die dieses Kriterium erfüllen
Hohe Forschungsaktivität	15/28*
Große Anzahl an Mitarbeiter/innen	6/28
Beträchtliches Drittmittelaufkommen	10/28
Kleineres Institut zur Sampleerweiterung	8/28
FoE-Sprecher	6/28

* Insgesamt wurden 28 Interviews durchgeführt und 15 davon entsprechen diesem Kriterium

Tabelle 3 Auswahlkriterien

Wie in Tabelle 3 ersichtlich ist, haben 15 der 28 durchgeführten Institute eine hohe Forschungsaktivität, sechs der 28 Institute haben eine große Anzahl an Mitarbeiter/innen und zehn der insgesamt durchgeführten Interviewpartner kommen von einem Institut mit beträchtlich hohem Drittmittelaufkommen.

Acht Interviewpartner wurden aufgrund ihrer, an einem kleineren Institut angestellten Tätigkeit, eingeladen und somit wurde eine Ausgewogenheit geschaffen.

Sechs der Gesprächspartner vertraten ebenfalls eines der fünf FoEs als Sprecher.

3.4 Auswertung der Interviews

Die Auswertung der Interviews wurde an die Vorgehensweise von Mayring angelehnt. Sie kann in drei Schritte, die in Abbildung 8 dargestellt sind, eingeteilt werden.¹⁰⁶

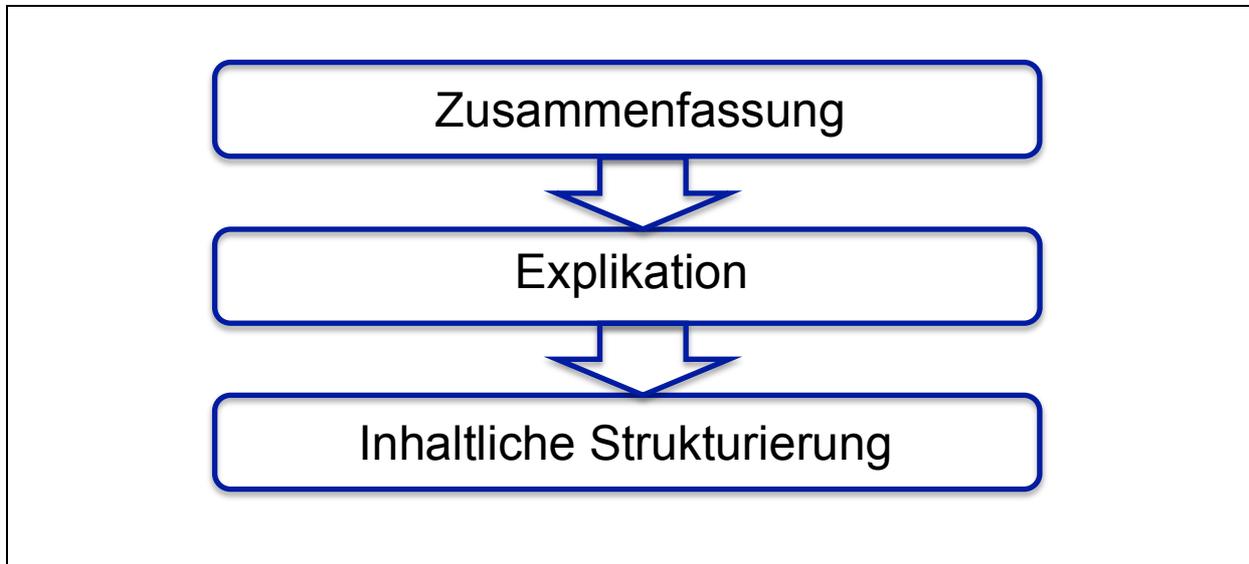


Abbildung 8: Auswertung der Interviews nach Mayring

Dabei ist folgendes unter den in Abbildung 8 dargestellten Schritten zu verstehen:¹⁰⁷

In der ersten Phase - **der Zusammenfassung** – wird vom/von der Interviewer/in das vorhandene Material, das durch die Aussagen der Interviewpartner entstanden ist, so reduziert, dass nur für das eigentliche Thema aussagekräftige Inhalte erhalten bleiben und weniger aussagekräftige und auch andere nebensächliche Inhalte gestrichen werden. Es soll schlussendlich ein Inhalt geschaffen werden, der ein besseres bzw. kompakteres Abbild des Grundmaterials darstellt.

Im nächsten Schritt - **der Explikation** - werden einzelne Aussagen mit der zuvor erläuterten Literatur verglichen und genauer beschrieben. Es werden Hintergründe und Übereinstimmungen gesucht, um schlussendlich eine bessere Beschreibung und Erklärung tätigen zu können.

Im letzten Schritt nach Mayring - **der inhaltlichen Strukturierung** - wird der Inhalt in eine Struktur zerlegt, um eine bessere Einschätzung und einen besseren Querschnitt durch den Stoff geben zu können.

Die Struktur wird in diesem Fall von den sechs Hauptfragen vorgegeben. Sämtliche Ergebnisse der Auswertung sind in Kapitel 4 „Die Ist-Situation im Bereich Team an

¹⁰⁶ Vgl. MAYRING, P. (2007), S. 58.

¹⁰⁷ Vgl. MAYRING, (2007), 58ff.

der TU Graz“ beschrieben und die darauf abgeleiteten Handlungsempfehlungen in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ dargestellt.

4 Die IST-Situation im Bereich Team an der TU Graz

Die Erhebung des derzeitigen Standes bzgl. Teamarbeit im wissenschaftlichen Bereich an der TU Graz ist Kernaufgabe dieser Diplomarbeit. Zur Erhebung wurden Interviews mit Institutsvorständen und Projektleitern, beziehungsweise FoE-Sprechern von insgesamt 28 Instituten der TU Graz zum Thema Team durchgeführt. Das Ziel war es, einen möglichst guten Aufschluss über die derzeitige Situation bzgl. Teamarbeit an den Instituten intern, aber auch institutsübergreifend zu erhalten. Durch gezielte Fragestellungen sollte möglichst viel über diesen Themenbereich erfahren werden. Der Ablauf der Interviews und die verschiedenen Fragen wurden durch einen Leitfaden (siehe Kapitel 3.3 „Interviewleitfaden zur Durchführung halbstrukturierter Interviews“) festgelegt, sodass alle Interviews auf den gleichen Fragen basierten. Lediglich für FoE-Sprecher wurde der Fragenkatalog erweitert, um eine spezifische Darstellung der derzeitigen Situation der FoEs angeben zu können.

4.1 Allgemeines Verständnis vom Begriff Team

Sämtliche Aussagen der Interviewpartner wurden wie in Kapitel 3.4 „Auswertung der Interviews“ beschrieben ausgewertet. Alle zusammenhängenden Aussagen wurden gegenübergestellt und die prozentualen Werte herausgerechnet.

In fast 90% der Gespräche wurde klargestellt, dass für ein Team **mehrere Personen** an einem **gemeinsamen Ziel zusammen arbeiten**. Verglichen zu der in dieser Arbeit formulierten Definition (siehe Kapitel 2.1 „Definition Team“), finden sich hier schon einige Parallelen. Dies bedeutet, dass sich das Teamverständnis, so wie es in der Literatur beschrieben wird, zum Großteil im Verständnis der Gesprächspartner entwickelt und eingepreßt hat. Auch die **wechselseitige Ergänzung** ist für 65% ein zentraler Aspekt, der bei der Formulierung wichtiger Begriffe eines Teams angesprochen wurde und nicht fehlen darf.

Sehr oft wurde auch über die hierarchische **Struktur** eines Teams gesprochen. Über 50% der Interviewpartner sind der Meinung, in einem Team eine klare Notwendigkeit einer solchen **Struktur** zu sehen und dass es ohne einer klar definierten Hierarchie kein erfolgreiches Team geben kann. Als Gegenmeinung dazu sieht ein Viertel es als Prämisse, keine Struktur oder zumindest eine Struktur mit Gleichberechtigung in einem Team vorfinden zu müssen, um es überhaupt Team nennen zu können. Wie schon in Kapitel 2.1 „Definition Team“ beschrieben, ist die Eindeutigkeit einer Struktur in einem Team nicht gegeben. Es hängt - wie beschrieben - von der Sichtweise der jeweiligen Person ab. Die in Kapitel 2.1 „Definition Team“ beschriebene Rollenstruktur nach Belbin wird in jedem Fall durch die einzelnen unterschiedlichen Persönlichkeiten der Teammitglieder vorhanden sein, welche aber

nicht von außen vorgegeben wird, sondern sich von selbst einstellt. Eine von außen vorgegebene Struktur ist eher bei größeren Teams und je nach Aufgabenstellung zwingend notwendig.

Eine hohe **Selbstständigkeit** der Teammitglieder setzt die Hälfte der Interviewpartner voraus. Hier sind drei der interviewten Personen jedoch der Meinung, dass diese Selbstständigkeit entschieden von der Position am Institut abhängig ist. Dennoch wird erwartet, dass jede/r Mitarbeiter/in eines Teams in der Lage ist, möglichst selbstständig Aufgaben zu bewältigen. Durch anschließendes Zusammenbringen seiner/ihrer Teilaufgabe mit jenen der anderen soll das Erreichen des gemeinsamen Zieles geschaffen werden.

Durch ein Team besteht auch eine **Zweckgebundenheit**, die für 25% der Interviewpartner von Bedeutung ist.

Weiters setzt durch eine Zusammenarbeit im Team ein Viertel der befragten Ansprechpartner eine **Win-Win** Situation voraus. Eine solche Situation ist zwingend notwendig, um das Bestehen eines Teams zu sichern.

Für fünf Personen ist das **Eingehen von Kompromissen** ein Aspekt, der erwähnt werden muss, wenn von Teams gesprochen wird. Es gehört einfach dazu, sich mit den anderen abzustimmen, deren Meinungen anzuhören und gegebenenfalls zu akzeptieren.

Das **WIR-Gefühl** wurde von zwei Personen angesprochen. Mitglieder eines Teams wachsen zusammen, lernen sich kennen und entwickeln, wie es auch in der Arbeitsdefinition zu diesem Projekt in Kapitel 2.1 „Definition Team“ vorkommt, ein WIR-Gefühl. Dieses Zusammengehörigkeitsgefühl ist von großer Bedeutung und ein entscheidender Faktor für den Erfolg eines Teams. Weiters wurde erwähnt, dass sich die Mitglieder eines Teams **gegenseitig motivieren** und es einfach **abwechslungsreicher** ist, in einem Team tätig zu sein. Auch diese Aspekte nannten zwei der 28 interviewten Personen.

Weiteres allgemeines Verständnis der Gesprächspartner zu spezielleren Gesichtspunkten bezüglich Teamarbeit ist folgendes zu nennen:

Hinsichtlich der Qualitätsveränderung des Ergebnisses durch die Bearbeitung einer Aufgabenstellung im Team sehen - bis auf fünf Ausnahmen - alle Interviewpartner eine Steigerung meistens gegeben. Durch ein heterogen aufgestelltes Team, in dem sich die Fähigkeiten der einzelnen Mitglieder gut ergänzen können, kann ein erhöhter Weitblick geschaffen werden. Eine Lösungssuche in größeren Bereichen ist somit möglich und das Ergebnis wird durch die Kooperation verbessert. Bei den vereinzelt Gegenmeinungen zu diesem Aspekt wurde das Argument gebracht, dass durch Teamarbeit ein zu hoher Kompromiss von Meinungen notwendig ist und dadurch die Qualität des Ergebnisses leidet.

Hinsichtlich einer Leistungssteigerung oder -senkung war die Aufteilung der Personen, die Teamarbeit diesbezüglich als fördernd, gegenüber den Personen, die sie eher als hemmend sehen, im Team zu arbeiten, ziemlich ähnlich. Jedoch konnte hier keine eindeutige klare Begründung bzgl. dieser Sichtweise gegeben werden und es wurde auf die entsprechende Situation hingewiesen. Immerhin ist es möglich, unter bestimmten Umständen mehr Zeit in Teambildung zu investieren, als durch ein anschließend schnelleres Vorankommen im Team Zeit gespart werden kann. Außerdem wird empfunden, dass in Teamarbeit durch zu viele administrative Angelegenheiten viel Zeit verbraucht wird und dadurch auf die Arbeit nicht das gesamte Augenmerk gelegt werden kann. Diese vereinzelt Meinungen, dass Teamarbeit die Leistung der Arbeit bremst, wurde von den selben Personen, die auch eine Qualitätsminderung durch Teamarbeit sehen, geäußert.

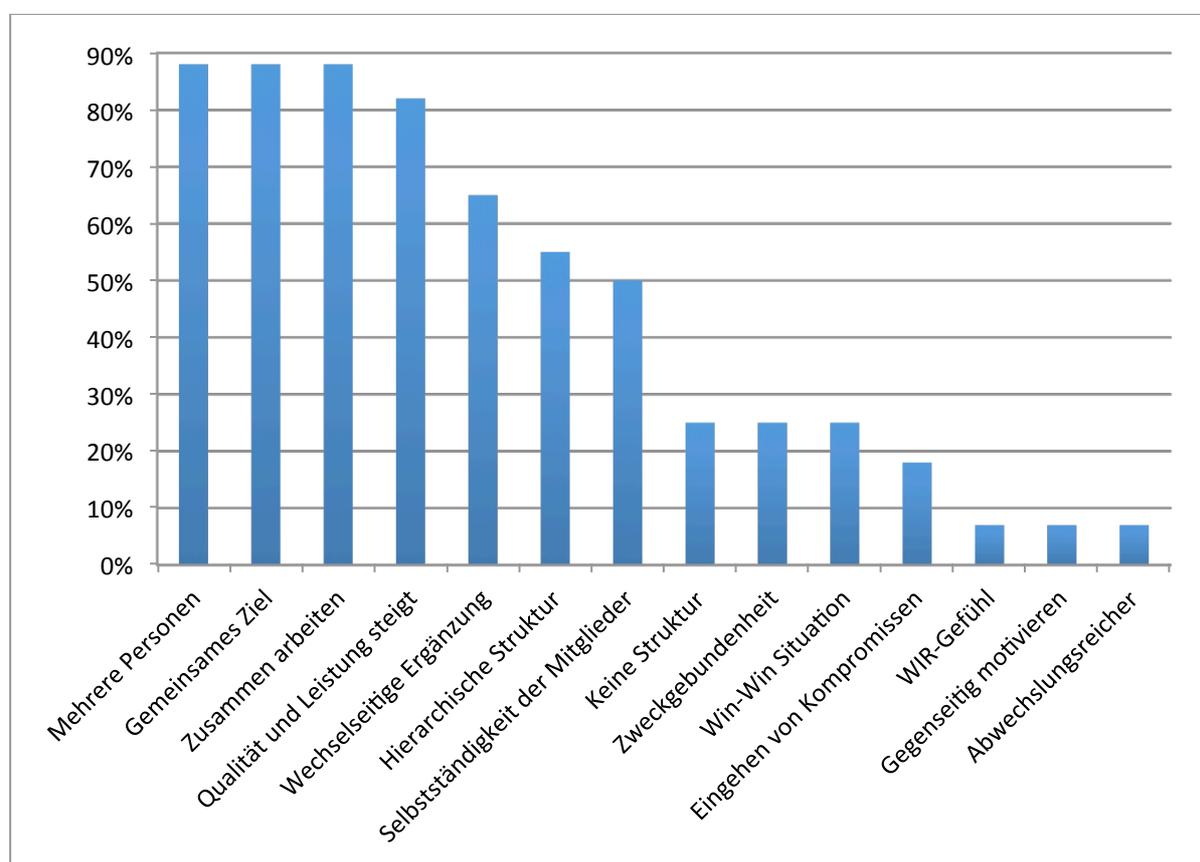


Abbildung 9: Allgemeines Verständnis vom Begriff Team

Zusammenfassend sind in Abbildung 9 noch einmal sämtliche Aspekte und Aussagen, die zur Definition Team genannt wurden, dargestellt. Auffallend ist, dass das Thema Struktur in einem Team noch nicht einheitlich verstanden wird. Obwohl von 55% eine hierarchische Struktur vorausgesetzt wird, ist für 25% keine Struktur für ein Team notwendig. Weiters auffällig ist, dass Begriffe wie „WIR-Gefühl“, „Gegenseitig motivieren“ oder „Abwechslungsreicher“ nur von sehr wenigen

Personen genannt wurde, obwohl diese Aspekte für ein erfolgreiches Team von großer Bedeutung sind. Sehr positiv hingegen ist das Verständnis um die Wichtigkeit des gemeinsamen Ziels. So wird von fast 90% dies als oberste Prämisse für ein Team angesehen. Die Abweichungen einzelner Begrifflichkeiten können dazu genutzt werden, Handlungsempfehlungen (siehe Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“) abzuleiten.

4.1.1 Die Chancen von Teams aus Sicht der TU Graz

Sämtliche befragte Personen wurden in den Interviewgesprächen gebeten, mögliche Chancen von Teamarbeit zu nennen. Sehr viele der nun folgenden Chancen konnten nicht gleich genannt werden und sind erst im Anschluss durch das Gespräch entstanden und wurden anschließend den Antworten dieser Fragestellung hinzugefügt.

Am häufigsten wurde die Chance genannt, durch Teamarbeit **größere Projekte** in Angriff nehmen zu können und trotzdem den Überblick beizubehalten. Außerdem ist durch die Zusammenarbeit von unterschiedlichen Personen, mit individuellen **ergänzenden Fähigkeiten**, ein daraus resultierender **erhöhter Weitblick** zu nennen. Diese drei Chancen wurden beinahe von 80% der Befragten ad hoc genannt. Weiters erwarten sich insgesamt 75% der Gesprächspartner durch Teamarbeit ein **besseres Endergebnis** und setzen ein **effizienteres Arbeiten** voraus. Für zwölf der interviewten Personen war diesbezüglich auch ganz klar, dass bei deren Tätigkeit eine Arbeit ohne Teams inzwischen unmöglich wäre und schon vor ungefähr zehn Jahren auf Teamarbeit umgestellt wurde. Durch die immer komplexer und größer gewordenen Projekte wäre eine Bewältigung durch Einzelarbeit heutzutage nicht mehr schaffbar. In diesen Fällen ist die Teamarbeit so selbstverständlich geworden, dass etwaige Fragen nach den Gründen von Teamarbeit beinahe nicht verstanden worden sind und nur „es geht doch gar nicht anders“ entgegnet werden konnte.

Eine weitere Chance, die von fast der Hälfte zum Thema Teamarbeit erwähnt wurde, ist die auch in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ erläuterte Chance: **„mehr als die Summe der Einzelleistungen“**.

Weiters wurde beschrieben, dass durch Teamarbeit und die dadurch größere Anzahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, welche in einem Projekt involviert sind, **Wissensspeicherung länger möglich** ist. Durch einen Ausfall oder das Verlassen eine/r/s Mitarbeiter/in/s ist dadurch nicht das gesamte Wissen de/r/s einzelnen verloren, sondern ist dies teilweise auch bei anderen Arbeitskolleg/en/innen vorhanden. Ohne Teamarbeit müsste es eine überschneidende Einschulung eine/r/s neuen Mitarbeiter/in/s geben, welche von den Instituten finanziell eigenständig

getragen werden müsste. Durch eine gut aufgestellte Teamarbeit kann dem jedoch entgegengewirkt werden und es könnte doch eher auch zu unerwarteten Ausfällen kommen. Es sind auch zwischenzeitige Unterbrechungen möglich und es können Arbeiten, die kurzfristig einer höheren Priorität unterliegen, zwischengenommen werden.

Es ist auch für rund ein Viertel die Arbeit in einem Team **abwechslungsreicher** und es macht mehr Freude verglichen zu Einzelarbeit. Die Arbeitskolleg/en/innen können sich gegenseitig motivieren, füreinander arbeiten und bei Fragen zur Verfügung stehen. Durch das gegenseitige Anspornen wird somit auch die Produktivität und Leistungsfähigkeit gehoben.

Eine von 20% genannte Chance ist, dass durch Teamarbeit **Kosten gespart** werden können. Bei einem Kauf von teureren Geräten an der TU Graz wurden in der Vergangenheit schon des Öfteren Partnerschaften gefunden und somit die Kosten auf zwei oder mehrere Institute aufgeteilt. Auch für zukünftige größere Geräte sind jetzt schon vereinzelt Gerätesynergien angedacht. Hier suchen sich die interviewten Personen mögliche Partner, für welche dieses Gerät auch von Nutzen sein könnte. Ein Viertel gab auch an, von **Daten** aus Versuchen oder Experimenten anderer Institute Gebrauch machen zu können.

Weiters erwähnt wurde, dass oft unter Teamkolleginnen und Teamkollegen ein gewisses Maß an **Wettbewerbsdenken**, welches besonders von vier Interviewpartnern im gewissen Maße sogar als fördernd angesehen wird, entsteht. Es ist natürlich darauf zu achten, dass diese Wettbewerbssituation noch unter Kontrolle gehalten werden kann. Ansonsten wird aus dem Wettbewerbsdenken als Chance möglicherweise eine Gefahr und somit ein Risiko, das es zu vermeiden gilt.

Für drei Personen ist die Arbeitsgestaltung in einem Team sogar **flexibler**. Durch die Zusammenarbeit von mehreren Personen lassen sich kurzfristige Änderungen leichter abwickeln und es können sämtliche Beteiligte einen Teil der Änderung übernehmen und dadurch einen Teil dazu beitragen.

Zuletzt sei noch die **Risikoaufteilung** erwähnt. Für zwei der Gesprächspartner ist durch eine Kooperation mit einem Partner eine Risikoaufteilung speziell im Bereich der Forschung gegeben. Bei einem Scheitern des Projektes werden dann die entstandenen Schäden auf mehrere Parteien aufgeteilt und es muss nicht nur ein einzelner für sämtliche angefallenen Kosten oder Schäden aufkommen.

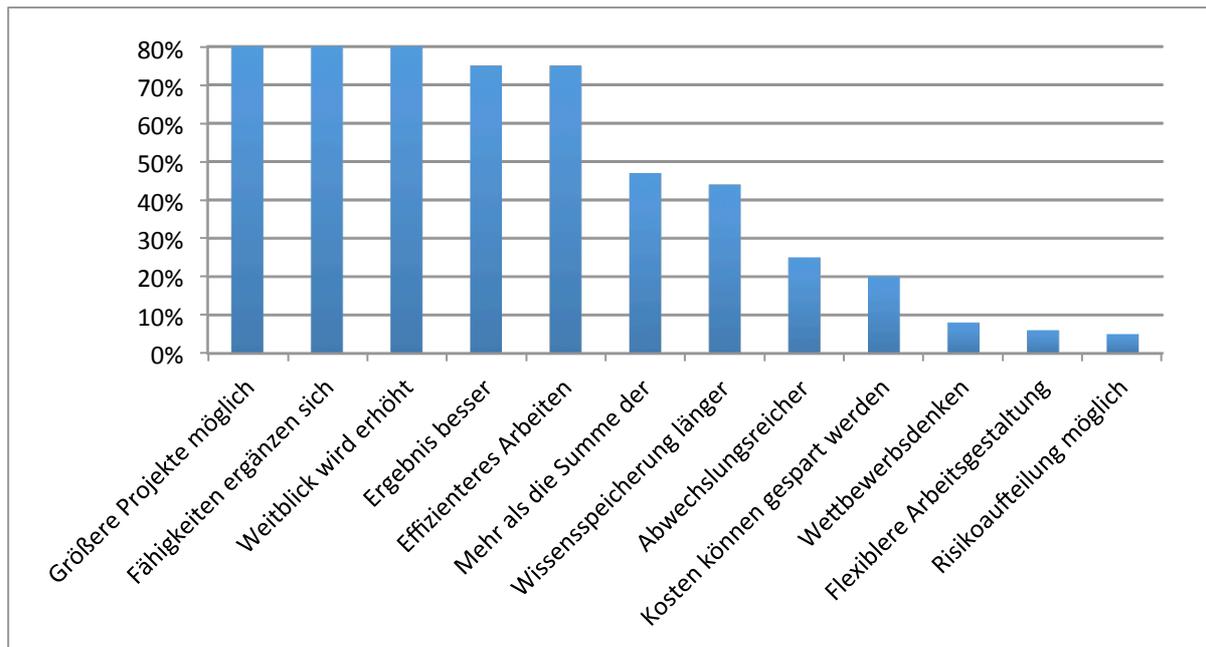


Abbildung 10: Genannte Chancen von Teams

Zusammenfassend sind in Abbildung 10 alle von den interviewten Personen aufgezählten und nach deren Häufigkeit sortierten Chancen dargestellt. Die Interviewpartner stehen im Allgemeinen einer Arbeitsaufteilung in einem Team sehr positiv gegenüber. Die fünf am häufigsten genannten Chancen erreichen alle Werte über 75%. Die Chance mit der geringsten Häufigkeit „Risikoaufteilung möglich“ ist doch von großer Bedeutung und sollte als Chance stärker angesehen werden. Dazu abgeleitete Handlungsempfehlungen sind in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ beschrieben.

Zur Überprüfung von Gemeinsamkeiten der Chancen aus der Literatur erarbeiteten und aus den Interview erläuterten Aussagen, sind in Tabelle 4 sämtliche Chancen dargestellt. Wurde eine Chance sowohl in der Literatur als auch in den Interviews genannt, sind diese gegenübergestellt, ansonsten sind sie nur einseitig vorhanden.

Chancen für Teams aus Sicht der Literatur	Chancen für Teams aus den Aussagen der Interviews
Gezieltere Fragen an bestimmte Personen durch die bessere Kenntnis untereinander	
Kompetenzen der Personen werden erkannt	
Kompetenzen ergänzen sich	Fähigkeiten ergänzen sich
Weitblick wird erhöht	Weitblick wird erhöht
Komplexere Projekte möglich	Größere Projekte möglich
Stärkung der sozialen Aspekte innerhalb der Arbeitskollegen	Wettbewerbsdenken
Motivationssteigerung durch Befriedigung zentraler Bedürfnisse nach sozialem Kontakt	Abwechslungsreicher
Kooperative Entscheidungsfindung	
	Ergebnis besser
Mehr als die Summe der Einzelleistungen	Mehr als die Summe der Einzelleistungen
Bei unvorhergesehenen Unterbrechungen schnellere Fortführung des Projektes möglich	Wissensspeicherung länger
Minimum an Ressourcenverbrauch	Kosten können gespart werden
Risikoaufteilung möglich	Risikoaufteilung möglich
Entlastung der Führungskräfte	
Geringere Fehlinterpretation von Entscheidungen durch Informationsaustausch	

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Chancen

4.1.2 Die Risiken von Teams aus Sicht der TU Graz

Ungefähr die Hälfte der Befragten war nicht in der Lage, Risiken von Teamarbeit ad hoc zu nennen und hat auch kaum Erzählungen von negativen Erfahrungen gehabt. Dennoch sind durch die Gespräche einige Risiken herausgearbeitet worden. So sehen es ungefähr zwei Drittel der interviewten Personen als Risiko, dass Teamarbeit am Anfang sehr **viel Zeit und Aufwand** benötigt. Die Gefahr besteht darin, dass die investierte Zeit durch das im Anschluss schnellere Vorankommen im Team, nicht wett gemacht werden kann und sich somit die Teambildung nicht ausgezahlt hat.

Das erläuterte Risiko kann durch eine gute Planung im Vorfeld zwar nicht ganz vermieden, aber zumindest gemildert werden. Das am zweithäufigsten und von mehr als der Hälfte genannte Risiko ist das „**soziale Faulenzen**“, das durchaus immer wieder beobachtet werden kann. Es gab in diesem Zusammenhang auch von Erfahrungen zu berichten, wodurch durch das „Trittbrettfahren“ einzelner Mitglieder

eines Teams, auch **Konflikte** entstanden sind. Weiters sehen 40% die **allgemeine Verantwortungslosigkeit** der einzelnen Mitglieder für das Gesamtprojekt als Risiko. Auch etwaiger **Egoismus** einzelner Teammitglieder kann durch ein Team entstehen und wurde von rund einem Drittel genannt. Dieses Drittel sieht sich teilweise bei einer Zusammenarbeit in einem Team, nur in der Geber-Rolle, wodurch sich auch ein gewisser Frust hinsichtlich Teamarbeit entwickeln kann.

Das Thema **Konflikte** war in den Interviews auch ein häufig diskutiertes Thema. Konflikte entstehen in Zusammenarbeiten und können fachlich oder auch menschlich bezogen sein. Konflikte auf fachlicher Ebene lassen sich leichter lösen und sind in einem gewissen Maße sogar hilfreich, da dadurch über Themen intensiver diskutiert wird. Menschliche Konflikte hingegen bedürfen einer gesonderten Betrachtung und sind eine Herausforderung für die Teamleitung. Darauf wird in Kapitel 4.2 „Aktueller Befund von Zusammenarbeit und Teamarbeit“ noch tiefer eingegangen.

Auch **Missverständnisse** konnten von einem Fünftel als Risiko beschrieben werden. Teamarbeit kann durch die Zusammenarbeit mehrerer Individuen, zu einem besseren Verständnis führen, jedoch auch zu diversen Missverständnissen. Hier ist wieder eine klare Absprache wichtig und ein oftmaliges Abgleichen notwendig.

Ca. 20% der Befragten sprachen bei den Risiken die **IPR-Problematik** an. Vor allem im Bereich der Forschung ist es ein wichtiges und schwieriges Thema den geistigen Eigentumsanteil eine/r/s jeden Mitbegründer/in nachvollziehen zu können. Oft lässt die Klärung der IPR-Problematik schon im Vorfeld sehr viel Zeit verstreichen und es kann, aufgrund des vorzeitigen Klärungsbedarfs, noch nicht gezielt auf das eigentliche Hauptthema eingegangen werden.

Vereinzelt, aber sicherlich nicht unbedeutend, wurde das Risiko angesprochen, dass durch Teamarbeit Arbeiten auch **parallel laufen** können und etwaige Problematiken doppelt behandelt werden.

Einmal wurde bzgl. Teamarbeit die **Konzentration auf Unwichtiges** als Risiko erwähnt. Es sei durch zu viel Teamarbeit möglich, sich nicht mehr auf die eigentliche Erreichung des vorgegebenen Ziels zu konzentrieren, sondern das Thema in unwichtige Bereiche zu erweitern. Der Lösungsweg wird somit nur in der Breite vergrößert was für das eigentliche Ziel nicht relevant ist. Das schlussendliche Ergebnis ist zwar danach sehr untermauert, doch wurde sehr viel Arbeit und Zeit in Teile investiert, die sich nicht auf die ursprüngliche Aufgabenstellung bezogen haben.

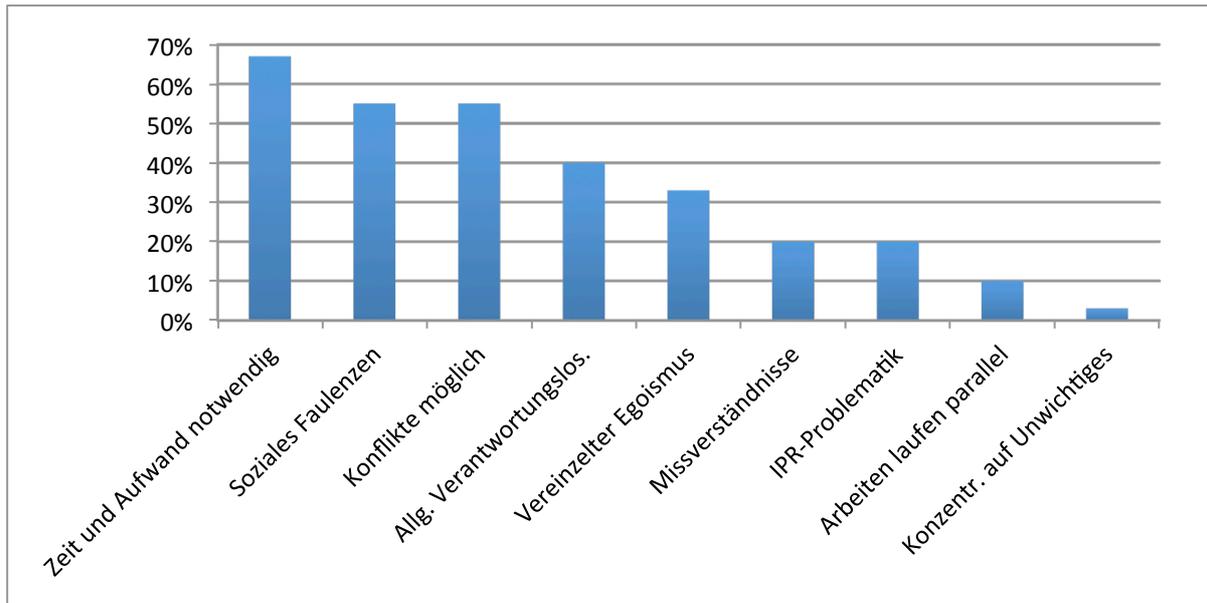


Abbildung 11: Genannte Risiken von Teams

Alle genannten Risiken sind noch einmal in Abbildung 11 grafisch dargestellt. Häufiger genannte Risiken stellen eine Grundlage für das Ableiten von Handlungsempfehlungen (siehe Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“) dar und müssen dort berücksichtigt werden.

Wieder sollen zur Überprüfung von Gemeinsamkeiten, die aus Sicht der Literatur erarbeiteten und aus den Interview erläuterten, Risiken gegenübergestellt werden und dies ist in Tabelle 5 dargestellt. Wurde ein Risiko sowohl in der Literatur als auch in den Interviews genannt, ist dieses gegenübergestellt, ansonsten ist es nur einseitig vorhanden.

Risiken für Teams aus Sicht der Literatur	Risiken für Teams aus den Aussagen der Interviews
Zeit, ein Team zu initiieren länger als die durch das Team ersparte Zeit	Zeit und Aufwand notwendig
Es kann zu Mehrkosten kommen	Arbeiten laufen parallel
Generelle Verantwortungslosigkeit	Allg. Verantwortungslosigkeit
Soziales Faulenzen	Soziales Faulenzen
Demotivation einzelner Personen	Vereinzelter Egoismus
Reduktion der Entscheidungskraft	
Leistungsrückgang	
Konflikte möglich	Konflikte möglich
Zu starke Abhängigkeit untereinander	
IPR-Problematik	IPR-Problematik
	Missverständnisse
	Konzentration auf Unwichtiges

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Risiken

4.2 Aktueller Befund von Zusammenarbeit und Teamarbeit

Die Forschungsprojekte an den Instituten können hinsichtlich der Beteiligten in vier Bereiche untergliedert werden.

1. Einzelleistung von Forschenden
2. TU Graz-Institutsinterne Forschungsprojekte, an denen mehrere Mitarbeiter/innen zusammenarbeiten
3. TU Graz-Institutsübergreifende Forschungsprojekte
4. TU Graz-Externe Projekte (z.B. Unternehmen, andere Universitäten, etc.)

Die Charaktere 1 und 4 wurden lediglich der Vollständigkeit halber angeführt, sind jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit und werden deshalb in weiterer Folge nicht behandelt.

95% der von den Gesprächspartnern laufenden Projekten sind entsprechend der Aussagen aller Ansprechpartner, unter Punkt zwei einzugliedern. Ein Viertel der Befragten gab an, ständig sogar alle vier Arten von Forschungsprojekten an ihrem Institut am Laufen zu haben und je nach Aufgabenstellung ein passendes Team zusammenzustellen. Auch die Größe des Forschungsprojektes ist ein ausschlaggebender Grund dafür, ob und mit wem kooperiert wird. Für eine institutsübergreifende Zusammenarbeit ist meistens ein sich überschneidender Themenbereich verantwortlich bzw. erforderlich.

80% der Interviewpartner sind mit der Zusammenarbeit, die an ihrem Institut derzeit vorliegt, zufrieden. Es wird am Institut gemeinsam über Lösungen von Aufgaben gesprochen, Erfahrungen untereinander ausgetauscht oder sich gegenseitig bei etwaigen Problemen geholfen. Das restliche Fünftel ist mit der derzeitigen Situation hinsichtlich der Zusammenarbeit am Institut nicht ganz zufrieden und sucht nach Wegen, um diese zu steigern. Überhaupt wünscht sich die Hälfte der Befragten eine Steigerung der Zusammenarbeit an ihrem Institut, auch wenn sie zur Zeit schon als gut eingestuft wird. „Es kann immer mehr sein“, war eine sehr häufig getätigte Aussage bezüglich dieses Aspektes. Die restlichen – und somit die andere Hälfte – sehen ihre Teamarbeit als genau richtig und sind stolz darauf, dies sagen zu können. Vereinzelt wird auch versucht, ein gewisses Maß an Wettbewerb innerhalb der Kolleg/en/innen zu schaffen, der sich als Ansporn erweisen soll. Er ist deshalb in gewissem Maße erwünscht und absichtlich herbeigeführt.

Auffallend ist, dass je größer das Institut wird und somit die Zahl des vorhandenen Personals steigt, umso mehr lediglich in Projektteams gedacht wird und ein Teamdenken über das ganze Institut mehr und mehr schwindet. Es ist auch erkennbar, dass durch eine zu hohe Zahl an Personen sich in einem Team

Unterteams zu bilden beginnen. So lange nicht Cliques entstehen und sich deshalb virtuelle Grenzen bilden, wird das auch nicht weiter bedenklich eingestuft.

Institutsübergreifend sind etwas mehr als die Hälfte der Befragten mit der derzeit vorliegenden Situation der Zusammenarbeit zufrieden. Alle anderen würden zurzeit ein klares Verbesserungspotential in diesem Bereich sehen und möchten dies auch nutzen. Gemeinsame Projekte mit anderen Instituten konnten ebenfalls etwas mehr als die Hälfte der interviewten Ansprechpartner nennen. Dennoch wäre auch teilweise für diese noch mehr Zusammenarbeit prinzipiell wünschenswert.

Etwa ein Fünftel der befragten Personen wünscht sich Projekte mit anderen Instituten, jedoch scheitert es daran, dass es keine fachliche Überschneidung mit einem anderen Institut an der TU Graz gibt. Das nun schon bekannte gemeinsame Ziel, der gemeinsame Mehrwert fehlt in dieser Situation somit eindeutig und es kommt dadurch zu keiner Teambildung.

Um auf gezieltere Fragen ein besseres Verständnis zu vermitteln, werden nun einige Fragen einzeln dargestellt und mit den Aussagen der Gesprächspartner erläutert. Mehrere Fragen werden somit nicht mehr pauschal beantwortet.

Fragestellung:

Wenn es bereits Zusammenarbeit über die Institutsgrenzen gibt, ist diese als echte Teamarbeit zu verstehen?

65% der Befragten sieht in der Zusammenarbeit über die Institutsgrenzen eher eine Kunden-Lieferantenbeziehung. Von echter Teamarbeit kann in den meisten Fällen also nicht gesprochen werden. Nur weniger als ein Drittel sieht echte Teamarbeit in den Kooperationen, die über die Grenzen des Institutes gehen. Teilweise wurde von echten Teams in den Interviews gesprochen, doch hat sich bei genauerer Erklärung herausgestellt, dass es auch lediglich nur Kunden-Lieferantenbeziehungen sind. Verschiedene Punkte wurden als Grund für diese Situation genannt:

- Zu wenig Zeit, um die Kooperation zu einer echten Teamarbeit reifen und weiterentwickeln zu lassen
- Zu abgegrenzte Aufgabengebiete im selben Projekt

Teilweise ist es aufgrund der fachlichen Zusammenarbeit auch nicht notwendig, ein echtes Team zu gestalten. Die Kunden-Lieferantenbeziehung wird von den Interviewpartnern aber bereits als erster Schritt in Richtung Team gesehen.

Fragestellung:

Um ein gut funktionierendes Team zu entwickeln und dies weiter bestehen zu lassen, ist eine rege Kommunikation sehr wichtig. Aus diesem Grund wären am Institut Austauschmöglichkeiten von großer Wichtigkeit. Gibt es diese regelmäßigen oder unregelmäßigen Austauschmöglichkeiten – mit fachlichen oder sozialen Themen - am Institut?

60% der in dieser Analyse einbezogenen Institute haben eine wöchentliche Besprechung mit dem gesamten wissenschaftlichen Personal, oder wenn die Zahl der Personen zu groß wird, zumindest mit einem/r Vertreter/in jedes Projektes oder jedes Bereichs. Der Grund dieser Besprechungen ist im Prinzip immer der fachliche Austausch untereinander. Teilweise gehen diese Besprechungen im Anschluss auch in private Aktivitäten über. Zu erwähnen wäre, dass es in einem Fall durch eine gezielte Raumstrukturierung angeblich nun zu so viel Austausch kommt, dass diese regelmäßigen Besprechungen nicht mehr notwendig sind.

Anmerkung des Autors: Von seitens der Teamarbeitstheorie ist jedoch tunlichst von der Vernachlässigung von institutionalisierten Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten (z.B. Besprechungen etc.) zu warnen. Regelmäßige Teammeetings sind eine sehr wichtige Möglichkeit, um sämtliche Projektmitarbeiter/innen am aktuellen Stand zu halten und sind daher unerlässlich.¹⁰⁸

In drei Fällen gibt es zwar derartige Besprechungen, aber nicht regelmäßig. Auffallend ist auch, dass sehr oft berichtet wurde, dass es diverse Besprechungen, die regelmäßig durchgeführt wurden, gegeben hat, diese jedoch aufgrund zu geringer Teilnahme wieder abgesetzt wurden. Der Grund für das Nichterscheinen der Personen war jedoch nicht der Mangel an Interesse an diesen Sitzungen teilzunehmen, sondern der enorme Termindruck und Mangel an zeitlichem Freiraum, um zu diesen Besprechungen gehen zu können.

An drei Instituten gibt es Besprechungen die 14-tägig stattfinden und in fünf Instituten werden diese Besprechungen monatlich abgehalten. Ebenfalls drei der befragten Personen geben an, wöchentliche Besprechungen mit einem Teil des Personals und zusätzlich monatlich mit dem gesamten zu haben.

Projektbezogen findet sich an den Instituten immer ein Termin für einen Informations- und Wissensaustausch.

Sämtliche Besprechungen, die genannt wurden, beziehen sich auf den fachlichen Austausch am Institut. Sozialer Austausch findet im Prinzip kaum geregelt statt. Es gibt vereinzelt Institute, die geregelte Kaffeepausen haben, bei denen über private

¹⁰⁸ Vgl. <http://www.exforsys.com/career-center/meeting-management/why-meetings-are-important.html>, 28.10.2011.

Aktivitäten gesprochen wird. In anderen Instituten finden diese ohne fixe Zeitvorgabe zwischen diversen Besprechungen statt.

Institutsübergreifend ist die Zahl der Treffen sehr gering. Nur vier Gesprächspartner geben an, sich 14-tägig oder monatlich prinzipiell mit anderen Instituten zu treffen. Sehr oft wurde hier auch die von sämtlichen Institutsleiter/innen an einer Fakultät stattfindenden Kuriensitzung erwähnt, bei der zum Teil auch ein Austausch von Erfahrungen und Informationen zu laufenden Projekten entstehen kann. In einer Fakultät wird nach der Kuriensitzung gemeinsam ein Restaurant besucht. In einer anderen Fakultät gibt es keine Kuriensitzungen, stattdessen vier Meetings im Jahr bei denen fakultätsspezifische Angelegenheiten besprochen werden. Projektbezogene institutsübergreifende Besprechungen gibt es im Prinzip laut Aussagen der Interviewpartner meistens.

Weitere Ansätze, um die Kommunikation und den Wissensaustausch zu fördern, gibt es vereinzelt an manchen Fakultäten. Zum Beispiel veröffentlicht eine Fakultät jährlich ein Buch, das zu einem speziellen wissenschaftlichen Thema Stellung nimmt. Sämtliche Institute dieser Fakultät können, sofern sie Interesse daran haben, dazu Berichte bzw. Beiträge verfassen. Dies fördert die Gemeinschaft und auch den Informationsfluss in dieser Fakultät sehr stark.

Fragestellung:

Wissen die Institute ausreichend von laufenden Forschungsprojekten an anderen Instituten der TU Graz Bescheid?

Dreiviertel der Interviewpartner sind der Meinung, ausreichend über den Forschungsbereich anderer Institute informiert zu sein - zumindest von denen, die ihrem Institut fachlich am ähnlichsten sind. Auch hier sind viele der Meinung, dass es doch auch immer mehr sein könnte, Kenntnis über die Forschungsprojekte anderer Institute zu haben. Ein Viertel meint, zu wenig von Forschungsprojekten an anderen Instituten zu wissen und könnte sich vorstellen, dass es für das eigene Themengebiet noch hilfreiche und interessante Projekte geben würde.

Umgekehrt denkt jedoch mehr als die Hälfte, andere Institute seien nicht genügend bzgl. der von ihnen durchgeführten Forschungsarbeit informiert und sollten davon mehr erfahren.

Zusammenfassend kann aus diesen Aussagen die Schlussfolgerung gezogen werden, dass - trotz teilweise guter Einschätzung - mehr Kenntnis über Forschungsbereiche anderer Institute herrschen sollte. Darauf bezogene

Handlungsempfehlungen sind in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ dargestellt und beschrieben.

Fragestellung:

Wie sieht die Zielformulierung an den Instituten aus?

Wie in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ beschrieben, ist ein gemeinsames Ziel essentiell für eine gut funktionierende Teamarbeit. Aus diesem Grund wurden alle Gesprächspartner nach ihrem übergeordneten, gemeinsamen Ziel an deren Institut befragt.

Nur ein Drittel aller Befragten hat wirklich ein Institutsziel formuliert, es intern publiziert und verfolgt dieses Ziel auch konsequent. Dennoch wurde – wie in Abbildung 9 dargestellt – von den meisten Befragten die Zielorientierung als Basis von Teamarbeit bestätigt. Sollten also sämtliche Institutsmitarbeiter/innen als gemeinsames Team über das gesamte Institut gesehen werden, aber zuvor kein gemeinsames Ziel formuliert worden sein, das sie verbindet, ist die Bezeichnung als Team nicht ganz zulässig. Ein Drittel hat gar kein Ziel formuliert und das letzte Drittel hat vielleicht ein Ziel, das aber nicht wirklich publiziert ist und somit nur die Institutsleitung nennen kann.

Ein großes Institut formuliert jedes Jahr für sämtliche Bereiche – also Forschung, Lehre und Administration - und für jeden Forschungsbereich des Institutes ein Ziel. Diese Ziele werden zwei Mal im Jahr präsentiert, dort auch jedes Mal überprüft. Somit werden frühzeitig Änderungserfordernisse aufgezeigt. Der Erfolg des Institutes spricht für dieses Vorgehen.

Fragestellung:

Gibt es negative Erfahrungen hinsichtlich Teamarbeit?

Nur ein Drittel konnte von konkreten negativen Erfahrungen berichten. Das häufigste Beispiel das beschrieben wurde, war dass ein Team nicht als solches funktioniert hat. Außerdem gab es Erfahrungen, dass Termine nicht eingehalten oder Daten falsch oder gar nicht weitergegeben wurden. Meistens war zu wenig Absprache und eine unklare Zielformulierung der Grund dafür. Es wurde auch mitgeteilt, dass diese Kooperationen (egal welchen Types) für die Zukunft nicht mehr angedacht werden und somit zwischen diesen Partner/innen niemals mehr ein Team für eine spätere Aufgabenstellung entstehen wird.

Auch ein falsches Verstehen der Aufgabenstellung oder der erwarteten Lösung war hier von acht Personen zu beklagen. Für eine erfolgreiche Teamarbeit ist darauf

hinzuweisen, dass die Lösung sämtlicher Aufgaben, die im Vorfeld vereinbart wurden, auch in der erwarteten Qualität abgegeben werden und der vereinbarte Zeitrahmen ständig vor Augen behalten und auch eingehalten wird. Etwaige Differenzen in den abgegebenen Lösungen werden nicht lange toleriert und die Zusammenarbeit wird möglichst schnell wieder eingestellt - für spätere Projekte wird sie anschließend nicht mehr in Betracht gezogen.

Hinsichtlich IPR-Problematik wurde selten von erlebten Vorfällen berichtet. Teilweise haben aber doch einige Gesprächspartner damit bereits einmal Probleme gehabt, was dann zu Mehraufwand und Handlungsbedarf geführt hat. Wirklich große Probleme gab es damit aber nur an einem Institut. Hinsichtlich des Themas IPR war interessant, dass die Absprache, wie in späteren Phasen der Zusammenarbeit mit dieser Thematik umgegangen werden soll, im Vorhinein sehr zeitaufwändig sein kann und doch auch oft rechtliche und professionelle Unterstützung benötigt wird. Für derart große Projekte ist diese Vorarbeit laut der Befragten auch enorm wichtig, denn die Teamarbeit setzt klare Absprache und definierte Zielvorgaben voraus.

Fragestellung:

Bevorzugen die Befragten eher TU Graz-interne oder externe Zusammenarbeit?

Hier gibt es eine doch sehr eindeutige Antwort. Es ist im Prinzip jedem Ansprechpartner gleichbedeutend, ob er mit einer Institution innerhalb oder außerhalb der TU Graz kooperiert. Ausschlaggebend für die Wahl eines Partners intern oder extern ist lediglich die Aufgabenstellung. Nur ein einziger Gesprächspartner wünscht sich bevorzugt Kooperationen innerhalb der Gegebenheiten der TU Graz. Projekte, die nämlich innerhalb der Universität stattfinden, lassen mehr Spielraum, um detailliertere Ergebnisse zu erhalten. Besonders im Bereich der Forschung ist dies teilweise von großer Bedeutung. Drei Interviewpartner bevorzugen Institutionen außerhalb der TU Graz, da, um die Drittmittelakquisition innerhalb des Institutes möglichst hoch halten, eine Zusammenarbeit mit einem Industriebetrieb sinnvoller erscheint. In vier Fällen ist auch erwähnt worden, dass es nur externe Kooperationen gibt und bis auf einen Fall auch interne Kooperationen wünschenswert wären. Oft ist ein gemeinsames Projekt aber durch die fehlende Überschneidung in fachlicher Hinsicht nicht möglich, oder es hat bis jetzt noch kein Projekt gegeben, wofür ein Partner innerhalb der TU Graz hilfreich gewesen wäre. In drei Fällen wurde darauf hingewiesen, nur in internen Kooperationen zu arbeiten. Natürlich wäre bei diesen Instituten aber eine Kooperation mit einem außenstehenden Unternehmen willkommen, um den Drittmittelfluss zu heben. Relativierend ist hierzu aber anzumerken, dass solche Kooperationen eher zu Kunden-Lieferantenbeziehungen führen würden, als zu

Teamarbeit im Sinne der für diese Arbeit entwickelten Definition (siehe Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“).

Fragestellung:

Nach welchen Kriterien werden neue Teammitglieder aufgenommen?

Die Auswahl einer neuen Person für ein Team trifft meistens der Institutsvorstand oder die/der Projektleiter/in. Jeder der Befragten achtet - wie zu erwarten war - auf die fachliche Kompetenz eines möglichen neuen Teammitgliedes. Teilweise sind auch schon bestehende Mitglieder bei der Auswahl oder beim Vorstellungsgespräch eine/r/s neue/n involviert und können zu jeder sich bewerbenden Person Stellung nehmen. Dreiviertel der Befragten behauptet jedenfalls, auch auf die soziale Kompetenz der Bewerber/innen zu achten. (D.h. es wird auch auf die Persönlichkeit der bewerbenden Person geachtet und ob diese mit deren Verhalten in ein bestehendes Team dazupasst.)

Anmerkung des Autors: Vermutlich ist die Zahl deswegen so hoch, da viele Gesprächspartner alleine aus der Fragestellung alleine abgeleitet haben, dass auf die Beachtung der sozialen Komponenten bei der Einstellung neuer Mitglieder geachtet werden soll und haben diese deswegen auch erwähnt.

Ankerbeispiele der Gesprächspartner zu verschiedenen Einstellungserfahrungen:

„Ich habe noch nie eine Fehlentscheidung bei einer Mitarbeiter/innenauswahl getroffen.“

„Ich habe schon etwa 100 Vorstellungsgespräche gehabt und bis auf zwei Fehlgriffe immer richtig entschieden.“

Gute Menschenkenntnis und erfahrenes Fingerspitzengefühl ist dabei immer notwendig. Ungefähr die Hälfte der Gesprächspartner versucht, ein mögliches neues Mitglied durch eine schon zuvor stattfindende Projektarbeit kennen zu lernen und somit die bewerbende Person besser einschätzen zu können. Bachelor- oder Masterprojekte oder auch Diplomarbeiten sind ein sehr gutes Mittel, um eine Person sehr gut kennen zu lernen, bevor sie eine fixe Anstellung bekommt. Von drei Gesprächspartnern wurde auch ganz klar Mehrsprachigkeit vorausgesetzt und mindestens zwei Sprachen, die fließend beherrscht werden, vorausgesetzt. Auch das Interesse an der jeweiligen Arbeit war hier ein zwischendurch erwähntes Kriterium einiger Interviewpartner, um eine fixe Anstellung an deren Institut zu erhalten.

Fragestellung:

Wie schaffen die Interviewpartner eine möglichst schnelle Integration eines neuen Mitglieds?

Mehr als die Hälfte der Personen, die für ein Interview bereit standen, geben einem neuen Teammitglied keine wirkliche Unterstützung, um ihm/ihr eine schnellere Einarbeitung und Integration zu ermöglichen. Es wird hauptsächlich auf die Eigeninitiative des neuen Mitglieds vertraut. Es gibt zwar eine kurze Vorstellungsrunde, aber anschließend ist der oder die Neue auf sich alleine gestellt.

Anders agiert hier ein Drittel der befragten Personen. Eine spezielle Platzauswahl, eine gezielte Kombination mit einem erfahrenen Teammitglied oder „Mentoring“ (Zuweisung eines Mentors) soll den Neueinstieg erleichtern. Auch ein „gemeinsames Tun“ versuchen einige Interviewpartner schon zu Beginn gezielt zu forcieren. Der oder die Neue wird so gut wie nur möglich gleich zu Beginn in ein Projekt involviert, um die Arbeitskolleg/en/innen besser kennen zu lernen und auch den Ablaufzyklus des Institutes möglichst schnell zu erleben. Diese Methoden zeigen auch ihre positive Wirkung. Jeder der befragten Institutsvorstände oder Projektleiter, der sehr mit dem Team, also mit den Mitarbeiter/n/innen zufrieden ist, versucht, bereits die Einarbeitungsphase möglichst kurz zu halten und eine bestmögliche Unterstützung in dieser Phase anzubieten.

Fragestellung:

Wie wird mit Teamkonflikten umgegangen?

Der Umgang mit Konflikten ist ein sehr brisantes Thema. Ob es nun Konflikte innerhalb des Instituts oder außerhalb des Institutes sind, für die Lösungssuche ist dies gleichbedeutend. Jedoch ist der Kontakt mit den beteiligten Personen oftmals intern besser und es kann gezielter und vor allem persönlicher mit den betroffenen Personen Gespräche gesucht werden. Auch ist der Einfluss des Vorstands in ein anderes Institut ist nicht so groß, wie es im eigenen der Fall ist. Deshalb muss oft über Umwege oder unter Einhaltung des Dienstweges ein Kontakt aufgesucht werden.

Mit Konflikten kam so ziemlich jeder Ansprechpartner einmal in Kontakt. Zu unterscheiden sind hier die fachlichen und die menschlichen Konflikte. Fachliche sind alltäglich und auch schnell durch eine gute Absprache lösbar. Menschliche Konflikte hingegen benötigen mehr Aufwand um eine effektive Lösungsfindung zu erhalten.

Ankerbeispiel eines Gesprächspartners zum Thema Konflikt:

„Man muss den Grund des Konfliktes erkennen, danach diese Ursache bearbeiten. Meist durch Kommunikation.“

80% der Gesprächspartner halten die Kommunikation und das Ansprechen der Konflikte für den besten Lösungsweg. Sollte es jedoch zu keiner Lösung des Problems kommen, ist es zum Teil unvermeidbar die Konflikte im Raum stehen zu lassen. Dies schafft in einer gewissen Weise vielleicht auch einen Ansporn. Der letzte Ausweg, bei nicht zu lösenden Konflikten, ist für die Hälfte der Befragten das Auflösen des Teams, oder zumindest eine so getrennte Aufgabenverteilung, dass die Mitglieder nicht mehr in Berührung kommen, was jedoch einer Auflösung gleich zu setzen ist.

Fragestellung:

Wie wird versucht, die Motivation im Team zu steigern?

Teammotivation ist ein sehr wichtiger Punkt der nicht außer Acht gelassen werden darf. Jedoch konnte hier nicht wirklich effektiv erläutert werden, welche Maßnahmen motivierend sind. Nur vier Personen konnten erklären, dass durch „gemeinsames Erfolge feiern“ die Motivation jedes Mitgliedes sehr gesteigert wird. Projekte, die abgeschlossen sind und deren Ziele in der vorgegebenen Zeit und Qualität erreicht wurden, sind ein Erfolg für alle Beteiligten. Diese Erfolge müssen allen klar gemacht werden und es entsteht somit richtig Freude das nächste Projekt zusammen zu bewältigen und in Angriff zu nehmen. Auch besondere Errungenschaften einzelner werden nur sehr vereinzelt gefeiert oder publiziert. Wichtig ist vor allem aber auch, immer das gesamte Team hervorzuheben und bspw. bei einer Feierlichkeit zu integrieren, da alle für das Projekt verantwortlich und notwendig waren.

Eine Veranstaltung, die von den Befragten als teammotivierend eingestuft wurde und die es an jedem Institut gibt, ist die Weihnachtsfeier. Teilweise läuft sie unter einem anderen Namen (z.B. Abschlussfeier), da sie nicht genau zur Weihnachtszeit abgehalten wird. Bei diesen Feierlichkeiten steht ausschließlich der soziale Gedanke im Vordergrund, fachliche Punkte oder Anregungen werden hier gänzlich weggelassen. Auch Ausflüge oder Grillfeiern im Sommer konnten hier genannt werden. An vier Instituten gibt es auch Veranstaltungen, bei denen vergangene Projekte oder auch derzeit laufende Projekte vorgestellt und die daran arbeitenden Mitarbeiter/innen erwähnt werden.

4.3 Ausprägung der definierten Teamarbeitsaspekte

Im Folgenden werden die im Rahmen der Begriffsdefinition herausgearbeiteten Aspekte der Teamarbeit hinsichtlich ihrer tatsächlichen Erfüllungsgrade überprüft. Dazu wurde für bereits an den Instituten bestehende Teams wurde die in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ formulierte Teamdefinition herangezogen und alle darin vorkommenden Aspekte für die am Institut vorherrschende Teamsituation umgelegt. Auch hier teilen sich die Aspekte wieder mit dem Wirkungsbereich für das gesamte Team und auf die einzelnen Mitglieder auf. Die Ausprägung der einzelnen Begriffe wurde auf einen Schlüssel von **0 (wenig ausgeprägt)** bis **5 (sehr ausgeprägt)** aufgeteilt. Alle Interviewpartner, die mit Teams institutsintern arbeiten, wurden zu diesen Punkten befragt und sie gaben an, wie ausgeprägt diese Aspekte bei ihren Teams sind.

In Abbildung 12 ist ersichtlich, wie die einzelnen Aspekte der Arbeitsdefinition hinsichtlich der Teams innerhalb der Institute, im Durchschnitt ausgeprägt sind. Wie auch in der Teamdefinition, teilt sich auch hier die Begrifflichkeit in Aspekte, die das ganze Team betreffen (blau) und Aspekte, die sich auf die einzelnen Teammitglieder beziehen (grün).

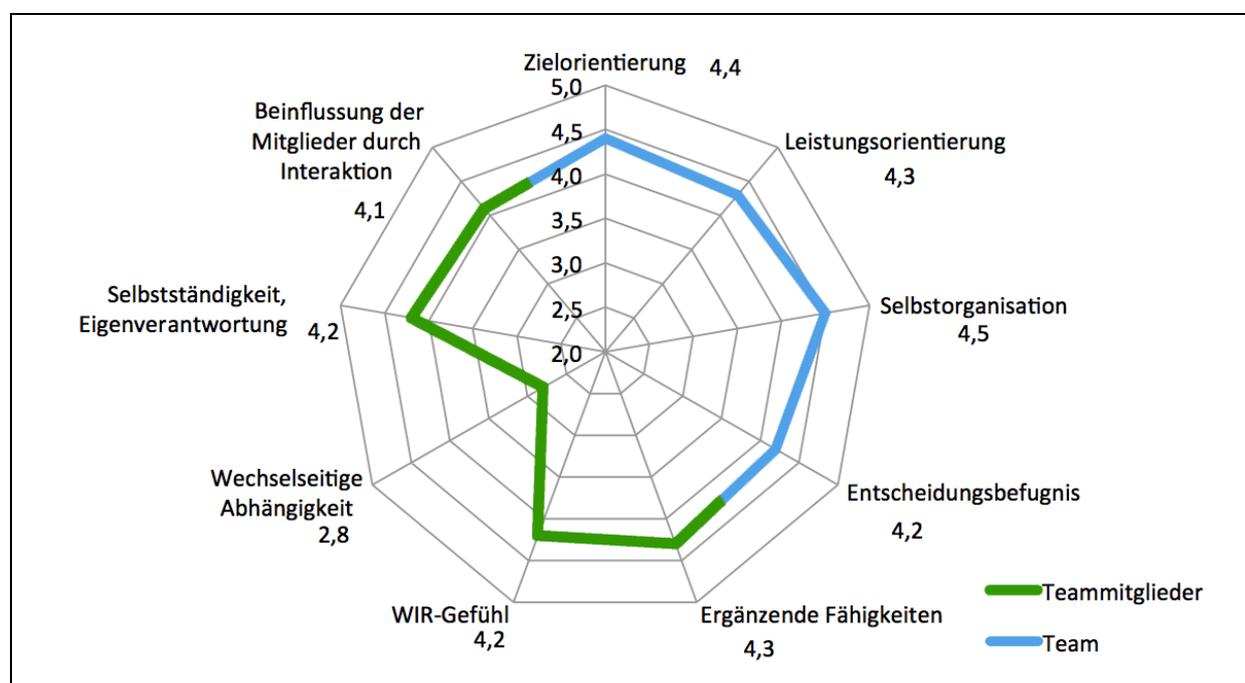


Abbildung 12: Ausprägung der Zusammenarbeit am Institut

Zu erkennen ist, dass sämtliche Aspekte, die das komplette Team betreffen im Durchschnitt von den Gesprächspartner als sehr gut eingeschätzt werden und alle

Werte über 4,2 liegen. Ein Aspekt mit der Höchstnote fünf würde bedeuten, dass es nach der Einschätzung der Ansprechpartner, kein Verbesserungspotential mehr gibt und die Arbeit im Team so funktioniert wie es nur bestmöglich ist.

Besonders auffällig ist, dass die „wechselseitige Abhängigkeit“ äußerst niedrig eingestuft wird. Dies hat den Grund, dass die interviewten Instituts- und Projektleiter diese Abhängigkeit teilweise absichtlich möglichst gering und die Selbständigkeit der einzelnen Personen dadurch möglichst hoch halten möchten.

Die selbe Fragestellung wurde für über die Institutsgrenzen bestehende Teams hinweg gestellt. Das Ergebnis der durchschnittlichen Ausprägung der einzelnen Aspekte für institutsübergreifende Teams ist in Abbildung 13 dargestellt.

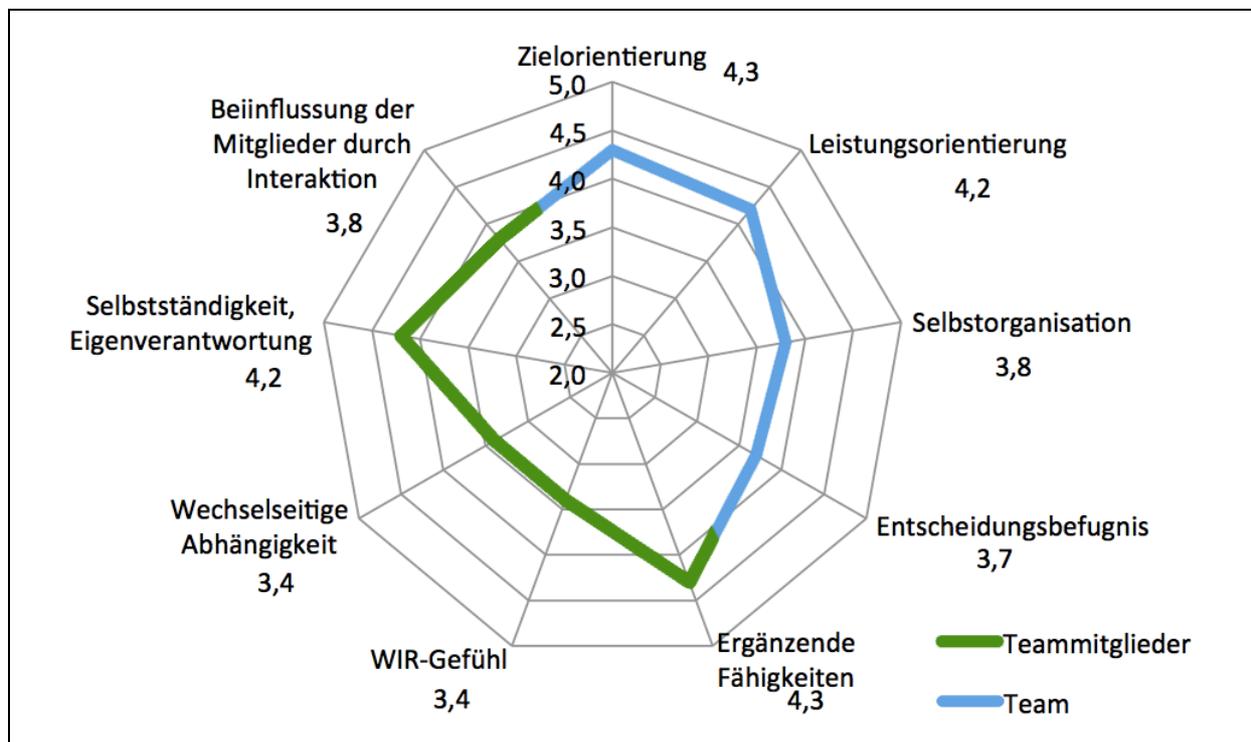


Abbildung 13: Ausprägung der Zusammenarbeit über das Institut hinausgehend

Wieder unterteilen sich die Begriffe in Aspekte, die das ganze Team betreffen (blau) und Aspekte, die auf die einzelnen Teammitglieder bezogen sind (grün).

Hier zeigt sich keine so positive Einschätzung gegenüber den Teams, die institutsintern arbeiten. Grund dafür ist der geringere eigene Einfluss, da auch andere Institute und deren Vorstände oder Projektleiter/innen Mitspracherecht bei der Gestaltung und Lenkung des Teams haben. Außerdem ist es möglich, dass der

Stand der institutsübergreifenden Teams nicht so bekannt ist und deswegen nicht so optimistisch bewertet wurde.

Die ergänzenden Fähigkeiten und die Zielorientierung liegen im Spitzenfeld. Das gemeinsame Ziel und die aufgrund der durch die verschiedenen Institute zusammengestellten heterogenen Teams, sind anscheinend von großer Bedeutung. Klar ersichtlich ist auch, dass ein herrschendes WIR-Gefühl nicht mehr so ausgeprägt ist wie dies institutsintern der Fall ist. Verglichen zu Abbildung 12, ist die wechselseitige Abhängigkeit höher und somit die Selbstorganisation und auch die Entscheidungsbefugnis des Teams nicht mehr so hoch eingestuft.

4.4 Fördernde und hemmende Faktoren aus Sicht der TU Graz

Die eindeutige Voraussetzung, die von 85% der Gesprächspartner genannt werden konnte, ist das **gemeinsame Ziel**. Jeder der Beteiligten in einem Team, muss einen Mehrwert in der Zusammenarbeit oder Kooperation sehen. Ohne diesen Mehrwert, ohne diese Vision, die sich in jeder/jedem bilden sollte, kann ein Team nicht auf Dauer bestehen. Wie schon zuvor in Kapitel 4.2 „Aktueller Befund von Zusammenarbeit und Teamarbeit“ erwähnt, ist es an der TU Graz durch die teilweise Verschiedenheit der Institute oder der Tätigkeit in einem so speziellen Bereich eines Institutes, nicht immer möglich, ein gemeinsames Ziel zu entwickeln und somit ein Team zu initiieren. Dieses Ziel und vor allem die Vision muss selbstständig gebildet werden. Sollte es schon einmal ein gemeinsames Ziel geben, oder könnte sich eine Partnerschaft mit jemanden abzeichnen, ist für zwei Drittel der Befragten die nächste essentielle Voraussetzung, das Vorliegen einer **offenen Kommunikation**. Nur wenn es möglich ist, offenen Kontakt mit der Person aufzunehmen, die für diese Teamarbeit in Frage kommt, ist eine Formung der Zusammenarbeit möglich. Je besser sich die bestimmten Personen schon im Vorfeld kennen, umso einfacher ist es auch Kontakt für ein neues Projekt aufzunehmen.

In den Interviews wurde eine Barriere von mehr als der Hälfte der Interviewpartner genannt, nämlich das **zeitliche Problem**. Sehr viele Kooperationen oder Initiativen zur Förderung der internen und auch externen Kommunikation sind angeblich nicht möglich, da diese Vorhaben aus zeitlichem Mangel nicht durchsetzbar sind. Einige Gesprächspartner haben von regelmäßigen Treffen gesprochen, die nur selten von einer größeren Anzahl der eingeladenen Personen besucht wurde. Aus terminlichen Kollisionen fielen immer mehr Ansprechpartner/innen aus und es wurde oft nach ca. einem halben Jahr die Initiative ganz aufgegeben.

Eine weitere Barriere sehen ein Drittel der Gesprächspartner – das kommt nun auf den Standort des Institutes an – in der **räumlichen Gegebenheit**. Eine vor allem

interne Schwierigkeit Kontakt mit anderen Arbeitskolleginnen und -kollegen aufzunehmen ist, dass durch eine unzureichende Raumaufteilung keine offene Kommunikation stattfinden kann. Sollte ein Bedarf an Austausch bestehen und es wird ein persönlicher Kontakt mit eine/r/m Kolleg/in/en gesucht, muss teilweise sogar ein Termin ausgemacht werden. Teamfördernde Raumaufteilungen sind sehr offen im Grundriss und es kann sofort ohne bauliche Hindernisse ein persönlicher Kontakt gesucht werden. An einem Institut wurde die Raumaufteilung nachträglich so verändert, dass dadurch keine regelmäßigen Treffen mehr vonnöten sind und schon allein durch das Arbeiten in diesem Institut, ein reger Informationsaustausch stattfindet.

Ankerbeispiele zum Thema Raumstruktur:

„... wir haben unsere Raumaufteilung so verändert, dass dadurch ein reger Informationsaustausch entstanden ist und so auf regelmäßige Treffen verzichtet werden kann.“

„Durch unsere baulich starke Benachteiligung ist es sehr schwer, Kontakt mit anderen zu finden, wenn dieser noch nicht besteht.“

Eine weitere Voraussetzung die von der Hälfte der Gesprächspartner erwähnt wurde, die aber teilweise auch als Barriere angesehen wird, ist die **personelle Komponente**. Sehr häufig wurde von Ereignissen berichtet, dass es nicht möglich ist, mit einigen Personen zu kooperieren. Das den Interviewpartnern entgegengebrachte Interesse sei teilweise so gering, dass mit diesen Personen kein weiterer Schritt hinsichtlich Teambildung unternommen und in Zukunft auch nicht angedacht wird.

Eine weitere notwendige Voraussetzung, die von acht Personen für ein gut funktionierendes Team genannt wurde, war eine konsequente und fähige Leitung zu haben. Sie setzen einen **guten Teamleader** voraus. Auch die **Struktur** in einem Team muss für diese Interviewpartner vorhanden oder schon geklärt sein und sie muss auch personell gut aufgestellt sein, um ein erfolgreiches Team zu bilden bzw. zu erhalten. Die **Anzahl** der im Team beteiligten Personen sollte für fünf der befragten Personen nicht zu hoch sein. Vor allem institutsübergreifend ist dies oft eine Schwierigkeit, da dadurch ein Team sehr groß werden kann.

Speziell an der TU Graz sehen fünf der befragten Personen **finanzielle Mittel** als Voraussetzung. Um Partnerschaften zu erreichen, ist dafür ein eigenes Budget für sie notwendig, um diese Vorhaben in die Tat umsetzen zu können.

Ein von sieben Personen stark diskutiertes Thema hinsichtlich der Barrieren an der TU Graz, stellt die **Bürokratie** dar. Durch die angeblich starre und „kleinkarierte“

Bürokratie ist die alltägige Teamarbeit für einzelne Personen so erschwert worden, dass diese dadurch möglichst wenig mit administrativen Einrichtungen der TU Graz in Berührung kommen werden.

Ankerbeispiel zum Thema Bürokratie:

„Wenn Verwaltung und Institute nicht irgendwann jetzt anfangen, mehr Verständnis füreinander zu entwickeln, dann haben wir bald ein großes Problem.“

Es konnten auch Hinderungsgründe, die speziell für eine Zusammenarbeit über die Institutsgrenzen gelten, genannt werden. Als erstes und von neun Personen genannt wurde der Grund, dass es teilweise **keine fachliche Überschneidung** in einem Themenbereich mit einem anderen Institut an der TU Graz gibt. Teilweise sind die Institute so speziell, dass sie keinen Partner für ein gemeinsames Projekt an der TU Graz finden, sondern eine ähnliche Abteilung außerhalb von Graz oder auch außerhalb von Österreich aufsuchen müssen, um einen geeigneten Kooperationspartner zu finden.

Ein weiterer Hinderungsgrund ist ebenfalls für neun Personen, eine **zu geringe Kommunikation** zwischen den Instituten und somit zu wenig Kenntnis untereinander. Es wird durchaus auch versucht, mehr Kontakt aufzubauen, doch wird das auf der anderen Seite oftmals nicht oder nur widerwillig begrüßt. Ein Handicap sind für diese Personen in diesem Fall klar die **Institutsgrenzen**. Teilweise verbergen sich die Institute hinter ihren Institutsgrenzen zu stark und lassen kaum Information über diese virtuellen Grenzen hinaus - aber dadurch auch nicht hinein. Positiv zu erwähnen wären die Institute der Mathematik. Hier spielen laut drei Interviewpartner Grenzen keinerlei Rolle und es wird sehr stark institutsübergreifend zusammengearbeitet, beinahe wie in einem großen Institut. Grund dafür ist hier auch die Entstehungsgeschichte dieser Institute.

Ankerbeispiel eines Interviewpartners hinsichtlich Institutsgrenzen:

„Die Institutsgrenzen gibt es für mich gar nicht und hat es nie gegeben“.

Weiters anzuführen wäre, dass für sieben Gesprächspartner eine Zusammenarbeit deshalb schwierig wird, da durch ein anderes Institut oder sogar durch mehrere Institute **der Überblick verloren** geht und es einfach zu schwierig ist, diese **große Anzahl** von Personen zu koordinieren.

Beklagt wurde von fünf Personen auch, dass Forschungsprojekte, die zur Erhaltung einer finanziellen Förderung eine Kooperation mit einer Institution voraussetzen, nicht funktionieren. Diese **„aufgezwungenen Kooperationen“** sind nicht immer

fruchtbar und es kann weder mit noch ohne diesen Kooperationen gearbeitet werden. Aus finanzieller Hinsicht ist es aber dennoch notwendig, die Kooperation aufrecht zu halten, um die zugesprochenen Förderungen zu bekommen.

Sollte es ein Team schon in einer Form geben, gibt es auch einige Punkte, die berücksichtigt werden müssen, um ein weiteres Bestehen zu garantieren. Nach einer abgeschlossenen Kooperation sollten, für zwei Drittel der Befragten, beide Seiten ihre **Erwartungen erfüllt haben**. Jegliche Zielvorgaben und Verpflichtungen müssen von beiden Seiten eingehalten werden, damit der erwartete Mehrwert auch für die andere Partei eintreten kann. Etwaiger Egoismus wird von der jeweils anderen Partei schnell erkannt und das Interesse an einer weiteren Zusammenarbeit geht somit schnell verloren. Der schlussendliche Mehrwert der durch eine derartige Zusammenarbeit eintreten soll, kann jegliche Form haben. Es sind nicht immer finanzielle Mittel, die durch eine Teamarbeit erwartet werden. Speziell an einer Universität sind die Ansprechpartner oft sehr dankbar über einen geeigneten Wissensaustausch oder eine Auslastung der Kapazitäten.

Kommen alle Personen ihren erwarteten Tätigkeiten nach, wird es auch zukünftig gemeinsame Projekte geben, sofern es die überschneidende Tätigkeit und der zeitliche Rahmen erlauben.

Zuletzt sei noch auf die Barriere hingewiesen, dass es für vier Interviewpartner ein Problem ist, interne Teams am Laufen zu halten, da aus **vertraglichen Gründen** der oder die Mitarbeiter/in das Institut verlassen muss, obwohl dies von beiden Seiten nicht gewünscht wird. Es ist anschließend wieder für das Institut ein enormer Aufwand eine Person wieder bis zu diesem Stand auszubilden.

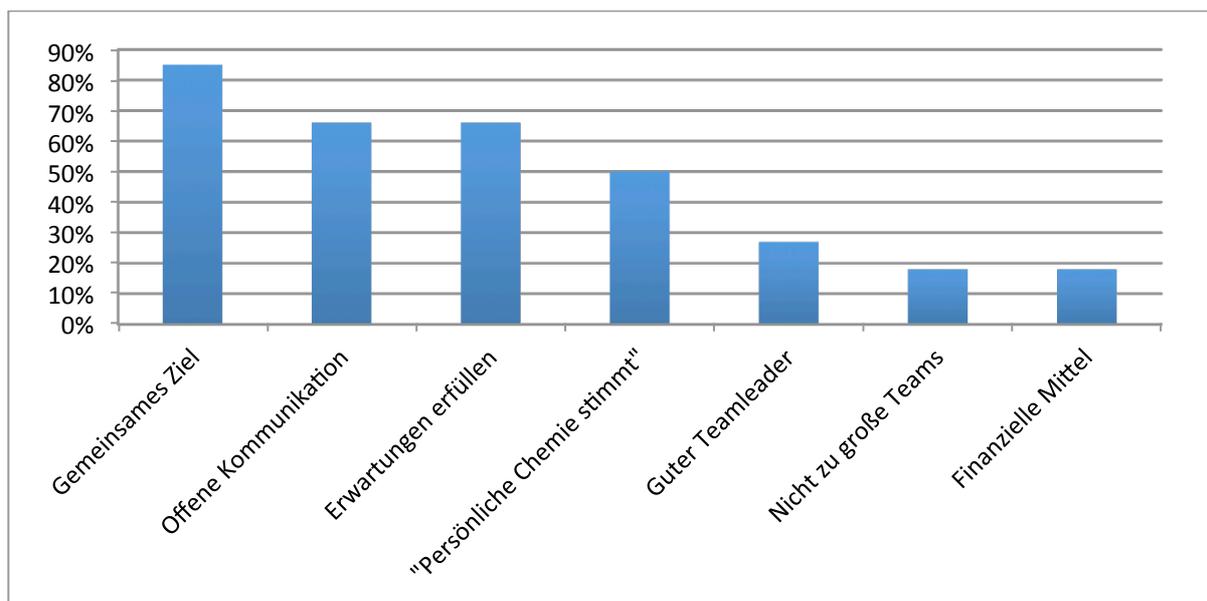


Abbildung 14: Fördernde Faktoren

In Abbildung 14 sind zusammenfassend noch einmal alle fördernden Faktoren speziell an der TU Graz für das Initiieren und das weitere Fortbestehen von Teams dargestellt. Auf der Ordinate ist ersichtlich, wie viel Prozent der Befragten den jeweiligen fördernden Aspekt genannt haben.

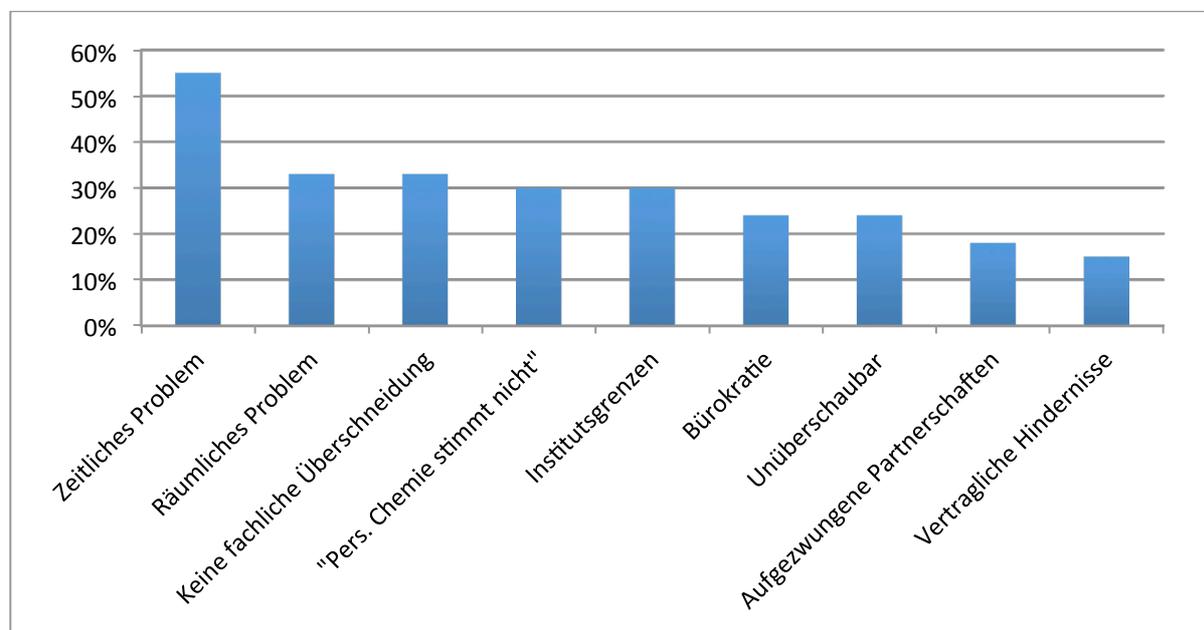


Abbildung 15: Hemmende Faktoren

Auch alle hemmenden Faktoren an der TU Graz sind zusammenfassend in Abbildung 15 zu finden. Alle fördernden und hemmenden Faktoren geben eine Grundlage für das weitere Ableiten der in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ erläuterten Handlungsempfehlungen.

4.5 Aktueller Befund zu den Fields of Expertise

Die Fields of Expertise der TU Graz dienen zur strategischen Ausrichtung und Veröffentlichung der fünf zukunftssträchtigen Bereiche in Forschung und Lehre an der TU Graz.¹⁰⁹ Aufgrund der Wichtigkeit für die TU Graz wurde aus jedem der fünf FoEs mindestens ein FoE-Sprecher zu einem Interview eingeladen. Ein dafür erweiterter Interviewleitfaden sollte dazu beitragen tiefer auf diesen Bereich eingehen und somit den derzeitigen Stand der Entwicklung gut darstellen und aufzeigen. Auch alle anderen Institutsvorstände und Projektleiter wurden zu deren Sichtweise zu den FoEs befragt und gebeten, dazu Stellung zu nehmen.

¹⁰⁹ Vgl. http://portal.tugraz.at/portal/page/portal/TU_Graz/Forschung/Zukunftsfelder, (29.09.2011).

75% aller interviewten Personen halten die FoEs für eine gute Idee und unterstützen dieses Vorhaben. Sie sind sich auch bewusst, dass diese zur strategischen Entwicklung dienen und auch als Präsentation nach außen für die TU Graz stehen. Jedoch sehen 18 Gesprächspartner noch sehr viel Verbesserungspotential darin und teilweise wird auch empfunden, noch gar keine Meilensteine in der Entwicklungsphase der FoEs erreicht zu haben. Die Rede ist dann von „leeren Hülsen“ oder „sie leben im luftleeren Raum“.

8% sind der Meinung, die FoEs seien keine gute Idee und die TU Graz sollte sich strategisch anders orientieren. Teilweise wünschen sich die Interviewpartner wieder einen Rückgang zu den Forschungsschwerpunkten aus der Vergangenheit, oder dass die FoEs zumindest nicht so allgemein formuliert sein sollten. Auch eine höhere Anzahl an Feldern wurde in den Gesprächen von diesen Personen vereinzelt gewünscht.

Der Rest, also 17% der interviewten Personen steht sehr neutral den FoEs gegenüber, für sie haben diese einfach keine Relevanz.

Ankerbeispiele zum Thema Fields of Expertise:

„Die TU Graz hat über 500 Forschungsprojekte, muss sich aber auf fünf Schwerpunkte konzentrieren. Das werden die FoEs sein. In diesen Feldern wird strategisch mehr investiert werden müssen.“

„Es hat dadurch schon zu guten Kooperationen geführt, also eine gute Idee. Ich habe als Sprecher schon einiges bewegen können, aber sie sind mir noch zu schwach ausgestattet. Man sollte diese mit Mitteln ausstatten.“

Wie im Ankerbeispiel aufgezeigt, wünschen sich alle Sprecher, aber auch 60% der sonstigen Befragten, eine eigene Mittelzuteilung zu jedem Feld. Ohne finanzielle Mittel sei es niemanden möglich, hier stärkere Schwerpunkte zu setzen. Außerdem wird von drei Sprechern empfunden, dass bei strategischen Entscheidungsfindungen an der TU Graz ihre Meinung als FoE-Sprecher zwar aufgenommen, jedoch nicht berücksichtigt wird.

Ankerbeispiel hinsichtlich FoE-Sprecher:

„Bei den Entscheidungen die strategisch die TU Graz betreffen, müssten die FoEs eingebunden werden, um diese stärker zu vertreten. Als FoE-Sprecher wird man schon gefragt, aber die Dekane sehen das oft anders und man erfährt nicht wie die eigenen Gedanken interpretiert werden. Die FoEs müssen eine Funktion haben, jetzt haben sie keine. Außerdem sollte kein Dekan FoE-Sprecher sein, um die Mehrperspektivität zu bewahren.“

Um die Kommunikation innerhalb der FoEs zu steigern, wünschen sich 80% der Befragten eine Plattform oder ähnliches, um den Informationsaustausch innerhalb dieser Felder zu verstärken. Wie in Kapitel 4.1 „Allgemeines Verständnis vom Begriff Team“ beschrieben, ist eine offene und rege Kommunikation sehr wichtig für das Bestehen eines erfolgreichen Teams. Genauere Angaben zu Möglichkeiten, um die Kommunikation innerhalb der FoEs zu verbessern, sind in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ ersichtlich.

Ankerbeispiel hinsichtlich FoEs allgemein:

„Sehr gute Aktivität, aber es hat von seitens des Rektorates keine Unterstützung gegeben. Wir haben versucht, die mit Leben zu füllen. Wir haben Tagungen veranstaltet, Webpages gemacht. Da ist mir als Leiter aufgefallen, dass die Webpage ausgeschaltet wurde, ohne jemanden zu informieren. Von seitens des Rektorates, von der obersten Etage. Ich weiß nicht warum und jetzt gibt es diese Webpage nicht mehr.“

Schon laufende Projekte und in Zukunft geplante Projekte wurden von 30% der Gesprächspartner erwähnt. Aufgrund der strategischen Ausrichtung der TU Graz durch die FoEs sind diese Partnerschaften jedoch nicht entstanden. Sie wurden lediglich aufgrund der überschneidenden Fachbereiche initiiert. Diese Institute finden sich auch aufgrund des gemeinsamen Forschungsbereichs in einem gemeinsamen FoE wieder. 75% der Interviewpartner könnten sich innerhalb ihres FoEs mehr Zusammenarbeit vorstellen und wünschen sich mehr Unterstützung für die Teambildungsphase.

Trotz der Wichtigkeit der FoEs für die TU Graz, wissen nur 70% der Befragten in welchem FoE sie mit ihrem Institut vertreten sind. Die anderen 30% wissen teilweise gar nicht wie viele Felder von seitens der TU Graz gebildet wurden und somit schon gar nicht, in welchem Feld sie mit ihrem Institut vertreten sind. Auch die Sprecher des eigenen Feldes sind für die Interviewpartner, die keine Sprecher eines FoEs sind, nicht immer bekannt. Nur ein Drittel konnte die zugehörigen Sprecher nennen oder zumindest einen der beiden bzw. drei Sprecher nennen.

Es ist nun auch nicht verwunderlich, dass es sehr wenige Treffen innerhalb der einzelnen Fields gibt und ein Informationsaustausch innerhalb der Felder nicht wirklich gegeben ist. Nur zwei Personen gaben an, hier Meetings zu haben und dort über die Entwicklung der FoEs und über mögliche Projekte innerhalb der FoEs zu sprechen. Beide Personen sind im selben FoE vertreten, jedoch ist auch auffallend, dass andere Beteiligte dieses Feldes keine dieser Treffen nennen konnten.

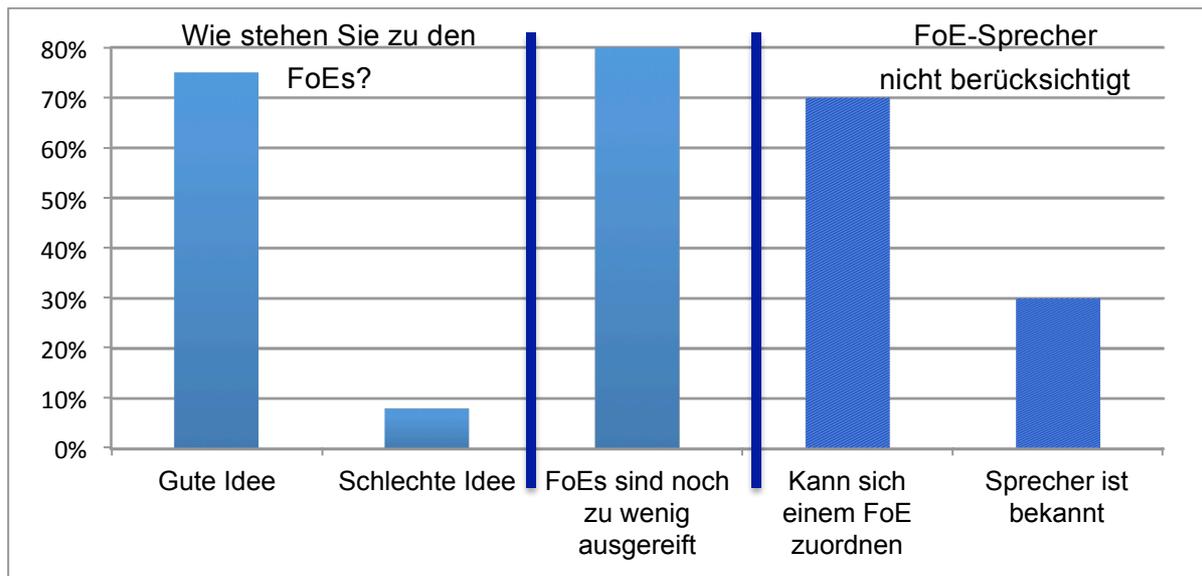


Abbildung 16: Ausprägung der FoEs

Zusammenfassend sind hier alle Aussagen in Abbildung 16 dargestellt und es ist hier ein sehr starkes Entwicklungspotential auffallend. Die grundlegende Idee dieses Vorhabens empfinden sehr viele Personen (75%) für positiv, doch ist die Entwicklungsphase noch nicht sehr weit fortgeschritten. Auch eine geringe Kenntnis über allgemeine Aspekte sind auffallend. So wissen zwei Drittel der Gesprächspartner nicht ausreichend über ihren zugehörigen Sprecher Bescheid und nur 70% können ihr Institut einem der fünf Felder zuordnen. Fünf Befragte gaben an, sich in keinem der fünf Felder wiederzufinden, jedoch sich gezwungenermaßen eines unterzuordnen müssen, um nicht in Zukunft als Nebenprodukt der Ausbildungsschwerpunkte der TU Graz zu gelten und dadurch vielleicht sogar mit ihrem Institut auszulaufen.

Etwaige Handlungsempfehlungen werden in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ abgeleitet und sind dort beschrieben.

5 Handlungsempfehlungen für die TU Graz

Nach der unter Kapitel 4 „Die IST-Situation im Bereich Team an der TU Graz“ beschriebenen IST-Situation hinsichtlich Teamarbeit an der TU Graz, sollen nun mögliche Handlungsempfehlungen abgeleitet und genauer erläutert werden. Durch die in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ erarbeiteten Punkte aus verschiedener Literatur, ist die Wichtigkeit einer ausgeprägten Teamarbeit verdeutlicht worden - sie geben die Grundlage für praktische Anwendungsbeispiele zur Erreichung einer teamorientierten institutsinternen und institutsexternen Zusammenarbeit.

5.1 Arten von Handlungsempfehlungen

„Das Wesentliche ist für das Auge unsichtbar“¹¹⁰. „Kultur ist wichtig, denn die starken, latenten und oft unbewussten kulturellen Kräfte bestimmen, individuell wie kollektiv, Verhalten, Denkmuster und Werte.“¹¹¹ Die Kultur in einer Organisation ist also ein sehr wichtiger Gesichtspunkt, der einen wesentlichen Einfluss auf viele Bereiche hat. Hinsichtlich der Teamarbeit hat die Universitätskultur der TU Graz auch einen hohen Stellenwert und somit einen entscheidenden Einfluss. Je mehr das Thema Team und die damit verbundene Teamarbeit in der Kultur der Universität Platz findet, desto mehr wird diese Denkweise auch gelebt und weitergegeben werden. Diese kulturelle Denkweise bildet ihre Wurzeln bereits in der höchsten Ebene, in diesem Fall im Rektorat. Ausgehend vom Bewusstsein in dieser Ebene bildet sich die Kultur auf sämtliche Ebenen und Bereiche der Universität weiter aus. Um die Teamarbeit, die noch weiter zu verbessern, muss das Thema Teamarbeit kulturell stärker behandelt werden. Die Chancen und der mögliche erreichbare Mehrwert durch Teamarbeit müssen jedem vor Augen gehalten werden und das Thema Teamarbeit muss sich stärker in den Köpfen jedes einzelnen verankern. Wichtig ist zu beachten, dass nur die Rahmenbedingungen geschaffen und keineswegs zwanghaft mögliche Zusammenarbeiten aufgezwungen werden. Die Vorstände und Mitarbeiter/innen der Institute müssen selbstständig ein Bewusstsein und Bedürfnis entwickeln, sich in Teams zu organisieren und eine gemeinsame Vision verfolgen.

In folgendem werden die einzelnen Handlungsempfehlungen erläutert und beschrieben.

¹¹⁰ SAINT-EXUPERY, A., (1943), Kapitel 21.

¹¹¹ SCHEIN, E., (2006), S29.

1. Permanente Berücksichtigung des Teamaspektes in der internen Information und Kommunikation

Wie in Abbildung 9 ersichtlich ist, wurde in den Interviews der Aspekt „WIR-Gefühl“ nur zwei Mal genannt. Außerdem ging aus den Interviews hervor, dass fünf Personen eine generelle Qualitäts- und Leistungssenkung mit Teamarbeit verbunden sehen und von 55% eine hierarchische Struktur in einem erfolgreichen Team vorausgesetzt wird. Um diese Denkmuster in eine teamorientiertere Richtung zu lenken, werden folgende Informations- und Kommunikationsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Veranstaltungen „Erfolgreiche Teamarbeit vor den Vorhang“

Unter dem Titel „Erfolgreiche Teamarbeit vor den Vorhang“ könnten bei einer bspw. jährlichen Veranstaltung erfolgreiche Projekte, die in Teams an der TU Graz durchgeführt wurden, als Best Practice Beispiele präsentiert werden. Dort sollte auch die Möglichkeit geschaffen werden Erfahrungen auszutauschen und so die Attraktivität, sich in Teams zu organisieren, gesteigert werden.

Außerdem könnten externe Experten Vorträge halten und Allgemeines und wichtige Aspekte, die hinsichtlich Teamarbeit zu beachten sind, präsentieren. Dadurch wäre auch eine neutrale, TU Graz-unabhängige Quelle gegeben, was möglicherweise dazu führen könnte, dass die vorgetragenen Inhalte von Einzelnen besser an- und aufgenommen würden.

- Präsentationen durch die Leitungsebene

Eine Präsentation des Rektorats hinsichtlich Teamarbeit und die Vorstellung von zukunftsorientierten Zielen wäre sehr sinnvoll und könnte eine stärkere Aufnahme dieser Thematik in die Kultur der Universität bewirken. Durch die Abhaltung von Präsentationen von seitens des Rektorats, wäre den Instituten die enorme Wichtigkeit von Zusammenarbeit bewusst und außerdem auch die Überzeugung des Rektorats zu diesem Thema bekannt.

- Informationsfolder zum Thema Teamarbeit

Ein Informationsfolder, mit allgemeinen Aspekten zum Thema Teamarbeit, die notwendigen Voraussetzungen und auch die in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ dargestellten Chancen könnten das Bewusstsein bzgl. Der Vorteile durch Teamarbeit und allgemeines Interesse dafür fördern. Auch spezielle Ziele der TU Graz in diesem Bereich könnten deutlich gemacht werden.

2. Jährliche Publikation

Eine weitere Möglichkeit, um Teamarbeit stärker zu beleben und dadurch die Kultur der Universität hinsichtlich Teamarbeit positiv zu beeinflussen, wäre eine jährliche Publikation, die ein Thema behandelt, das möglichst viele betrifft. Dazu sollten die einzelnen Institute Berichte und Statements verfassen können, wodurch sich schlussendlich eine Herausgabewerk – evtl. verlegt im TU Graz eigenen Verlag – realisieren ließe. Diese Initiative zur Steigerung der Teamarbeit wurde in drei Interviews genannt und wird an der Architekturfakultät der TU Graz unter dem Titel „GAM“ bereits erfolgreich verfolgt.

3. TU Graz Ziel des Jahres festlegen und herunterbrechen

Jährlich könnte es ein spezielles Ziel an der TU Graz geben, welches gemeinsam mit sämtlichen Fakultäten, FoEs und Instituten erreicht werden soll. Jede untergeordnete Instanz sollte sich ein Teilziel ableiten und als Zielsetzung für die kommende Periode präsentieren können, das zur Erreichung des übergeordneten Gesamtziels beiträgt. Beispielsweise entwickelt die TU Graz das Jahresziel: „Internationalisierung“. Jede Fakultät soll sich dazu ein Unterziel ableiten, welches zur Erreichung des Gesamtziels der TU Graz im selben Verhältnis der anderen Fakultäten - in diesem Fall ein Siebentel - beiträgt. Die der Fakultät untergeordneten Institute müssen wiederum für das Teilziel der zugehörigen Fakultät, Ziele ableiten und diese verfolgen. Gemeinsam wird somit an der TU Graz an einem gemeinsamen Ziel gearbeitet und dadurch eine wichtige und essentielle Voraussetzung für ein TU Graz weites Teamgefühl geschaffen. Periodische Veranstaltungen zur Präsentation des bisher Erreichten auf Ebene der Fakultäten bzw. der TU Graz könnten den Spirit des WIR-Gefühls weiter verstärken.

4. Institutionalisierte Strategiearbeit auf allen Ebenen der TU Graz

Weiters anzuführen wäre, dass von seitens des Rektorats für jedes Institut die Empfehlung ausgegeben werden sollte, eine Strategie zu formulieren und zu entwickeln, die sich an der TU Graz Strategie orientiert und welche die Leitziele und Leitstrategien beinhaltet und weiters auch die Bildung einer Mission und Vision inkludiert. Die Mitarbeiter/innen der Institute sollen ein Erfolgserlebnis bei der Erreichung dieser Institutsziele verspüren und sich damit auch identifizieren können. Diese Strategie und die damit verbundenen Ziele bzw. bisherigen Zielerreichungen könnten bei einer Feier (z.B. der Weihnachtsfeier) präsentiert werden.

Zur Unterstützung bei der Bildung der Strategie am Institut könnte von seitens der TU Graz interne oder externe Moderationsleistungen zur Verfügung gestellt werden, die bei der Formulierung und Entwicklung der Strategie unterstützen.

Auch mögliche gemeinsame Strategien, die über die Institutsgrenzen gehen, wie zum Beispiel fakultätsintern oder innerhalb der FoEs wären sehr wirksam bei der Förderung von Teamarbeit.

5. Einrichtung von Dorfbrunnen

Um einen weiteren fördernden Faktor (siehe Abbildung 14) für Teams zu verbessern, sollten institutionalisierte Treffen vereinbart werden, die am Institut für möglichst alle - und bei zu vielen Mitarbeiter/innen des Institutes, zumindest für so viele wie möglich - zugänglich sind. In fachlicher Hinsicht gibt es derartige Treffen schon sehr verbreitet. Soziale Treffen, die regelmäßig stattfinden, haben hingegen aber noch einen starken Nachholbedarf institutsintern als auch -übergreifend. Sollte es bereits unregelmäßige, nicht geplante Kaffeepausen geben, kann es passieren, dass immer nur die selben Mitarbeiter/innen bei diesen Treffen erscheinen und sich daran nicht beteiligen. Der Cliquenbildung soll durch diese Treffen entgegengewirkt werden und deshalb sollten diese Treffen regelmäßig und - nach Möglichkeit - mit dem gesamten Personal stattfinden.

6. Themenspezifische interdisziplinäre Treffen mit verschiedenen Organisationsleiter/innen

Um Vernetzungen und Keimbildungen zu Teamarbeiten auch über die Institute hinweg zu fördern, sollten mögliche Treffen – jedoch nicht in so häufigen Abständen wie institutsintern – auch fakultätsintern oder auch innerhalb der FoEs stattfinden. Bspw. könne ein Treffen thematisch dazu benützt werden, dass jenes Institut das das Treffen organisiert, von seinen Erfahrungen bei der Beantragung von Headquarter Förderungen bzw. Verträgen berichtet. Zu beachten ist hier jedoch das in Kapitel 4 „Die IST-Situation im Bereich Team an der TU Graz“ erwähnte zeitliche Problem der Gesprächspartner. Teilweise hat es nämlich zu Beginn von vereinbarten regelmäßigen Treffen recht hohe Besucherzahlen gegeben, die jedoch stetig abgenommen haben. Das ist ein Indiz dafür, dass die Mitarbeiter/innen keinen wirklichen Zweck in diesen Treffen gesehen und deshalb anderen Terminen höhere Priorität zugeordnet haben. Um diese Treffen möglichst effektiv zu halten und dadurch auch keine sinkenden Zahlen der Anwesenden hinnehmen zu müssen, sollten diese Treffen immer von anderen Verantwortlichen veranstaltet und

organisiert werden. Dadurch würde sich eine attraktive Abwechslung der Themen einstellen, die somit mehr Personen ansprechen sollte. Um diese Treffen jedoch doch eine einheitliche Struktur zu verschaffen, wäre ein allgemeiner Organisationsleitfaden für diese Treffen im Sinne von vordefinierten „Settingschablonen“ hilfreich.

7. Kurzleitfaden und Schulung zur Durchführung von Besprechungen

Zur Abwicklung von Besprechungen sollte ein Kurzleitfaden bereitgestellt werden. Dieser sollte am besten zum Download im Intranet verfügbar sein und sollte Institutsvorstände oder auch eventuell Projektleiter/n/innen dazu unterstützen eine möglichst effektive und effiziente Teambesprechung zu gestalten

Um die beidseitige Zufriedenheit in einer bestehenden Projektarbeit und dadurch einen weiteren Bestand der Teamzusammenarbeit zu erreichen, sind (wie in Kapitel 4 „Die IST-Situation im Bereich Team an der TU Graz“ beschrieben) regelmäßige Besprechungen notwendig.

8. TU Graz Plattform zur leichten Identifikation von Forschungspartnern

Zur Förderung einer häufigeren Zusammenarbeit in Projekten, wäre eine Plattform im Intranet in der sämtliche Institute nach Forschungsrichtungen, Methoden und Kernfachlichem gegliedert sind. Sollten für ein Projekt Partner/innen gesucht werden, wäre eine Suche nach potentiell geeigneten Instituten gezielter und einfacher. Wie in Kapitel 4.2 „Aktueller Befund von Zusammenarbeit und Teamarbeit“ beschrieben, gaben mehr als die Hälfte der Befragten an, der Meinung zu sein, andere Institute wissen zu wenig von deren Forschungstätigkeit. In diesem Fall wäre eine derartige Plattform von positiver Wirkung und wurde auch in fünf Interviews als Verbesserungsvorschlag genannt. Auch Ressourcenspezifische Informationen könnten in dieser Plattform vorhanden sein und zur freien Einsichtnahme zur Verfügung stehen. Dadurch könnten zukünftige Gerätesynergien oder Doppelnutzungen von Daten ebenfalls erleichtert werden. Notwendige Informationen dazu könnten, bei bereits laufenden Projekten, vom Projektantrag verwendet und zur gezielteren Darstellung aufbereitet werden.

9. Teamfördernde Raumstruktur anstreben

Wie in Abbildung 15 ersichtlich ist, sehen ein Drittel der Interviewpartner die räumliche Struktur der TU Graz als hemmenden Faktor hinsichtlich Teamarbeit. Es sollte deshalb für zukünftige Bauprojekte bewusst gemacht werden, welchen starken Einfluss die Raumaufteilung für die Zusammenarbeit innerhalb der Universität hat. Es könnten bei eventuellen Neubauten offene Grundrisse geplant und auch etwaige Aufenthaltsräume oder offene Projekträume zur Verfügung gestellt werden. Sofern es finanziell möglich ist, könnten bereits bestehende bauliche Hindernisse auch entfernt und somit teamfördernde Räumlichkeiten geschaffen werden.

10. Projektmanagementschulung

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit wurden an der TU Graz 945 laufende Projekte abgewickelt. Diese Anzahl steigt laut Aussagen der Gesprächspartner ständig. Durch die in Zukunft angestrebte höhere Anzahl an interdisziplinären Projekten, werden auch instituts- und fakultätsübergreifende Projekte immer häufiger werden. Dadurch wird es für die Projektverantwortlichen immer schwieriger werden, diese Projektteams mit teilweise sehr unterschiedlichen Kompetenzen zu leiten und koordinieren. In diesem Fall wäre eine von seitens der TU Graz angebotene Projektmanagementschulung sehr sinnvoll. Dadurch würde auch die Kompetenz der Projektverantwortlichen gesteigert und auch deren Employability – viele TU Graz Mitarbeiter/innen haben aufgrund des wissenschaftlichen Personalmodells lediglich befristete Stellen - erhöht werden.

11. Teamarbeitsseminare

80% der Gesprächspartner würden einen Sinn in Teamseminaren sehen und könnten sich vorstellen, ihre Mitarbeiter/innen im Zuge dieser Seminare ein bis zwei Tage hinsichtlich Teamarbeit schulen zu lassen. Vor allem für junge Projektleiter/innen wären diese Seminare sehr wichtig. Von drei Instituten wird derzeit bereits ein externer Partner gebucht, der diese Seminare am Institut durchführt. Diese Seminare könnten von der TU Graz angeboten werden und es sollten dort wichtige, und auch durchaus TU Graz-spezifische Aspekte bewusst gemacht werden. Zum Beispiel soll jede/m/r die Wichtigkeit der Auswahlphase eines neuen Teammitglieds bewusst gemacht werden und jede/r darauf aufmerksam gemacht werden, dass auch ein starkes Augenmerk auf die soziale Komponente des/der Bewerber/in gegeben werden soll. Weiters sollte die Einarbeitungsphase eines

neuen Mitglieds möglichst einfach gestaltet werden, um eine möglichst schnelle Integration in bereits bestehende Teams zu schaffen.

12. FoEs weiter entwickeln

Auch strukturell gibt es Möglichkeiten, die Teamarbeit in Zukunft stärker zu forcieren und zu beleben. Inhaltlich ist die TU Graz derzeit nach außen in fünf Forschungsschwerpunkte (FoEs) gegliedert und aufgebaut. Nach den Ergebnissen aus Kapitel 4.5 „Aktueller Befund zu den Fields of Expertise“ geht hervor, dass diese Struktur nach innen noch zu wenig ausgereift ist und daran in Zukunft stärker gearbeitet werden muss. Aus einem Interview ging hervor: *„Die Entwicklung der FoEs sehe ich derzeit bei 20% von 100“*.

Wohlwissend dass es ein großes Projekt ist, die FoEs voll zu entwickeln, werden an dieser Stelle mögliche Umsetzungsmaßnahmen angeführt, die sich insbesondere aus den einzelnen geführten Interviews ableiten lassen.

- Rollenklärung für FoE Sprecher

Gemäß den geführten Interviews, besteht derzeit Unkenntnis bzw. Unklarheit darüber, welche Rolle ein FoE Sprecher tatsächlich auszuüben hat. Deshalb soll eindeutig geklärt werden, ob diese Rolle eine Leitungs-, eine Koordinations- oder lediglich eine Sprecherfunktion ist bzw. sein soll.

Abseits dieser Diskussion soll die Rolle eines FoE Sprechers nicht einem Dekan zugesprochen werden, da dadurch wieder eine zu starke Abgrenzung der FoEs in einzelnen Fakultätsgebieten gegeben ist.

- Sprecher in strategischen Themen einbeziehen

Weiters sollten die Sprecher der Fields of Expertise in Zukunft stärker bei strategischen Entscheidungen der TU Graz miteinbezogen und deren Sichtweise stärker berücksichtigt werden. Eventuelle Entscheidungsbefugnisse könnten diesen zugesprochen werden, um deren Position einen stärkeren Einfluss in strategische Geschehnisse zu geben.

- FoE Strategien erarbeiten und vereinbaren

Hier wäre eine systematische Strategiewerk (siehe dazu auch oben, *„Institutionalisierte Strategiewerk auf allen Ebenen der TU Graz“*) sehr wichtig, damit sich die Mitglieder der einzelnen FoEs dadurch verbunden sehen und in eine gemeinsame Richtung gearbeitet werden kann.

- Ausstattung der FoEs mit finanziellen Mitteln

Um die Handlungsmöglichkeiten der verschiedenen FoE-Sprecher zu erhöhen, wäre ein eigenes Budget für jedes Field of Expertise sinnvoll. Wichtig ist jedoch, die nachhaltige wirtschaftliche Stabilität zu bewahren.

Innerhalb der Konkretisierung des Leitziels Nr. 7 der TU Graz, schlägt das Rektorat bereits eigens für die FoEs gewidmete Mittel vor.

5.2 Wirkungsbereiche der verschiedenen Handlungsempfehlungen

Zusammenfassend sind in Tabelle 6 alle erläuterten Handlungsempfehlungen noch einmal gelistet. Daraus ist ersichtlich, für welche Bereiche der TU Graz die Handlungsempfehlung Auswirkung hat, wobei unter den gelisteten Perspektiven folgendes zu verstehen ist:

Kulturell:

„Unter dem Begriff ‚Unternehmenskultur‘ ist ein System von Wert- und Ethischen Vorstellungen, Verhaltensnormen sowie Denk- und Handlungsweisen zu verstehen, das von einem Kollektiv von Menschen – den Mitarbeitern einer Unternehmung – erlernt und akzeptiert worden ist und bewirkt, dass sich diese soziale Gruppe deutlich von anderen Gruppen unterscheidet.“¹¹²

Die Unternehmenskultur kann nach Schein in drei Ebenen gegliedert werden:

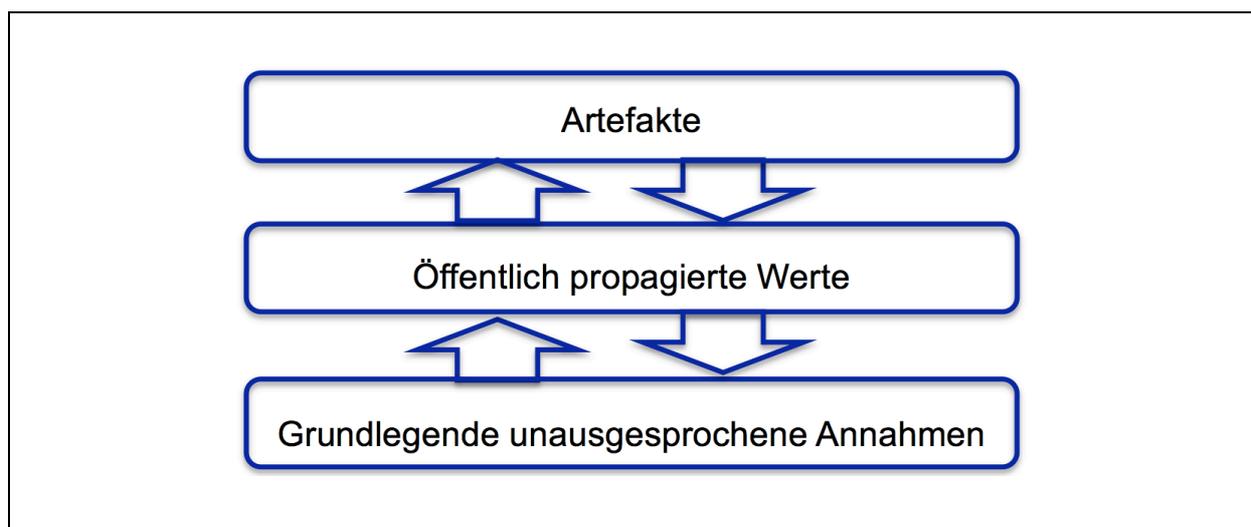


Abbildung 17 Die drei Ebenen der Unternehmenskultur¹¹³

¹¹² BAUER, U. (2001), S. 26.

¹¹³ SCHEIN, E. (1984), S. 3.

Beschreibung der Ebenen:¹¹⁴

Artefakte Ebene: Sie beinhaltet die sichtbare Organisationsstrukturen und -prozesse, ist jedoch schwer zu entschlüsseln. Die Kultur hat hier unmittelbare emotionale Auswirkungen, jedoch kann nicht gesagt werden, warum sich die Mitarbeiter/innen so verhalten. Erkennbar durch Sprache, Umgangsformen, Kleidung, usw.

Öffentlich propagierte Werte: Hier einzuordnen ist das offene Verhalten, das von einer tieferen Denk- und Wahrnehmungsebene gesteuert wird. Es sind die Strategien, Ziele und Philosophien sowie Richtlinien und Verbote.

Grundlegende unausgesprochene Annahmen: Diese tiefer liegende Ebene beinhaltet die unbewussten, für selbstverständlich gehaltenen Überzeugungen, Wahrnehmungen, Gedanken und Gefühle, die oft durch vergangene Geschehnisse geprägt sind.

Strategisch:

Die strategische Organisationsführung bedeutet so früh wie möglich und so früh wie notwendig für die Schaffung und Erhaltung der besten Voraussetzungen für anhaltende und weit in die Zukunft reichende Erfolgsmöglichkeiten, das heißt für Erfolgspotentiale, zu sorgen.¹¹⁵

Die Organisationsstrategie als verbindlich formulierte Handlungsanweisungen, die auf die Organisationsentwicklung einwirken können z.B. wenn ein Unternehmen, das bisher nicht im Ausland tätig war, auf der Grundlage einer neuen Unternehmensstrategie internationale Allianzen zu bilden beginnt.¹¹⁶

Strukturell (Aufbauorganisatorisch):

„Die Aufbauorganisation ist die dauerhaft wirksame Gestaltung des statischen Beziehungszusammenhanges eines soziotechnischen Systems. Sie zeigt die Ordnung der gesamten Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung im Unternehmen, z. B. in Form eines Organigramms.“¹¹⁷

¹¹⁴ Vgl. SCHEIN, E. (2003), S. 31ff.

Vgl. BAUER, U. (2001), S. 28.

¹¹⁵ Vgl. GÄLWEILER, A. (1987), S. 23f.

¹¹⁶ Vgl. OLFERT, K. (2006), S. 371.

¹¹⁷ OLFERT, K. (2006), S. 46f.

Prozessual (Ablauforganisatorisch):

„Die Prozessorganisation umfasst die dauerhaft wirksame Gestaltung des dynamischen Beziehungszusammenhanges eines soziotechnischen Systems. Sie zeigt die Strukturierung des Prozesses der Aufgabenerfüllung durch zeitliche und räumliche Beziehungen, z.B. in Form eines Fertigungsablaufplanes.“¹¹⁸

Personell:

Die Personalpolitik bildet einen Teilbereich der Organisationspolitik. Sie soll dazu beitragen, dass die unternehmenspolitischen Entscheidungen in Entsprechung mit den Bedingungen für einen sinnvollen Einsatz der menschlichen Arbeit stehen und die vorhandenen Potentiale des personalen Faktors in der Organisation bei den unternehmenspolitischen Entscheidungen in ausreichendem Maße berücksichtigt werden. Zur Personalpolitik gehört auch die Aufgabe, ein Leitbild für den Einsatz des Faktors Arbeit im betrieblichen Leistungsprozess zu formulieren. In diesem Leitbild können Aussagen über das Selbstverständnis der Organisation, über die angestrebte Arbeitsproduktivität, über die beabsichtigte Persönlichkeitsentfaltung der Mitarbeiter/innen und über die Erfüllung gesellschaftspolitischer Erwartungen an der Organisation sowie grundlegende Orientierungen für die Mitarbeiter/innenführung enthalten sein. Aus dem Leitbild sind Richtlinien und auch Grundsätze für die einzelnen Teilbereiche des Personalwesens abzuleiten, etwa generelle Richtlinien für die Personalplanung, für die Personalbeschaffung, für den Personaleinsatz und die Mitarbeiter/innenführung, für die Personalentlohnung und für die betriebliche Sozialpolitik, für die Personalentwicklung und für das Personal-Controlling.¹¹⁹

¹¹⁸ OLFERT, K. (2006) S. 47.

¹¹⁹ Vgl. LECHNER, K., EGGGER, A., SCHAUER, R. (2001), S. 134.

Handlungsempfehlungen	Perspektiven				
	Kulturell	Strategisch	Strukturell (Aufbauorg.)	Prozessual (Ablauforg.)	Personell
Permanente Berücksichtigung des Teamaspektes	++	+	+	+	++
Jährliche Publikation	+	0	0	0	++
TU Graz Ziel des Jahres	++	+	+	0	+
Institutionalisierte Strategiearbeit auf allen Ebenen	+	++	+	+	+
Einrichtung von Dorfbrunnen	+	0	0	0	++
Themenspezifische interdisziplinäre Treffen mit versch.	+	+	0	0	++
Kurzleitfaden zur Durchführung v. Besprechungen	0	+	+	++	+
TU Graz Plattform zur leichteren Identifikation von For.	0	0	+	++	0
Teamfördernde Raumstruktur anstreben	+	+	0	0	0
Projektmanagementschulung	+	++	+	++	++
Teambildungsseminare	+	+	+	+	++
FoEs weiter entwickeln	+	++	+	+	0
++ starker Einfluss		+ schwacher Einfluss		0 kein Einfluss	

Tabelle 6 Handlungsempfehlungen

6 Zusammenfassung und Ausblick

Die Technische Universität Graz als Forschungs- und Bildungseinrichtung soll durch diese Arbeit angeregt werden hinsichtlich Teamarbeit stärkere Schwerpunkte zu setzen und dadurch in Zukunft durch eine weiterhin steigende Zahl an interdisziplinären Projekten, international noch erfolgreicher zu werden. Die Aufgabe dieser Arbeit war es, einen umfassenden Aufschluss über den aktuellen Stand der Teamarbeit zu geben, was mit der Durchführung von halbstrukturierten Interviews mit verschiedenen Institutsvorständen und auch Projektleitern der TU Graz stattgefunden hat. Auch ein spezieller Aufschluss über die Ausprägung der Fields of Expertise (siehe dazu Kapitel 1.1 „Allgemeines zur TU Graz“) an der TU Graz wird durch diese Arbeit dargestellt.

Teamarbeit ist eine stark wachsende Gestaltungsform beruflicher Tätigkeit in sämtlichen Bereichen. Die ständig wachsende Zahl an komplexen Projekten hat interdisziplinäre Zusammenarbeit unumgänglich gemacht. Auch an der TU Graz wird die Projektanzahl immer größer (derzeit sind es 945; Stand: November 2011) und der interdisziplinäre Charakter rückt immer mehr in den Mittelpunkt.

Um Teamarbeit zu verstehen und ihre Gestaltungsformen optimal zu wählen, sind dafür spezifische Grundlagen unumgänglich und für alle Branchen notwendig. Dazu werden in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ allgemeine und auch auf den wissenschaftlichen Bereich fokussierte Grundlagen dargestellt und erläutert.

Große Bedeutung stellt das herrschende „WIR-Gefühl“ dar, welches für den Zusammenhalt und den motivierenden Ansporn der Mitglieder im Team sehr wichtig ist.

Durch die in Kapitel 2 „Theoretische Grundlagen der Arbeit“ erarbeiteten Grundlagen hinsichtlich Teamarbeit, konnte diese Arbeit die Basis für eine Teamdefinition für geschaffen werden.

Weiters wurde die Notwendigkeit von Teamarbeit, mit Fokus auf den wissenschaftlichen Bereich, dargestellt und abschließend mit Best Practice Beispielen unterlegt. Auch Chancen und Risiken sowie fördernde und hemmende Faktoren hinsichtlich Teamarbeit wurden aus der Literaturrecherche erarbeitet und sind im Grundlagenkapitel beschrieben.

Ausgehend von und auch aufbauend auf diesen Grundlagen konnte ein Interviewleitfaden zur Durchführung von halbstrukturierten Interviews erarbeitet werden, welcher für eine spezifische Darstellung der vorhandenen Teamarbeit an der TU Graz notwendig waren. Nach der Ausarbeitung der Interviews nach Mayring

konnte aus den Aussagen der 28, mit verschiedenen Institutsvorständen und Projektleitern der TU Graz durchgeführten Interviews, eine IST-Situationsanalyse erarbeitet werden, welche die aktuelle Zusammenarbeit und auch etwaige vorhandene Teamarbeit genauer beschreibt. Sämtliche Interviewpartner wurden nach deren Verständnis zum Thema Team befragt und diese Aussagen mit der aus der Literatur erarbeiteten Teamdefinition verglichen wobei sich einige Parallelen aufzeigen ließen. Auch die mit Teamarbeit verbundenen Chancen und auch Risiken der Interviewpartner konnten herausgearbeitet werden.

Weiters wurden die Interviewpartner nach der tatsächlichen Ausprägung der definitorischen Teamarbeitsaspekte befragt - die Ergebnisse sind in Kapitel 4.3 „Ausprägung der definierten Teamarbeitsaspekte“ skizziert. Außerdem wurden sämtliche Gesprächspartner nach den fördernden und hemmenden Faktoren befragt, die hinsichtlich Teamarbeit an der TU Graz gesehen werden.

Die laufenden Projekte an den Instituten der TU Graz wurden hinsichtlich der Beteiligten in vier Bereiche untergliedert:

1. Einzelleistung von Forschenden
2. TU Graz-institutsinterne Forschungsprojekte, an denen mehrere Mitarbeiter/innen zusammenarbeiten
3. TU Graz-institutsübergreifende Forschungsprojekte
4. TU Graz-Externe Projekte (z.B. Unternehmen, andere Universitäten, etc.)

Dabei sind laut Aussagen der Interviewpartner 95% der Projekte unter Punkt 2 einzuordnen.

Weiters konnten Fragestellungen wie:

- Findet genug Kommunikation zwischen Teams statt?
- Wie sieht die Zielformulierung von Teams aus?
- Gibt es negative Erfahrungen mit Teamarbeit?
- Nach welchen Kriterien werden Neumitglieder aufgenommen?
- Wie wird mit Konflikten umgegangen?
- usw.

durch die Aussagen der Interviews erarbeitet und beantwortet werden und sind in Kapitel 4.2 „Aktueller Befund von Zusammenarbeit und Teamarbeit“ erläutert.

Auch ein aktueller Befund in Bezug auf die Fields of Expertise der TU Graz hinsichtlich deren Ausprägtheit und wie diese an- und wahrgenommen werden, wird in Kapitel 4.5 „Aktueller Befund zu den Fields of Expertise“ dargestellt und ist

dort ersichtlich. Besonders auffallend in diesem Zusammenhang war, dass 80% der Gesprächspartner die FoEs noch als zu wenig ausgereift einstufen und dazu noch großes vorhandenes Potential sehen.

Abschließend sind in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ zwölf Handlungsempfehlungen für die TU Graz zur Steigerung der Teamarbeit von institutsinternem, aber auch –übergreifendem Charakter beschrieben. Besonders große Bedeutung haben dabei jene Handlungsempfehlungen, die, wie in Kapitel 5 „Handlungsempfehlungen für die TU Graz“ beschrieben, auf den kulturellen Bereich der TU Graz einwirken.

Dieser Arbeit können, wie oben beschrieben, nicht nur allgemeine und spezifische Grundlagen hinsichtlich Teamarbeit, sondern auch ein aktueller Aufschluss über die Ausprägung der derzeitigen Teamarbeit an der TU Graz entnommen werden. Die Berücksichtigung der beschriebenen Handlungsempfehlungen sollten dabei helfen Teamarbeit in Zukunft stärker forcieren zu können.

Literaturverzeichnis

AXSTER, O.: Forschung und Entwicklungs-Gemeinschaften im deutschen Kartellrecht, 1969

BAUER, U.: Betriebssoziologie, Graz 2010

BAUER, U.: Prozessmanagement – Credo für neue Wettbewerbsstärke, Graz 2001

BELBIN, M.: Team roles at work, Great Britain 2003

BENISCH, W.: Kooperationsfibel, 3. neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Bergisch Gladbach 1969

BRYMAN, A.: Social Research Methods, 3rd Edition, Oxford in New York 2008

BUCHNER, D.: Teamcoaching, Wiesbaden 1994

BUSINESS DICTIONARY: www.businessdictionary.com/definition/team.html,
Abfrage vom: 23.05.2011

HAUMIEN-WETTERAUER, G.: Team oder Gruppe: der feine Unterschied,
<http://karriere-journal.monster.ch/beruf-recht/chef-kollegen/team-oder-gruppe-der-feine-unterschied/article.aspx>, Abfrage vom: 14.12.2011

DEFINITION: Definition Zweckbündnis, <http://www.definition-of.net/definition-der-zweckbuendnis>, Abfrage vom 14.12.2011

DESENZANI, L.; LARSEN, G.: STRATEGISCHE ALLIANZEN, Landsberg 1994

E-TEACHING: Interview, <http://www.e-teaching.org/didaktik/qualitaet/interview/>,
Abfrage vom: 09.09.2011

Exforsys Inc. Why meetings are important, <http://www.exforsys.com/career-center/meeting-management/why-meetings-are-important.html>, Abfrage vom 28.20.2011

FARLEX: The free dictionary, <http://de.thefreedictionary.com/Zusammenarbeit>,
Abfrage vom: 07.09.2011

FEIERABEND, A.: Die Gefahren der Gruppenarbeit,
http://www.nzz.ch/nachrichten/startseite/die_gefahren_der_gruppenarbeit_1.7205172.html, Abfrage vom: 20.09.2011

FRANCIS, D.; YOUNG, D.: Mehr Erfolg im Team, 3. Unveränderter Nachdruck, Hamburg 2009

GÄLWEILER, A.: Strategische Unternehmensführung, Frankfurt/New York 1987

GELLERT, M.; NOWAK, C.: Teamarbeit, Teamentwicklung, Teamberatung, Meezen 2004

GLATZ, H.; GRAF-GÖTZ, F.: Handbuch Organisation gestalten, Beltz 2007

GRATTON, L.; ERICKSON, J.: Wie gute Teams funktionieren, in: Harvard Business manager, 30. Jg., 01/2008, S. 25-38

GROSZE BOES, S., KASERIC, T., Trainer-Kit, 3. Auflage, 2008

HEATHFIELD, S: What is a team?,

http://humanresources.about.com/od/teambuilding/f/teams_def.htm, Abfrage vom: 27.05.2011

HOFSTÄTTER, P: Gruppendynamik. Kritik der Massenpsychologie, Rowohlt 1986

KATZENBACH, J.: Teams an der Spitze, Wien 1998

KNOBLICH, H.: Zwischenbetriebliche Kooperation, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 39.Jg., 4/1969, S. 497-514

KREJCI, G.: Teams als Entwicklungsmotor der Unternehmenskultur, in: Organisationsentwicklung, 29. Jg. 4/2010, S. 4-11

LASKE, S.; MEISTER-SCHEYTT, C.; KÜPERS, W.: Organisation und Führung, 3. Band, Münster 2006

LECHNER, K., EGGER, A., SCHAUER, R.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 19. Auflage, Wien 2001

MAYRING, P.: Qualitative Inhaltsanalyse, 9. Auflage, Weinheim 2007

NOBELPRIZE: The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2011, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2001/nurse-autobio.html, Abfrage vom: 20.09.2011

OLFERT, K.: Organisation, 14. Auflage, Ludwigshafen (Rhein) 2006

QUISKE ,F.; SKIRL, S.; SPIESS, G.: Arbeit im Team, Hamburg 1975

RANGE, T.: Wie eine Herde Katzen in: brand eins, 13. Jg., 06/2011, S. 88-93

ROTHERING, C.: Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen Unternehmen, Stuttgart 1990

SAINT-EXUPERY, A.: Der kleine Prinz, Paris 1943

SCHEIN, E.: Organisationskultur, 2. korrigierte Auflage, Bergisch Gladbach 2003

- SCHEIN, E.: Coming to a new awareness of organizational culture, in: Sloan Management Review, 25. Jg. 1984, S. 3-16
- STADLER, A.: Wissenschaft als Teamarbeit, <http://sciencev1.orf.at/news/42365.html>, Wissenschaft als Teamarbeit, Abfrage vom: 15.06.2011
- STANDGL, W.: Narratives Interview, <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/FORSCHUNGSMETHODEN/NarrativesInterview.shtml>, Abfrage vom 15.12.2011
- STAUDT, E.: Kooperationshandbuch – Ein Leitfaden für die Unternehmenspraxis, Stuttgart 1997
- STEIGER, T.; LIPPMANN, E.; Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte, 3. Auflage, Heidelberg 2008
- STOCK-HOMBURG, R.: Personalmanagement, 1. Auflage, Wiesbaden 2008
- THALLER, G.: Softwareentwicklung im Team, 1. Auflage, Bonn 2002
- TRÖNDLE, D.: Kooperationsmanagement, Bergisch Gladbach/Köln 1987
- TU GRAZ: Fields of Expertise, http://portal.tugraz.at/portal/page/portal/TU_Graz/Forschung/Zukunftsfelder, Abfrage vom: 29.09.2011
- TU GRAZ: Technische Universität Graz, www.tugraz.at, Abfrage vom: 30.08.2011
- TU GRAZ: Facts & Figures, 2010a
- TU GRAZ: TU Bericht, 2010b
- TU GRAZ: Wissen Technik Leidenschaft, 2011
- ULSENHEIMER, S.: Die zwischenbetriebliche Forschungs- und Entwicklungskooperation, Frankfurt/M., Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien 2002
- VESTER, F.: Planung, Forschung, Kommunikation im Team, Konstanz 1969
- VOGELAUER, W.; RISAK M.: Management Handbuch für Führungskräfte, 1. Ergänzungs- und Aktualisierungslieferung, Wien 2003

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fields of Expertise	2
Abbildung 2: Untersuchungsbereich	5
Abbildung 3: Vorgehensweise	5
Abbildung 4: Vorgehensweise bei der Formulierung der Definition	8
Abbildung 5: Teamdefinitionen	9
Abbildung 6: Teamphasen	27
Abbildung 7: Qualitativer Forschungsprozess	34
Abbildung 8: Auswertung der Interviews nach Mayring	39
Abbildung 9: Allgemeines Verständnis vom Begriff Team	43
Abbildung 10: Genannte Chancen von Teams	46
Abbildung 11: Genannte Risiken von Teams.....	49
Abbildung 12: Ausprägung der Zusammenarbeit am Institut.....	59
Abbildung 13: Ausprägung der Zusammenarbeit über das Institut hinausgehend	60
Abbildung 14: Fördernde Faktoren	64
Abbildung 15: Hemmende Faktoren	65
Abbildung 16: Ausprägung der FoEs	68
Abbildung 17 Die drei Ebenen der Unternehmenskultur.....	76

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Fördernde und hemmende Faktoren	30
Tabelle 2 Unterschiede zwischen qualitativer und quantitativer Forschung	31
Tabelle 3 Auswahlkriterien	38
Tabelle 4: Gegenüberstellung der Chancen	47
Tabelle 5: Gegenüberstellung der Risiken	49
Tabelle 6 Handlungsempfehlungen	79

Abkürzungsverzeichnis

etc.	et cetera
IPR	Intellectual Property Rights
FoE	Field of Expertise
usw.	und so weiter
ca.	zirka
bzgl.	Bezüglich
bzw.	Beziehungsweise
bspw.	Beispielsweise
i.S.v.	im Sinne von
TU Graz	Technische Universität Graz
F&E	Forschung und Entwicklung
Insbes.	Insbesondere

Anhang

Anhang 1: Interviewleitfaden 90

Anhang 1: Interviewleitfaden

Interviewleitfaden

Projektdiplomarbeit Teamarbeit in der Wissenschaft

FOKUS: FORSCHUNG

Institutsauswahl hinsichtlich:

- Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, Projektmitarbeiter/innen, Drittmittelaufkommen
- Daten aus CO, F&T-Haus, QM

Interviewpartner:

Hauptfragen:

1. Was wird im Allgemeinen unter Teamarbeit verstanden?
2. Besteht Interesse an Zusammenarbeit?
3. Arbeiten die Mitarbeiter/innen bzw. Institute zusammen?
4. Was sind fördernde und hemmende Faktoren für Teamarbeit?
5. Wie kann Teamorientierung unterstützt werden?
6. Wie werden die Fields of Expertise (FoEs) an- und wahrgenommen?

Dauer: ca. 1 Stunde

Fragen, die im Vorfeld durch Hrn. Kaufmann geklärt werden sollen:

- Allgemeine Infos zum Institut (z.B. Einordnung in welcher Fakultät, Forschungsgebiete, ...)
- Mitarbeiter-/innenanzahl
- Personalstruktur (z.B. Verhältnis von global- zu drittmittelfinanziertem Personal)
- Projekte (laufend/abgeschlossen)

Fragen, die durch ein Interview beantwortet werden sollen:

1. Was verstehen Sie unter einem Team?
2. Welche...
 - a. Vorteile:
 - b. Nachteile:
 - c. Chancen:
 - d. Risiken:sehen Sie im Allgemeinen mit Teamarbeit verbunden?
3. Behindert oder fördert Interdisziplinarität tendenziell die Qualität von Arbeitsergebnissen oder die Leistungsfähigkeit von Teams? Warum?
4. Sind Sie im Allgemeinen mit der Zusammenarbeit in Ihrem Institut zufrieden? Sehen Sie sich als Team? Bitte begründen Sie Ihre Antwort.
5. Welche institutsinterne Austauschmöglichkeiten, z.B. wöchentliche Institutsbesprechung (fachlich inhaltliche Dimension), festgelegte Kaffeepausen (menschlich/soziale Dimension), gibt es bei Ihnen am Institut.
 - a. Gibt es solche Austauschmöglichkeiten auch institutsübergreifend (ausgen. Kuriensitzung)?
6. Haben Sie im Institut ein gemeinsames übergeordnetes Ziel, das jede/r kennt und auf das jede/r hinarbeitet?
7. Sind Sie im Allgemeinen mit der Zusammenarbeit institutsübergreifend zufrieden? Bitte begründen Sie Ihre Antwort.
8. Ist Ihre Institutsforschung eher durch ...
 - a. Einzelleistungen von Forschenden
 - b. TU Graz-Institutsinterne Forschungsprojekte, an denen mehrere Mitarbeiter/innen zusammenarbeiten
 - c. TU Graz-Institutsübergreifende Forschungsprojekte geprägt
9. Was sind die Hinderungsgründe für die institutsübergreifende Zusammenarbeit?

Sofern Sie mit anderen Instituten in Projekten zusammenarbeiten:

10. Sind diese Zusammenarbeiten über die Institutsgrenzen als echte Teamarbeiten zu verstehen ?
11. Wissen andere Institute genaueres von Ihrer Forschungsarbeit, wissen Sie etwas von der Forschungsarbeit in anderen Instituten?
Würden Sie gerne mehr wissen?
12. Gibt es eigenfachlichen Nebennutzen, den Teammitglieder aus gemeinsamen Projekten ziehen können (z.B. Folgeprojekte, Doppelnutzung von Daten, Gerätenutzungssynergien, etc.) - Welche Erfahrungen haben Sie gemacht?
13. Gibt es negative Erfahrungen mit Teamarbeit (z.B. das Teamleistung als Einzelleistung publiziert wird, IPR-Problematik, kollektive Verantwortungslosigkeit, etc.) - Welche Erfahrungen haben Sie gemacht?
14. Bevorzugen Sie eher TU Graz-interne Zusammenarbeit, oder TU Graz-fremde? Was sind die Gründe dafür?
15. Welche **Voraussetzungen** sind allgemein und speziell an der TU Graz zu schaffen bzw. welche **Barrieren** gilt es Ihrer Meinung nach zu überwinden, um Teamarbeit zu...
 - a. ... initiieren
 - b. ... am Laufen zu haltenKönnen Sie das an konkreten **Beispielen** festmachen, die Sie selbst erlebt haben?
 - c. Gibt es hier Unterschiede zwischen interner und übergreifender Zusammenarbeit?
16. Nach welchen Kriterien erfolgt bei Ihnen die Teamzusammensetzung?
In fachlicher Hinsicht? In menschlicher Hinsicht?
17. Wie schaffen Sie die Integration neuer Teammitglieder in bestehende Teams?
18. Wie wird mit Teamkonflikten umgegangen?
 - a. Intern:
 - b. Übergreifend:
19. Gibt es teammotivierende Veranstaltungen wie Weihnachtsfeier, Ausflüge, Tagungen?

- 20.** Wenn Sie an Ihre zuvor genannte Zusammenarbeit (nur Forschung) **im Institut** denken, wie sind folgende Punkte ausgeprägt: (0=gar nicht, 5= Sehr ausgeprägt)

Begriff	0	1	2	3	4	5
Zielorientierung						
Leistungsorientierung						
Selbstorganisation						
Entscheidungsbefugnisse (Qualität, Zeit, Kosten)						
Ergänzende Fähigkeiten						
Wechselseitige Abhängigkeit						
Selbstständigkeit, Eigenverantwortung						
Beeinflussung der Mitglieder (Interaktion)						

- 21.** Wenn Sie an Ihre zuvor genannte Zusammenarbeit (nur Forschung) **institutsübergreifend** denken, wie sind folgende Punkte ausgeprägt: (0=gar nicht, 5= Sehr ausgeprägt)

Begriff	0	1	2	3	4	5
Zielorientierung						
Leistungsorientierung						
Selbstorganisation						
Entscheidungsbefugnisse (Qualität, Zeit, Kosten)						
Ergänzende Fähigkeiten						
Wechselseitige Abhängigkeit						
Selbstständigkeit, Eigenverantwortung						
Beeinflussung der Mitglieder (Interaktion)						

- 22.** Wie stehen Sie im Allgemeinen zu den „Fields of Expertise“?

- 23.** In welchem/welchen Fields of Expertise ist Ihr Institut aktiv und haben Sie Kontakt zu Ihrem FoE-Sprecher?

24. Wie intensiv ist die institutsübergreifende Zusammenarbeit innerhalb Ihrer FoEs?

25. Wodurch könnte die TU Graz Unterstützung bieten, um institutsübergreifende und institutsinterne Teamarbeit zu forcieren?

- a. Universitätskulturell:
- b. Strukturell (aufbauorganisatorisch:
- c. Prozessual (ablauforganisatorisch:)
- d. Weiterentwicklung der Mitarbeiter/innen (Kompetenz, Interdisziplinäres Verständnis, Projektmanagement, Teamfähigkeit, Motivation, etc.):

Weiterentwicklung der Projektleiter/innen (Visionsarbeit, Interdisziplinäres Verständnis, Projektmanagement, Moderation,