

# The Power of Conflict Management on Innovative Team Behavior

Eine quantitative Untersuchung, wie der Umgang mit Konflikten das innovative Handeln agiler Teams in der IT- und Softwarebranche erhöht

Masterthesis      2017 | 2018

Autorin:            Daniela Sutter

Begleitung:        Prof. Dr. Andreas Krause  
                         Prof. Dr. Albert Vollmer

Praxispartner:    Prof. Dr. Martin Kropp – Swiss Agile Research Network SARN

Einreichung:      Olten, März 2018

## Danksagung

Die vielfältige Unterstützung von vielen Personen haben zum Gelingen der vorliegenden Masterarbeit beitragen. Besonders möchte ich meiner Familie, meinen engen Freunden und vor allem meinem Partner für ihre immerwährende Unterstützung danken. Sie haben während des ganzen Studiums stets an mich geglaubt, standen mir mit Rat und zur Seite und begegneten mir auch in strengen Phasen mit viel Geduld und Verständnis.

Meinen Betreuern Prof. Dr. Albert Vollmer und Prof. Dr. Andreas Krause möchte ich an dieser Stelle für ihre Unterstützung danken. Sie haben mich während der Projektzeit mit vielen wertvollen fachlichen Inputs unterstützt. Mit ihren konstruktiv-kritischen Rückmeldungen haben sie mich immer wieder zu neuen Ideen angeregt und mich motiviert.

Besonderen Dank gilt auch meinem Praxispartner Prof. Dr. Martin Kropp vom Swiss Agile Research Network. Sein grosses Interesse an der vorliegenden Arbeit hat mich stets angespornt. Ich möchte mich auch besonders für die Unterstützung während der Akquise der Scrum-Teams bedanken und für die interessanten Gespräche über Agilität und Innovation. Die daraus resultierenden Erkenntnisse haben mich in meiner Masterarbeit begleitet.

Ein weiterer Dank gilt folgenden Unternehmen und deren Mitarbeitenden welche mich bei der Suche nach geeigneten Teams unterstützt haben. Herzlichen Dank auch an alle Teams die in der vorliegenden Arbeit an der Onlinebefragung teilgenommen haben. Ohne ihr Interesse, ihre Offenheit und ihre Unterstützung hätte die quantitative Untersuchung nicht stattfinden können. Mein Dank gilt auch allen weiteren Teams und Unternehmen, welche hier nicht aufgelistet werden können.

Ein grosses Dankeschön an:

ADVIS AG  
ALL CONSULTING AG  
AXA  
CASRA (Center for Adaptive Security Research and Applications)  
Base-Net Informatik AG  
CSS Versicherung AG  
Diso AG  
Digitec Galaxus AG  
Kanton Aargau, AGIS Service Center  
Namics AG  
newhome.ch AG  
Post CH AG  
Schweizerische Bundesbahnen SBB  
Siemens Switzerland Ltd, Building Technologies Division  
Siroop AG  
SIX Group  
Swisscom AG  
ti&m

## Abstract

The primary aim of this thesis was to investigate how collaborative, avoidant and competitive conflict management influences the innovative teamwork of agile IT and software teams. In addition, it was examined what effects the team climate has in this connection. A total of 59 agile teams from 20 different companies were surveyed using a quantitative online questionnaire. The results show that there is a significant positive relationship between cooperative conflict management and innovative team behavior. The team climate proved to be an important significant facilitator regarding this relationship. Furthermore, it could be stated that avoiding and competitive conflict management has a significantly negative correlation with the innovative team action. The assumption that conflict management has positive power for innovative team behavior could be confirmed. Based on the results, implications for future research as well as possible fields of action for practitioners concerning how to promote cooperative conflict management could be presented.

*Keywords:*

*innovation, innovative team behavior, cooperative conflict management, avoidant conflict management, competitive conflict management, team climate, Scrum*

Characters in report: 239'190 (with spaces, from introduction, excluding appendix)

## Zusammenfassung

Das primäre Ziel der vorliegenden Arbeit war es, zu untersuchen, wie das kooperative, das vermeidende und das kompetitive Konfliktmanagement das innovative Teamhandeln von agilen Teams aus der IT- und Softwarebereich beeinflussen. Zusätzlich wurde untersucht, welche Effekte das Teamklima auf diesen Zusammenhang nimmt. Dafür wurden insgesamt 59 agile Teams aus 20 verschiedenen Unternehmen mittels eines quantitativen Onlinefragebogens befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen dem kooperativen Konfliktmanagement und dem innovativen Teamhandeln besteht. Das Teamklima erwies sich als wichtiger signifikanter Moderator bezüglich dieses Zusammenhangs. Weiter konnte festgestellt werden, dass das vermeidende sowie das kompetitive Konfliktmanagement einen signifikant negativen Zusammenhang mit dem innovativen Teamhandeln aufweist. Die Annahme, dass das Konfliktmanagement eine positive Power für das innovative Teamhandeln hat, konnte bestätigt werden. Aufgrund der Ergebnisse konnten Implikationen für zukünftige Forschungsarbeiten vorgestellt und mögliche Handlungsfelder für Praktiker aufgezeigt werden, und zwar dahingehend, wie das kooperative Konfliktmanagement gefördert werden kann.

### *Schlüsselwörter:*

*Innovation, innovatives Teamhandeln, kooperatives Konfliktmanagement, vermeidendes Konfliktmanagement, kompetitives Konfliktmanagement, Teamklima, Scrum*

Zeichen im Bericht: 239'190 (mit Leerzeichen, ab Einleitung, exklusive Anhang)

---

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AC	vermeidendes Konfliktmanagement
AUFG	Aufgabenbezogenheit
AV	abhängige Variable
bspw.	beispielsweise
CC	kooperatives Konfliktmanagement
CFA	konfirmatorische Faktoranalyse
COC	kompetitives Konfliktmanagement
d. h.	das heisst
EFA	exploratorische Faktorenanalyse
F	Freiheitsgrade
H	Hypothese
II	Ideengeneration
inkl.	inklusive
IP	Ideenpromotion
IR	Ideenrealisation
ITH	innovatives Teamhandeln
IWI	Ideenexploration
IWB	Innovative Work Behavior
Kap.	Kapitel
KM	Konfliktmanagement
KS-Test	Kolmogoroff-Smirnov-Test
M	Mittelwert
MV	Moderatorvariable
PAS	Partizipative Sicherheit
s.	siehe
SARN	Swiss Agile Research Network
Tab.	Tabelle
UI	Unterstützung für Innovation
UV	unabhängige Variable
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abstract</b> .....	<b>I</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>II</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>1 Einführung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Praxispartner – Swiss Agile Research Network.....	2
1.2 Eingrenzung des Untersuchungsfeldes.....	3
1.3 Zielsetzung der vorliegenden Arbeit.....	4
1.4 Scrum – die agile Arbeitsmethodik in der IT- und Softwarebranche kurz erklärt.....	4
1.4.1 Die Rollen nach Scrum.....	5
1.4.2 Prozessablauf nach Scrum.....	5
1.5 Fragestellung und Abgrenzung.....	7
1.6 Aufbau der Arbeit.....	8
<b>2 Theoretische Grundlagen und Stand der Forschung</b> .....	<b>9</b>
2.1 Innovation – eine terminologische Heranführung.....	9
2.2 Von der Entstehung des Neuen – Innovation als Prozess.....	11
2.2.1 Der Innovationsprozess.....	11
2.2.2 Innovatives Arbeitsverhalten im Team.....	13
2.2.3 Fazit zum innovativen Teamhandeln (ITH).....	15
2.3 Konflikte, Konfliktmanagement und deren Einfluss auf Innovation.....	17
2.3.1 Konfliktmanagement.....	18
2.3.2 Konfliktmanagement im Team und seine angenommenen Auswirkungen auf innovatives Teamhandeln – Herleitung der Hypothesen.....	20
2.4 Das Teamklima.....	23
2.4.1 Stand der Forschung zum Teamklima und Herleitung der Moderationshypothesen...26	
<b>3 Methodik</b> .....	<b>30</b>
3.1 Studiendesign und Untersuchungsablauf.....	30
3.2 Rekrutierung der Stichprobe.....	31
3.3 Beschreibung der Stichprobe.....	32
3.4 Konstruktion des Fragebogens.....	34
3.4.1 Konfliktmanagement.....	34
3.4.2 Innovatives Teamhandeln (ITH).....	35
3.4.3 Teamklima.....	38
3.4.4 Kontrollitems, demografische und soziografische Items.....	39
3.4.5 Aufbau des Fragebogens.....	40
3.5 Pretest.....	40
3.6 Durchführung der Befragung.....	41
3.7 Analyseverfahren.....	42
3.7.1 Datenaufbereitung.....	42
3.7.2 Korrelationsberechnungen.....	43
3.7.3 Regressions- und Moderationsanalyse.....	43
3.8 Prüfung der Voraussetzungen zur Datenaggregation.....	44

3.8.1	Prüfung des Interrater-Agreements .....	44
3.8.2	Prüfung der Interrater-Reliabilität .....	46
3.9	Prüfung der Faktorenstruktur auf Teamebene und Reliabilitätsanalyse .....	47
3.9.1	Überprüfung der Faktorenstrukturen .....	47
3.9.2	Reliabilitätsanalyse und Itemtrennschärfe .....	48
3.10	Prüfung der Voraussetzungen für lineare Regressions- und Moderationsanalysen .....	49
3.10.1	Normalverteilung der Residuen und Prüfung auf Linearität .....	49
3.10.2	Multikollinearität .....	50
3.10.3	Multivariate Ausreisser .....	50
3.10.4	Heteroskedastizität .....	51
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>52</b>
4.1	Mittelwerte und Standardabweichungen .....	52
4.2	Hypothesenprüfung .....	53
4.2.1	Prüfung der Zusammenhänge .....	53
4.2.2	Regressionsanalysen zwischen Konfliktmanagementstilen und ITH .....	54
4.2.3	Prüfung der Moderatorhypothesen .....	56
4.3	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	59
<b>5</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse .....</b>	<b>60</b>
5.1	Diskussion der Konfliktmanagementstile von Scrum-Teams .....	60
5.2	Diskussion der Zusammenhänge zw. dem Konfliktmanagement und dem ITH .....	61
5.3	Diskussion des moderierenden Einflusses des Teamklimas .....	63
<b>6</b>	<b>Limitationen und kritische Würdigung .....</b>	<b>64</b>
<b>7</b>	<b>Implikationen .....</b>	<b>66</b>
7.1	Methodische und theoretische Implikationen .....	66
7.2	Praktische Implikationen .....	67
7.2.1	Sensibilisierung gegenüber Konflikten und Konfliktmanagement .....	67
7.2.2	Selbstförderung der Zusammenarbeit und des kooperativen Konfliktmanagements .....	68
<b>8</b>	<b>Abschliessendes Fazit .....</b>	<b>69</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>70</b>
<b>10</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>78</b>
<b>11</b>	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>79</b>
<b>12</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>80</b>
	Anhang A – Factsheet für Unternehmen .....	80
	Anhang B – Factsheet für potenziell teilnehmende Teams .....	82
	Anhang C - Einladung zur Onlineumfrage .....	83
	Anhang D – Reminder Email .....	84
	Anhang E – Übersetzung und Itementwicklung ITH .....	85
	Anhang F - Übersetzung der KM- Skala .....	87
	Anhang G - Teamklima Skala .....	89

---

Anhang H – Onlinefragebogen.....	92
Anhang I – Ergebnisse explorative Faktorenanalyse der KM Skala.....	98
Anhang J – Ergebnisse explorative Faktorenanalyse der ITH-Skala .....	99
Anhang K – Ergebnisse explorative Faktorenanalyse der Teamklima-Skala .....	101
Anhang L – Korrelationsmatrix.....	103
Anhang M1 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen kooperativem Konfliktmanagement und Innovativem Teamhandeln .....	104
Anhang M2 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen vermeidendem Konfliktmanagement und Innovativem Teamhandeln.....	106
Anhang M3 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen kompetitiven Konfliktmanagement und Innovativem Teamhandeln .....	108
Anhang M4 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen Teamklima und Innovativem Teamhandeln .....	110
Anhang M5 – Geprüfte Voraussetzungen für die multiple lineare Regressionsanalyse zwischen den Prädiktoren und Innovativem Teamhandeln.....	112
Anhang N – Explorative Mediationsanalyse .....	114

## 1 Einführung

Die Schweiz ist das innovativste Land der Welt – wenn es nach Dutta, Lanvin und Wunsch-Vincent (2017) geht, welche 2018 ihre Ergebnisse zum „The Global Innovation Index“ veröffentlichten. Vor allem im Bereich „innovative Outputs“ in den Bereichen Wissen, Technologie und Kreativität erreicht die Schweiz absolute Höchstwerte. Doch wer sind die Unternehmen oder vor allem die Personen, welche die Schweiz innovativ machen bzw. wer genau ist innovativ?

Zum einen leisten Forschende an Fachhochschulen und Universitäten einen wichtigen Beitrag dazu, dass die Schweiz auf dem internationalen Bankett als innovativstes Land eingestuft wurde. Jedoch dürfen die Leistung der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und ihre Entwicklungsanstrengungen nicht unterschätzt werden. Die KMU in der Schweiz sind sehr wichtige Innovationstreiber im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung gemäss dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) (2016).

Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen ist jedoch massgeblich von den Teams und den darin befindlichen Personen abhängig. Sie ist immer öfter ein erfolgskritischer Faktor, um sich gegenüber Konkurrenten zu behaupten und sich dem volatilen Markt anpassen zu können (Sulzberger & Baumann, 2015; zitiert nach Vollmer, Dick & Wehner, 2015). Gemäss Vollmer (2015a) wird Innovation immer mehr als sozialer Prozess verstanden und weniger als ein rein technischer Prozess. In diesen innovativ-sozialen Prozessen sind der Konflikt und das Konfliktmanagement (KM) nach Vollmer (2015a) ein inhärenter Bestandteil. Noch immer sind Konflikte negativ gefärbt, obwohl schon seit geraumer Zeit in wichtigen psychologischen Studien das Gegenteil belegt wird (vgl. Tjosvold, Chen & Yu, 2003; Chen, Liu & Tjosvold, 2005; Paulsen, Maldonado, Callan, Ayoko, 2009; Chen, Liu, Zhao & Wu, 2012). Vollmer und Wehner (2010) postulieren die positive Power von Konflikten. Nur langsam reift die Erkenntnis, dass Konflikte gewinnbringend für Teams und Unternehmen sein können, vor allem bezüglich der Innovationsfähigkeit. Auch werden Konflikte, Konfliktmanagement und dessen Auswirkungen auf Teamperformance und Innovation immer mehr in wissenschaftlichen Studien untersucht.

Vollmer (2015b) hält in seinem Literatur-Review zum Stand der Konflikt- und Innovationsforschung fest, dass in den letzten Jahren eine Zunahme von Feldstudien zu den Themen Konflikte und Innovation erfolgt sei. Von den insgesamt 32 berücksichtigten Studien im Review von Vollmer (2015b) befassten sich gerade einmal 10 Studien mit Konfliktmanagementstilen und gerade einmal 13 Studien analysierten die Ergebnisse auf Teamebene. Im Zeitraum von 1990-2012 wurden 16 Studien veröffentlicht, die ebenfalls Untersuchungen auf Gruppenebene zum Thema Konflikte und Innovation durchführten. 9 Studien befassten sich mit Konfliktmanagement (KM), wobei mehrheitlich auf Individuumsebene analysiert wurde. Die Ergebnisse aus den Studien von Tjosvold et al. (2003), Chen et al., (2005), Paulsen et al. (2009) und Chen et al. (2012) zeigen positive Zusammenhänge zwischen dem kooperativen KM und Innovation und negative Zusammenhänge zwischen dem kompetitiven und vermeidenden KM und Innovation. Jedoch gelten die Ergebnisse von Tjosvold et al. (2003), Chen et al. (2005) sowie von Chen et al. (2012) für kollektivistische asiatische Kulturen. Die Studie von Paulsen et al. (2009) wurde in Australien durchgeführt. Für die individualistisch-europäische Kultur ist der Autorin nur die Studie von Seyr und Vollmer (2015) bekannt, welche den positiven Zusammenhang zwischen der konstruktiven Kontroverse (was ein verwandtes Konstrukt des kooperativen KM ist) und Innovation belegt haben. Eine Auffälligkeit in den untersuchten Samples besteht auch darin, dass vor allem klassische Teams untersucht wurden, welche hierarchisch organisiert sind. Doch gelten diese Ergebnisse auch für neue Arbeitsformen wie Agilität, Selbstorganisation und -verantwortung?

Es fehlen bis dato Untersuchungen über die Verbreitung und Auswirkung des kooperativen, vermeidenden und kompetitiven KM und deren Auswirkungen auf die Innovativität von agilen Teams, welche keine (klassische) Führungskraft haben. Diese zeichnen sich durch flache Hierarchien aus, die mehrheitlich selbstorganisiert arbeiten, gemeinsam Entscheidungen treffen und verantworten müssen.

Agile Teams sind im Trend – vor allem in der IT- und Softwarebranche. Unternehmen setzen immer häufiger auf agile Teams, um innovativer zu werden. Im Vergleich zu klassisch organisierten Teams sind agile Teams auch signifikant innovativer, wie Ergebnisse aus der Studien von Hofert (2016) zeigen.

Ein zentrales und vor allem wirtschaftliches Interesse von Unternehmen besteht darin, wie sie die Innovationsfähigkeit agiler Teams verbessern können, um ihre marktwirtschaftliche Stellung zu verbessern oder zu halten. Aufgrund der Tatsache, dass in Zukunft immer mehr agile Transformationen von Teams stattfinden werden, sind Erkenntnisse zur Innovationsförderung und Teamentwicklung essenziell, um Teams in einem frühen Stadium der Teambildung gezielt zu sensibilisieren und Methodenwerkzeuge zur Verfügung zu stellen. Vor allem wegen der oft heterogenen agilen Teams mit ihrem spezialisierten Fachwissen werden Kooperations- und Konfliktmanagementfähigkeiten, auch hinsichtlich der Innovationsfähigkeit, einen immer wichtigeren Stellenwert einnehmen. Die Autorin geht davon aus, dass vor allem in agilen Teams der kooperative Umgang mit Konflikten eine immer wichtigere Fähigkeit und ein Kernelement neuer Arbeitsformen sein wird. Die Teamzusammensetzungen werden heterogener sein und somit entstehen potenzielle Reibungspunkte zwischen den Teammitgliedern.

Die Ergebnisse aus der vorliegenden Arbeit können einen wichtigen Beitrag zur Konflikt- und Innovationsforschung leisten und praxisrelevante Hinweise zu möglichen Massnahmen bzw. Empfehlungen geben. Durch das Swiss Agile Research Network (SARN) als Praxispartner können diese Erkenntnisse einem breiten Feld von agilen Teams und Interessenten von Agilität zugänglich gemacht werden.

### 1.1 Praxispartner – Swiss Agile Research Network

Das Swiss Agile Research Network (SARN) ist ein Kooperationsnetzwerk von Forschern der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Das Interesse des SARN ist, Praktiker, Fachleute und Forscher aus Schweizer IT-Unternehmen zusammenzubringen, um Agilität, die Adoption und Transformation agiler Formen sowie agile Organisationen besser zu verstehen. Das SARN arbeitet eng mit Unternehmen und anderen Forschungsinstitutionen in der Schweiz und im Ausland zusammen, um Einblicke in die agile Arbeitswelt in der Praxis zu gewinnen, Unternehmen bei agilen Transformationen zu unterstützen und Erkenntnisse rund um agiles Arbeiten einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Neben ihrem intensiven Austausch mit Professionals und Wissenschaftlern aus dem IT Bereich führt das SARN selbst alle zwei Jahre Befragungen durch. Informationen und aktuelle Projekte sind unter [www.swissagilestudy.ch](http://www.swissagilestudy.ch) zu finden. Die Swiss Agile Study ist eine alle zwei Jahre erscheinende unabhängige Studie über den Einsatz von Softwareentwicklungsmethoden in der Schweiz, welche einen umfassenden Überblick über die Anwendung und Verbreitung agiler Softwareentwicklungsmethoden, -techniken und -praktiken liefert.

Durch die Praxispartnerschaft für die vorliegende Masterarbeit konnten wichtige Netzwerke hinsichtlich der agilen Softwareentwicklung geknüpft werden. Daraus kann ein sehr spannender und wertvoller interdisziplinärer Austausch entstehen, indem Wissen aus den Disziplinen IT- und Softwareentwicklung und der Arbeits- und Organisationspsychologie aufeinandertrifft und voneinander insofern profitiert, als dass gemeinsam mehr über die agile Zusammenarbeit in Erfahrung gebracht werden kann. Das gemeinsame Interesse, mehr über die agile Zusammenarbeit zu erfahren und die Frage, welche Implikationen sich für Praktiker ableiten lassen, rückt die unterschiedlichen Forschungsdisziplinen näher zusammen.

## 1.2 Eingrenzung des Untersuchungsfeldes

Im Folgenden wird das Untersuchungsfeld näher beschrieben und eingegrenzt werden. Dazu wird der Begriff „agil“ erläutert und es wird dargelegt, welches Untersuchungsfeld im Fokus der vorliegenden Arbeit steht und warum.

Vor allem im Bereich der Softwareentwicklung sind agile Formen der Zusammenarbeit weit verbreitet und scheinen ein Schlüsselement zu sein, um als Organisation innovativ und erfolgreich zu sein. Gemäss Burkhard, Greiwe, Kropp, Mateescu und Zahn (2015) spielen agile Arbeitsmodelle und Organisationsformen vor allem im IT-Bereich eine zunehmend wichtige Rolle bei der Realisierung von Software-Projekten.

Der Ruf, agil zu sein, wird immer lauter – doch was bedeutet agil? Hofert (2016) definiert agil oder Agilität wie folgt: „Agilität ist die Fähigkeit von Teams und Organisationen, in einem unsicheren, sich veränderndem und dynamischen Umfeld flexibel, anpassungsfähig und schnell zu agieren. Dazu greift Agilität auf verschiedene Methoden zurück, die es Menschen einfacher machen, sich so zu verhalten.“ (S. 5).

Agile Arbeitsformen sind gemäss Kropp und Meier (2014) „DIE“ Vorgehensmethoden in der Software-Entwicklung. Ihrer Studie zufolge gaben 70% der befragten 180 Schweizer IT-Unternehmen an, agil zu arbeiten. Von den agil arbeitenden Unternehmen wenden 59% die Methode Scrum an. Danach folgen mit gerade 9% Lean und Kanban. Trotz der weit verbreiteten Anwendung von Scrum sind die Erfahrungen mit dieser Methodik eher gering. 65% der Unternehmen gab an, sich seit maximal 5 Jahren mit der agilen Softwareentwicklung zu beschäftigen. Gerade einmal 12% haben mehr als 10 Jahre Erfahrung damit. Jedoch zeigt sich gemäss Kropp und Meier (2014) ein Zuwachs in der Anwendung agiler Methoden. Knapp ein Fünftel der befragten Unternehmen sind im Zeitraum von 2012 bis 2014 auf eine agile Software-Entwicklung umgestiegen (Kropp & Meier, 2014). Die Entwicklung zeigt sich in der Swiss Agile Study von 2016. Von den 203 befragten IT Unternehmen gaben gemäss Kropp und Meier (2017) bereits 85% an, agil (wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung) zu arbeiten. Im Bereich der agilen Arbeitsmethoden gaben 52% der Unternehmen an, nach Scrum zu arbeiten und weitere 17% gaben an, eine hybride Form aus Scrum und XP anzuwenden (Kropp & Meier, 2017).

Aufgrund der Verbreitung agiler Methoden, vor allem der Scrum-Methodik, wurde das Untersuchungsfeld auf IT- und Softwareentwicklungsteams in der Schweiz eingegrenzt. Für die vorliegende quantitative Untersuchung wurden Schweizer Teams aus 20 unterschiedlichen Unternehmen befragt. Eine der Teilnahmebedingungen war, dass die Teams nach der Methodik Scrum arbeiten, jedoch nicht nur in seiner Reinform. Hybride Formen waren ebenfalls möglich, es war sogar notwendig, diese für die Befragung zuzulassen, da die Anwendung von Scrum nach strengen formalen Vorgaben wenig angewendet wird. Die Beschreibung der teilnehmenden Teams ist in Kapitel 3.3 nachzulesen.

Nach Vollmer (2015a) zeichnen sich agile Teams durch ihre hohe Selbstorganisation, ihre Prozess- und Produktorientierung wie auch durch ihre hohe Kooperations- und Kommunikationsanstrengungen aus. Auch die Autoren um Burkhard et al. (2015) betonen, dass das agile Manifesto<sup>1</sup> eine enge Kollaboration, eine intensive und offene Kommunikation unterstreicht. Scrum-Teams scheinen daher besonders oft mit möglichen Konflikten konfrontiert zu sein bzw. sind sie dazu angehalten, eigenverantwortlich und selbstorganisiert damit umzugehen.

---

<sup>1</sup> Das agile Manifesto beinhaltet folgende Grundsatzwerte (Beck et al., 2001): Im Zentrum stehen die Menschen und die Zusammenarbeit im Vordergrund und erst danach kommen Prozesse und Tool's. Eine funktionierende Software steht über einer umfassenden Dokumentation und die Zusammenarbeit mit Kunden steht über den Vertragsverhandlungen. Das Reagieren auf Veränderungen geht dem Befolgen eines Plans vor.

Im folgenden Kapitel werden zuerst die Zielsetzung und die Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit beschrieben, bevor die Arbeitsmethodik Scrum erläutert wird.

### 1.3 Zielsetzung der vorliegenden Arbeit

Aufgrund der beschriebenen Trends und der stetig zunehmenden Veränderungen klassischer Teamorganisation hin zu agilen Teams und dem damit verbundenen Streben nach Innovativität sollen neue und bestehende Erkenntnisse zum Zusammenhang von Konfliktmanagement und Innovation im Kontext agiler Teamarbeit erlangt werden. Während der Gespräche mit Vertretern der Scrum-Teams, welche an der quantitativen Umfrage der vorliegenden Arbeit teilgenommen haben, sind die Themen KM und Innovativität auch in der Praxis allgegenwärtig. Viele der teilnehmenden Unternehmen haben grosses Interesse daran, mehr zu den Themen KM und Innovativität zu erfahren und zu erfahren, welche Stärken und Schwächen und ableitend daraus welche möglichen Massnahmen ergriffen werden können, um sich als Team weiterzuentwickeln. Sie bestätigen auch, dass im Arbeitsalltag ein intensiver Austausch und Kooperationsanstrengungen stattfinden, diese aber auch durch Konflikte geprägt sind. In den Vorgesprächen zeigte sich ebenfalls, dass Konflikte im ersten Moment sehr negativ gefärbt sind und dass gefragt wird, wie diese positiv genutzt werden könnten.

Weiter hat die vorliegende Arbeit zum Ziel, bisherige Erkenntnisse zum Zusammenhang des Konfliktmanagements und der Innovation im europäischen Raum, genauer in Schweizer Teams, zu belegen. Wie bereits erwähnt, berücksichtigte der grössere Teil bisheriger Studien asiatische Samples. Zudem werden mehrheitlich Untersuchungen auf Individuumsebene durchgeführt, und es existieren nur wenige Studien, welche Teams berücksichtigen (Vollmer, 2015b; Parzefall, Seeck & Leppänen, 2008). Diese Forschungslücken sollen mit der vorliegenden Arbeit geschlossen werden.

Im Folgenden soll Scrum als agile Arbeitsmethode beschrieben werden, ihren Kerngedanken der Zusammenarbeit und welche Rollen und Prozesse bestehen. Dies dient zum besseren Verständnis des Untersuchungsfeldes.

### 1.4 Scrum – die agile Arbeitsmethodik in der IT- und Softwarebranche kurz erklärt

Schwaber und Sutherland (2013) definieren in ihrem 2013 publizierten Buch „*The Scrum Guide*“ Scrum als einen Rahmen, in dem komplexe und nachhaltige Produkte entwickelt werden. Bei Scrum werden unterschiedliche Rollen, Aktivitäten, Artefakte sowie Regeln definiert. Sie bezeichnen Scrum als leichte, einfache zu verstehende, aber schwierig zu meisternde Art der Zusammenarbeit.

Die Scrum-Methode wurde in den frühen 90er-Jahren für die komplexe Produkt- bzw. Softwareentwicklung konzipiert. Scrum definiert eine Art Rahmen der Zusammenarbeit, in dem verschiedene Rollen, Verantwortlichkeiten und Regeln existieren. Bei Scrum ist die Prozesskontrolle, bestehend aus Transparenz, Inspektion und Anpassung, der Kerngedanke (Schwaber & Sutherland, 2013).

Bei der *Transparenz* geht es darum, dass wichtige Aspekte des Entwicklungsprozesses für die Verantwortlichen erkennbar und sichtbar sind. Es braucht ein gemeinsames Verständnis der geforderten Standards – also eine gemeinsame Sprache bzw. Sichtweise, die sich auf den Prozess bezieht und von allen geteilt wird (Schwaber & Sutherland, 2013).

Bei der *Inspektion* handelt es sich um ein regelmässiges Checkup des bisherigen Fortschritts, um mögliche Abweichungen der Zielerreichung frühzeitig zu erkennen und darauf reagieren zu können. Mit *Anpassung* ist gemeint, dass Massnahmen ergriffen werden, wenn bei einer Inspektion Abweichungen erkannt worden sind. Für die *Inspektion* und die *Anpassung* bestehen vier formale Ereignisse, die innerhalb von Scrum-Teams regelmässig durchgeführt werden: (1) das Sprint Planning, (2) das Daily Scrum,

(3) der Sprint Review und (4) die Sprint Retrospective (Schwaber & Sutherland, 2013). Bevor diese Prozessereignisse näher erläutert werden und um sie besser verstehen zu können, werden zuerst die Rollen innerhalb von Scrum erklärt.

#### 1.4.1 Die Rollen nach Scrum

Ein (Kern-) Scrum-Team zählt einen Product Owner, einen Scrum Master und ein Development-Team (Schwaber & Sutherland, 2013). Dabei befinden sich diese Rollen nicht in einer hierarchischen Ordnung, sondern unterliegen heterarchischen Beziehungen.

Der Product Owner ist für die Maximierung des Produktwertes und für die Arbeit des Entwicklungsteams verantwortlich (Schwaber & Sutherland, 2013). Er oder sie führt Markt- und Wettbewerbsanalysen durch, identifiziert und formuliert die Anforderungen an ein Produkt. Es werden Konzepte zur Markteinführung erstellt, umgesetzt, und er oder sie unterstützt den Vertrieb und die Schulungen.

Die Hauptaufgabe des Development-Teams ist es, wie der Name schon sagt, etwas Neues zu entwickeln oder weiterzuentwickeln. Dieses Team zeichnet sich nach Schwaber und Sutherland (2013) durch ihre Selbstorganisiertheit aus. Sie arbeiten funktionsübergreifend und nutzen alle Fähigkeiten des Teams, um ein Produkt zu erschaffen. Innerhalb des Scrum-Teams gibt es vor allem die sogenannten Entwickler. Die Teammitglieder haben spezialisierte Fähigkeiten und Schwerpunkte, jedoch gehört die Verantwortlichkeit dem ganzen Development-Team (Schwaber & Sutherland, 2013).

Die Teamgrösse bewegt sich in einem vorgegebenen Rahmen. Das Team soll nicht weniger als drei Mitglieder haben, um die Interaktion nicht zu schmälern und um genügend Ressourcen für die Aufgabenverteilung zu haben (Schwaber & Sutherland, 2013). Mehr als 9 Teammitglieder sollten es aber nicht sein, damit das Team koordinierbar und agil ist. Grössere Development-Teams seien zu komplex, um einen empirischen Prozess verwalten zu können, so Schwaber und Sutherland (2013).

Der Scrum Master ist nicht eine klassische Führungsperson. Nach Schwaber und Sutherland (2013) ist er/sie vielmehr ein Helfer/in, um die Scrum-Theorie, die Praktiken und Regeln sicherzustellen und hilft dem Development-Team, diese einzuhalten. Der Scrum Master coacht das Team in seiner Selbstorganisation und Crossfunktionalität und hilft ihm, Hindernisse aus dem Weg zu schaffen. Er/sie unterstützt die Organisation in der Interaktion mit dem Development-Team und hat eine Art Vermittlerfunktion. Andererseits hilft er/sie der Organisation, Scrum zu verstehen und zu akzeptieren.

#### 1.4.2 Prozessablauf nach Scrum

Ein Scrum-Team unterliegt einem vorgegebenen Prozess, der als Ziel hat, die Teammitglieder zusammenzubringen und ihr Wissen auszutauschen. Dabei werden Sprints und Daily Scrum Meetings unterschieden. Das Herzstück von Scrum bilden die Sprints. Sprints bilden zumeist ein zwei- bis vierwöchiges Intervall, in dem das Sprint Planning, die Daily Scrums, die Entwicklungsarbeiten und die Retrospectives stattfinden. Es wird genau definiert, was innerhalb eines Sprints erreicht werden soll und dieser hat immer ein bestimmtes Ziel.

Nach Schwaber und Sutherland (2013) werden die durchzuführenden Arbeiten vom gesamten Scrum-Team mit dem Sprint Planning erstellt. Hier werden Zeiträume festgelegt, und es wird dargelegt, wie die Arbeit bis zum nächsten Sprint erledigt und wie die Erfüllung der erforderlichen Arbeiten erreicht werden kann. Das Sprint Goal ist für das Team zentral und wird durch die Implementierung des Product

Backlogs erfüllt. Es dient dem Development-Team als Orientierung und wird von ihm selbst während des Sprint Planning definiert. Hier zeichnet sich ab, dass durch diese Methodik ein gemeinsames zu verfolgendes Ziel besteht, das durch die gemeinsame Definition eine bindende Wirkung hat und ein einheitliches Verständnis des zu Erreichenden bewirkt.

Das Daily Scrum ist eine tägliche 15-Minuten-Sitzung für das Development-Team, um dessen Aktivitäten zu synchronisieren (Schwaber & Sutherland, 2013). Es sollte jeden Tag stattfinden, um den Koordinationsaufwand zu senken. Dabei wird kurz dargestellt, was seit dem letzten Daily Scrum getan wurde, um das Sprint Goal zu erreichen, und welche Schwierigkeiten möglicherweise bestehen. Das Daily Scrum dient zur Sicherstellung, dass Sprint Goals erreicht werden können (Schwaber & Sutherland, 2013). Gemäss Schwaber und Sutherland (2013) soll das Daily Scrum, auch Standup Meeting genannt, die Kommunikation des Development-Teams verbessern, Hindernisse identifizieren, deren Beseitigung fördern und zu einer schnelleren Entscheidungsfindung führen.

Der Sprint Review wird immer am Ende eines Sprints durchgeführt, um allenfalls den Produktrückstand anzupassen (Schwaber & Sutherland, 2013). Beim Review sind das Development-Team, der Scrum Master, der Product Owner und relevante Stakeholder anwesend. Hier wird besprochen, was bisher im Sprint getan wurde. Dies ist ein informelles vierstündiges Treffen in einem ca. einmonatigen Sprint-Zyklus.

Die Sprint Retrospective dient dem Scrum-Team dazu, sich selbst zu reflektieren und einen Plan zu erarbeiten, wie man sich im nächsten Sprint verbessern kann. Es findet zwischen dem Sprint Review und dem Sprint Planning ca. einmal monatlich statt. In dieser Sitzung wird gemeinsam besprochen, wie der letzte Sprint bezüglich Kooperationsanstrengungen, Prozessen und eingesetzten Tools verlief (Schwaber & Sutherland, 2013). Bei Verbesserungen soll ein konkreter Plan aufgestellt werden, wie mögliche Massnahmen umgesetzt werden können.

Zum besseren Verständnis der Abläufe, der enthaltenen Artefakte und Rollen ist in der folgenden Abbildung 1 der Scrum-Prozess bildhaft dargestellt.

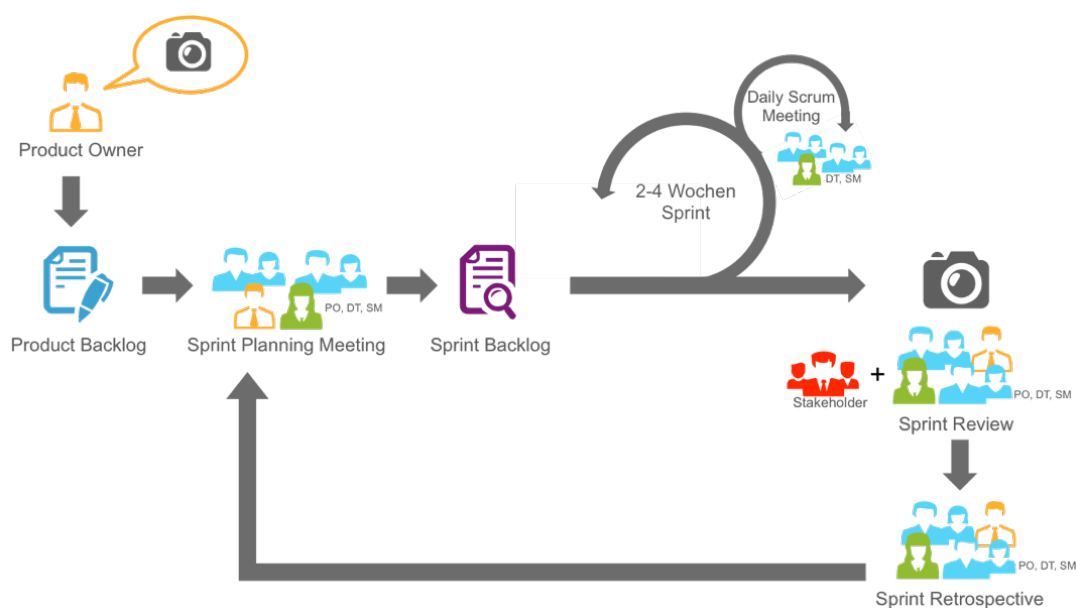


Abbildung 1: Der Scrum-Prozess (eigene Darstellung, 2018).

Anmerkung. PO = Product Owner; DT = Development Team; SM = Scrum Master.

## 1.5 Fragestellung und Abgrenzung

Mit der vorliegenden Arbeit wird das Ziel verfolgt, mehr über das Konfliktmanagement agiler Scrum-Teams zu erfahren, um neue Erkenntnisse im agilen Arbeitskontext zu gewinnen.

Weiter geht es darum, Konstrukte, Zusammenhänge und Einflussfaktoren zur Erklärung von Erlebens- und Verhaltensweisen zu untersuchen und um darzulegen, welches KM von agilen Teams bevorzugt angewendet wird und wie dieses Einfluss auf die Entwicklung neuartiger Ideen, deren Weiterentwicklung und Umsetzung (Innovatives Teamhandeln – ITH) nimmt.

Agile Teams, genauer Scrum-Teams, sind aufgrund ihrer hierarchiearmen Struktur für die vorliegende Arbeit besonders interessant, da sie, wie bereits erwähnt, bezüglich KM kaum untersucht wurden. Durch die Selbstorganisation, die Prozess- und Produktorientierung wie auch durch die grossen Kooperations- und Kommunikationsanstrengungen zeichnen sich agile Teams aus. Dies impliziert, dass sich solche Teams auch häufig mit unterschiedlichen Meinungen, Ideen und Standpunkten konfrontiert sehen, was, wie bereits erwähnt, auch aus den Vorgesprächen der teilnehmenden Teams hervorgeht. Dies bietet eine Grundlage für Konflikte, jedoch gleichzeitig auch für Innovation.

Die vorliegende Arbeit greift den Aspekt der Kooperationsanstrengungen auf und fragt, welche Konfliktmanagementstrategien von agilen Teams angewendet werden und wie diese in Zusammenhang mit der Innovativität bzw. mit den innovativen Verhaltensweisen von agilen Teams stehen. Daher wurden folgende Fragestellungen formuliert:

1. Was für Konfliktmanagementstile wenden agile Teams an?
2. Welche Konfliktmanagementstile erhöhen die Innovativität agiler Teams?

Im Kontext der Innovationsforschung sind das Teamklima oder deren verwandte Subkonstrukte bedeutende Variablen für die Innovationsfähigkeit, deren positive Zusammenhänge zum Beispiel in Studien von Eisenbeiss, Boerner und van Knippenberg (2008), Somech und Drach-Zahavy (2011) und im Review von Parzefall et al. (2008) nachgewiesen wurden. Zudem nimmt das Teamklima eine wichtige moderierende Rolle zwischen den Zusammenhängen von beispielsweise Teamkreativität und der Implementation von Innovationen ein (s. Somech & Drach-Zahavy 2011). Das Teamklima wurde jedoch bis anhin nicht im Kontext von KM und Innovation untersucht. Es bietet zudem verschiedenste Ansatzpunkte für ableitende Massnahmen, wenn es eine beeinflussende Rolle auf den Zusammenhang zwischen KM und Innovation nimmt. Zudem bietet es vielfältige praktische Implikationen für die agile Transformation von Teams. Daher wird folgende weitere Fragestellung für die vorliegende Arbeit abgeleitet:

3. Wie moderiert das Teamklima die Zusammenhänge zwischen Konfliktmanagementstilen und Innovation?

Wie bereits erwähnt, soll die vorliegende Arbeit mögliche Implikationen für Praktiker im Bereich der agilen Arbeit bieten. Dies geschieht aus dem Grund, um arbeits- und organisationspsychologische Erkenntnisse in die Praxis zu transferieren. Für Praktiker sind Studienergebnisse nicht immer einfach zu interpretieren und auf den praktischen Arbeitsbereich in Form von Massnahmen zu überführen. Ziel ist es daher, ableitend aus den Ergebnissen praxisnahe Empfehlungen vorzustellen. Daher wird folgende Fragestellung formuliert:

4. Was bedeuten die Ergebnisse für die Praxis?

In der vorliegenden Arbeit wird die Anwendung und Umsetzung der Arbeitsmethode Scrum *nicht* analysiert und es wird *nicht* deren Einfluss auf KM oder Innovation untersucht. Es wird ebenfalls *nicht* untersucht, inwiefern Scrum in den untersuchten Teams oder deren Unternehmen akzeptiert oder umgesetzt wird. In der vorliegenden Arbeit wird, wie in Kapitel 3.1 beschrieben, eine rein quantitative Untersuchung vorgenommen und daher keine qualitativen Daten erhoben, um die Fragestellungen zu beantworten.

## 1.6 Aufbau der Arbeit

<b>Einleitung</b>	In der Einleitung Kapitel 1 wurde bereits die Wichtigkeit des KM für die Innovationsfähigkeit im Kontext der agilen Teamarbeit im IT- und Softwarebereich hergeleitet und beschrieben. Es wurde ein erster Überblick zur aktuellen Konflikt- und Innovationsforschung gegeben, das Untersuchungsfeld eingegrenzt und erklärt und die daraus abgeleiteten Forschungsfragen beschrieben.
<b>Theorie</b>	In Kapitel 2 werden die theoretischen Definitionen und Erläuterungen betreffend Innovation, Innovationsprozess und die psychologische Sichtweise auf die Entstehung von etwas Neuem beschrieben. Daraus ableitend wird erklärt, warum Konflikte und vor allem KM wichtige Einflussgrößen für die Innovation sind und welche Rolle das Teamklima einnimmt. Ableitend aus den theoretischen Grundlagen werden die Hypothesen der vorliegenden Arbeit hergeleitet, um einen Teil der Forschungsfragen beantworten und erklären zu können.
<b>Methodik</b>	Im Kapitel 3 „Methodik“ wird das Forschungsdesign näher beschrieben und es wird dargelegt, wie vorgegangen wurde, um die aufgestellten Hypothesen zu überprüfen. Dazu werden die Stichprobe, die Fragebogenkonstruktion, die Datenerhebung wie auch die Datenaufbereitung und die Analyseverfahren näher beschrieben und begründet sein. Es werden zudem die Ergebnisse aus den Prüfungen der Voraussetzung zur weiteren Datenanalysen dargestellt.
<b>Ergebnisse</b>	Im Kapitel 4 „Ergebnisse“ werden die relevanten Ergebnisse entlang der Hypothesen dargestellt und beschrieben.
<b>Diskussion</b>	In der Diskussion in Kapitel 5 werden die Ergebnisse interpretiert und im Hinblick auf ihre Bedeutung und Relevanz für die Fragestellungen und Hypothesen diskutiert.
<b>Limitation</b>	In Kapitel 6 werden das Forschungsvorgehen reflektiert und die Limitationen der vorliegenden Arbeit aufgezeigt und diskutiert.
<b>Implikationen</b>	Ableitend aus den Ergebnissen und der Limitationen werden theoretische und praktische Implikationen in Kapitel 7 beschrieben.
<b>Fazit</b>	Abschliessend wird ein Fazit gezogen, inwiefern die Fragestellungen beantwortet werden konnten und welche praxisrelevante Erkenntnisse oder Massnahmen aus den Ergebnissen und Erkenntnissen abgeleitet werden können.

## 2 Theoretische Grundlagen und Stand der Forschung

In diesem Kapitel soll zu Beginn ein grundlegendes Verständnis von Innovation geschaffen und verschiedene Betrachtungsweisen der Innovation aufgezeigt werden. Dies dient dazu, sich diesem Konstrukt anzunähern und den angenommenen Zusammenhang des KM mit innovativem Teamhandeln (ITH) besser zu verstehen und Untersuchungshypothesen daraus abzuleiten. Dazu wird auch der Konflikt erläutert, näher auf das KM eingegangen und für die vorliegende Arbeit relevante Forschungserkenntnisse aufgezeigt. Zudem bietet die theoretische Aufarbeitung dieses Themas die Basis für das methodische Vorgehen, insbesondere für die Erarbeitung geeigneter Instrumente für die Datenerhebung. In Kapitel 2.4 wird begründet, weshalb das Teamklima ebenfalls für die vorliegende Arbeit interessant ist und welche Forschungsgrundlage dazu besteht. Es wird die angenommene beeinflussende Wirkung hergeleitet, um daraus weitere Hypothesen zu formulieren.

### 2.1 Innovation – eine terminologische Heranführung

Der Begriff Innovation ist mittlerweile zu einem Schlagwort in der Wirtschaftswelt geworden. Überall wird davon gesprochen, jedes Unternehmen strebt danach, um die eigene Markstellung zu festigen, erfolgreich zu werden oder zu bleiben. Innovation ist ein populäres Thema in Unternehmen und stellt in der heutigen Zeit eine Kerndimension organisationaler Prozesse dar (Vollmer, 2015a). In einer sich schnell verändernden marktwirtschaftlichen Umgebung entscheidet gemäss Vollmer (2015a) die Innovativität eines Unternehmens zusehends über dessen Entwicklung und Überleben. Nach Maier, Streicher, Jonas und Frey (2017) besteht der Sinn für Unternehmen, in die Entwicklung von Innovationen zu investieren, darin, die Zukunftsziele eines Unternehmens zu sichern.

Augsten, Brodbeck und Birkenmeier (2017) beschreiben drei Eigenschaften von Innovationen, welche unbestritten sein sollten. Als eine erste Anforderung muss ein Thema erfolgreich umgesetzt worden sein. Es genügt nicht, dass eine Idee nur in Gedanken oder auf dem Papier besteht. Dies impliziert, dass eine Innovation nur dann eine Innovation ist, wenn sie in einer physischen oder digitalen Form besteht und auf dem Markt oder in einer Organisation eingesetzt wird. Es hängt jedoch wiederum entscheidend von einer Organisation ab, ob auch entsprechende Ressourcen zur Verfügung stehen, um dieses Produkt oder Verfahren zu entwickeln und umzusetzen.

Der zweite Aspekt ist, dass eine Innovation nicht zwingend „neu für die Welt“ ist. Auch die Definition von Maier et al. (2001; zitiert nach Maier et al., 2007) spiegelt wider, dass eine Innovation bedeutend für einen Einzelnen, eine Gruppe oder eine Organisation ist. Es können demnach auch neuartige Kombinationen von Bekanntem sein oder eine neuartige Nutzung von etwas Bestehendem. Die Innovation kann daher auch nur für ein Team oder einen Kunden neuartig und bedeutend sein, während sie es für ein anderes Team oder für einen anderen Kunden nicht sein kann. Nach Augsten et al. (2017) muss von externen oder internen Kunden einer Organisation die Innovation als neu und vor allem als nützlich wahrgenommen werden, dies bildet die dritte Eigenschaft von Innovationen. Dieser dritte Aspekt sollte auch kritisch betrachtet werden. Es gibt Beispiele von Innovationen, die von internen oder externen Kunden als wenig relevant oder nützlich angesehen werden und sich dann erst viel später doch als Innovation erwiesen.

Hauschildt et al. (2016) unterscheidet zwischen der Prozess-, Produkt und Dienstleistungsinnovation sowie Innovation von Systemeigenschaften. Bei der Prozessinnovation geht es um neuartige Faktorkombinationen, wodurch ein bestimmtes Gut kostengünstiger, sicherer oder schneller produziert werden

kann. Nach Sammerl (2006) werden diese Innovationen mehrheitlich im innerbetrieblichen Bereich eingeführt und angewendet. Bei der Produktdimension werden Leistungen generiert, die es einem Benutzer erlauben, neue Zwecke oder vorhandene in einer völlig neuen Weise zu erfüllen (Hauschildt et al., 2016). Nach Sammerl (2006) sind Produkt- und Prozessinnovationen auf vielfältige Weise miteinander verknüpft und bedingen sich immer wieder gegenseitig. Vor allem in der heutigen rasanten technologischen Entwicklung ist die Prozessinnovation eine wesentliche Grundlage, um überhaupt neuartige Dienstleistungen anbieten zu können oder Dienstleistungsinnovationen zu entwickeln. Als Beispiel soll hier auf das omnipräsente Thema der Digitalisierung hingewiesen werden. Es werden ständig neue Wege gesucht, wie neuartige Dienstleistungen angeboten werden können, die auf Technologien beruhen. Die in der heutigen Zeit und möglicherweise in der Zukunft hervorgebrachten Innovationen basieren immer mehr auf neuen, neu kombinierten oder neu verwendeten Technologien, die überhaupt erst eine Produkt- oder Dienstleistungsinnovation ermöglichen.

Doch was bedeutet eigentlich Innovation? Innovation ist vom lateinischen Verb *innovare* oder von *innovatio* (spätlateinisch) abgeleitet, was Erneuerung oder Veränderung bedeutet. In der Innovationsforschung besteht eine Vielzahl an unterschiedlichen Definitionen darüber, was Innovation ist. Folgend sollen daher die gängigsten Definitionen aufgezeigt werden.

Unter Innovation verstehen Maier, Frey, Schulz-Hard und Brodbeck (2001; zitiert nach Maier, 2007) die Entwicklung, Einführung und Anwendung neuer Ideen, Prozesse, Produkte oder Vorgehensweisen, von denen Einzelne, Gruppen oder ganze Organisationen profitieren.

Hauschildt, Salomo, Schultz und Kock (2016) vertreten eine eher produktbezogener Sichtweise auf Innovation. Nach ihnen ist eine Innovation ein neuartiges Produkt oder Verfahren, das es bis anhin in dieser Form noch nicht gibt und das sich gegenüber einem Vergleichszustand merklich unterscheidet. Wie Anderson, De Dreu und Nijstad (2004) in ihrem Review zum Stand der Innovationsforschung beschreiben, gilt die in der Wissenschaft allgemein akzeptierte Definition der Innovation von West und Farr (1990): „...the intentional introduction and application within a role, group or organization of ideas, processes, products or procedures, new to the relevant unit of adoption, designed to significantly benefit the individual, the group, the organization or wider society“ (S. 9).“ (Editor’s introduction, xxvi). In unterschiedlichen Journals zum Thema Innovation wird diese Definition verwendet und hat in der wissenschaftlichen Forschung Allgemeingültigkeit erlangt (vgl. z. B. Brodbeck, Anderson & West, 2000; Eisenbeiss et al., 2008; Desivilya, Somech & Lidgoster, 2010).

Folgende Frage ist im Rahmen dieser Arbeit richtungsweisend und bringt die Sichtweise auf die Akteursdimension (Hauschildt et al, 2016): Durch wen werden Innovationen hervorgebracht?

Im Fokus stehen agile Teams innerhalb einer Organisation, die sich mit der Entwicklung und/oder Weiterentwicklung von neuen Produkten, Prozessen oder Dienstleistungen beschäftigen. Wie bereits beschrieben, werden Teams als Schlüssel für Innovationen betrachtet, da sie es sind, welche im Rahmen sozialer Prozesse Innovationen entwickeln. Daher wird für die vorliegende Arbeit Innovation wie folgt definiert:

- Ein Produkt, eine Dienstleistung, ein Vorgehen oder Verfahren wird erstmalig von einem Team in einer Organisation entwickelt oder weiterentwickelt, eingeführt und angewendet, das in dieser Form noch nicht besteht.

Im nächsten Kapitel soll näher auf die „Entstehung“ bzw. den Prozess von Innovation aus psychologischer Sicht eingegangen werden. Im Fokus steht, wie in der Definition von Innovation beschrieben, die Entwicklung und Einführung von Innovationen im Rahmen von innovativem Teamhandeln (ITH) oder synonym dazu der Teaminnovativität.

## 2.2 Von der Entstehung des Neuen – Innovation als Prozess

Nach Vollmer (2015a) liegt für die Innovation keine einheitliche Theorie vor, jedoch eine Vielzahl von unterschiedlichen disziplinären Herangehensweisen, um sich diesem komplexen und abstrakten Konstrukt anzunähern und zu erklären, wie es entsteht. Vollmer (2015a) unterscheidet einerseits die Betrachtung der Innovation als Prozess und andererseits unterschiedliche Einflussfaktoren im Rahmen von Input-, Prozess- und Outputfaktoren als grundlegende Zugänge zur Theoriebildung. Im Rahmen des Input-Prozess-Output Modells (IPO) wird untersucht, wie Inputvariablen (z. B. Teamgrösse) über Moderatoren und Mediatoren (z. B. Teamressourcen) Outputvariablen (z. B. Innovation oder Teamleistung) beeinflussen. Aufgrund der definierten Forschungsfragen wird ein solch linearer Prozess nicht untersucht. Dieses Modell dient dazu, beispielsweise die Teamleistung zu analysieren und zu untersuchen, wie diese durch die Inputfaktoren und Prozesse beeinflusst werden. Jedoch wird in der vorliegenden Arbeit nicht die Innovationsleistung eines Teams untersucht, sondern das innovative Teamhandeln (ITH); dies wäre daher im IPO-Modell ebenso wie das Konfliktmanagement im Prozess zu verorten. Zudem führen Maier et al. (2007) an, dass innovatives Handeln vor allem als Phasenmodelle dargestellt würden (vgl. Vollmer 2015a). Dafür soll ein prozessorientiertes Modell herangezogen werden, um die Entstehung von etwas Neuem im Sinne von innovativen Verhaltensweisen zu erklären. Dabei spielen Aspekte der Steuerung und Moderation von nicht-linearen, zyklischen und interaktiven Prozessen eine zunehmend wichtige Rolle und eine vermehrte Abkehr von einem linearen Ablauf, um Innovativität zu erklären.

Im folgenden Kapitel wird daher eine prozessorientierte Sichtweise bezüglich des Innovationsprozesses eingenommen und beschrieben; dies dient als theoretische Grundlage für die spätere Operationalisierung des ITH.

### 2.2.1 Der Innovationsprozess

Nach Vollmer (2015a) hat sich eine Tradition in der Innovationsforschung herausgebildet, die besagt, dass sich prozessorientierte Modelle nahe an operativen Prozessen der organisationalen Innovation ansiedeln. Diese Prozessmodelle sind zumeist in Phasen dargestellt. Gemäss Vollmer (2015b) weisen empirische Studien darauf hin, „dass diese Prozesse eher iterativ, nichtlinear, disjunktiv, zyklisch und oftmals belastend für die an der Implementierung Beteiligten sind (Andersen et al., 2004)“ (S. 22).

Nach Vollmer (2015a) bestehen in den Phasen des Innovationsprozesses konfligierende Anforderungen, in welchen das Handeln innerhalb eines Teams von Widersprüchen geprägt ist. Teams befinden sich in den einzelnen Innovationsphasen in Spannungsfeldern zwischen konvergenten und divergenten Teamprozessen. Von Personen ist gemäss Vollmer (2015a) im Innovationsprozess divergentes wie auch konvergentes Denken gefordert. Von divergentem Denken spricht man dann, wenn anhand eines logischen Vorgehens versucht wird, die richtige Lösung für ein Problem zu finden (Zhou und Shalley, 2013). Im Gegensatz dazu versucht ein Team, beim divergenten Denken eine Vielzahl von Lösungen, welche auch in unterschiedlichste Richtungen gehen können, zu erarbeiten, was bei der Problemlösung helfen könnte. Teams müssen sich also mit unterschiedlichen Ideen und Varianten von Lösungen auseinandersetzen, diese besprechen und gemeinsam Entscheidungen treffen.

Diese Spannungsfelder finden sich gemäss Vollmer (2015a) in allen Phasen des Innovationsprozesses wieder und erfordern auch über die Zeit auf allen Systemebenen unterschiedliche Schwerpunkte des

aktiven Managements sowie der Selbstregulation, um mit diesen Spannungsfeldern situations- und kontextgerecht umgehen zu können. Vollmer (2015a) führt zur Verortung dieser Prozesse das Phasenmodell der Innovation nach Basadur (1995) an.

Das in Abb. 2 dargestellte Phasenmodell der Innovation nach Basadur und Gelade (2006) unterscheidet die Phase *Generating* (Problemfindung und Faktensammlung), die Phase *Conceptualizing* (Problemdefinition und Ideenfindung), die Phase *Optimizing* (Auswahl und Planung der Ideen/Lösungen) und die Phase *Implementing* (Akzeptanz und Bewerbung der Ideen/Lösungen und deren Umsetzung) und vereint die individuelle und die Teamebene wie auch die strategische Organisationsebene in einem Modell.

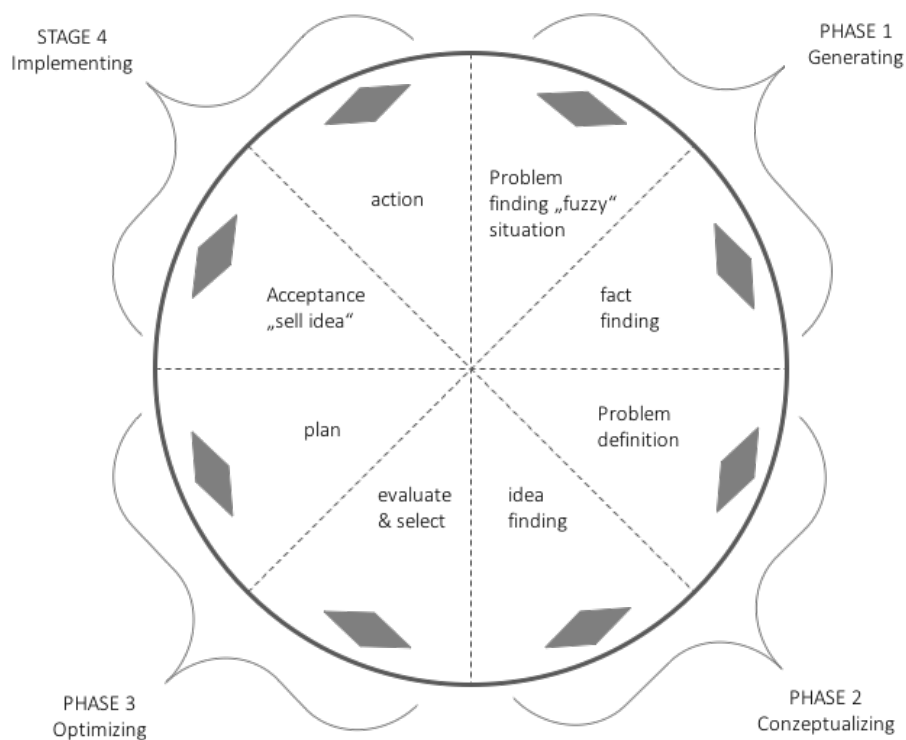


Abbildung 2: Phasenmodell der Innovation (i.A. an Basadur, Runco & Vega, 2000, S. 80; Basadur & Gelade, 2006, S. 50).

In diesem Phasenmodell der Innovation finden sich die typischen Prozesse der Kreativität wieder. Nach Mayer et al. (2007) gehören dazu die Phase der Problemidentifikation (Ideensammlung als Vorbereitungsphase), die Generierungsphase möglicher Lösungen und die Beurteilungsphase (die Analyse der Lösungen). Diese Kreativitätsphasen werden als Teilprozess des Innovationsprozesses angesehen (Parzefall et al., 2008). An diese Kreativitätsphasen schliessen sich dann die Phase der Implementierung der generierten und evaluierten Ideen und die Phase der Umsetzung (Mayer et al., 2007, Parzefall et al., 2008) wie sie auch Basadur und Gelade (2006) im Modell berücksichtigen. Das Handeln in diesen Phasen belegt, wie Vollmer (2015a) beschreibt, den sozialen Charakter von Innovationsprozessen, in welchen Entscheidungen getroffen werden müssen, um als Team im Innovationsprozess voranzukommen. Die Bestandteile innerhalb des Innovationsprozesses sind demnach die Fähigkeit des kreativen Problemfindens, -lösens, dessen Umsetzung und Implementation. Basadur, Runco und Vega (2000) geht davon aus, dass der Individual-, Team- und Organisationskreativität ein kontinuierlicher, dynamischer, zirkulärer Vier-Phasen-Prozess zugrunde liegt, um Probleme zu identifizieren, diese zu lösen und gute

oder neuartige Lösungen zu implementieren. Nachfolgend werden daher die einzelnen Phasen nach Basadur und Gelade (2006) näher erläutert.

In der ersten Phase *Generating* geht es um die proaktive Erfassung und Generierung neuer Informationen, um das Erkennen von Trends, neuen Möglichkeiten (*fact finding*) und Probleme (*problem finding*; Basadur & Gelade, 2006; Basadur, Gelade & Basadur, 2014). Die neuen Erkenntnisse werden für die Definition von z. B. neuen Problembereichen verwendet, um daraus Möglichkeiten für Verbesserungen und Innovationen zu identifizieren und beispielsweise neue Projekte vorschlagen zu können, welche interessant und neuartig für das Unternehmen oder für Kunden sind.

In der zweiten Phase, *Conceptualizing*, werden nach Basadur und Gelade (2006) neue Ideen genannt und ausgetauscht, neue Erkenntnisse entdeckt, um daraus theoretische oder konzeptionelle Modelle zu entwickeln. In dieser Phase werden so viele Ideen und Optionen wie möglich diskutiert und aus unterschiedlichen Sichtweisen beleuchtet. Zentral dafür sind die Benennung von Problemen und das Generieren von neuen Ideen, um diese zu lösen. Die Ideenfindung erfordert divergentes Denken wie auch die Fähigkeit eines Teams, diese neuen Ideen zu implementieren und folglich unterschiedliche Strategien abzuwägen (Vollmer, 2015a).

*Optimizing* stellt die dritte Phase im Innovationsprozess nach Basadur und Gelade (2006) dar. In dieser Phase braucht es zwar auch divergierendes Denken, jedoch kommt hier vermehrt der konvergente Denkstil (auswerten und auswählen) zum Tragen. Es werden praktische Lösungen und Pläne der besprochenen Ideen erarbeitet. Diese Phase konzentriert sich auf die Bewertung und Auswahl der diskutierten Ideen und auf die Planung des Implementierungsprozesses.

Das *Implementing* bildet die letzte Phase des Innovationsprozesses. Es wird versucht, die Pläne und Ideen in die Tat umzusetzen und deren Einsatz oder deren Umsetzung zu fördern, zu bewerben und dafür Akzeptanz zu schaffen (Basadur & Gelade, 2006; Basadur et al., 2014).

Der soziale Prozess wird in Abbildung 2 noch zusätzlich dadurch bildlich unterstrichen, dass in jeder Subphase eine Raute dargestellt ist, in der die Ideation und die Evaluation eine wichtige Rolle spielen, um in die nächste Subphase und Phase zu gelangen (Vollmer, 2015a). Vollmer (2015a) beschreibt, dass sich Teammitglieder bereits in der ersten Phase der Problemidentifikation in einem Spannungsfeld zwischen konvergenten und divergenten Teamprozessen befinden, beispielsweise, wenn verschiedene Ansätze generiert werden (*ideation*), worin ein Problem bestehen könnte (*divergent*), und gleichzeitig um die entscheidenden Probleme zu beurteilen und zu identifizieren (*Evaluation* und *Konvergenz*). Diese Ideation und Evaluation ziehen sich durch alle Phasen hindurch und wiederholen sich in einem zyklischen Prozess. Daraus ableitend ist anzunehmen, dass in eben diesen Kooperationsprozessen divergierende und konfligierende Ansichten und Standpunkte innerhalb eines Teams aufeinandertreffen und das KM ein wichtiger Prozess innerhalb der einzelnen Phasen des Innovationsprozesses darstellen könnte.

### 2.2.2 Innovatives Arbeitsverhalten im Team

In den bisherigen Kapiteln wurde beschrieben, was Innovation ist und welcher Prozess ihr zugrunde liegt. Wie im vorangegangenen Kapitel aus den Beschreibungen der einzelnen Innovationsphasen abgeleitet werden kann, liegen dem Innovationsprozess soziale Kooperationsprozesse zugrunde, welche auch von anderen Forschenden bestätigt werden (Bledow et al. 2009; Mayntz 1993; Paletz & Schunn 2010; Poole et al. 2000; Van de Ven et al. 1999; zitiert nach Vollmer, 2015a). Es bestehen in Teams immer wiederkehrende Herausforderungen, Probleme, Konflikte und Krisen, die in verschiedenen Phasen von Innovationsprozessen zu meistern sind und so ausgetragen werden, dass ein Team daraus Neues hervorbringen kann (vgl. Vollmer, 2015a).

Aus psychologischer Sichtweise stellt sich die Frage, welchen Beitrag Teammitglieder zur Innovationsentwicklung leisten bzw. was die entscheidenden Verhaltensweisen von Teams im Innovationsprozess sind, um Innovationen hervorbringen zu können. Die Identifikation und Eingrenzung dieser Verhaltensweisen ist vor allem für die spätere Erhebung des ITH wichtig.

Janssen (2003) entwickelte das Konstrukt des *Innovative Work Behavior* (IWB), um auf Individuumsebene das innovative Arbeitsverhalten beschreiben und erfassen zu können. Darauf aufbauend entwickelten Messmann und Mulder (2012) das IWB weiter. Im Folgenden soll das IWB in Bezug zum eben beschriebenen Innovationsmodell diskutiert und verglichen werden. Damit soll ermöglicht werden, die entscheidenden Verhaltensweisen von innovativen Handlungsweisen zu identifizieren und für die vorliegende Arbeit zu definieren.

Janssen (2000) definiert das Innovative Work Behavior in Anlehnung an West und Farr (1989) „[...] as the intentional creation, introduction and application of new ideas within a work role, group or organization, in order to benefit role performance, the group, or the organization.“ (S. 288). Innovative arbeitsbezogene Verhaltensweisen sind gemäss Janssen (2000) absichtliche Anstrengungen, um neue und nutzbringende Ergebnisse zu liefern. Messmann und Mulder (2012) definieren das innovative Work Behavior als die Summe von physischen und kognitiven Arbeitsaktivitäten, die Mitarbeitende im Arbeitskontext alleine oder im Rahmen eines sozialen Umfeldes ausführen, um das Ziel der Innovationsentwicklung zu erreichen.

Janssen (2000) beschreibt wichtige Verhaltensweisen, welche er in drei verschiedene Verhaltensaufgaben unterteilt: *idea generation*, *idea promotion* und *idea realization*. Diese drei Hauptaspekte spiegeln in Teilen das Phasenmodell der Innovation nach Basadur und Gelade (2006) wider. Im Gegensatz zu Basadurs Innovationsmodell beginnen für Janssen (2000) Innovationen mit der Ideengenerierung, also mit der Produktion neuer und nützlicher Ideen. Empfundene arbeitsbedingte Probleme, Ungereimtheiten, Diskontinuitäten und aufkommende Trends seien dagegen die Anstifter zur Generierung neuer Ideen (Janssen, 2000). Janssen (2000) berücksichtigt daher die Problemidentifikation und -definition nicht explizit als Bestandteil des Innovationsprozesses. Dagegen erfassen Messmann und Mulder (2012) die Problemerkennung in ihrem IWB mit der Dimension *Opportunity Exploration*. Sie subsumieren darunter das Erkennen und Verstehen von Problemen und Bedürfnissen im eigenen Arbeitskontext, die beispielsweise die Organisationsstrukturen betreffen, und dies ist ähnlich der Phase 1 Generating von Basadur und Gelade (2006). Das *fact finding* innerhalb dieser ersten Phase (s. Abb. 2), also die Suche nach neuen Möglichkeiten und Trends für bestehende Probleme, wird weder im IWB von Janssen (2000) noch bei Messmann und Mulder (2012) berücksichtigt. Aus Vorgesprächen mit dem Praxispartner SARN wurde aber festgestellt, dass sehr innovative Teams aus dem IT- und Softwarebereich über neueste Technologien auf dem Laufenden sein und Überlegungen anstellen müssen, wie sich neueste Erkenntnisse und Lösungen auf die eigenen Problemstellungen transferieren lassen.

Einig sind sich Janssen (2000), Basadur und Gelade (2006) und Messman und Mulder (2012) bezüglich der Entwicklung von Ideen bzw. der Phase Conceptualizing nach Basadur und Gelade (2006) oder, wie Janssen (2000) und Messmann und Mulder (2012) sie nennen, bezüglich der Phase *idea generation*. Bei der Innovationsgenerierung geht es um die Innovationsentwicklung, bei der Ideen hervorgebracht, diskutiert und weiterentwickelt werden, die neu, anwendbar und potenziell nützlich sind, um ein Produkt zu verbessern, effizienter zu machen oder gänzlich neue Dienstleistungen zu ermöglichen, welche z. B. auf einer neuartigen Anwendung technologischer Systeme beruhen.

Bei der Realisation von Ideen oder Lösungen geht es nach Janssen (2000) und Messman und Mulder (2012) darum, das entwickelte Produkt, den neuen Prozess oder eine mögliche neuartige Dienstleistung z. B. in Form eines Prototyps zu testen, mögliche negative Effekte zu untersuchen, zu verbessern und zu planen, wie diese erfolgreich innerhalb einer Organisation integriert, umgesetzt und angewendet werden kann. Dies widerspiegelt auch die Phase 3 Optimizing nach Basadur und Gelade (2006).

Eine weitere Gemeinsamkeit besteht im Verständnis der Bewerbung von Ideen oder Lösungen oder, wie Basadur und Gelade (2006) es nennt, Implementing. Die Idea Promotion nach Janssen (2000) und Messmann und Mulder (2012) ist eine weitere wesentliche Aufgabe innerhalb des Innovationsprozesses, in der Akteure innerhalb oder ausserhalb eines Teams potenzielle Verbündete für die eigenen Ideen gewinnen wollen, um diese innerhalb einer Organisation voranzutreiben und dafür Unterstützung zu erhalten. Es werden Koalitionen gebildet, welche genügend Ressourcen und Unterstützung bieten, um die Realisierung und Anwendung der neuartigen Ideen oder Lösungen zu erzielen (Messmann & Mulder, 2012; Basadur & Gelade, 2006; Janssen, 2000; Basadur et al., 2014).

Messmann und Mulder (2012) definieren in ihrem IWB als einzige eine weitere Dimension: *Reflection*. Sie umfasst die Bewertung des Fortschrittes der Innovationsentwicklung und der Aktivitäten auf der Grundlage von Erfolgskriterien. Zu dieser Dimension zählen sie auch die Reflexion des persönlichen Fortschritts bei der Innovationsentwicklung und wie Handlungsstrategien verbessert werden können. Diese zusätzliche Dimension entspricht nicht den klassischen Dimensionen des Innovationsprozesses und wird daher nicht für die vorliegende Arbeit auf Teamebene definiert und auch nicht für die spätere Operationalisierung des ITH berücksichtigt. Zudem ist die Reflexionsfähigkeit eines Teams ein Bestandteil im Teamklimainventar (s. Kap. 2.4).

### 2.2.3 Fazit zum innovativen Teamhandeln (ITH)

Messmann und Mulder (2012) und Janssen (2000) gehen von innovativen Verhaltensweisen bei Individuen aus, welche das ITH beeinflussen. Für die vorliegende Arbeit steht jedoch das Teamverhalten im Fokus. Daher wird das Innovative Work Behavior auf Teamebene modifiziert und in innovatives Teamhandeln (ITH) umformuliert. Das ITH ist eine Weiterentwicklung des IWB und soll kritische innovative Teamverhaltensweisen berücksichtigen.

Anlehnend an Janssen (2000) und Messman und Mulder (2012), wird das ITH als arbeitsbezogene Aktivitäten definiert, um als Team absichtlich neuartige Ideen und Lösungen innerhalb eines Teams oder einer Organisation zu entwickeln, anzuwenden und zu implementieren, die nutzbringend und neu für eine Einheit, eine Gruppe oder eine Organisation sind.

Für das ITH werden ebenfalls verschiedene Dimensionen definiert, welche den Innovationsprozess widerspiegeln sollen. Das ITH besteht, anlehnend an Basadur und Gelade (2006), Janssen (2000) und Messmann und Mulder (2012), aus den Dimensionen Ideenexploration, Ideengeneration, Ideenrealisation und Ideenpromotion. Für die vorliegende Arbeit wird eine Definition dieser Dimensionen auf Teamebene vorgenommen, um einen theoretischen Rahmen für die Entwicklung des Fragebogeninstruments zur Erfassung des ITH zu bilden. Bühner (2011) schlägt dieses gängige Vorgehen für die Grundlage der späteren Testkonstruktion dahingehend vor, dass anhand von bestehenden Definitionen und bestehenden Testverfahren Konstrukte definiert und kritische Verhaltensweisen identifiziert und dann operationalisiert werden.

Anlehnend an die Opportunity-Exploration von Messmann und Mulder (2012), soll die Dimension der **Ideenexploration** als Dimension des ITH definiert werden. Messmann und Mulder (2012) beziehen sich bei der Opportunity-Exploration inhaltlich eher auf das Erkennen und Verstehen von Problemen und

Bedürfnissen im eigenen Arbeitskontext, die beispielsweise die Organisationsstrukturen betreffen. Daher lehnt sich die Dimension Ideenexploration inhaltlich stärker an das fact finding von Basadur und Gelade (2006) an. Wie bereits erwähnt, wurde festgestellt, dass die Suche und Aneignung von neuem Wissen entscheidend für IT- und Softwareteams ist, um innovativ zu sein. Vor allem die Technologiebranche ist ein sich immer schneller entwickelnder Bereich, bei dem es essenziell ist, sich hinsichtlich der neuesten Entwicklungen und Erkenntnisse auf dem Laufenden zu halten und zu überlegen, ob diese nützlich für den eigenen Bereich sein könnten. Burpitt und Bigoness (1997) beschäftigten sich mit dem Thema der Exploration von neuem Wissen im Rahmen von innovativen Verhaltensweisen. Daher wird in Anlehnung an Burpitt und Bigoness (1997) die Ideenexploration für die vorliegende Arbeit wie folgt definiert: Bei der Ideenexploration macht sich ein Team aktiv auf die Suche nach neuen Informationen über Produkte und Technologien und eignet sich Wissen über deren Anwendung an, um potenziell neue oder ungewöhnliche Lösungen für Probleme zu entwickeln.

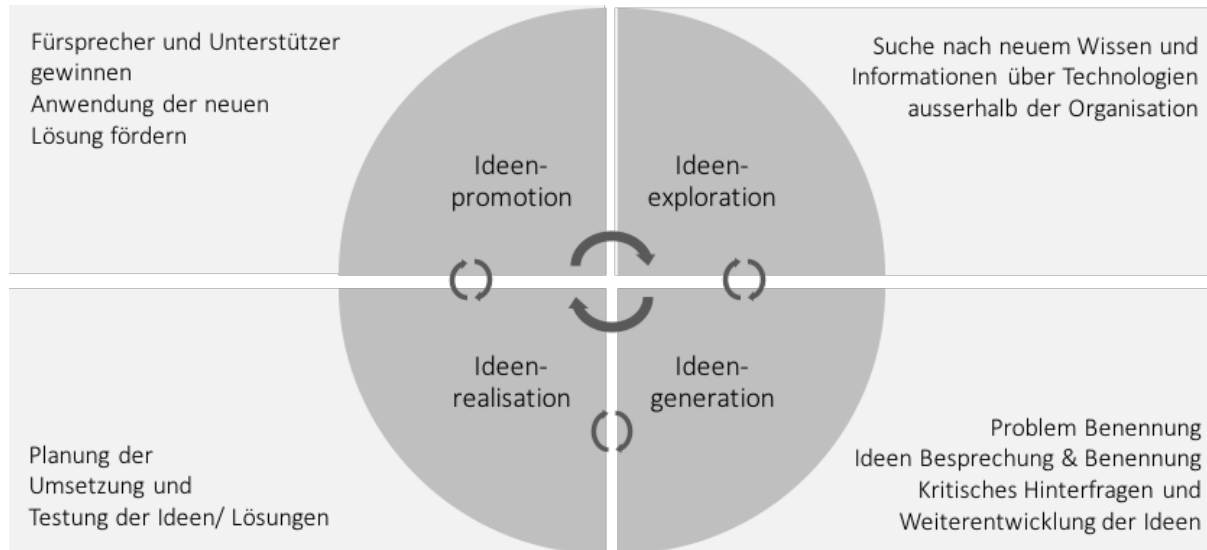
Mit der **Ideengenerierung** ist ein Prozess des Austausches über die Ideen zur Lösung von Problemen im Team gemeint. Es werden innerhalb des Teams Probleme oder Dinge, die sich ändern müssen, identifiziert und benannt, kritische Fragen werden gestellt und eingebrachte Ideen besprochen und weiterentwickelt. Inhaltlich lehnt sich diese Beschreibung an die Phase Conceptualizing von Basadur und Gelade (2006) an, ebenso an die Dimension Ideagenerating von Janssen (2000) und Messmann und Mulder (2012). Zur Ideengenerierung im ITH gehört auch, dass sich ein Team überlegt, wie neueste technologische Prinzipien angewendet werden können oder wie technologische Prinzipien in einer völlig neuen Weise kombiniert werden, damit sie möglicherweise zu einer Innovation führen. Innovative Unternehmen wie beispielsweise Google zeichnen sich gemäss dem SARN (persönliche Mitteilung, 2017) dadurch aus, dass aus bestehenden technologischen Prinzipien etwas Neues entwickelt wurde, das es in dieser Form bis anhin noch nicht gab oder so noch nicht angewendet wurde. Andererseits geht es bei innovativen Unternehmen auch immer mehr darum, wie eben neueste Technologien für die eigenen Produkte angewendet werden können, um diese besser, effizienter oder ressourcensparender zu machen.

Während der **Ideenrealisation** plant das Team, wie sich ihre Problemlösungen in die Praxis umsetzen lassen, und es analysiert, welche Probleme oder unerwünschten Effekte auftauchen könnten. Dadurch sollen eine effektive Implementierung und funktionelle Anwendung unterstützt werden. Die inhaltliche Eingrenzung der Ideenrealisation lehnt sich ebenfalls an diejenigen von Basadur und Gelade (2006), Janssen (2000) und Messmann und Mulder (2012) an.

Bei der **Ideenpromotion** wird das soziale Umfeld aktiviert, um unterstützende Personen und Fürsprecher für die Ideen zu finden und um die eigenen neuartigen Ideen oder Lösungen realisieren bzw. umsetzen zu können. Dazu gehört, dass das Team Personen kennt und diese anspricht, welche die Kompetenzen über die Ressourcenverteilung haben, um die Ideenrealisierung finanziell und personell voranzutreiben (vgl. Basadur & Gelade, 2006; Janssen, 2000, Messmann und Mulder, 2012).

Diese oben beschriebenen Dimensionen des ITH werden zur Übersicht in Abb. 3 grafisch dargestellt. Dieser Innovationsprozess mit den Dimensionen Ideenexploration, Ideengenerierung, Ideenrealisation und Ideenpromotion baut einerseits aufeinander auf, andererseits wird, wie bei Basadur und Gelade (2006), davon ausgegangen, dass es innerhalb dieses Prozesses zu Schlaufen kommt. Durch die Aufgabenteilung innerhalb eines Teams kann bspw. die Ideenexploration in verschiedenen Phasen stattfinden. Wenn z. B. eine Idee zur Lösung eines Problems im Team diskutiert und reflektiert wird, kann dies dazu führen, dass durch die Weiterentwicklung einer Idee noch mehr Informationen exploriert werden

müssen und gleichzeitig die Machbarkeit und die Umsetzung in die Praxis berücksichtigt werden müssen. Die einzelnen Dimensionen in Abb. 3 stellen die wichtigen identifizierten Aspekte dar, die im Rahmen der Entwicklung von Innovationen als zentral gewichtet werden. Es wird dadurch eine Dynamik innerhalb eines Innovationsprozesses berücksichtigt, welche die innovativen Handlungsweisen eines Teams erfasst.



In den Beschreibungen der verschiedenen Phasen des Innovationsprozesses wird deutlich, dass der Austausch über unterschiedliche Meinungen, Ideen und Lösungen zentral für Innovation ist. Es ist nicht schwer, daraus abzuleiten, dass bei diesen Austauschprozessen Konflikte innerhalb eines Teams entstehen können. Daher widmet sich das folgende Kapitel den Konflikten, dem Konfliktmanagement und deren Zusammenhängen mit der Innovation.

Abbildung 3: Dimensionen des innovativen Teamhandelns (eigene Darstellung, 2018).

### 2.3 Konflikte, Konfliktmanagement und deren Einfluss auf Innovation

Wenn allgemein über Konflikte gesprochen oder nachgedacht wird, so sind diese oft negativ assoziiert. Vor allem in Organisationen wird häufig versucht, Konflikte bereits präventiv zu verhindern, da diese möglicherweise nicht als gewinnbringend betrachtet werden. Diese negative Gedankenverbindung impliziert auch die Wortherkunft *confligere*, die so viel bedeutet wie „zusammentreffen“ oder „kämpfen“. Bevor auf das Thema Konflikte näher eingegangen wird, soll dieser Begriff zunächst definiert werden. Gemäss Vollmer et al. (2015) werden inkompatible Handlungen oder Handlungssituationen, die das Handeln einer Person beeinträchtigen oder blockieren, als Konflikte definiert.

Nach Glasl (2013) ist ein Konflikt eine Interaktion „zwischen Akteuren (Individuen, Gruppen, Organisationen), wobei wenigstens ein Akteur Unvereinbarkeiten im Denken/ Vorstellen/ Wahrnehmen und/ oder Fühlen und/ oder Wollen mit dem anderen Akteur (anderen Akteuren) in der Art erlebt, dass im Realisieren eine Beeinträchtigung durch einen anderen Akteur (die anderen Akteuren) erfolge.“ (S. 17).

Hjertø und Kuvaas (2009) definieren den Intragruppenkonflikt als das Bewusstsein und die Wahrnehmung der Existenz von gleichzeitigen, unvereinbaren, richtigen/falschen oder zustimmenden/ vermeidenden mentalen Prozessen zwischen Teammitgliedern, in Bezug zu deren Aufgaben- und (Beziehungs-) Personenkonflikten.

Bezüglich des Konfliktgegenstandes werden nach DeChurch und Marks (2001) zwei Haupttypologien unterschieden. Aufgabenbezogene Konflikte in Teams treten dann auf, wenn Teammitglieder über Aspekte, welche in direktem Zusammenhang mit der Aufgabe stehen, streiten. Zu diesen Konflikten zählen nach Solga (2014) auch Prozesskonflikte, bei denen es um organisatorische Aspekte der Zusammenarbeit geht: Wer macht was? Wer ist wofür verantwortlich? Wie und wann darf auf Ressourcen zurückgegriffen werden? Der Beurteilungskonflikt zählt ebenfalls zu den aufgabenbezogenen Konflikten. Dabei bestehen Uneinigigkeiten bezüglich der Ziele, Vorgaben, Rahmenbedingungen und Ergebnisse, welche unterschiedlich verstanden und beurteilt werden (Solga, 2014). Der aufgabenbezogene Konflikt wird gemäss Ries, Diestel, Wegge und Schmidt (2010) auch als kognitiver Konflikt bezeichnet. Nach Vollmer (2015a) werden zu den aufgabenbezogenen Konflikten auch Sachkonflikte (De Wit, Greer & Jehn, 2012) oder Synonym soziokognitive Konflikte (De Dreu & Gelfand, 2008) gezählt.

Verteilungskonflikte beziehen sich dagegen auf die Verteilung von Ressourcen wie Personal, Budgets, attraktive Aufgaben etc., welche sich aufgrund mangelnder Verfügbarkeit nicht gleichmässig verteilen lassen (Solga, 2014).

Bei Beziehungskonflikten geht es um zwischenmenschliche Konflikte, die mit der Aufgabe eines Teams nichts direkt zu tun haben. Nach Solga (2014) bestehen bei diesem Konfliktgegenstand persönliche Differenzen. Sie sind geprägt durch emotionale Spannungen, Kränkungen oder gegenseitige Abwertung (Vollmer, 2015a).

Die Konflikttypen werden von DeChurch Mesmer-Magnus und Doty (2013) als emergente Zustände bezeichnet und beeinflussen die Wahrnehmung bezüglich der Unterschiede oder Unvereinbarkeiten, die zu Konflikten führen, und schlussendlich deren Umgang, um sie zu lösen.

Gemäss der Metastudie von Vollmer (2015b) konnte in sechs Studien ein positiver Zusammenhang zwischen aufgabenbezogenen Konflikten und Innovation oder Teamleistung nachgewiesen werden. Die Studie von Ries et al. (2010) hat jedoch einen negativen Zusammenhang zwischen kognitiven Konflikten und Innovation gefunden.

In der der Metastudie von De Dreu und Weingart (2003) wurde ein negativer Zusammenhang zwischen Aufgaben- und Beziehungskonflikten mit Teamleistung nachgewiesen (DeChurch et al., 2013). In der Metaanalyse von De Wit et al. (2012) wurden ebenfalls negative Auswirkungen von Beziehungskonflikten auf Teamleistung nachgewiesen, jedoch zeigte sich, dass der Aufgabenkonflikt weniger schädlich war und teilweise sogar positive Auswirkungen hatte.

Wie Schulze, Stade und Netzel (2014) festhalten, ist für Innovationen der Umgang mit Konflikten ein wichtigerer Aspekt als der Konflikttyp per se. Der Konfliktgegenstand sagt noch nichts darüber aus, wie eine Person oder ein Team einen Konflikt bewältigt bzw. ihn bearbeitet und ob daraus positive Folgen für Innovationen resultieren oder nicht (De Dreu & Gelfand, 2008; De Church et al., 2013). Das könnte die oben geschilderten inkonsistenten Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen dem Aufgabenkonflikt und deren Auswirkungen auf Teamleistung und Innovation erklären. Die Ergebnisse aus den Studien von Tjosvold et al. (2003), Chen et al., (2005), Paulsen et al. (2009) und Chen et al. (2012) belegen, dass das KM eine bedeutende Rolle für die Innovation spielt. Im folgenden Kapitel soll daher das Konfliktmanagement näher erklärt werden.

### 2.3.1 Konfliktmanagement

Nach De Dreu und Gelfand (2008) wird Konfliktmanagement definiert als ein bevorzugter Stil einer Person, mit Konflikten umzugehen. Sie verstehen es als strategische Verhaltensweise und als dynamische Entscheidung, wie mit Konfliktsituationen umgegangen wird.

Das Konfliktmanagement ist eine Interaktion, welche darauf ausgerichtet ist, aufgabenbezogene und zwischenmenschliche Unvereinbarkeiten zu bearbeiten (DeChurch et al., 2013; De Dreu & Gelfand, 2008). DeChurch et al. (2013) verweisen auf richtungsweisende Studien zum Umgang mit Konflikten von Blake & Mouton (1964), Deutsch (2002) Lewin (1948), Pruitt und Rubin (1986), Thomas (1976) und van de Vliert und Euwema (1994). In den Studien geht es um Untersuchungen zwischenmenschlicher Konflikte und darum, wie Teams daran arbeiten, ihre Unterschiede bzw. Differenzen zu lösen und/oder zu integrieren. Die Erkenntnisse von DeChurch et al. (2013) resultierten in Typologien von Individuen und werden beschrieben als „sich in eine Richtung bewegen“ (d. h. kooperieren), „sich gegeneinander zu bewegen“ (d. h. konkurrieren) und „sich wegbewegen“ (d. h. vermeiden). Diese Typologien werden unter dem Begriff Konfliktmanagement subsumiert (vgl. DeChurch et al., 2013)

Nach Vollmer und Wehner (2010) gibt es zwei prominente Forschungstraditionen, welche sich mit der Erschliessung der positiven Aspekte von Konflikten beschäftigen.

Der erste Forschungszweig beschäftigt sich mit den Konfliktmanagementstilen Integration, Durchsetzen, Nachgeben, Vermeiden und Kompromiss. Nach De Dreu und Gelfand (2008) werden diese Stile durch die Dimensionen Kooperativität (Sorge um Andere) und Selbstsicherheit (Sorge um das Selbst) determiniert. Das sogenannte Dual-Concern-Modell von Thomas 1976 geht davon aus, dass das Verhalten von Personen im Rahmen eines sozialen Konflikts durch das Eigeninteresse (Selbstbehauptungsmotiv) und durch das Fremdinteresse (Kooperativitäts- und Unterstützungsmotiv) bestimmt wird. Je nach Ausprägung entstehen daraus fünf unterschiedliche Konfliktmanagementstile: Integration (Problemlösen), Durchsetzen (Kämpfen), Vermeiden und Nachgeben (sich anpassen) sowie Kompromisse schließen.

Beim integrativen Stil besteht die Absicht darin, Konflikte direkt anzusprechen, zu kooperieren und sich für Problemlösungen zu engagieren. Beim durchsetzenden Stil versucht eine Person, sich im Konflikt selbst zu behaupten und die eigene Position durchzusetzen, um den Konflikt zu lösen. Die Berücksichtigung der Eigeninteressen steht dabei im Vordergrund. Wenn eine Person es in Konfliktsituationen bevorzugt nachzugeben, wird die eigene Position oder Ansicht derjenigen der Akteure angepasst. Beim vermeidenden Stil werden Konflikte nicht angesprochen, es wird versucht, diesen physisch wie auch psychisch aus dem Weg zu gehen. Beim Kompromiss versucht eine Person, einen Mittelweg mit der anderen Konfliktpartei zu finden. Meist beruht dies auf dem Prinzip von Geben und Nehmen, um festgefahrene Situationen aufzulösen. In Abbildung 4 sind diese fünf Stile unter der Berücksichtigung der Dimensionen Kooperativität und Selbstbehauptung zur besseren Übersicht grafisch dargestellt.

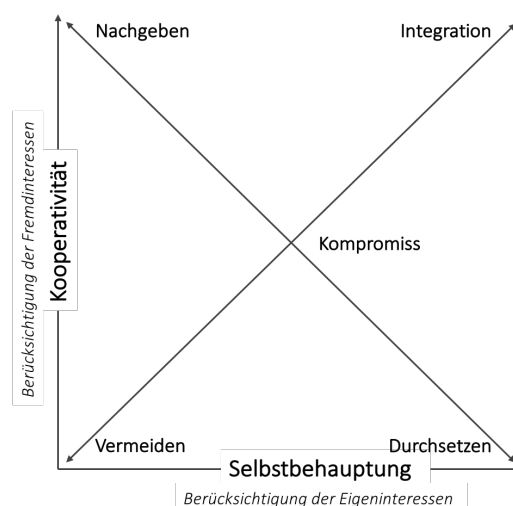


Abbildung 4: Die fünf Konfliktmanagementstrategien in Anlehnung an Thomas (1976; zitiert nach Vollmer, 2015b, S. 137).

Nach Van de Vliert, Huismans und Euwema (1995) kann kaum eine eindeutige Zuordnung der Aktivitäten in einem Konflikt den oben beschriebenen Strategien zugewiesen werden. Sie postulieren, dass Konfliktverhaltensweisen ein Konglomerat aus unterschiedlichen Verhaltensweisen seien, in welchen also unterschiedliche Konfliktstrategien gezeigt würden und die sich abwechseln könnten.

Der zweite traditionelle Forschungsstrang beschäftigt sich mit den kompetitiven und den kooperativen Prozessen der Konfliktbewältigung nach Deutsch (2006). Nach Vollmer und Wehner (2010) werden unter kooperativer Konfliktbearbeitung die Integration unterschiedlichen Wissens und unterschiedlicher Interessen bezüglich eines Problems verstanden. Deutschs Theorie zur Kooperation und Competition liegen zwei Ideen zugrunde, warum sich Personen in einer bestimmten Situation kooperativ oder kompetitiv verhalten. Deutsch (2006) erklärt, dass es auf die Zielinterdependenz von Menschen in einer Situation ankomme, das heißt, ob die jeweiligen Ziele zwischen den Personen voneinander abhängig sind oder nicht. Von einer positiven Zielinterdependenz ist die Rede, wenn eine hohe Wahrscheinlichkeit der eigenen Zielerreichung besteht und diese in Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung einer anderen Person steht. Dies führt demnach eher dazu, dass sich Personen kooperativ der anderen Person gegenüber verhalten, um die Ziele erreichen zu können. Das Bewusstsein um gemeinsame Ziele, welche in positiver Art zusammenhängen, hat demnach eine positive beeinflussende Wirkung darauf, wie innerhalb eines Teams diskutiert bzw. Konflikte ausgetragen werden.

Bei der negativen Zielinterdependenz stellt sich die Situation so dar, dass die jeweilige Zielerreichung von Personen miteinander konkurriert. Wenn eine Person das Ziel erreicht, bedingt das, dass die andere Person dieses nicht erreichen kann und umgekehrt. Dieser Umstand kann in einer Situation demnach dazu führen, dass eher kompetitive Verhaltensweisen angewendet werden. Deutsch (2006) verweist jedoch darauf, dass Situationen nicht rein positive oder negative Zielinterdependenzen haben, sondern sich im Verlauf ändern können.

Die beschriebenen Konfliktmanagementtheorien berücksichtigen vor allem die individuellen personenbezogenen Verhaltensweisen. In der vorliegenden Arbeit werden jedoch teambezogene Verhaltensweisen fokussiert; diese werden daher im folgenden Kapitel beschrieben und in Beziehung zum ITH gesetzt.

### 2.3.2 Konfliktmanagement im Team und seine angenommenen Auswirkungen auf innovatives Teamhandeln – Herleitung der Hypothesen

Wie bereits erwähnt, definieren De Dreu und Gelfand (2008) Konfliktmanagementstile als bevorzugte strategische Verhaltensweisen, um mit Konfliktsituationen umzugehen. Chen et al. (2005) nehmen dagegen eine teambezogene Sichtweise ein, wie Teams mit Konflikten umgehen. Ableitend von der Teamebene sind für die vorliegende Arbeit Konfliktmanagementstile die bevorzugte und strategische Vorgehensweise von Teams, wie mit Konflikten und Meinungsverschiedenheiten innerhalb des Teams umgegangen und wie diese bearbeitet werden. Chen et al. (2005) fokussieren die Konfliktmanagementstile Kooperation, Competition und Vermeidung auf Teamebene. In diesem Kapitel werden daher diese drei Stile nach Chen et al. (2005), unter Berücksichtigung der Teamebene, vorgestellt und bilden die Basis zur späteren Operationalisierung der zu erhebenden Konfliktmanagementkonstrukte. Zugleich werden die angenommene Beziehung zum ITH thematisiert und die Hypothesen hergeleitet.

Teams, welche einen kooperativen Umgang mit Konflikten pflegen, sehen Konflikte als gemeinsam zu lösendes Problem und überlegen daher auch gemeinsam, wie sie zusammen Lösungen erarbeiten können (vgl. Chen et al., 2005). Es besteht bei ihnen ein Bewusstsein über kooperative Ziele. Dieser gemeinsame Fokus begünstigt den gegenseitigen Austausch und eine aufgeschlossener Diskussionskultur über mög-

liche Lösungen und Ideen (Chen et al., 2005). Während des kooperativen Umgangs mit Konflikten versuchen die Mitglieder eines Teams, Ideen und Gefühle direkt zu benennen und üben sich in der Perspektivenübernahme, mit dem Ziel, den Konflikt für alle gewinnbringend zu lösen.

Bereits in früheren Studien wurde nachgewiesen, dass Teammitglieder, welche ein kooperatives KM pflegen, effektiver kommunizieren, eher Informationen und Ressourcen austauschen und gegensätzliche Ideen aufgeschlossen diskutieren (Tjosvold, Chen, Huang & Xu, 2012). Die Teammitglieder können ihr Wissen und ihre Ressourcen einbringen und haben gleichzeitig Zugriff auf das Wissen und die Unterstützung der anderen Teammitglieder, um anstehende Aufgaben zu lösen bzw. ihre Ziele zu erreichen. Die Koordinationsbemühungen bezüglich Arbeitsteilung und Orientierung an der Aufgabenerfüllung sind in kooperativen Teams hoch (Deutsch, 2006).

Nach Deutschs Theorie (2006) besteht in einem kooperativen Umgang eine wirksamere Kommunikation, bei der Ideen verbalisiert werden, Teammitglieder gegenseitig aufmerksam sind, Ideen anderer akzeptieren und von ihnen beeinflusst werden. In Diskussionen finden sich Hilfsbereitschaft und weniger Widerstand oder Auflehnung gegenüber anderen Meinungen oder Ideen. Ein Team ist mit den gemeinsam erarbeiteten Lösungen zufriedener und zuversichtlicher, durch eine kooperative Bearbeitung von konfligierenden Ansichten oder Meinungen nützliche und gewinnbringende Lösungen für alle zu erarbeiten und dadurch die gemeinsamen Ziele zu erreichen (vgl. Chen et al., 2005).

Eine Auswirkung des kooperativen KM ist gemäss Tjosvold et al. (2012), dass ein Team gemeinsam neue Ideen und Fähigkeiten entwickelt, die dessen Leistung verbessern. Aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen des kooperativen KM ist anzunehmen, dass jede Dimension des ITH positiv beeinflusst wird. Bei einem kooperativen KM ist ein Team möglicherweise eher bestrebt, für die gemeinsame Problemlösung neue Informationen auch ausserhalb des Unternehmens zu suchen (vgl. Chen et al., 2012) Probleme direkt zu benennen, alle Ideen im Team einzubringen, zu diskutieren und weiterzuentwickeln, damit die gemeinsamen Ziele im Sinne der innovativen Entwicklung und Implementierung von Lösungen und Ideen erreicht werden können, ist wahrscheinlicher, wenn ein kooperativen Umgang mit Konflikten im Team gepflegt wird. Aufgrund der beschriebenen angenommenen Effekte des kooperativen KM auf das ITH wird folgende Hypothese formuliert:

H1: Es besteht ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen dem kooperativen Konfliktmanagement und dem innovativen Teamhandeln.

Vermeidendes KM stellt eine wichtige Strategie dar, um mit Konflikten umzugehen und diese zu minimieren (Tjosvold, 2008). Konflikten wird physisch wie auch psychisch aus dem Weg gegangen, um konfligierende Themen nicht zu diskutieren und diese werden daher nicht innerhalb eines Teams bearbeitet. Chen et al. (2005) legen nahe, dass dies kontraproduktive Auswirkungen habe. Vermeidendes KM wird angewendet, um den Teamzusammenhalt aufrechtzuerhalten. Personen mit gegensätzlichen Ansichten werden abgelehnt, was zu fatalen Fehlentscheidungen führen kann, wenn unterschiedliche Ansichten und Meinungen nicht diskutiert werden (nach Chen et al., 2005).

Es wird angenommen, dass, wenn sich Teammitglieder scheuen, unterschiedliche oder konfligierende Meinungen zu äussern und zu diskutieren, um eine „gute“ Stimmung im Team aufrechtzuerhalten, weniger Ideen im Team diskutiert werden und weniger Effort besteht, Informationen über neue Technologien zu suchen und sich anzueignen, da dadurch konträre Ansichten oder Ideen hervorgehen könnten. Der kooperative Austausch unterschiedlicher Ideen, Standpunkte und Expertisen fehlt und wirkt sich möglicherweise negativ auf die Planung und Umsetzung von Ideen und Lösungen in der Praxis aus. Wie Chen et al. (2005) beschreibt, kann der vermeidende und kompetitive Umgang mit Konflikten vom Ma-

nager das Engagement von Mitarbeitenden verringern. Daraus wird abgeleitet, dass, auch wenn teilweise keine klassischen Führungspersonen in Scrum-Teams bestehen, bei einem bevorzugt vermeidenden KM die Teammitglieder weniger engagiert sind, ihre unterschiedlichen Ideen zu äussern, miteinander Probleme und Lösungen offen zu diskutieren. Es wird weiter angenommen, dass dadurch auch weniger Effort im Team besteht, sich über neue Entwicklungen auf dem Laufenden zu halten und diese im Team einzubringen, Probleme nicht direkt benannt und kaum kritische Fragen gestellt und diskutiert werden.

Aufgrund dieser Überlegungen wird folgende Hypothese zum vermeidenden KM definiert:

H2: Es besteht ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen dem vermeidenden Konfliktmanagement und dem innovativen Teamhandeln.

Nach Deuschs Theorie (2006) werden beim kompetitiven Konfliktverhalten z. B. die Ideen eines Kontrahenten abgelehnt oder dessen Leistung als Bedrohung verstanden. Teammitglieder konkurrieren miteinander, wenn die eigene Zielerreichung bedroht wird. Es wird versucht, die Leistung anderer Personen zu beeinträchtigen, indem beispielsweise wichtige Informationen nicht geteilt werden oder falsche Versprechungen gemacht werden, um persönliche Vorteile daraus zu ziehen. In solchen Teams besteht nach Deutsch (2006) wenig gegenseitiges Vertrauen, und es werden dadurch eine effektive Kommunikation und Unterstützung behindert. Weiter führt mangelnde Hilfsbereitschaft zu gegenseitigen negativen Einstellungen und Misstrauen. Dies führt womöglich zu einer Fokussierung auf negative Eigenschaften eines anderen Teammitglieds und die Aufmerksamkeit auf aufgabenbezogene Problemstellungen schwindet. Die Teammitglieder sind nicht mehr in der Lage, Aufgaben zu teilen bzw. haben den Drang, sich gegenseitig zu kontrollieren und zu überprüfen, was die Gegenpartei tut (vgl. Deutsch, 2006). Es gibt kaum Anreize, sich auszutauschen und nützliche Ideen zu besprechen oder gemeinsam zu entwickeln. Bei einem kompetitiven KM versuchen die Teammitglieder, ihre eigenen Standpunkte gegenüber anderen durchzusetzen und fordern von den anderen Zugeständnisse ein (Chen et al., 2005). Der Konflikt und die Diskussion von Meinungsverschiedenheiten werden als Konkurrenzkampf gesehen. Es bestehen persönliche Konfrontationen, der Konfliktgegenstand hat häufig nichts mit der wirklichen Aufgabe zu tun. Engstirnigkeit und Neid, Tendenzen zu Angriffslust und Ängste sind kennzeichnend für einen kompetitiven Umgang mit Konflikten (Chen et al., 2005). Dadurch, dass einzelne Teammitglieder versuchen, ihre Ansichten und Ideen zu behaupten, lassen sie keine konstruktiven Diskussionen zu. Durch fehlendes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, innerhalb des Teams Konflikte als gewinnbringend und nützlich zu verstehen, wird es handlungsunfähig oder erarbeitet einseitige wenig durchdachte Lösungen von Problemen mit geringer Qualität (Chen et al. 2005). Nach Chen et al. (2005) untergräbt dieses Verhalten die Entscheidungsfindung und führt zu Frustrationen. Dies verunmöglicht, dass die Teammitglieder gemeinsam unterschiedliche Ideen und Lösungen besprechen und behindert dadurch neue Lösungsfindungen. Durch dieses kompetitive Verhalten werden kein Wissen, keine Ressourcen oder Ideen mehr ausgetauscht und dies führt zu Lern- und Produktivitätsverlusten des Teams (Tjosvold et al., 2012). Der Fokus dieser Teams liegt nicht auf den gemeinsam zu lösenden Problemen. Daher wird angenommen, dass das Team sich weniger aktiv auf die Suche nach Informationen über neue Technologien macht und diese auf den eigenen Bereich transferiert, um bestehende Probleme zu lösen oder Teamziele zu erreichen. Es ist anzunehmen, dass dadurch die Umsetzungsplanung von Ideen eines Teams und die Bereitschaft, gemeinsam seine Ideen oder Lösungen zu bewerben, beeinträchtigt wird, da primär versucht wird, die persönlichen Interessen statt derjenigen des Teams zu verfolgen. Dies führt zu einem Stillstand, das Team ist unfähig, seine Konflikte gewinnbringend zu nutzen und dies beeinträchtigt das innovative Teamhandeln.

Daher wird folgende Hypothese formuliert:

H3: Es besteht ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen dem kompetitiven Konfliktmanagement und dem innovativen Teamhandeln.

In Abb. 5 sind die zu prüfenden Hypothesen zur Übersicht im Untersuchungsmodell dargestellt.

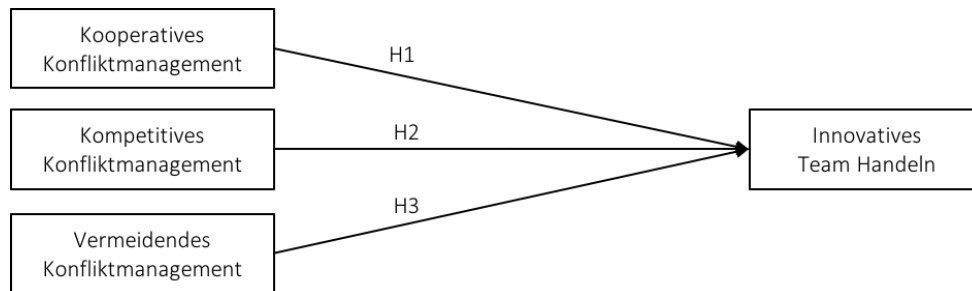


Abbildung 5: Untersuchungsmodell Hypothesen H1, H2 und H3.

Um den Zusammenhang des KM und der Teaminnovativität besser zu verstehen, soll das Teamklima nach Brodbeck et al. (2000) in die vorliegende Arbeit mitaufgenommen werden. Es gilt nach Zhou und Shalley (2013) als eines der wichtigsten Einflussfaktoren für Teaminnovativität – wurde aber wie bereits erwähnt, noch nicht als moderierende Einflussgröße im Hinblick auf die Zusammenhänge zwischen KM und Teaminnovativität oder Innovation untersucht.

Im folgenden Kapitel wird zuerst das Konstrukt Teamklima erläutert und anschliessend wichtige Erkenntnisse aus relevanten Studien zur Teamklimaforschung vorgestellt, um anschliessend weitere Hypothesen der vorliegenden Arbeit herzuleiten.

## 2.4 Das Teamklima

Innovatives Teamklima wird definiert als die von Gruppenmitgliedern geteilte Wahrnehmung ihrer Beziehungen untereinander, ihrer Aufgaben und ihrer Arbeitsumwelt (Brodbeck et al., 2000). Das Teamklima nach Brodbeck et al. (2000) besteht aus 4 Dimensionen: (1) Vision, (2) Aufgaben- und Leistungsorientierung, (3) partizipative Sicherheit und (4) Unterstützung von Innovation.

Diese vier Dimensionen werden als übergeordnete Dimensionen verstanden, die, vermittelnd über ihren Einfluss auf die Qualität und Quantität von Innovationen, die Leistung einer Gruppe stark beeinflussen (Brodbeck et al., 2000).

Nach Brodbeck et al. (2000) entsteht dort ein sozial geteiltes Klima, „wo Individuen die Möglichkeit der intensiven Interaktion haben und durch gemeinsame Ziele und Aufgabeninterdependenz gezwungen sind, direkt handlungsbezogene, sozial geteilte Wahrnehmungen ihrer unmittelbaren Arbeitsumgebung kollaborativ zu konstruieren (Hosking & Anderson, 1992).“ (S. 17). Brodbeck et al. (2000) erwähnen in ihrer Handanweisung, „dass eine Vielzahl von empirischen Belegen vorliegen [sic!], dass die unmittelbare soziale Umgebung der Arbeitsgruppe als Schlüsselmedium fungiert, in dem neue Ideen an die Oberfläche treten, geformt und weiterentwickelt und schliesslich auch umgesetzt werden.“ (S. 7).

Mit dem Teamklimainventar von Brodbeck et al. (2000) werden die in Abbildung 6 dargestellten zentralen Klimafacetten eines Teams erfasst.

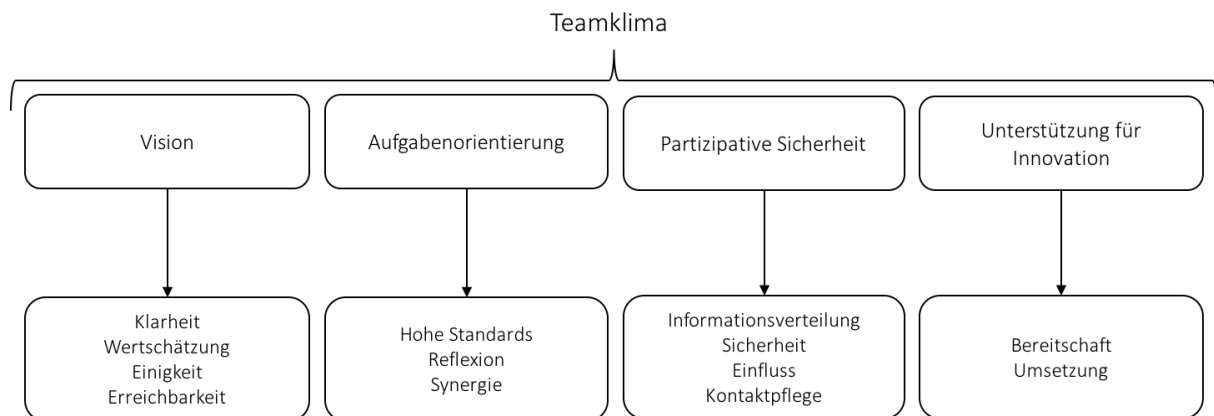


Abbildung 6: Teamklima-Skalen (i. A. an Brodbeck et al., 2000, S. 7).

#### Gemeinsame Vision

Nach Brodbeck et al. (2000) braucht ein Team eine gemeinsame Vision (1), um die eigenen Kräfte zu fokussieren und um sie in eine bestimmte Richtung zu lenken. Diese Vision kann sehr facettenreich sein. Eine gemeinsame Vision geht über das zu erzielende Produkt hinaus. Es geht um das gemeinsame Verständnis über die Zusammenarbeit, die Weiterentwicklung von Fähigkeiten, die Gestaltung der Beziehungen innerhalb und ausserhalb der Gruppe sowie der Vitalität des Teams als effizientes System. Natürlich gibt es vielfältige weitere Aspekte, die noch erwähnt werden könnten. Zentral ist jedoch die gemeinsam verstandene und geteilte Wahrnehmung aller Aspekte der Zusammenarbeit innerhalb eines Teams. Nach Brodbeck et al. (2000) soll jedoch diese Teamvisionen „klar, ausgehandelt und erreichbar sein“ (S. 8). Zur gemeinsamen Vision gehören auch Wertschätzung und Einigkeit über die Teamvision, die zusammen ausgehandelt und entwickelt werden muss. Eine topdown vordiktierte Vision wird kaum wirksam sein, wenn sie nicht mit den eigenen Vorstellungen, Werten und Zielen vereinbar ist (Brodbeck et al., 2000). Es ist anzunehmen, dass sich die Teammitglieder durch die gemeinsame entwickelte Vision ihrem Kollektiv verschreiben und sich ihm gegenüber verpflichtet fühlen und aus innerem Antrieb ihr Handeln darauf ausrichten. Ein wesentlicher Aspekt ist auch die Erreichbarkeit von Visionen, wenn das Zusammenwirken der einzelnen Beiträge als zielführend erkannt wird. Besonders bei agilen Teams ohne direkte Führungsperson ist anzunehmen, dass diese Teams durch ihre Autonomie und Selbstorganisation über die Zeit eine gemeinsame Vision erarbeiten müssen.

Teams müssen gemeinsam verstehen, was sie zu erreichen versuchen. Anderson und West (1996) beschreiben, dass der Einbezug aller Teammitglieder in die Zielsetzung das Zielcommitment unterstützt und zu besserer Teamperformance führt. Die gemeinsamen Ziele erleichtern die Fokussierung der Teammitglieder auf die Entwicklung neuer Ideen und können auch präziser beurteilt werden.

#### Aufgabenorientierung

Ein weiterer Aspekt betrifft die Aufgabenorientierung (2) innerhalb von Teams. Eine hohe Aufgabenorientierung ist von Bemühungen um hohe Leistungen und Qualität bei der Zielerreichung gekennzeichnet (Brodbeck et al., 2000). Dazu gehören auch Reflexion, Evaluation, Kontrollsysteme, konstruktive Kontroversen wie auch die gegenseitige Unterstützung. Be-

dauerlicherweise wird einem sozial verträglichen und konfliktvermeidenden Konsens häufig mehr entgegengetrebt. In diesem Zusammenhang spricht man auch von dem Phänomen des Gruppendenkens (Janis, 1982; zitiert nach Brodbeck et al., 2000), wenn die Konformität höher gewichtet wird als eine hohe Leistung. Bei der Aufgabenorientierung ist die Teamreflexion ein wesentlicher Bestandteil, „um die Zielangemessenheit der Arbeitsergebnisse, der Gruppenprozesse und der Vorgehensweisen sicherzustellen“ (Brodbeck et al., 2000, S. 10). Eine stetige Überprüfung der Ziele, Pläne, Vorgehensweisen und Strategien und deren Anpassungen führt unweigerlich zu mehr Unsicherheiten und kann Angst verursachen, es führt aber auch zu mehr Leistung und Kreativität. Leistungsstarke und kreative Teams zeichnen sich nach Brodbeck et al. (2000) dadurch aus, dass ein Team mit diesen Unsicherheiten umgehen könne und sich den Situationen anpasse, ohne die Visionen aus den Augen zu verlieren. Dabei spielt die gegenseitige Unterstützung und das Vertrauen der Teammitglieder eine wesentliche Rolle. Es besteht ein gesunder und konstruktiver Prozess der kritischen Begutachtung der Arbeiten.

#### *Partizipative Sicherheit*

Nach Brodbeck et al. (2000) entsteht partizipative Sicherheit „bei hoher Anteilnahme an Entscheidungen und durch ein Umfeld, das als wenig bedrohlich erlebt wird.“ (Brodbeck et al., 2000, S. 11). Das Ausmass der partizipativen Sicherheit ist abhängig vom Ausmass der Einflussnahme bei Entscheidungen, der Teilung von Informationen im Team, der Kontaktpflege und einer gering wahrgenommenen Bedrohung (Brodbeck et al., 2000). Ein wichtiger Prozess ist der der kollektiven Entscheidungsfindung, die durch ein Team ausgehandelt werden muss. Die Informationsteilung beeinflusst das Innovations- und Kräftepotenzial von Teams ebenfalls. Problematisch wird es vor allem, wenn Informationen als Machtinstrument missverstanden und eingesetzt werden, um den individuellen Interessen nachzugehen (Brodbeck et al., 2000). Der Face-to-Face-Informationsaustausch wird als sehr wichtig angesehen, auch wenn dieser nur in verteilten oder kurzen Gesprächen stattfindet. Der sogenannten „warmen“ Face-to-Face-Kommunikation spricht Brodbeck et al. (2000) ebenfalls eine wichtige Funktion zu. Der Austausch weniger arbeitsbezogener Anlässe unterstützt das Ausmass von Ideen und Informationsaustausch über konträre Ansichten.

Der erlebten Sicherheit kommt eine ausschlaggebende Bedeutung zu (Brodbeck et al., 2000). Teammitgliedern müssen sich trauen, ihre Ideen und Kompromisse auszuprobieren. Das ist nur insoweit möglich, als sie sich in ihrer Umgebung davor sicher fühlen, sich der Lächerlichkeit auszusetzen oder persönlich attackiert zu werden. Es braucht eine Gruppenatmosphäre die Sicherheit vermittelt – Brodbeck et al. (2000) vergleichen dies mit der Mutter-Kind-Beziehung. Kinder, die Wärme, Sicherheit und Geborgenheit erlebten, explorierten ihre Umgebung früher und nachhaltiger.

Anderson und West (1996) verweisen auf unterschiedliche Studien, die zu dem Ergebnis gekommen sind, dass in dem Masse, wie Informationen geteilt werden, Teammitglieder Einfluss auf die Entscheidungsfindung nehmen können und gleichzeitig häufige Interaktionen innerhalb eines Teams stattfinden, die Innovativität eines Teams so also erhöht wird.

Bereits West und Anderson (1996) unterstreichen, dass durch die partizipative Einbindung in Entscheidungen Personen dazu tendierten, in ihre gemeinsamen Entscheidungen mehr zu investieren und dadurch vermehrt Ideen für neue und verbesserte Arbeitsweisen einzubringen.

#### *Unterstützung für Innovationen*

Die vierte Dimension von Brodbeck et al. (2000) ist die Unterstützung für Innovation. Er verweist auf Forschungen, die aufgezeigt haben, dass durch die Unterstützung innovativer Bemühungen in Arbeitsgruppen die Innovation und Effektivität stark beeinflusst wurden. Er unterscheidet dabei „a) die Bereitschaft zur Innovation bzw. das Artikulieren entsprechender Normen und b) die Umsetzung bzw. die im praktischen Handeln erkennbaren Normen für Innovation.“ (S. 13). Bei Lippenbekenntnissen zur Innovation ohne tatkräftige Unterstützung besteht die Gefahr von

Demotivation und die Gefahr, dass überhaupt nicht mehr über neue Ideen nachgedacht wird (Brodbeck et al., 2000). Weiter soll die Unterstützung für Innovation nicht nur am unmittelbaren Produkt ansetzen, sondern auch an den konkreten Arbeitszielen und Plänen zu ihrer Verwirklichung. Nach Frey, Brodbeck und Schulze-Hardt (1999; zitiert nach Brodbeck et al., 2000) bezieht sich diese Unterstützung auch auf die Vorgehensweise und die Art und Weise, wie ein Team zusammenarbeitet.

Einen kritischen Aspekt erwähnen Brodbeck et al. (2000) zur Skala der sozialen Erwünschtheit. Diese könne bei hohen Werten Hinweise darauf liefern, dass dysfunktionale Verhaltensweisen in einem Team bestünden, die sich zum Beispiel in Gruppendenken – Groupthink – begründeten. Dies sei jedoch Teil eines Teamklimas.

#### 2.4.1 Stand der Forschung zum Teamklima und Herleitung der Moderationshypothesen

Das Teamklima nach Brodbeck et al. (2000) wurde bereits in verschiedenen Studien rund um die Erforschung von Innovation und Teameffektivität oder Teamleistung eingesetzt, und es konnten wichtige Zusammenhänge, moderierende wie auch vermittelnde Einflüsse festgestellt werden. In der Studie von Eisenbeiss et al. (2008) wurde beispielsweise nachgewiesen, dass ein Subkonstrukt des Teamklimainventars – hohe Qualitätsstandards – einen signifikant moderierenden Effekt auf die Zusammenhänge zwischen transformationalem Führungsstil und Teaminnovation und zwischen der Unterstützung für Innovation und Teaminnovation haben. Sie gehen davon aus, dass der moderierende Einfluss der im Team geteilten hohen Qualitätsstandards die Qualität der generierten und implementierten Ideen fördert.

Ein hohes Teamklima wirkt auch als moderierender Faktor auf die Zusammenhänge zwischen Teamkreativität und der Implementation von Innovationen (Somech & Drach-Zahavy, 2011). Die Ergebnisse von Somech und Drach-Zahavy (2011) zeigen, dass bei einem hoch ausgeprägten Teamklima die Implementation von Innovationen bei kreativen Teams erhöht wird. Nach Somech und Drach-Zahavy (2011) werden Innovationen eher implementiert, wenn Teams ein Klima aufweisen, das offen für Veränderungen und neue Ideen ist, Innovationen gefördert und wertgeschätzt werden, Teamziele klar sind und die Teammitglieder an Entscheidungen teilnehmen. Die Autoren Somech und Drach-Zahavy (2011) gelangen zu dem Schluss, dass das Teamklima ein komplementäres Gut ist, ohne das Teamkreativität nicht in Innovationen umgesetzt werden kann. Sie leiten aus den Ergebnissen ab, dass das Teamklima eine Funktion zur Förderung der individuellen Ressourcen einnimmt und so das kreative bzw. innovative Handeln einer Person unterstützt. Es ist anzunehmen, dass aufgrund der Tatsache, dass Teammitglieder sozialen Prozessen im Rahmen der Teamarbeit unterliegen, sie durch ihr Handeln diesen Prozess beeinflussen.

Das Teamklima wurde auch bereits im Kontext der agilen Teamarbeit untersucht. Die Studie von Hofert (2016) ist daher besonders interessant für die vorliegende Arbeit. Es konnte nachgewiesen werden, dass agile Teams im Vergleich zu klassischen Teams signifikant höhere Ausprägungen im innovativen Teamklima aufweisen. Hofert (2016) begründet dies damit, dass in Scrum-Teams durch strukturierte Meetings der Austausch gefördert sowie durch die Klarheit und Ordnung der agilen Arbeitsweise die Konzentration auf das Wesentliche erhöht würde. Im Scrum-Prozess ist vorgesehen, dass jedes Teammitglied seine Redezeit erhält und gehört wird.

Es liegen jedoch keine Ergebnisse vor, ob dies auch auf Teams im IT- und Softwarebereich übertragen werden kann. Jedoch ist anzunehmen, dass in solchen Scrum-Teams ein hohes Teamklima bestehen könnte und daraus ableitend solchen Teams möglicherweise im Vergleich zu klassischen Teams eine höhere Innovativität nachgesagt wird.

Nach Baer und Frese (2003) ist ein Klima, in dem Teammitglieder sich sicher fühlen, sich zu äussern und auch Risiken einzugehen, wesentlich für Innovationen. Parzefall et al. (2008) beschreiben ebenfalls, dass gute interpersonelle Beziehungen und die Qualität der Beziehungen sowie Vertrauen zwischen den Teammitgliedern die Innovationsfähigkeit von Teams unterstützen.

Nach Janssen, van de Vliert und West (2004) beinhaltet innovativ zu sein, auch Risiken einzugehen. Sie gehen davon aus, dass innovative Personen demnach bereit sein müssten, mögliches Versagen zu akzeptieren. Dabei spiele die Umwelt, insbesondere die psychosoziale Sicherheit am Arbeitsplatz, für die Risikobereitschaft eine wesentliche Rolle.

Bereits De Dreu (2002) konnte nachweisen, dass eine hohe Teamreflexion einen signifikanten moderierenden Einfluss auf die Beziehung zwischen Minority Dissent und Teaminnovation hat, jedoch bei einer tiefen Ausprägung keinen signifikanten Einfluss nimmt. In Teams mit einer hohen Ausprägung in der partizipativen Entscheidungsfindung und mit einer hohen Ausprägung der Teamreflexion werden Unzufriedenheiten, Bedenken oder Verbesserungsideen eher geäußert und angehört und ihre Verfahrensweise, ihre Ziele und Strategien vermehrt diskutiert und durchdacht. De Dreu (2002) geht davon aus, dass die Teamreflexivität ein kritischer Moderator für Teamleistung sein kann und verweist auf Tjosvold (1998), welcher davon ausgeht, dass ein hohes Mass an Teamreflexivität eher zu einer konstruktiven Kontroverse führe und reflexive Teams somit wahrscheinlich qualitativ hochwertigere Entscheidungen und innovative Praktiken hervorbrächten.

Es wurde zudem bereits nachgewiesen, dass eine hohe Teamidentität die Teammitglieder motiviert, ihre Fähigkeiten und Ressourcen miteinander zu teilen und so kooperative Interaktionen fördert, was zu mehr innovativen Ergebnissen führt (Riketta & van Dick, 2005; Stevens & Campion, 1994; zitiert nach Desivilya et al., 2010). Desivilya et al. (2010) beschreiben die Teamidentität als einen Teil des Teamklimas und postulieren, dass durch motivierende Bedingungen in Teams die Teammitglieder aktiv ihre Fähigkeiten und Ressourcen miteinander teilten, was wiederum innovative Teamergebnisse fördere.

Aufgrund der Ergebnisse und Erkenntnisse der beschriebenen Studien zum Teamklima wird die Wichtigkeit des Teamklimas für die Innovation deutlich. In dieser Masterarbeit soll daher das Teamklima als Moderatorvariable zwischen Konfliktmanagementstilen und Innovation berücksichtigt werden.

Es ist anzunehmen, dass sich bei einem hohen Teamklima Teammitglieder sicher fühlen sich frei zu äussern, Risiken einzugehen und motiviert sind intensiver zu arbeiten, um Spitzenleistungen zu erbringen. Dadurch werden verstärkt unterschiedliche oder konfligierende Meinungen und Standpunkte ausgetauscht, mehr neue Ideen und Lösungen generiert und eher Hindernisse im Innovationsprozess überwunden. Es werden eher Risiken eingegangen konträre Ansichten zu äussern und die daraus entwickelten neuartigen Ideen oder Lösungen umzusetzen, wenn Vertrauen und Sicherheit und gegenseitige Unterstützung im eigenen Team bestehen (vgl. Brodbeck, 2004). Daraus wird abgeleitet, dass ein hohes Teamklima einen verstärkenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen dem kooperativen KM und der Teaminnovativität hat.

Im Falle eines tiefen Teamklimas bestehen eher Unsicherheiten und Ängste sich zu äussern, mangelnde Leistungsbereitschaft, unklare Ziele und fehlende soziale Ressourcen. Dies führt dazu, dass weniger konfligierende Standpunkte und Meinungen in einer Diskussion kooperativ besprochen werden. In der Folge werden weniger innovative Ideen und Lösungen generiert und es fällt einem Team schwerer, Hindernisse im Innovationprozess zu überwinden.

Aufgrund der beschriebenen Überlegungen wird folgende Hypothese definiert:

H1.1: Das Teamklima hat einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen kooperativem Konfliktmanagement und dem innovativen Teamhandeln. Je besser das Teamklima ist, desto stärker ist auch der Zusammenhang zwischen kooperativem Konfliktmanagement und innovativem Teamhandeln ausgeprägt.

Es wird angenommen, dass das Teamklima als Moderator einen beeinflussenden Effekt auf den Zusammenhang des vermeidenden Konfliktstils und des ITH hat. Die Autorin geht davon aus, dass ein hohes Teamklima einen möglichen negativen Zusammenhang zwischen dem vermeidenden KM und der Teaminnovativität puffern könnte. Die verursachenden Defizite durch die Vermeidung von Diskussionen über unterschiedliche Meinungen hinsichtlich der Ideenexploration, der Ideengenerierung und der Ideenweiterentwicklung sowie der Umsetzung könnten womöglich durch die gemeinsame Vision und Aufgabenorientierung gepuffert bzw. kompensiert werden. Trotz vermeidendem Stil werden neue Ideen und Lösungen innerhalb eines Teams genannt, jedoch weniger oder nicht hinterfragt und einzelne Ideen und Vorschläge wenig oder nicht kritisch betrachtet. Es ist anzunehmen, dass ungeachtet des vermeidenden Stils innovative Ideen hervorgebracht werden und aufgrund der sozialen Sicherheit im Team und der gemeinsam geteilten Vision nach neuen Ideen exploriert wird. Jedoch könnte durch die fehlende Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Ansichten und Ideen eine geringere Teaminnovativität bestehen.

Im Vergleich dazu ist anzunehmen, dass ein tiefes Teamklima den negativen Zusammenhang zwischen vermeidendem KM und dem ITH verstärkt. Wenn die Teammitglieder kaum gemeinsame Visionen und Ziele haben, verschiedene Ansichten zur Zusammenarbeit, eine unterschiedliche Aufgabenorientierung und kaum soziale Unterstützung bestehen, führt dies dazu, dass weniger neue Ideen und Lösungsvorschläge im Team eingebracht und diese nicht reflektiert werden. Wenn Teammitglieder befürchten müssen, lächerlich gemacht oder blossgestellt zu werden, resultiert dies in einer Demotivation, neue Ideen einzubringen oder nach neuen Ideen zu explorieren. Daher wird folgende Hypothese formuliert:

H2.1: Das Teamklima hat einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen vermeidendem Konfliktmanagement und dem innovativen Teamhandeln. Je tiefer das Teamklima ist, desto stärker ist auch der Zusammenhang zwischen vermeidendem Konfliktmanagement und innovativem Teamhandeln ausgeprägt.

De Dreu und Gelfand (2008) erwähnen die relational Goals als kritischen Faktor für die Wahl des Konfliktmanagementstiles. Wenn der Fokus mehrheitlich auf der Erreichung der eigenen Ziele liegt, könnte dies durch ein schlechtes Teamklima verstärkt werden. Es ist anzunehmen, dass kompetitive Verhaltensweisen in Konfliktsituationen verstärkt werden, wenn keine gemeinsamen Visionen, keine Einigung über die zu erreichende Qualität von Aufgaben und keine soziale Unterstützung bestehen. Bei einer niedrigen Ausprägung im Teamklima wird die Arbeit im Team kaum reflektiert und konstruktiv hinterfragt. Es wird vermehrt versucht die Ideen der „Gegenpartei“ zu diskreditieren oder die anderen Akteure zu diffamieren. Dadurch wird ein Team daran gehindert, gemeinschaftlich neue Ideen oder Lösungen im Konfliktprozess zu besprechen und zu entwickeln. Das führt dann zu einem tieferen ITH führt. Durch eine niedrige Ausprägung in der partizipativen Sicherheit besteht ein unsicheres und eher angstvolles Klima und dies führt vermutlich dazu, dass Teammitglieder weniger motiviert sind, ihr Wissen zu teilen und kollektiv darüber zu diskutieren und zu reflektieren. Daher wird angenommen, dass ein tiefes

Teamklima einen verstärkenden negativen Effekt auf den Zusammenhang des kompetitiven KM und des ITH hat.

Es wird weiter angenommen, dass, je besser das Teamklima ist, desto eher kann ein möglicher negativer Zusammenhang zwischen dem kompetitiven Konfliktstil und dem ITH gepuffert werden. Es ist anzunehmen, dass bei einem hohen Teamklima trotz kompetitivem KM innovative Ideen und Lösungen erarbeitet werden. Jedoch bestehen unterschiedliche Team- bzw. Aufgabenziele, welche miteinander konkurrieren. Es ist nicht anzunehmen, dass die soziale Unterstützung und die Unterstützung für Innovationen stark ausgeprägt sein können, wenn kompetitive Strategien vorherrschen. Aufgrund der erläuterten Überlegungen wird folgende Hypothese formuliert:

H3.1: Das Teamklima hat einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen kompetitivem Konfliktmanagement und dem innovativen Teamhandeln. Je tiefer das Teamklima ist, desto stärker ist auch der Zusammenhang zwischen kompetitivem Konfliktmanagement und innovativem Teamhandeln ausgeprägt.

Der angenommene beeinflussende Effekt des Teamklimas kann neue empirische Erkenntnisse zur Konflikt- und Innovationsforschung liefern. Zudem kann dieses Konstrukt aufgrund seiner vierdimensionalen Aufteilung mehr Informationen zum Zusammenhang von KM und dem ITH liefern. Weiter können auch Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet werden, welche die Facetten des Teamklimas betreffen. In Abbildung 7 ist das vollständige Hypothesenmodell der vorliegenden Arbeit zusammenfassend dargestellt.

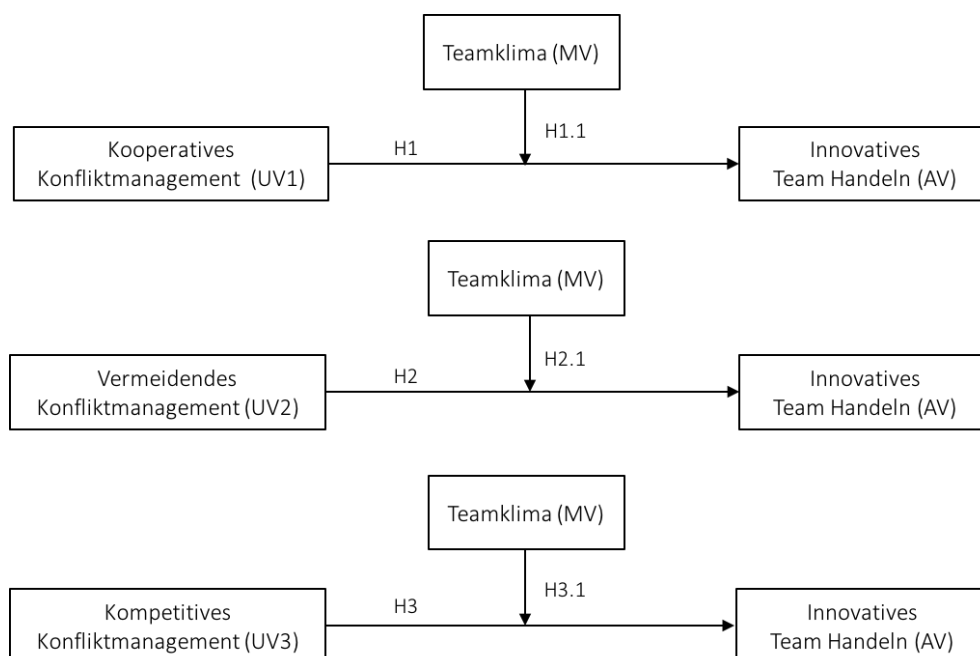


Abbildung 7: Umfassendes Hypothesenmodell.

### 3 Methodik

In diesem Kapitel werden das Studiendesign, die Stichprobe, die Fragebogenentwicklung, die Datenerhebung und -auswertung erläutert und es wird dargelegt, wie die zugrunde liegenden Zusammenhänge und die angenommenen Hypothesen dieser Arbeit (s. Kap. 2.3.2 und Kap. 2.4.1) statistisch überprüft wurden.

#### 3.1 Studiendesign und Untersuchungsablauf

Die Basis zur Beantwortung der Forschungsfragen und zur Herleitung der Hypothesen bildete das Literaturstudium und die Theorieaufarbeitung. Daraus ableitend wurde das Studiendesign definiert. Ziel ist es, mit einer spezifischen Stichprobe einmalig Daten zu erheben, um die angenommenen gerichteten Zusammenhänge zwischen Konfliktmanagementstilen und ITH zu untersuchen und einen möglichen moderierenden Einfluss durch das Teamklima zu prüfen. Um die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit zu beantworten und die definierten Hypothesen zu überprüfen, wurde ein quantitatives Mono-Method-Querschnitt-Studiendesign gewählt. Ein Querschnitt-Studiendesign ist nach Stein (2014) eine einmalige und gleichzeitige Messung der relevanten Merkmale innerhalb eines Forschungsvorhabens zu einem bestimmten Zeitpunkt. Mit einem solchen Vorgehen sind gemäss Stein (2014) keine Aussagen über kausale Beziehungen der zu untersuchenden Merkmale möglich. Dieses Studiendesign wird dann angewendet, wenn eine Datenerhebung zu einem bestimmten Messzeitpunkt innerhalb einer Population vorgenommen wird. Zur Beantwortung der vorliegenden Fragestellungen und zur Prüfung der Hypothesen ist der in Abbildung 8 ersichtliche Untersuchungsablauf passend.

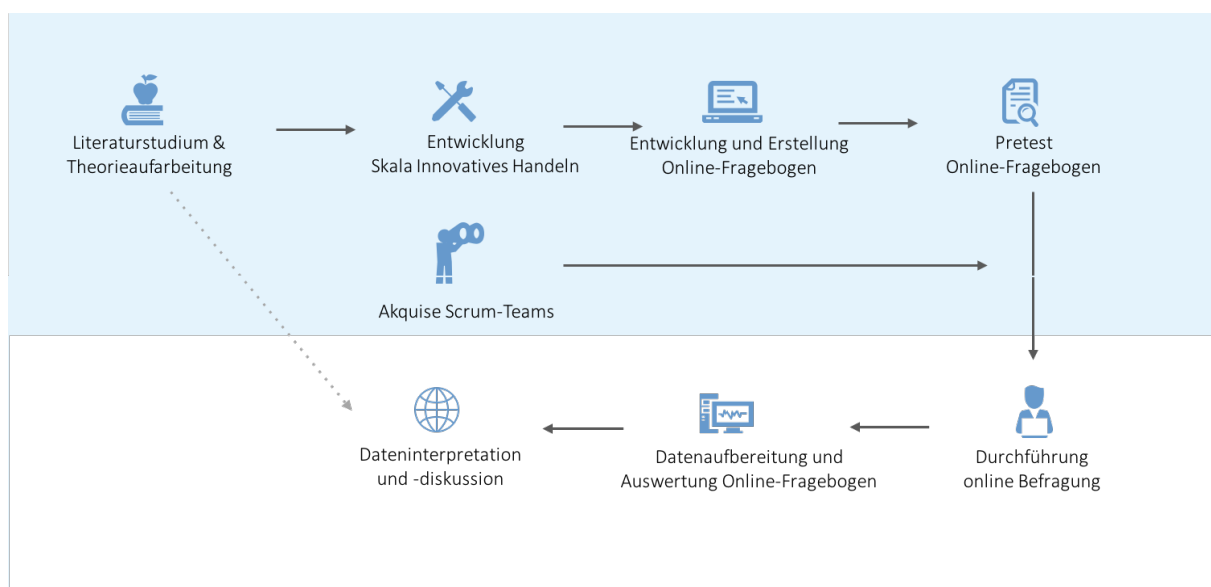


Abbildung 8: Untersuchungsablauf (eigene Darstellung, 2018).

Zur Prüfung der Hypothesen wurde eine quantitative Onlinebefragung durchgeführt. Dafür wurde ein Fragebogen entwickelt, welcher in Kapitel 3.4 näher beschrieben ist. Mit Beginn der ersten Phase des Literaturstudiums bis und mit der Onlinebefragung fand die Akquise der Scrum-Teams statt. Aufgrund der benötigten grossen Stichprobe (s. Kap. 3.2) mussten mehrere Monate investiert werden. Wegen des grossen Akquisitionsaufwands und der beschränkten zeitlichen Ressourcen wurde auf eine ergänzende qualitative Untersuchung verzichtet. Diese hätte zwar ein vertiefendes Verständnis der erhobenen Daten und deren Ergebnisse ermöglicht, stellt jedoch keine Bedingung dar, um die aufgestellten Hypothesen und Fragestellungen zu beantworten.

Nach der Datenerhebung wurden die Daten bereinigt und aufgearbeitet, um sie anschliessend auszuwerten und die Hypothesen zu testen. Es wurden deskriptive Datenanalysen, Faktorenanalysen, Korrelationsberechnungen und Regressions- sowie Moderationsanalysen durchgeführt (s. Kap. 3.7 bis 3.10).

### 3.2 Rekrutierung der Stichprobe

Für diese Masterarbeit wurde aufgrund der ökonomischen Grenzen und des Untersuchungsgegenstandes eine teilweise zufällige Auswahl der Stichprobe angewandt. Es gibt wenig Teams, die Scrum in seiner Reinform praktizieren. Häufig wenden agile Teams unterschiedliche Techniken aus Scrum und beispielsweise Kanban oder XP an. Aufgrund der Vergleichbarkeit sollten die zu untersuchenden Teams häufige und möglichst ähnliche Interaktionsbedingungen aufweisen. Daher wurden agile Teams aus dem IT- und Softwarebereich in die Untersuchung aufgenommen, die regelmässig Sprint Plannings, Daily Standup Meetings, Sprint Reviews und Sprint Retrospectives durchführen.

Nach Baltes-Götz (2015) wird zur Stichprobenumfangsplanung mittels der Software G\*Power von Faul, Erdfelder, Lang und Buchner (2009) geschätzt, wie gross die Stichprobe sein muss, um mit einer 80%-Wahrscheinlichkeit Regressions- und Moderationseffekte aufzudecken. Bei Interaktionshypothesen wird zur Ermittlung der Stichprobengrösse nach Baltes-Götz (2015) Folgendes in G\*Power ausgewählt:

T-Test-Familie

Linear Multiple Regression: Fixed model, single regression coefficient

Zweiseitiger Test mit einer angenommenen Effektgrösse von .1 nach Cohen (1988) und

Anzahl der Interaktionsvariablen pro Testung der Moderationshypothesen = 3

Da einfache lineare Regressions- und Moderationsanalysen durchgeführt wurden, erfolgte die Berechnung der Stichprobengrösse mit der T-Test-Familie (vgl. Baltes-Götz, 2015). Gemäss G\*Power wird für eine zu erreichende Power von .8 eine Stichprobe von 81 Teams benötigt, um signifikante Regressions- und Moderationseffekte zu erzielen.

Aufgrund des grossen Akquisitionsaufwandes bei einer solch grossen Stichprobe wurde die Rekrutierung der Scrum-Teams in Zusammenarbeit mit Zumsteg (in press) vorgenommen, welche für ihre Masterthesis ebenfalls Scrum-Teams aus der IT- und Softwarebranche fokussierte und die gleichen unabhängigen Variablen in einer quantitativen Onlinebefragung untersuchte.

Zwar wird Scrum in der IT- und Softwarebranche häufig angewendet, jedoch erwies es sich als ökonomisch sinnvoller, die Synergien zwischen diesen beiden Masterarbeiten zu nutzen, um so eine hohe Stichprobe erzielen zu können. Die Akquise und die spätere Onlinebefragung wurden mit Zumsteg (in press) durchgeführt.

Die Rekrutierung von Scrum-Teams erfolgte durch unterschiedliche Zugänge: einerseits durch die Vermittlung von Kontaktpersonen durch den Praxispartner SARN, andererseits durch persönliche Kontakte zu Unternehmen, die Scrum-Teams beschäftigen.

Zu Beginn der Rekrutierung wurde klar definiert, dass nur IT- und Software-Teams für die Untersuchung berücksichtigt werden, welche die zuvor beschriebenen Scrum-Aspekte anwenden. Es wurden insgesamt 60 Unternehmen persönlich kontaktiert. Durch das SARN wurde zusätzlich eine Informationsmail bezüglich der vorliegenden Masterarbeit und eine bezüglich der Arbeit von Zumsteg (in press) an 90 Kontaktadressen zugestellt. Um effektiv über das Vorhaben der Masterarbeit zu informieren, welchen Aufwand die Unternehmen bzw. Teams haben und welchen Nutzen sie bei einer Teilnahme erzielen, wurde ein Factsheet erarbeitet, das bei der Kontaktaufnahme mitgesendet wurde (s. Anhang A).

Das Factsheet wurde vorab versendet, damit die teilnehmenden Unternehmen wussten, um was es in den Untersuchungen geht. Damit potenzielle teilnehmende Teams über den Sachverhalt der Umfrage informiert werden konnten, wurden für sie ein kürzeres Factsheet erarbeitet und ihnen zugesandt (S. Anhang B). Da die Themen Konflikte und KM ein sensibles Thema sein können, wurde darüber informiert, was an der Umfrage erhoben werden soll. Jedoch wurden die angenommenen Hypothesen nicht erläutert, um die Teilnehmenden nicht zu stark in ihrem späteren Antwortverhalten zu beeinflussen.

Das Factsheet diente dazu, das Interesse der Unternehmen und Teams zu erhöhen und sie zur Teilnahme zu motivieren. Da den Teilnehmenden keine finanzielle Entschädigung für die aufgewendete Zeit bezahlt werden konnte, wurde stattdessen mit teambezogenen Auswertungen geworben. Diese teambezogenen Ergebnisse sind jedoch kein Bestandteil der vorliegenden Masterarbeit. Aus Anonymitätsgründen werden die teilnehmenden Teams der Unternehmen in der vorliegenden Arbeit nicht benannt. Während der Akquise wurden bereits erste Vorabklärungen und Selektionen vorgenommen, um sicherstellen zu können, dass nur Scrum-Teams zur Onlinebefragung eingeladen wurden, welche im IT- und Softwarebereich arbeiten.

Von den angefragten Unternehmen und Teams haben sich insgesamt 71 Scrum-Teams aus 23 Unternehmen für die Onlinebefragung angemeldet. Zur einfacheren Koordination und für die spätere Zuteilung der Teilnehmenden zu ihren Teams musste bei der Anmeldung ein Teamname und die teilnehmenden Mitglieder oder stellvertretend eine Kontaktperson mit der Anzahl Teammitglieder angegeben werden. Anhand dessen wurde mit einer persönlichen Einladungs-E-Mail ein spezifisches Teampasswort versendet (s. Anhang C).

### 3.3 Beschreibung der Stichprobe

Nach der Datenbereinigung basierte die Datengrundlage auf 59 Scrum-Teams bzw. 319 Personen aus 20 Unternehmen. Es bestand eine Rücklaufquote von 72%.

Von den teilgenommenen Personen waren 13.7% weiblich, 85.6% männlich. 15% der Befragten gaben an, zwischen 18 und 29 Jahren alt zu sein. Die grösste Masse mit 30.5% ist zwischen 30 und 39 Jahre alt. 27.6% sind zwischen 40 und 49 Jahre alt und 11.7% sind älter als 50 Jahre.

0.9% gaben einen regulären Schulabschluss an und dies deckte sich mit den Angaben, dass drei Personen Lernende sind. 4.5% gaben die Matura/Abitur oder die Berufsmatura als höchsten Abschluss an. Die Berufslehre gaben 7.4% an, einen höheren Fachschulabschluss gaben 11% an, einen Bachelorabschluss gaben 32.4% an, einen Masterabschluss gaben 31.8%, 2.1% verfügten über einen Dokortitel und 3% über weitere Abschlüsse.

14.3% der Befragten gab an, maximal seit 6 Monaten in ihrem Team zu arbeiten. 17.2% erklärten zwischen 7 und 12 Monaten im Team zu sein, 10.4% seit 1 bis 1 1/2 Jahren, 9.8% seit 1.5 bis 2 Jahren, 11.3% seit 2-3 Jahren und 30.4% mehr als 3 Jahre. 6.8% machten keine Angaben.

57.7% der Personen, die an der Befragung teilgenommen haben, gaben an, dass sie die Scrum-Rolle „Entwickler“ innehaben, 12.2 % sind Product Owner, 14.9% sind Scrum-Master und 12.8% gaben weitere Funktionen an. Von den Scrum-Mastern haben 8.6% eine Führungsrolle.

Die teambezogenen Merkmale sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1:  
Zusammenfassung der teambezogenen Merkmale der Stichprobe

Merkmal	Prozentuale Anzahl/Angaben der Teams
<i>Durchschnittliche Teamgrösse</i>	5.4 Personen (SD = 2.1)
<i>Durchschnittliche Dauer der Teamzugehörigkeit:</i>	1-2 Jahre
<i>Erfahrung mit Scrum:</i>	
weniger als 1 Jahr	22%
1-2 Jahre	34%
2-5 Jahre	41%
mehr als 5 Jahre	3%
<i>Anwendung der Scrum-Methoden:</i>	
Sprint Planning	95%
Daily Standup	99%
Sprint Review	95%
Sprint Retrospective	97%
Kanban	61%
XP	19%
Pair Programming	83%
Holacracy	1%
<i>Häufigkeit von Standup Meetings:</i>	
2-3-mal pro Woche	8%
Täglich	92%
<i>Häufigkeit von Retrospektiven:</i>	
alle zwei Monate	8%
einmal pro Monat	24%
mehrmals pro Monat	68%
<i>Häufigkeit von Sprint Reviews:</i>	
mehr als alle 2 Monate	5%
alle zwei Monate	15%
einmal pro Monat	78%
mehrmals pro Monat	2%
<i>Branchenzugehörigkeit:</i>	
Finanzen / Versicherungen	32%
Öffentlicher Sektor	2%
Telekommunikation	17%
Softwareindustrie / -entwicklung / IT-Services / IT-Consulting	32%
Transport / Verfrachtung	17%

Anmerkung. Die prozentualen Häufigkeiten beziehen sich auf die Teams (Teamebene)

### 3.4 Konstruktion des Fragebogens

Der Onlinefragebogen wurde in Zusammenarbeit mit dem Startup-Unternehmen Waimanoo erstellt, welches ihre Onlineplattform für die vorliegende Untersuchung zur Verfügung gestellt hat. Das junge Startup-Unternehmen hat sich unter anderem auf quantitative Onlineumfragen spezialisiert und zeichnet sich durch ein modernes Interfacedesign und durch die intuitive Usability aus. Zudem können durch dieses Tool auf einfache und effiziente Weise deutsch- und englischsprachige Fragebogenversionen erstellt werden, wodurch die Teilnehmenden der Onlinebefragung beliebig zwischen den Sprachen wechseln konnten. Das Tool bietet zudem vielfältige Möglichkeiten an, um Umfragen mit Teampasswort zu erstellen. Daher wurde dieses Befragungstool dem sonst gängigen Unipark-Tool vorgezogen.

Im folgenden Kapitel werden die Konstrukte und deren Auswahl zur Erhebung des KM, des ITH und des Teamklimas beschrieben und begründet. Weiter werden das Antwortformat und der Aufbau des Fragebogens beschrieben.

#### 3.4.1 Konfliktmanagement

Die Skalen zur Erhebung des kooperativen, des kompetitiven und des vermeidenden Konfliktmanagementstils nach Chen et al. (2005) basieren auf experimentellen Studien von Tjosvold (1998). Im Ursprung wurden sie jedoch aus Deutschs Theorie (vgl. 2006) zur Kooperation und Konkurrenz hergeleitet (s. Kap. 2.3.1).

Die Skala von Chen et al. (2005) wurde zur Untersuchung von Top-Management-Teams im Kontext organisatorischer Innovationen eingesetzt, um den Zusammenhang mit ihrer Effektivität und Innovationsfähigkeit in einem Pfadmodell zu überprüfen. Die entwickelten Konfliktmanagementskalen von Chen et al. (2005) wurden auch in weiteren Studien zur Untersuchung von Konfliktmanagementstilen auf Teamebene verwendet. In der Studie von Chen et al. (2005) erweisen die Skalen sehr gute Cronbachs-Alpha-Werte für das kooperative KM ( $\alpha = 0.95$ ), das kompetitive KM ( $\alpha = 0.93$ ) und das vermeidende KM ( $\alpha = 0.90$ ) bei einem  $N=105$  (Teamebene). Es liegen jedoch keine Studien zur Konstruktvalidität vor. Dennoch wurde diese bereits verwendete Skala für die vorliegende Studie eingesetzt und es wurde auf die guten Reliabilitätswerte vertraut. Zudem bietet sie den Vorteil, dass die Items bereits auf Teamebene formuliert wurden. Anderenfalls bestand die Möglichkeit, die Skala von Rahim (1983) zu verwenden. Sie erfasst die fünf Konfliktmanagementstile, wie in Kap. 2.3.1 beschrieben, jedoch nur auf Individuumsebene. Zur Sicherstellung der Reliabilitätswerte der angewendeten deutschen Skala wurde in der vorliegenden Arbeit ebenfalls eine Reliabilitätsanalyse der Items vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen gute Cronbachs-Alpha-Werte (s. Kap. 3.9.2).

Die Skalen von Chen et al. (2005) beinhalten insgesamt 15 Items zur Erfassung des kooperativen, des kompetitiven und des vermeidenden KM. Die englische Originalfassung wurde für die vorliegende Arbeit ins Deutsche übersetzt und durch eine zweisprachig aufgewachsene Person (Englisch – Deutsch) zur Validierung rückübersetzt, um die inhaltliche Bedeutung der Items sicherzustellen. Es wurde die originale siebenstufige Zustimmungskala von Chen et al. (2005) verwendet und zur Vereinheitlichung und zur besseren Usability etwas angepasst (1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 7 = „stimme voll und ganz zu“). Nach Bühner (2011) besteht durch die Anwendung einer siebenstufigen Likertskala der Vorteil darin, dass die Antworten besser differenziert werden sowie die Reliabilität und die Validität der Skala gesteigert werden. Jedoch kann dies zu schlechteren Modellanpassungen im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse führen. Im Anhang F sind alle 15 verwendeten Items zum KM nach Chen et al. (2005) ersichtlich.

Zur Erhebung des kooperativen KM wurden alle fünf Items von Chen et al. (2005) eingesetzt. Sie erfassen den kooperativen Umgang mit unterschiedlichen Ansichten und Meinungen, die Orientierung am gemeinsamen Nutzen und das Einbeziehen unterschiedlicher Positionen, um gute Lösungen für alle zu finden (Chen et al., 2005).

Ein Beispielitem zum **kooperativen** KM lautet:

*„Das Team verknüpft die besten Standpunkte der Mitglieder, um effektive Entscheidungen zu treffen.“*

Der vermeidende Konfliktmanagementstil basiert auf einer Studie von Barker et al. (1988, zitiert nach Chen et al., 2005) und wurde von Chen et al. (2005) adaptiert. Diese Subskala umfasst insgesamt sechs Items und beschreibt Verhaltensweisen, in denen versucht wird, Diskussionen über unterschiedliche Meinungen oder eine offene Diskussion um der Harmonie willen zu vermeiden. Meinungsverschiedenheiten werden verborgen und Zugeständnisse gemacht, um Konflikten aus dem Weg zu gehen. Ein Beispielitem zum **vermeidenden** KM lautet:

*„Die Teammitglieder streben nach Harmonie – auch auf Kosten offener Diskussionen.“*

Die kompetitive Konfliktskala von Chen et al. (2005) umfasst vier Items, welche die typische Win-Lose-Situation erfassen. Durch den Einsatz von Druck und Einschüchterung wird versucht, andere dazu zu bringen, die eigenen Sichtweisen zu ändern oder anzupassen. Ein Beispielitem zum **kompetitiven** KM lautet:

*„Teammitglieder sehen Konflikte als Konkurrenzkampf.“*

### 3.4.2 Innovatives Teamhandeln (ITH)

Für die vorliegende Masterarbeit wurde die Innovationsfähigkeit von Teams durch Selbsteinschätzung auf Gruppenebene erhoben, um vergleichbare Daten zu erhalten. Eine typische Fremdeinschätzung durch den Teamleiter entfällt, da es in den untersuchten Teams diese klassische Führungsrolle nicht mehr gibt, dies wurde entsprechend in der Itemformulierung berücksichtigt.

Ziel ist es, die in Kapitel 2.2.3 beschriebenen zentralen Aspekte Ideenexploration, Ideengenerierung, Ideenrealisation und Ideenpromotion des ITH mit vier Subskalen zu erheben. Wie Bühner (2011) empfiehlt, werden die Items ableitend aus bestehenden Konstrukten formuliert. Anhand der Definition des ITH (s. Kap. 2.2.3) wird bereits ein Rahmen vorgegeben, welcher in der Entwicklung des Konstrukts berücksichtigt wird. Es gilt nun, passende Items zur Erfassung dieser Konstrukte zu definieren.

De Dreu (2006) entwickelte eine der bekanntesten und am häufigsten verwendeten Skalen zur Erfassung der Innovation auf Teamebene. Die Skala besteht aus vier Items, die in Anlehnung an Anderson und West (1998) konzipiert wurden. Die Skala erreicht einen Cronbachs Alpha von .82 (De Dreu, 2002). Die definierten Items dieser Skala wurden faktorenanalytisch reduziert und basieren auf den identifizierten kritischen innovativen Verhaltensweisen von Teams. Mit dieser Skala kann festgestellt werden, ob ein Team innovativ ist oder eher nicht. Jedoch lässt sich damit kaum eine Differenzierung der Innovationsfähigkeit vornehmen, und es werden die Verhaltensweisen im Rahmen der Innovationsdimensionen, wie in Kapitel 2.2.3 beschrieben, nicht berücksichtigt. Obwohl die Skala nicht geeignet für die Erfassung des ITH ist, wurde zur Absicherung diese Skala im Fragebogen miterhoben. Falls sich bei der ITH-Skala keine erkennbaren Faktorstrukturen zeigen würden, könnte auf die Innovationsskala von De Dreu (2002) zurückgegriffen werden.

Eine ebenfalls häufig verwendete und valide Skala zur Erfassung der Innovation ist diejenige von Janssen (2000). Sie erfasst Innovationsfähigkeit auf Individuumsebene unter der Berücksichtigung der Dimensionen *idea generation*, *idea realization* und *idea promotion* (vgl. Kap. 2.2.3) und würde sich daher für die vorliegende Arbeit eignen. Die Innovative-Work-Behavior-Skala (IWB) umfasst insgesamt 9 Items. Die Skala erreicht eine Gesamtrealiabilität über alle Konstrukte von  $\alpha = .95$ .

Eine weitere IWB-Skala wurde von Messmann und Mulder (2012) entwickelt und lehnt sich stark an die Skala von Janssen (2000) an (vgl. Kap. 2.2.3). Die entwickelte Skala berücksichtigt kontextbezogene Aspekte und betrachtet den Innovationsprozess als einen zwischenmenschlichen Austausch innerhalb einer Arbeitsgruppe. Diese Skala erfasst das innovative Arbeitsverhalten auf Individuumsebene. Die Skala umfasst insgesamt 26 Items. Die Items werden in 5 Subfacetten aufgeteilt: (1) *opportunity exploration*, (2) *idea realization*, (3) *idea generation*, (4) *idea promotion*, (5) *reflection*. Die Skala verwendet andere Items für die Ideengeneration, -realisation und -umsetzung als Janssen (2000) und entspricht inhaltlich eher den beschriebenen Definitionen der ITH-Dimensionen in Kapitel 2.2.3. Die Subkonstrukte weisen zudem akzeptable bis gute Cronbachs-Alpha-Werte auf: *opportunity exploration*  $\alpha = 0.76$ , *Idea generation*  $\alpha = .85$ , *Idea promotion*  $\alpha = 0.83$ , *Idea realization*  $\alpha = 0.78$  und *reflection*  $\alpha = .86$  (Messmann & Mulder, 2012).

Die Items der Innovationskala von Burpitt und Bigoness (1997) entsprechen inhaltlich der Definition der Ideenexploration (s. Kap. 2.2.3). Sie entwickelten insgesamt acht Items, die darauf ausgerichtet sind, ob sich ein Team gezielt neues Wissen aneignet, welches ihnen hilft, neue Ideen für Problemlösungen zu generieren (vgl. Kap. 2.2.3). Die interne Konsistenz liegt bei  $\alpha = .89$  und entspricht einem guten Reliabilitätswert. Es wurden jedoch nicht alle Items verwendet, da vier von 8 Items Bezug auf die Organisationsebene nehmen und daher nicht passend sind. Die ausgewählten und verwendeten Items sind in Anhang E ersichtlich.

Nach Porst (2011) ist bei der Formulierung der Items entscheidend, dass sie in einem expliziten Zusammenhang mit den theoretischen Konzepten stehen. Nach Bühner (2011) kann zur Formulierung neuer Items auch auf bestehende Skalen zurückgegriffen werden, wenn sie inhaltlich zu den erarbeiteten theoretischen Konstrukten passen. Zur Operationalisierung des ITH dient die theoretische Beschreibung der ITH-Dimensionen in Kap. 2.2.3. Diese wurden mit bestehenden Items von Janssen (2000), Messmann und Mulder (2012) und Burpitt und Bigoness (1997) verglichen und diejenigen Items zur Weiterentwicklung ausgewählt, welche die beschriebenen Definitionen aus Sicht der Autorin am besten widerspiegeln. Die ausgewählten Items wurden dann auf Teamebene formuliert und hinsichtlich der Verständlichkeit überarbeitet. Die original ausgewählten Items und die Zuordnung zu den Dimensionen des ITH sind in Anhang E ersichtlich, ebenso die schlussendlich überarbeiteten und verwendeten Items zur Erfassung des ITH.

Die erste Dimension des ITH, wie in Kap. 2.2.3 beschrieben, bildet die **Ideenexploration**. Die Items der Innovationskala von Burpitt und Bigoness (1997) entsprechen inhaltlich der Definition der Ideenexploration. Die im Original englischsprachigen Items von Burpitt und Bigoness (1997) wurden von der Autorin ins Deutsche übersetzt und durch eine zweisprachig aufgewachsene Person (Englisch/Deutsch) zur Bedeutungsprüfung rückübersetzt. Die Originalitems wurden den übrigen formulierten Items in der Wortwahl etwas angeglichen und vereinfacht.

Folgende fünf Items zur Erfassung der Ideenexploration auf Teamebene wurden formuliert:

*„Dieses Team sucht und erwirbt Informationen, die nützlich für die Entwicklung verschiedener Problemlösungen sein können.“*

*„Dieses Team sucht und erwirbt Wissen, damit auch unvorhergesehene Kundenbedürfnisse nützlich befriedigt werden können.“*

*„Dieses Team lernt neue Wege, um sein Wissen über vertraute Produkte und Techniken anzuwenden, um neue und/oder ungewöhnliche Lösungen für bekannte, routinemässige Probleme zu entwickeln.“*

*„Dieses Team sucht Informationen über neue Märkte, Produkte und Technologien ausserhalb des Unternehmens.“*

*„Dieses Team sucht Informationen über Produkte und Techniken, die für den Betrieb neu sind, und lernt, wie man sie anwendet, um neue Lösungen für Probleme zu entwickeln.“*

Die Items von Messmann und Mulder (2012) passen inhaltlich zur zweiten Dimension der **Ideengeneration** des ITH (s. Kap. 2.2.3) und wurden daher für die Ideengeneration auf Teamebene formuliert. Die Original-Items liegen der Autorin nur in Englisch vor und wurden daher alle ins Deutsche übersetzt, auf Teamebene umformuliert und diese anschliessend ins Englische übersetzt. Zur inhaltlichen Prüfung wurden auch diese Items durch eine zweisprachig aufgewachsene Person (Deutsch/Englisch) rückübersetzt. Es wurden für die Ideengeneration folgende fünf Items definiert:

*„Jedes Teammitglied äussert ihre/seine Beurteilungen hinsichtlich eines Problems.“*

*„Dinge, die sich ändern müssen, werden direkt benannt.“*

*„Neue Ideen zur Lösung eines Problems werden im Team geäussert.“*

*„Im Team werden kritische Fragen gestellt.“*

*„Im Team werden Verbesserungen von eingebrachten Ideen besprochen.“*

Wie in Kap. 2.2.3 definiert, gehört zur Ideengenerierung des ITH auch, dass sich ein Team überlegt, wie neueste technologische Prinzipien angewendet werden können oder wie technologische Prinzipien in einer völlig neuen Weise kombiniert werden, damit sie zu einer Innovation führen. Um den spezifischen Technologiebereich der vorliegenden Stichprobe und die Empfehlungen aus den Gesprächen mit dem Praxispartner SARN zu berücksichtigen, wurden folgende zwei Items für das Konstrukt Ideengeneration formuliert:

*„Das Team überlegt sich, wie neueste technologische Prinzipien angewendet werden können.“*

*„Das Team überlegt sich, wie technologische Prinzipien in einer neuen Weise angewendet werden können.“*

Zur Operationalisierung der **Ideenpromotion** des ITH bilden die formulierten Items von Messmann und Mulder (2012) die Grundlage. Im Anhang E sind ebenfalls die Originalitems nach Messmann und Mulder (2012) im Vergleich zu den formulierten Items des ITH ersichtlich. Es wurden folgende Items auf Teamebene formuliert:

*„Das Team kennt und spricht Schlüsselpersonen an, welche die notwendigen Berechtigungen für die Verteilung von Ressourcen haben.“*

*„Das Team wirbt für seine Ideen, damit sie aktiv unterstützt werden.“*

*„Das Team fördert die Anwendung seiner Lösungen.“*

Um die Items der **Ideenrealisation** des ITH zu formulieren, wurden auch hier die Items auf Individuums-ebene von Messmann und Mulder (2012) als Grundlage herangezogen (s. Anhang E). Folgende Items wurden auf Teamebene für die Ideenrealisation definiert:

*„Das Team plant, wie sich seine Ideen und Lösungen in die Praxis umsetzen lassen.“*

*„Das Team testet seine Lösungen auf Mängel.“*

*„Das Team analysiert unerwünschte Effekte bei der Umsetzung seiner Lösungen.“*

Zur Einheitlichkeit und besseren Usability wurde für das ITH ebenfalls eine siebenstufige Skala verwendet. Dies hat einerseits den Vorteil, dass die verschiedenen Skalen mit gleicher Verteilung in die Berechnungen eingehen. Andererseits können die Antwortmöglichkeiten stärker differenziert werden. Sie reicht von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 7 = „stimme voll und ganz zu“.

### 3.4.3 Teamklima

Das Teamklima wurde mit dem validierten Teamklimainventar (TKI) von Brodbeck et al. (2000) erfasst. Insgesamt besteht das Inventar aus 38 Items. Es werden damit die Klimafacetten *Gemeinsame Vision, Partizipative Sicherheit, Aufgabenorientierung, Unterstützung für Innovationen* und *Soziale Erwünschtheit* erfasst (nähere Beschreibung zu den Subskalen (s. Kap. 2.4). Das TKI fokussiert im Speziellen den Themenbereich der Innovation und die dadurch bedingte Teameffektivität (Brodbeck, Antoni, 2003). Das TKI von Brodbeck et al. (2000) wurde in einer Vielzahl von Studien eingesetzt und hat sich als Messinstrument zur Erfassung des Teamklimas etabliert (Hofert, 2016; Somech & Drach-Zahavy, 2011). Das Teamklimainventar ist im Original von Brodbeck et al. (2000) eine deutsche Skala, die von der ursprünglich englischen Version des Team Climate Inventory von Anderson und West (1998) übersetzt wurde. Dies diente dazu, um mögliche kulturelle und sprachliche Unterschiede zu prüfen, und es erreichte eine hohe Übertragbarkeit der Ergebnisse aus dem englischen Inventar auf den deutschsprachigen Raum (Hofert, 2016).

Die Reliabilitätswerte sind bei der Vision  $\alpha = .81$ , der Aufgabenorientierung  $\alpha = .87$ , der partizipativen Sicherheit  $\alpha = .89$  und der Unterstützung für Innovation  $\alpha = .87$  gute Werte für die interne Konsistenz (Antoni, 2003). Brodbeck et al. (2000) normierten das TKI an 149 Teams aus unterschiedlichen Branchen, darunter auch der IT-Bereich.

In der originalen englischen wie auch in der deutschen Skala wird eine fünfstufige Likertskala verwendet. Für die deutsche Fragebogenversion wurde die validierte deutsche Skala von Brodbeck et al. (2000) inhaltlich verwendet und die Übersetzung mit der englischen Skala von Anderson und West (1998) zur

Sicherheit überprüft. Die eingesetzte Skala, ihre Subfacetten und Items sind in Anhang G ersichtlich. Für die Teamklimaskalen wurde hinsichtlich der Einheitlichkeit ebenfalls eine siebenstufige Skala verwendet, die von 1 = „überhaupt nicht“ bis 7 = „voll und ganz“ und 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 7 = „trifft völlig zu“ reicht. Folgende Beispielitems des TKI von Brodbeck et al. (2000) wurden für die vorliegende Arbeit verwendet:

Beispielitem **zur Vision:**

*„Was denken Sie, inwieweit sind die Ziele Ihre Teams den anderen Teammitgliedern klar und deutlich gegenwärtig?“*

Beispielitem **zur Aufgabenorientierung:**

*„Gibt es im Team klare Kriterien, die von den Mitgliedern angestrebt werden, um als gesamtes Team das Optimalste zu erreichen?“*

Beispielitem **zur partizipativen Sicherheit:**

*„Die Teammitglieder fühlen sich gegenseitig akzeptiert und verstanden.“*

Beispielitem **Unterstützung für Innovation:**

*„In unserem Team nehmen wir uns die Zeit, die wir brauchen, um neue Ideen zu entwickeln.“*

#### 3.4.4 Kontrollitems, demografische und soziografische Items

Die demografischen und soziografischen Daten dienen zur Beschreibung und zur Kontrolle der Stichprobe. Wie bereits erwähnt, werden in der vorliegenden Arbeit Scrum-Teams untersucht. Um sicherzustellen, ob die befragten Teams nach dieser Methodik arbeiten, wurden Kontrollitems eingesetzt, welche die Scrum-Methoden erfassen. Zudem musste angegeben werden, welche Scrum-Rolle die Befragten im Team innehaben und ob der Scrum-Master eine Führungsrolle hat. In der klassischen Scrum-Methodik ist keine Führungsrolle vorgesehen. Jedoch wird dies in den Organisationen aufgrund ihrer hierarchischen Strukturen oft angepasst, indem der Scrum-Master eine Art Führungsrolle übernimmt. Es wurde das Alter und das Geschlecht der Teilnehmenden und deren höchster Bildungsabschluss erfasst. Bei den soziografischen Items wurden Fragen zur Dauer der Teamzugehörigkeit, zur Anzahl der Teammitglieder, zur Dauer der Anwendung agiler Methoden und zum Einsatz agiler Methoden und Techniken und deren Häufigkeit erfragt. Zudem wurde erfasst, welcher Branche sie angehörten und welches Beschäftigungsverhältnis auf sie zutrifft.

Um das sozial erwünschte Antwortverhalten zu kontrollieren, wurden die Items aus dem TKI von Brodbeck und Maier (2001) zur Erfassung sozialer Erwünschtheit und aufgabenbezogener Erwünschtheit im Fragebogen eingesetzt. Aufgrund der Vielzahl der Items im Onlinefragebogen wurden nur folgende zwei Items berücksichtigt:

*„Es gibt niemals Spannungen zwischen Personen im Team.“*

*„Mit Leichtigkeit erreicht das Team durchweg die höchsten Ziele.“*

Die Items wurden an unterschiedlichen Stellen im Fragebogen eingesetzt. Sie erfassen das Ausmass sozial erwünschter Antworttendenzen (Brodbeck & Maier, 2001). Daran kann erkannt werden, ob unrealistisch positive Angaben gemacht wurden, was womöglich weitere Beurteilungsverzerrungen in den übrigen Ergebnissen zur Folge haben könnte. Bei sehr hohen Ausprägungen sollte das Antwortverhalten

dieser Personen bezüglich der anderen Items kontrolliert werden, und zwar dahingehend, ob sich ähnlich hohe Zustimmungen ergeben. Bühner (2011) gibt jedoch zu bedenken, dass das Einsetzen solcher Items nicht zwingend sozial erwünschte Antworttendenzen aufdecke. Dennoch wird davon ausgegangen, dass die Beantwortung dieser Items Anhaltspunkte liefern kann, ob sozial erwünscht geantwortet wurde. Jedoch soll bei der Datenaufbereitung das gesamte Antwortverhalten dahingehend betrachtet werden, ob sich eine auffällig hohe oder niedrige Struktur ergibt.

### 3.4.5 Aufbau des Fragebogens

Nach Hollenberg (2016) beeinflussen der Aufbau und die Logik eines Fragebogens, ob er bis zum Ende ausgefüllt wird. Fragen zu ähnlichen Themen sollten in Blöcken organisiert werden und demografische Daten sollten nicht zu Beginn, sondern am Ende erscheinen. Zu Beginn empfiehlt Hollenberg (2016), mit leicht zu beantwortenden und themenrelevanten Fragen einzusteigen. Porst (2011) und Hollenberg (2016) empfehlen am Ende eines Fragebogens ein Textfeld für Anmerkungen, Kritik, Lob oder Ähnliches. Wichtig sei auch, dass der Fragebogen nicht unmittelbar, sondern mit einer Danksagung ende. Anlehnend an die Empfehlungen zum Fragebogaufbau von Hollenberg (2016) und Porst (2011) wurde der Onlinefragebogen konzipiert (s. Anhang H).

Via Link in der Einladungs-E-Mail (s. Anhang C) gelangten die Teilnehmenden auf die Startseite der Onlineumfrage. Auf der Startseite wurde wie in der Einladungs-E-Mail und im Factsheet noch einmal auf die ungefähre Dauer der Onlinebefragung hingewiesen und es wurde darauf verwiesen, dass die Angaben vertraulich behandelt werden und keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind.

Zudem wurde das Einverständnis der Teilnehmenden bezüglich der Verwendung der Daten eingeholt. Die Teilnehmenden hatten die Möglichkeit, dies auch abzulehnen, konnten jedoch dann nicht an der Befragung teilnehmen. Die Teilnehmenden wurden auch darauf hingewiesen, dass sie die Möglichkeit hätten, die Umfrage abzubrechen und zu einem späteren Zeitpunkt weiterzuführen.

Da es sich bei der Befragung um Teamkonstrukte auf Teamebene handelt, wurden die Teilnehmenden explizit darauf hingewiesen, dass sie sich bei der Beantwortung der Fragen immer auf das gleiche Team beziehen sollten, mit dem sie sich zur Onlinebefragung angemeldet hätten. Um dem sozial erwünschten Antworten entgegenzuwirken, wurde darauf hingewiesen, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gebe, dass nicht zu lange überlegt werden solle und einfach die Antwort gewählt werden solle, welche am ehesten auf das Team zutreffe. Damit mit der Umfrage gestartet werden konnte, mussten die Teilnehmenden ihr persönliches Teampasswort aus der E-Mail eingeben. Für Fragen wurde in der Fusszeile eine Kontaktadresse angegeben und beim Anklicken konnte eine E-Mail an die Autorin der vorliegenden Arbeit gesendet werden.

Zu Beginn der Befragung erschienen die unterschiedlichen Items zum kooperativen, vermeidenden und kompetitiven KM. Nachfolgend wurden die Items zum ITH gezeigt. Zum Schluss erschienen die Items der Teamklima-Skala.

Anschliessend wurden die Teilnehmenden bezüglich sozio- und demografischer Angaben befragt. Wie Porst (2011) empfiehlt, wurde zum Schluss für die Teilnahme gedankt und darauf hingewiesen, dass die Teilnehmenden einen wichtigen Beitrag zu den untersuchten Themen geleistet hätten. Es wurde zusätzlich angeboten, Anregungen oder Bemerkungen in einem offenen Textfeld zu hinterlassen. Zum Schluss wurden bei aufkommenden Fragen die Kontaktdaten noch einmal angegeben.

## 3.5 Pretest

Nach Bühner (2011) und Porst (2011) ist ein Pretest für die Überprüfung der Praxistauglichkeit eines Fragebogens zentral. Sie empfehlen, den Vortest mit Personen der Zielgruppe durchzuführen, um möglichst realistische Bedingungen zu schaffen. Zudem ermöglicht dieses Verfahren, technische Probleme

ausfindig zu machen und die Verständlichkeit der Items zu prüfen. Weiter können anhand der Kommentare und Antworten aus dem Pretest nähere Informationen über die Akzeptanz des Fragebogens, über mögliche Antworttendenzen und über die Eignung der Antwortformate in Erfahrung gebracht werden. Bühner (2011) wie auch Porst (2011) empfehlen, die kognitiven Prozesse bei Pretest-Probanden durch beispielsweise der Thinking-aloud-Technik zu berücksichtigen. Ein Pretest-Proband liest beim Ausfüllen des Fragebogens die Items laut vor und äussert seine/ihre Überlegungen dazu und markiert die entsprechende Antwort, welche für ihn/sie zutrifft. Weitere Aspekte wie visuelle Eindrücke werden ebenfalls geäußert und dokumentiert.

Insgesamt wurde der Pretest mit 14 Personen durchgeführt, welche aus dem Umfeld der Autorin und Zumsteg (in press) stammen. Davon stammen fünf Personen aus dem Software- und Engineeringbereich, um möglichst ähnliche Bedingungen wie bei der eigentlichen Stichprobe zu erreichen. Vier der fünf Personen stammen jedoch nicht aus den gleichen Organisationen wie die Stichprobe und arbeiten nicht in Scum-Teams. Jedoch kennen diese Personen die Scrum-Methodik und verstehen die spezifische Terminologie des Fragebogens. Eine arbeitet nach Scrum. Eine Person kennt sich mit der Methodik Scrum aus, hat aber nicht an der Onlinebefragung teilgenommen.

Von der Pretest-Stichprobe weisen fünf Personen einen psychologischen Fachhintergrund auf, welche mit Fragebogenkonstruktionen vertraut sind. Zwei Personen haben einen linguistischen Fachhintergrund im Bereich Englisch und prüften den englischsprachigen Fragebogen. Die restlichen drei Personen haben keinen der genannten spezifischen Fachintergründe.

Wie Bühner (2011) empfiehlt, wurden zwei Pretests durchgeführt. Nach der ersten Durchführung wurde der Fragebogen erstmals überarbeitet. Für den ersten Pretest wurden Kommentare in der Kommentarfunktion des Onlinefragebogens hinterlassen. Vier Personen haben den ersten Pretest durchgeführt. Bei der zweiten Durchführung wurden 10 Personen zum Pretest eingeladen. Aufgrund deren Rückmeldungen aus den Kommentarfunktionen und durch die Thinking-Aloud-Technik wurde der Fragebogen ein zweites Mal angepasst. Es mussten primär orthografische Korrekturen vorgenommen werden.

Die Pretest-Probanden benötigen für den Onlinefragebogen zwischen 10 bis 25 Minuten (inkl. Kommentare), wobei diejenigen, die ca. 20 bis 25 Minuten brauchten, auch die meisten Kommentare eingefügt hatten. Die Mehrheit der Tester benötigt ca. 15 Minuten. Daraus ableitend wurde den teilnehmenden Personen mitgeteilt, dass die Bearbeitung des Fragebogens ungefähr 15 Minuten dauere.

### 3.6 Durchführung der Befragung

Wie bereits erwähnt, wurde eine quantitative Onlinebefragung durchgeführt. Anhand der vor der Befragung stattgefundenen Anmeldungen zur Teilnahme wurden die Teams via E-Mail eingeladen. Mit der Einladungs-E-Mail wurden erste Instruktionen zum Teampasswort gegeben und darauf hingewiesen, dass es wichtig sei, dass möglichst alle Teammitglieder an der Umfrage teilnahmen. Zudem wurden die ungefähre Dauer der Befragung und die Kontaktdaten bei Fragen oder technischen Problemen angegeben sowie darüber informiert, dass ein deutscher wie auch ein englischer Onlinefragebogen zur Verfügung stehe. In der Einladungs-E-Mail wurde auch darauf hingewiesen, wie lange der Link zur Onlinebefragung aktiv sein wird. Der Versand der E-Mail und die Befragung begannen am 10. Oktober 2017. Der Link zur Onlineumfrage wurde am 11. November 2017 geschlossen und somit die Datenerhebung beendet. Zwei Wochen vor Ende der Befragung wurde eine Erinnerungs-E-Mail an die teilnehmenden Teams gesandt, um diejenigen Personen zu motivieren, den Onlinefragebogen auszufüllen, welche es bis dahin noch nicht getan haben; hierdurch erhöhte sich die Rücklaufquote.

### 3.7 Analyseverfahren

Die Datenanalyse und Auswertung wurde mittels IBM SPSS Statistics Version 23 durchgeführt. In einem ersten Schritt wurden die Daten für die Analysen entsprechend aufbereitet, bereinigt; dies wird im nachfolgenden Kapitel näher beschrieben. Bevor die Hypothesenprüfung vorgenommen werden konnte, wurden die Bedingungen für eine Datenaggregation geprüft und die verwendeten Skalen einer Faktorenanalyse unterzogen (s. Kap. 3.9). Für die Datenaggregation wurde das Statistikprogramm R verwendet (s. Kap. 3.8). Nach der Datenaggregation folgten die Prüfungen der Voraussetzungen für die Korrelations- sowie Regressions- und Moderationsanalysen. In den Kapiteln 3.6.2 und 3.6.3 werden die Analyse- und Auswertungsmethoden beschrieben, um die Hypothesen dieser Arbeit zu prüfen.

#### 3.7.1 Datenaufbereitung

Die Datenaufbereitung erfolgte in einem ersten Schritt in einer Exceltabelle zur einfacheren manuellen Anpassung bzw. für Korrekturen. Als erstes wurden die Teamcodes identifiziert und kontrolliert. Teilweise mussten kleinere Korrekturen am Teamcode vorgenommen werden, damit bei der späteren Datenaggregation die Einzeldaten eindeutig dem entsprechenden Team zugeordnet werden konnten. Diejenigen Personen, welche einen uneindeutigen Teamcode eingegeben haben, wurden aus der Befragung ausgeschlossen. Die angegebenen Teamcodes wurden mit der vorab gemeldeten Teamliste verglichen. So konnte überprüft werden, ob nur Personen oder Teams an der Befragung teilgenommen haben, welche auch mittels Team-E-Mail eingeladen wurden.

In einem weiteren Schritt wurden die Daten auf fehlende Werte, Abbrüche sowie Ausreisser untersucht. Ausreisser können nach Mayerl und Urban (2018) aufgrund von Stichproben- oder Messfehlern bestehen und sollten aus der Regressionsanalyse ausgeschlossen werden, um Verzerrungen in den Daten zu vermeiden. Jedoch geben Mayerl und Urban (2018) an, dass 5% fehlende Werte für Regressionsanalysen durchaus vertretbar seien. Es wurden diejenigen Personen aus der Untersuchung ausgeschlossen, welche mehrheitlich oder gänzlich fehlende Werte in den Konfliktmanagementstilen (UVs) und in den Skalen des ITH (AV) aufwiesen. Nach dieser Datenbereinigung bestand noch immer eine Missing-Quote von 3%, welche aber als vertretbar angesehen wurde.

In einem dritten Schritt wurde geprüft, wie viele Personen pro Team noch bestanden. Es wurden Teams ausgeschlossen, bei denen nur eine Person die Onlinebefragung ausgefüllt hatte, da keine Teammittelwerte berechnet und kein realistisches Teamkonstrukt abgebildet werden konnte. Diejenigen Teams, bei denen nach der ersten Datenbereinigung weniger als 30% der Teammitglieder teilgenommen hatten, wurden ebenfalls aus der Untersuchung ausgeschlossen. Als Beispiel dienten Teams, bei denen von insgesamt 10 eingeladenen Personen nur zwei teilgenommen haben und bei dem daher keine realistische Einschätzung der Teamrealität angenommen werden konnte.

Es wurde weiter geprüft, ob hohe Werte bei den Items zur Erfassung der sozialen Erwünschtheit bestehen. Dies gibt darüber Aufschluss, ob mit sozial erwünschten Antworten gerechnet werden muss. Dies hätte zur Folge, dass die Interpretierbarkeit der Ergebnisse erschwert und die Ergebnisse verzerrt sein könnten.

Zudem wurden die Antworten auffälliger Personen visuell betrachtet, um mögliche Auffälligkeiten im Antwortverhalten zu entdecken. Dies war bei zwei von drei Personen innerhalb eines Teams der Fall. Sie wiesen bei allen zu beantwortenden Items unrealistisch hohe Zustimmungen auf und wurden aus dem Datensatz entfernt.

Nach der Datenbereinigung und Aufbereitung wurden verschiedene statistische Berechnungen vorgenommen, diese werden in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

### 3.7.2 Korrelationsberechnungen

Mithilfe der Berechnung einer bivariaten Korrelationsmatrix wurden die hypothetischen Zusammenhänge zwischen den Konfliktmanagementstilen (UVs), dem Teamklima (MV) und dem ITH (AV) geprüft. Um den richtigen Test zur Berechnung der bivariaten Zusammenhänge zu wählen, wurden die Daten hinsichtlich ihrer Normalverteilung untersucht. Die Prüfung auf Normalverteilung der Daten der Konfliktmanagementstile, des ITH und des Teamklimas erfolgte mittels Kolmogorov-Smirnov-Test (KS-Test). Bei grösseren Stichproben besteht beim KS-Test die Gefahr, dass er zu sensitiv sein könnte und auch unbedeutende Ergebnisse signifikant werden (Leonhart, 2013). Jedoch liegt bei der vorliegenden aggregierten Stichprobe von  $N=59$  dieses Problem nicht vor.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Konstrukte AC ( $p=.200$ ), IWI ( $p=.200$ ), II ( $p=.054$ ), IR ( $p=.200$ ), IP ( $p=.200$ ), VI ( $p=.200$ ), UI ( $p=.200$ ) und die Konstrukte ITH ( $p=.200$ ) und Teamklima ( $p=.200$ ) normalverteilt sind. Die Konstrukte kooperatives und kompetitives KM, die partizipative Unterstützung und die Aufgabenorientierung entsprechen keiner Normalverteilung (CC  $p=.017$ ; COC  $p=.000$ ; PAS  $p=.050$ ; AUFG  $p=.047$ ). Da einzelne Konstrukte nicht normalverteilte Daten aufwiesen, wurde das Korrelationsverfahren nach Spearman, wie von Field (2009) empfohlen, gewählt. Dieses Verfahren kommt dann zum Einsatz, wenn die Variablen, wie in der vorliegenden Arbeit, nicht normalverteilt und ordinalskaliert sind. Die Rangkorrelation nach Spearman untersucht die linearen Zusammenhänge zwischen Variablen. Es wurde eine bivariate Rangkorrelation berechnet, wie Field (2009) vorschlägt. Daher wurde ein zweiseitiger Test auf Signifikanz gewählt. Der Korrelationskoeffizient  $r$  kann Werte zwischen  $-1$  und  $1$  annehmen. Nach Cohen (1988) entspricht ein  $r = .10$  einem schwachen Effekt,  $r = .30$  einem mittleren und  $r = .50$  einem starken Effekt. Die Korrelationsmatrix mit allen Subskalen ist im Anhang L ersichtlich.

Nach Hayes (2013) befinden sich die statistischen Berechnungen der Korrelationen und der Vorhersagen (Regressionsanalysen) nahe beieinander. Wenn zwei Variablen miteinander korreliert sind, können Informationen daraus berechnet werden, wie der relative Anteil einer Variable innerhalb der anderen erklärt wird. Aufgrund statistischer Berechnungen durch die Effektgrösse kann geprüft werden, wie nahe eine theoretische Annahme zum Zusammenhang zwischen zwei Variablen in der Realität besteht. Daher wurden zusätzlich einfache lineare Regressionen zwischen den Konfliktmanagementstilen und dem ITH berechnet und im nachfolgenden Kapitel beschrieben sowie begründet.

### 3.7.3 Regressions- und Moderationsanalyse

Anhand der Regressionsanalyse wurde geprüft, wie viel relative Varianz der kooperative, der kompetitive und der vermeidende Umgang mit Konflikten im ITH erklären kann. Mit der einfachen linearen Regressionsanalyse kann die prognostische Relevanz einer unabhängigen Variable (UV) für eine abhängige Variable (AV) berechnet werden (Baltes-Götz, 2016). Anhand eines grafischen Punkteschwarms kann der Zusammenhang zwischen der UV und der AV dargestellt werden. Durch Hinzunahme einer Moderatorvariable (MV) wird geprüft, welchen Einfluss diese auf den Zusammenhang zwischen der UV und AV nimmt und dies basiert ebenfalls auf linearen Regressionsberechnungen. Die Moderatorhypothese H1.1, H2.1 und H3.1 wurde mittels des Zusatzprogramms Process Macro von Hayes (2013) in SPSS geprüft.

Neben der Stärke der gerichteten Zusammenhänge wurde mittels des korrigierten Bestimmtheitsmasses  $R^2$  ermittelt, als wie hoch der relative Anteil der Variation des Kriteriums ITH (AV) durch die jeweiligen Prädiktoren der Konfliktmanagementstile (UVs) aufgefasst werden kann (Mayerl & Urban, 2018). Dieses Mass kann Werte zwischen  $0$  und  $1$  annehmen. Das korrigierte  $R^2$  ist nach Mayerl und Urban (2018) ein unverzerrtes  $R^2$ -Mass, das um die Anzahl der Freiheitsgrade korrigiert wird (vgl. Baltes-Götz, 2016). Je näher der Wert bei  $1$  ist, desto höher ist der relative prozentuale Anteil der erklärten Varianz. Baltes-

Götz (2016) empfehlen ebenfalls zur Interpretation, das korrigierte  $R^2$  dem unkorrigierten  $R^2$  vorzuziehen. Der standardisierte Regressionskoeffizient, auch Beta-Koeffizient genannt, ist ebenfalls ein Mass zur Effektstärke (Baltes-Götz, 2016).

Aufgrund explorativen Interesses wurde anhand einer schrittweisen multiplen linearen Regressionsanalyse untersucht, welche der Konfliktmanagementstile am meisten zur Aufklärung der relativen Varianz im ITH beiträgt.

Um Regressions- und Moderationsanalysen zu berechnen, müssen einige Voraussetzungsprüfungen durchgeführt werden. Diese beinhalten die Prüfung des linearen Zusammenhangs zwischen den Prädiktoren (Konfliktmanagementstile) und des Kriteriums (ITH), die Prüfung des bedingten Erwartungswertes, die Prüfung der Homoskedastizität und die Prüfung auf Normalverteilung der Residuen (Baltes-Götz, 2018). Weiter wurden Berechnungen zur Überprüfung der Multikollinearität und möglicher multivarianter Ausreisser vorgenommen. Die Ausführungen zur Prüfung der Voraussetzungen der Regressions- und Moderationsanalyse sind dem Kapitel 3.10 zu entnehmen.

Die Stichprobe sollte gemäss Baltes-Götz (2016) zufällig sein. Da jedoch Scrum-Teams gezielt rekrutiert werden mussten, kann nicht von einer rein zufälligen Stichprobenziehung gesprochen werden und dies verletzt eigentlich eine Voraussetzung der Regressions- und Moderationsanalyse. Die Auswahl der Stichprobe erfolgte zwar aufgrund definierter Kriterien, jedoch wurde dadurch nur eingegrenzt, welche Teams überhaupt an der Befragung teilnehmen konnten. Wer sich schlussendlich für die Teilnahme entschied, tat dies zufällig und freiwillig. Es ist demnach eher von einer teilweisen zufälligen Stichprobe zu sprechen. Es erscheint daher legitim, dass diese Voraussetzung für eine Regressions- und Moderationsanalyse eingehalten werden.

### 3.8 Prüfung der Voraussetzungen zur Datenaggregation

Da in der vorliegenden Arbeit Teamkonstrukte erhoben wurden, sollen die statistischen Berechnungen mit den aggregierten Teammittelwerten durchgeführt werden. Dafür müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Die Voraussetzungsüberprüfungen zur Datenaggregation werden in den nachfolgenden Unterkapiteln beschrieben, die Ergebnisse werden präsentiert und bereits interpretiert, um den Entscheidungsverlauf der statistischen Auswertungen nachvollziehen zu können.

#### 3.8.1 Prüfung des Interrater-Agreements

Eine der Voraussetzungen, damit individuelle Daten auf Teamebene aggregiert werden dürfen, ist die Überprüfung des Interrater-Agreements. Dazu wird ein  $r_{wg,j}$ -Wert berechnet, um das Interrater-Agreement zu bestimmen und dieses dient als Mass zur Rechtfertigung einer Datenaggregation (Castro, 2002; LeBreton & Senter, 2008). Der kritische Wert liegt bei  $r_{wg,j} = .70$  (Castro, 2002; LeBreton & Senter, 2008). Jedoch wird dieser Wert auch kritisch betrachtet, da je nach Forschungsfrage dieser Wert zu hoch oder zu niedrig sein kann. Nach Wirtz und Caspar (2002) muss bei jeder Studie unter Berücksichtigung der Forschungsfragen und der Ziele der Studie definiert werden, welcher kritischer Wert als akzeptabel gilt oder nicht. Beispielsweise kann bei medizinischen Beurteilungen oder Diagnosen eine sehr hohe oder absolute Übereinstimmung der Rater von 1.0 wesentlich sein. Jedoch wird in der vorliegenden Arbeit nicht ein solch hoher Anspruch an das Interrater-Agreement gestellt. LeBreton und Senter (2008) geben anhand der Tabelle 2 eine Interpretationshilfe für die Einschätzung des Interrater-Agreements, welche auch für die vorliegende Arbeit berücksichtigt wurde.

Tabelle 2:  
*Interpretationshilfe des Interrater-Agreements (i. A. an LeBreton & Senter, 2008)*

Level of IRA (rwgj)	Substantive Interpretation
.00 - .30	Lack of agreement
.31 - .50	Weak agreement
.51 - .70	Moderate agreement
.71 - .90	Strong agreement
.91 - 1.00	Very strong agreement

Da die vorliegende Arbeit Teamkonstrukte erfasst, sollten moderate bis starke Interrater-Agreements bestehen. Die individuelle Wahrnehmung des KM, des Teamklimas und des ITH kann zwischen den Teammitgliedern variieren. Wie von Castro (2002) und von LeBreton und Senter (2008) empfohlen, wird der kritische Wert von .7 definiert. Als akzeptabel gelten Werte zwischen .51-.70. Jedoch sollen bei der Interpretation der  $r_{wg,j}$ -Ergebnisse die Interpretationshilfe von LeBreton und Senter (2008) herangezogen werden.

Im Statistikprogramm R wurden pro Subkonstrukt auf Itemebene die  $r_{wg,j}$ -Werte pro Team berechnet. Dafür wurde das R Package Multilevel angewendet und der R-Befehl für die Berechnung des  $r_{wg,j}$  nach Bliese (2000).

Diese Funktion berechnet das gruppeninterne Übereinstimmungsmass für mehrere Items. Wie bei Castro (2002) wurde für jedes Team der  $r_{wg,j}$  berechnet. Dieser basiert auf den  $r_{wg,j}$ -Werten der einzelnen Items. Die Team- $r_{wg,j}$ -Werte wurden von R gemittelt und pro Konstrukt berechnet und interpretiert. In Tabelle 3 sind die Resultate der Berechnungen pro Konstrukt dargestellt. Gemäss den  $r_{wg,j}$ -Werten besteht eine starke bis sehr starke Übereinstimmung und dies legitimiert daher eine Datenaggregation auf Teamebene (s. Tab. 3). Die einzelnen Teamwerte pro Konstrukt wurden ebenfalls betrachtet. In einigen wenigen Teams kam es vor, dass die  $r_{wg,j}$ -Werte niedrig oder moderat waren. Mit einer sehr deutlichen Mehrheit wurde der kritische Wert von .7 erreicht. Bei den vorliegenden hohen Konsenswerten kann von einer gemeinsam geteilten Wahrnehmung der sozialen Realität ausgegangen werden und dies spricht zudem für die Erfassung von Teamkonstrukten (Bliese und Halverson, 1998).

Tabelle 3:  
*Ergebnisse der rwgj, ICC1 und ICC2 pro Konstrukt (eigene Darstellung, 2018)*

Konstrukt	$r_{wg,j}$	CC1	CC2
Konstruktives Konfliktmanagement	.9	.26	.65
Vermeidendes Konfliktmanagement	.85	.12	.43
Kompetitives Konfliktmanagement	.78	.21	.59
Innovative Wissenserweiterung	.87	.24	.63
Innovative Ideengenerierung	.91	.19	.55
Innovative Realisation	.78	.14	.47
Innovative Promotion	.82	.21	.58
Vision	.94	.09	.33
Aufgabenbezogenheit	.91	.18	.54
Partizipative Sicherheit	.97	.25	.63
Unterstützung für Innovation	.95	.25	.63

Anmerkungen.  $r_{wg,j}$  = Koeffizient des Interrater-Agreements, CC1 und CC2 = Koeffizienten der Interrater-Reliabilität

### 3.8.2 Prüfung der Interrater-Reliabilität

Eine weitere Voraussetzungsüberprüfung zur Datenaggregation stellt die Berechnung der Interrater-Reliabilität dar. Mit den ICC1- und ICC2-Werten können Aussagen zur Interrater-Reliabilität getätigt werden und diese begründen des Weiteren, ob die individuellen Daten auf Teamebene aggregiert werden dürfen. Der ICC1-Wert gibt Aufschluss darüber, ob die individuellen Antworten durch die Teamzugehörigkeit beeinflusst werden. Der ICC1-Wert wird nach Bliese und Halverson (1998) nicht von der Gruppengröße oder von der Anzahl der Gruppen beeinflusst.

Der ICC2-Wert dagegen schätzt die Zuverlässigkeit der Gruppenmittelwerte und berechnet die Varianz zwischen den Teams (Castro, 2002). Daran kann die Zuverlässigkeit der internen Konsistenz der Gruppenmittelwerte bewertet werden. Die ICC2-Werte werden von den Gruppengrößen beeinflusst, da dieser Wert mit der Spearman-Brown-Formel berechnet wird (Castro, 2002). Daher müssen die ICC-Ergebnisse in Tabelle 3 mit Vorsicht interpretiert werden, da in der vorliegenden Stichprobe unterschiedliche Gruppengrößen existieren. Je grösser ein Team ist, desto stabilere Mittelwerte bestehen, was nach Castro (2002) dazu führt, dass höhere ICC2-Werte bestehen. Da die Gruppengrößen der Stichprobe sehr unterschiedlich sind und die Teams im Durchschnitt 5.41 (SD = 2.1) Teammitglieder haben, wird angenommen, dass dies ein Grund dafür ist, warum die ICC2-Werte kleiner ausfallen (s. Tab. 3).

Der ICC1 und der ICC2 wurden ebenfalls mit dem Statistikprogramm R berechnet. Im Gegensatz zum Statistikprogramm SPSS kann R unterschiedliche Teamgrößen in der Berechnung der ICC1- und ICC2-Werte pro Konstrukt berücksichtigen. Zur Berechnung wurde das R Package Multilevel angewendet und die ICC1 und ICC2 nach Bliese (2000) berechnet.

Die ICC1-Werte in Tabelle 3 zeigen Werte von min. 0.09 bis 0.26. Bei den meisten liegt ein mittlerer bis hoher Effekt vor, jedoch eine geringe Gruppenvariabilität. Aufgrund der Daten wird durch die Gruppenzugehörigkeit 9-26% der Varianz erklärt. Dies bedeutet, dass die Beurteilung der Teammitglieder von deren Teamzugehörigkeit beeinflusst ist. Demnach besteht in den Daten ein Gruppeneffekt und somit eine hierarchische Struktur der Daten.

Die vorliegenden ICC2-Werte (siehe Tabelle 3) zeigen vereinzelt sehr niedrige Werte auf. Bei sechs Konstrukten sind sie kleiner als .6. Bei vier Konstrukten sind sie zwar grösser als .6, jedoch erreicht keines den kritischen Wert von .7 und würde eigentlich keine Aggregation der Daten unterstützen. Demnach werden nur 33-65% der Varianz durch Gruppenunterschiede erklärt. Es ist anzunehmen, da es sich bei der vorliegenden Stichprobe um Scrum-Teams handelt, dass eine gewisse Homogenität besteht, sich die Teams also ähnlich sind und aufgrund dessen keine höheren Varianzen bestehen. Zudem besteht eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse, da unterschiedliche Gruppengrößen bestehen und der ICC2-Wert dadurch beeinflusst wird.

Aufgrund der hohen  $r_{wg,j}$ -Werte erscheint es für die vorliegende Arbeit dennoch legitim zu sein, die individuellen Daten auf Teamebene zu aggregieren. Es besteht zwar eine hierarchische Datenstruktur und dies würde eine hierarchische lineare Modellierung (HLM) unterstützen, jedoch müsste dafür die UV auf Individuumsebene erhoben worden sein, um den Voraussetzung einer HLM zu entsprechen (vgl. Hinz, 2009). Daher wird darauf verzichtet und es werden, wie geplant, lineare Regressionen und Moderationsanalysen mit aggregierten Teammittelwerten berechnet.

Die Datenaggregation wurde mit dem Statistikprogramm SPSS vorgenommen. Zur Unterscheidung der Teams wurde das Teampasswort, welches die Befragten zu Beginn der Onlinebefragung eingegeben

haben, als Breakvariable verwendet. Anhand dieser Variable wurde pro Item ein Mittelwert pro Team berechnet. Auf Grundlage dieser aggregierten Daten werden nun die vorgenommenen statistischen Voraussetzungsprüfungen und Analysen durchgeführt und in den folgenden Kapiteln beschrieben.

### 3.9 Prüfung der Faktorenstruktur auf Teamebene und Reliabilitätsanalyse

Bevor die deskriptive Statistik mit den Mittelwerten (M) und die Standardabweichungen (SD) pro Konstrukt berechnet wurden, erfolgte zuerst eine Faktoren- und Itemanalyse der erhobenen Konstrukte. Es wurden die interne Konsistenz der Items für jedes Konstrukt über Cronbachs Alpha für die Reliabilitäts einschätzung sowie die Itemtrennschärfe geprüft.

Die Faktorenanalyse ist ein multivariates Analyseverfahren, mit dem entweder eine Datenreduktion von z. B. Fragebogenitems durchgeführt werden kann, oder das zur Überprüfung der Konstruktvalidität dient (Moosbrugger & Schermelleh-Engel, 2012). Es werden zwei Verfahren in der Faktorenanalyse unterschieden: die exploratorische Faktorenanalyse (EFA) als hypothesengenerierendes und die konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA) als hypothesenprüfendes Verfahren. Nach Moosbrugger und Schermelleh-Engel (2012) wird mit der CFA geprüft, ob die empirischen Daten eine hinreichende Übereinstimmung (Modellfit) zum angenommenen theoretischen Modell haben oder ob dieses verworfen werden muss. Bei der CFA erfolgt eine theoriegeleitete Zuordnung der beobachteten Variablen bzw. der Fragebogenitems zu den vorbestimmten Faktoren. Das bedingt, dass die inhaltliche Bestimmung der Faktoren bereits vor der Datenanalyse feststeht. Jedoch ist das Ziel der vorliegenden Arbeit nicht, eine Modellannahme mit expliziten Hypothesen zur Faktorenstruktur zu prüfen. Gemäss Bühner (2011) braucht es zudem für eine CFA ein N von 200, um Schätzproblemen entgegenzuwirken. Aufgrund der kleinen Stichprobe und der nicht vorhandenen Modellhypothesen wird eine EFA einer CFA vorgezogen. Durch die Vorgabe der Anzahl an Faktoren kann auch bei einer EFA eine Überprüfung der Faktorstruktur vorgenommen werden. Zudem können Items im Hinblick auf ihre Ladungsmuster geprüft werden und uneindeutige Itemladungen entfernt werden, um eine bessere Faktorstruktur zu erreichen.

Da in der vorliegenden Arbeit bestehende valide Skalen wie die des KM und des Teamklimas verwendet wurden, werden diese Skalen mit einer EFA erneut überprüft, um die Faktorenstruktur zu testen. Die Skala des ITH lehnt sich an eine bereits faktorenanalytisch geprüfte IWB-Skala von Messmann und Mulder (2012) an, wurde jedoch weiterentwickelt. Es wurden dafür keine expliziten Hypothesen formuliert und dies wird daher ebenfalls mit einer EFA geprüft. Es wurde bei der Prüfung vorgegeben, dass die Testung auf vier Faktoren durchgeführt werden soll. Bei der Prüfung der Ladungsmuster der drei Konfliktmanagementstile wurden drei Faktoren und bei Teamklima vier Faktoren vorgegeben.

Für alle Berechnungen wurde die Hauptachsenanalyse gewählt, da sie nach Bühner (2011) Messfehler in subjektiv erhobenen Daten berücksichtigen kann und daher als ein zuverlässiger Test gilt. Bühner (2011) empfiehlt das oblique Rotationsverfahren Promax, wenn, wie in den vorliegenden Daten, die Items auf den Faktoren gut korrelieren. Anhand der rotierten Faktorenmatrix (Mustermatrix) werden die Faktorladungen der Items interpretiert. Der Screeplot wie auch der Eigenwert wurden ebenfalls betrachtet. Bevor Items aufgrund der niedrigen Faktorladungen entfernt werden, müssen diese zusätzlich inhaltlich bezüglich ihrer Passung betrachtet werden (Bühner, 2011).

#### 3.9.1 Überprüfung der Faktorenstrukturen

Zuerst wurde geprüft, ob die vorliegenden Daten eine EFA zulassen. Dazu wird der Kaiser-Mayer-Olkin-Koeffizient herangezogen. Die Ergebnisse der KMO-Koeffizienten mit .81 beim Konfliktmanagement, .83 beim ITH und mit .88 beim Teamklima ergeben gemäss Bühner (2011) eine gute Eignung der Daten und

sprechen für die Durchführung einer EFA. Ein weiterer Hinweis liefert der Bartlett-Test auf Sphärizität. Es stellt eine Minimalbedingung für eine EFA dar und sollte signifikant sein. Der entsprechende  $\chi^2$ -Wert ist für alle getesteten Skalen signifikant und erfüllt die Voraussetzungen (s. Anhang I-K).

Ein weiteres Mass zur Prüfung der Voraussetzungen einer EFA stellen die MSA-Koeffizienten dar. Gemäss Bühner (2011) gelten Werte  $> .80$  als eine gute Eignung der Testkennwerte. Vereinzelt Items der ITH-Skala, der KM-Skala sowie der Teamklima-Skala erreichen diesen Wert nicht, sind aber dennoch mit Werten  $> .6$  zufriedenstellend.

Anhand des Eigenwertkriteriums von 1 würden die Daten des ITH eigentlich für eine Drei-Faktorenstruktur sprechen. Der vierte Faktor erreicht jedoch den Eigenwert von 1 mit  $.944$  knapp nicht, wird aber dennoch beibehalten (S. Anhang J).

Bei einer ersten Faktorenanalyse der ITH fielen bei der Betrachtung der Ladungsmuster die Items ii6 und ii7 auf. Sie wiesen eine negative Ladung im Vergleich zu den anderen Items der Dimension Ideengeneration innerhalb eines Faktors auf. Aufgrund der Tatsache, dass diese Items zusätzlich hinzugenommen wurden und inhaltlich auch zur Dimension Ideenexploration zählen könnten, werden diese beiden Items aufgrund der eher schwachen inhaltlichen Abgrenzung entfernt. Daher wurde die Faktorenanalyse unter Ausschluss von ii6 und ii7 erneut durchgeführt. Dadurch konnte eine bessere Ladungsstruktur der Items erreicht werden. Die Werte der Items Ideenexploration befinden sich zwischen  $.33$  bis  $.89$ , die der Ideengeneration zwischen  $.34$ - $.77$ , die der Ideenrealisation zwischen  $.52$  und  $.98$  und die der Ideenpromotion zwischen  $.09$  und  $.92$ . Das Item mit der Ladung  $.09$  wurde trotz der niedrigen Ladung beibehalten, da es inhaltlich besser zu den Items der Ideenpromotion passt.

Die angenommene Faktorstruktur des ITH lässt sich in den Daten wiedererkennen. Dies legitimiert, dass die Items zu Subskalen zusammengefasst werden können und daraus das Konstrukt ITH gebildet werden kann.

Die Prüfung der Ladungsstruktur der Konfliktmanagementitems wies ebenfalls eine eindeutige Struktur auf und legitimiert ebenfalls die Bildung der Konstrukte. Für das kooperative KM ergaben sich Werte von  $.18$ - $.92$ , für das vermeidende KM  $.14$ - $.80$  und für das kompetitive KM  $.42$ - $1.07$ . Die Ergebnisse sprechen für die Zusammenfassung der entsprechenden Konstrukte.

Auch die EFA der Teamklimaitems erfüllen alle Voraussetzungen und zeigen eine eindeutige Ladungsstruktur zu den entsprechenden Faktoren. Es mussten keine Items eliminiert werden. Es ergaben sich für die Dimension Ladungen von  $.15$ - $.74$  für die Vision, für die Aufgabenorientierung  $.47$ - $.98$ , für die partizipative Sicherheit  $.17$ - $.85$  und für die Unterstützung für Innovationen  $.36$ - $.79$ . Anhand der Ergebnisse konnten auch diese Items zu Subkonstrukten und in einem zweiten Schritt zum Konstrukt Teamklima gebildet werden.

Die Ergebnisse der Faktorenanalyse zu den erhobenen Konstrukten sind im Anhang I-K ersichtlich.

### 3.9.2 Reliabilitätsanalyse und Itemtrennschärfe

Anhand des Reliabilitätskoeffizienten Cronbachs Alpha ( $\alpha$ ) lässt sich die interne Konsistenz einer Skala schätzen und dies stellt nach Bühner (2011) einen gebräuchlichen Kennwert dar. Moosbrugger und Kelava (2012) bezeichnen den Cronbach's Alpha als den am häufigsten verwendeten Koeffizienten zur Bestimmung der internen Konsistenz. Es gilt ein Wert von  $\alpha = .7$  als akzeptabel. In der Tabelle 4 sind die Reliabilitätswerte zu sehen. Bei der Interpretation von Cronbach's Alpha muss auch die Anzahl Items berücksichtigt werden. Je mehr Items pro Konstrukt bestehen, desto höher kann Cronbach's Alpha sein. Dies gilt insbesondere, wenn die Items hoch korreliert und sich sehr ähnlich sind (Moosbrugger und Kelava, 2012). In den vorliegenden Skalen besteht eine kleinere bis mittlere Anzahl Items und gute bis sehr gute  $\alpha$ -Werte, was für eine gute interne Konsistenz der Skalen spricht.

Tabelle 4:  
*Reliabilitätsstatistik der erhobenen Konstrukte*

Skalen	Items	Antwortformat	$\alpha$
Kooperativer Konflikt (CC)	5	7-stufige Skala	.87
Vermeidender Konflikt AC	6	7-stufige Skala	.75
Kompetitiver Konflikt COC	4	7-stufige Skala	.82
Ideenexploration (IWI)	5	7-stufige Skala	.88
Ideengenerierung (II)	5	7-stufige Skala	.84
Ideenrealisation (IR)	3	7-stufige Skala	.82
Ideenpromotion (IP)	3	7-stufige Skala	.85
Innovatives Teamhandeln (ITH) (IWI, II, IR, IP)	4 Subskalen	7-stufige Skala	.87
Vision (VI)	7	7-stufige Skala	.85
Aufgabenbezogenheit (AUFG)	6	7-stufige Skala	.90
Unterstützung für Innovation (UI)	8	7-stufige Skala	.97
Partizipative Sicherheit (PAS)	12	7-stufige Skala	.94
Teamklima (Klima) (VI, AUFG, UI, PAS)	4 Subskalen	7-stufige Skala	.89

Die Cronbach's-Alpha-Werte pro Konstrukt stehen in Zusammenhang mit der Itemtrennschärfe. Von Bühner (2011) wird empfohlen, diese im Rahmen der Itemanalyse zu berücksichtigen. Die Trennschärfe  $r_{it}$  gibt an, wie gut ein Item das angestrebte Konstrukt misst, sie wird nach Bühner (2011) durch eine Korrelation quantifiziert. Nach Moosbrugger und Kelava (2012) gelten  $r_{it}$ -Werte zwischen .4 bis .7 als gute Trennschärfen. Items mit  $r_{it}$ -Werten nahe 0 sind nach Moosbrugger und Kelava (2012) ungeeignet und sollten entfernt werden, da sie unabhängig von den übrigen Items etwas Anderes erfassen könnten. Ein hoher  $r_{it}$ -Wert begünstigt eine hohe Reliabilität des Konstrukts und steht daher in Zusammenhang mit den Cronbach's-Alpha-Werten. Mit der Trennschärfenanalyse kann der Einfluss der einzelnen Items auf Cronbach's Alpha betrachtet werden und dies ist vor allem bei geringen  $r_{it}$ -Werten von  $<.4$  angezeigt. Bis auf eine Ausnahme erzielten alle geprüften Items gute bis sehr gute  $r_{it}$ -Werte. Das einzige Item, das einen Wert  $r_{it} = <.4$  erzielte, hat jedoch keinen grossen Einfluss auf Cronbach's Alpha und wird daher weiterhin beibehalten. Die Ergebnisse der Trennschärfenanalyse sind im Anhang I-K ersichtlich.

### 3.10 Prüfung der Voraussetzungen für lineare Regressions- und Moderationsanalysen

Um die Voraussetzungen für die Regressions- und Moderatoranalyse zu prüfen, wurden die Teamdaten verschiedenen Tests unterzogen. Diese werden im Folgenden beschrieben und die Ergebnisse werden bereits dahingehend diskutiert und interpretiert, ob die Voraussetzungen erfüllt sind.

#### 3.10.1 Normalverteilung der Residuen und Prüfung auf Linearität

Nach Baltés-Götz (2016) ist die Normalverteilung der Residuen eine zentrale Voraussetzung, um Regressions- wie auch Moderationsanalysen zu berechnen. Neben einer visuellen Prüfung der Residuen-Normalverteilung anhand eines Residuen-Histogrammes empfehlen Mayerl und Urban (2018), für die ge-

naue Überprüfung den Shapiro-Wilk-Test durchzuführen. Dieser Test hat den Vorteil, dass auch bei kleinen Stichproben eine aussagekräftige Testung der Normalverteilung vorgenommen werden kann. In Anhang M1-M5 sind die Ergebnisse der Prüfung auf normalverteilte Residuen ersichtlich. Alle Berechnungen ergeben normalverteilte Residuen.

Ableitend aus den Korrelationsberechnungen und aufgrund der visuellen Analyse anhand eines Plot-Diagramms wurde der lineare Zusammenhang als weitere Voraussetzung geprüft. Die Ergebnisse bestätigen die linearen Zusammenhänge der Konstrukte CC, AC und COC mit dem ITH und auch die Zusammenhänge zwischen dem Teamklima und dem ITH (s. Anhang M1-M5). Eine weitere Voraussetzung für die Berechnung von Regressions- und Moderationsanalysen ist somit erfüllt.

### 3.10.2 Multikollinearität

Zusätzlich wurden mögliche Multikollinearitäten bei den unabhängigen Variablen überprüft. Multikollinearitäten stellen insofern ein Problem dar, als beim Vorkommen die Aussagekraft des Regressionsmodells geschwächt wird (Schneider, 2009). In Regressionsmodellen besteht die Annahme, dass die unabhängigen Variablen nicht linear voneinander abhängen (Wang, 1996; zitiert nach Schneider, 2009). Eine erste Prüfung fand durch eine bivariate Korrelationsmatrix statt. Gemäss Schneider (2009) weisen hohe Korrelationskoeffizienten zwischen den unabhängigen Variablen auf Multikollinearität hin. Dies könne bereits ab einem Koeffizienten von  $r=.3$  der Fall sein. Nach Schneider (2009) müssen dabei die Korrelationskoeffizienten nicht signifikant sein, damit Multikollinearitäten bestehen. Es lassen sich Multikollinearitäten nicht vollständig beseitigen, sie sollen jedoch nicht verschwiegen werden und es sollte fallweise beurteilt werden, wie gravierend sie sind (Schneider, 2009). Es bestehen hohe Korrelationen zwischen den unabhängigen Variablen und auch der Moderationsvariable (s. Tab. 5, S.56) und daher eine mögliche Multikollinearität.

Für die vorliegende Arbeit wurden daher zur Überprüfung von Multikollinearitäten zusätzlich der Toleranzwert und der Variance-Inflation-Faktor (VIF) berechnet, die auch Schneider (2009) als gängige Methode empfiehlt. Beim Toleranzwert gilt, je kleiner er ist, desto wahrscheinlicher liegt Multikollinearität vor. Nach Schneider (2009) bildet der Wert  $<0.4$  einen kritischen Richtwert. Mayerl und Urban (2018) sprechen ab einem kritischen Wert von  $<0.25$  von Multikollinearität. Der VIF ist gemäss Schneider (2009) ein weiteres Mass für Multikollinearität, und zwar bei einem kritischen Wert von  $>10$  oder bei einem Wert von  $>5$  nach Mayerl und Urban (2018).

Die Prädiktoren weisen keine Toleranzwerte unter 0.25 und keine VIF-Werte über 5 auf (s. Anhang M5). Demnach kann eine Korrelation der Prädiktorvariablen (Multikollinearität) ausgeschlossen werden (Mayerl & Urban, 2018). Diese Voraussetzungen sind gegeben und sprechen für eine Regressions- und Moderationsanalyse.

### 3.10.3 Multivariate Ausreisser

Gemäss Mayerl und Urban (2018) werden mit der Mahalanobis-Distanz und dem Cook-Wert geprüft, ob relevante Ausreisser in den Daten existieren. Der kritische Wert für die Mahalanobis-Distanz beträgt 14.18 ( $p < .05$ ) (Stevens, 2009). Die Mittelwerte der Mahalanobis-Distanz der drei Prädiktorvariablen CC, AC und COC liegen unter der kritischen Grenze. Nur beim COC übersteigt das Maximum mit einem Wert von 16.49 den kritischen Wert. Der Cook'sche Mittelwert ist jedoch kleiner 1, was nach Stevens (2009) akzeptabel ist. Die kritische Grenze beim Hebelwert beträgt  $h_{ii}^* = .05$  gemäss den Vorgaben zur Berechnung von Mayerl & Urban (2018). Die Mittelwerte liegen unter 0.05 und entsprechen guten Werten. Insgesamt betrachtet kann konstatiert werden, dass keine einflussreichen Fälle von multivariaten Ausreissern vorliegen, da alle Mittelwerte unter der kritischen Grenze liegen (vgl. Field, 2009).

#### 3.10.4 Heteroskedastizität

Gemäss Mayerl und Urban (2018) können Aggregationsvariablen zu typischen Streuungen von Variablenwerten führen, welche heteroskedastizive Regressionsmodelle hervorbringen. Das kann die Ergebnisse von Signifikanztests durch eine verzerrte Varianzeinschätzung beeinflussen und verfälschen. Um dies zu überprüfen, wurde in der vorliegenden Arbeit eine visuelle Residualanalyse durchgeführt. Anhand eines Streudiagramms kann die Existenz von Heteroskedastizität erkannt werden, wenn sich eine Trichterform abzeichnet (Mayerl & Urban, 2018). Die visuelle Prüfung ergab, dass sich teilweise eine leichte Tendenz zu einer Trichterform abbildet (s. Anhang M1-M5), diese jedoch gemäss Hayes und Cai (2007) bei leichten heteroskedastiziven Modellen keinen wesentlichen Einfluss auf die Regressionsberechnungen nehmen.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die Voraussetzungen für die Regressions- und Moderationsanalysen gegeben sind. Nach der Datenaufbereitung und der Prüfung der Voraussetzungen wurden die gebildeten Konstrukte in SPSS z-transformiert. Die z-Transformation kann nach Müller (2009) dazu dienen, mögliche Multikollinearitäten zu reduzieren und besser interpretierbare Koeffizienten der Regressionen zu erhalten. Nach Danner (2011) besteht ein weiterer Vorteil darin, dass die unterschiedlichen Skalen mit der gleichen Gewichtung in die Interaktionsvariablen eingehen. Müller (2009) verweist jedoch darauf, dass diese Zentrierung der Daten nicht unumstritten sei, um das Multikollinearitätsproblem zu lösen. Jedoch sei es zur Interpretation der Koeffizienten sinnvoll. Dieser Schritt ist nach Müller (2009) jedoch ein allgemein akzeptiertes und übliches Vorgehen und wird daher in der vorliegenden Arbeit für die Auswertung und zur besseren Interpretation der Daten angewendet.

## 4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung präsentiert. Zuerst werden deskriptive Ergebnisse zu den Mittelwerten und Standardabweichungen sowie die Ergebnisse der Korrelationsanalysen präsentiert. Danach folgen die Ergebnisse der Regressions- und Moderatoranalysen dieser Arbeit. Zusätzlich wurde explorativ eine Mediationsberechnung durchgeführt, deren Ergebnisse in Anhang N ersichtlich sind.

### 4.1 Mittelwerte und Standardabweichungen

Der Mittelwert des kooperativen KM über alle Teams hinweg liegt bei  $M = 5.39$ . Die Standardabweichung beträgt  $SD = .54$ , was bedeutet, dass die Streuung der Messwerte über alle Teams zwischen  $M = 4.85$  und  $M = 5.93$  liegt. Für das vermeidende KM ergibt sich ein Mittelwert von  $M = 3.18$  ( $SD = 0.48$ ) und für das kompetitive KM  $M = 2.62$  ( $SD = 0.63$ ). Zum einfacheren Vergleich der Mittelwerte sind diese in den Abbildungen 9 und 10 grafisch dargestellt.

In Abbildung 10 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen für das ITH und das Teamklima sowie deren Subskalen angegeben. Über alle Teams ergibt sich beim Konstrukt *ITH* ein Mittelwert von  $M =$

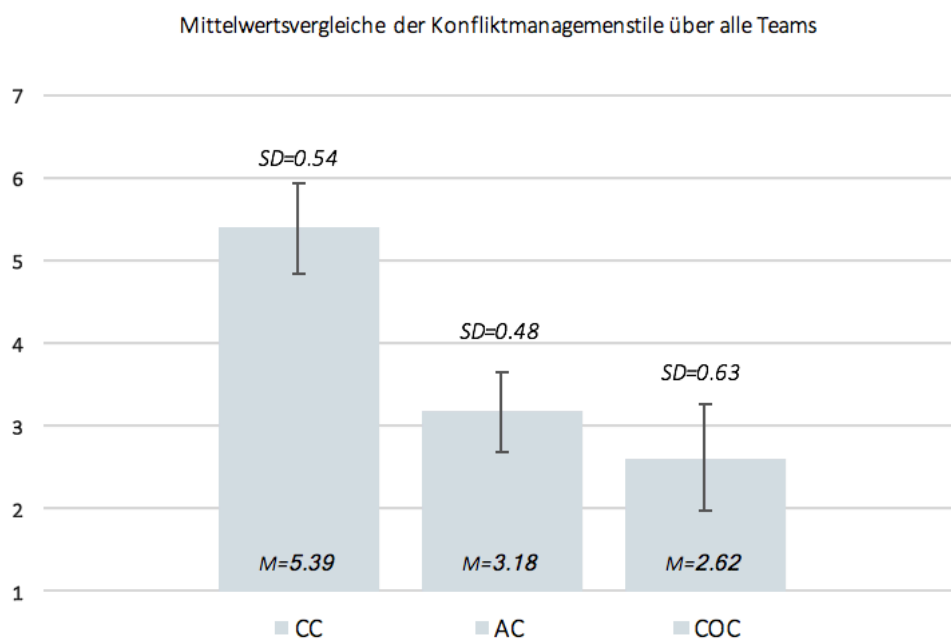


Abbildung 9: Ausprägungen der Konfliktmanagementstile über alle Teams.

5.26. Die Messwerte des innovativen Teamhandelns streuen mit einer  $SD = 0.48$  um den Mittelwert und liegen somit zwischen  $M = 4.78$  und  $M = 5.74$ . Der Mittelwert im Teamklima beträgt  $M = 5.43$  mit einer Standardabweichung von  $SD = 0.44$  und liegt damit zwischen  $M = 4.99$  und  $M = 5.87$ . Das sozial erwünschte Antwortverhalten weist einen Mittelwert von  $M = 4.54$  ( $SD = .67$ ) auf.

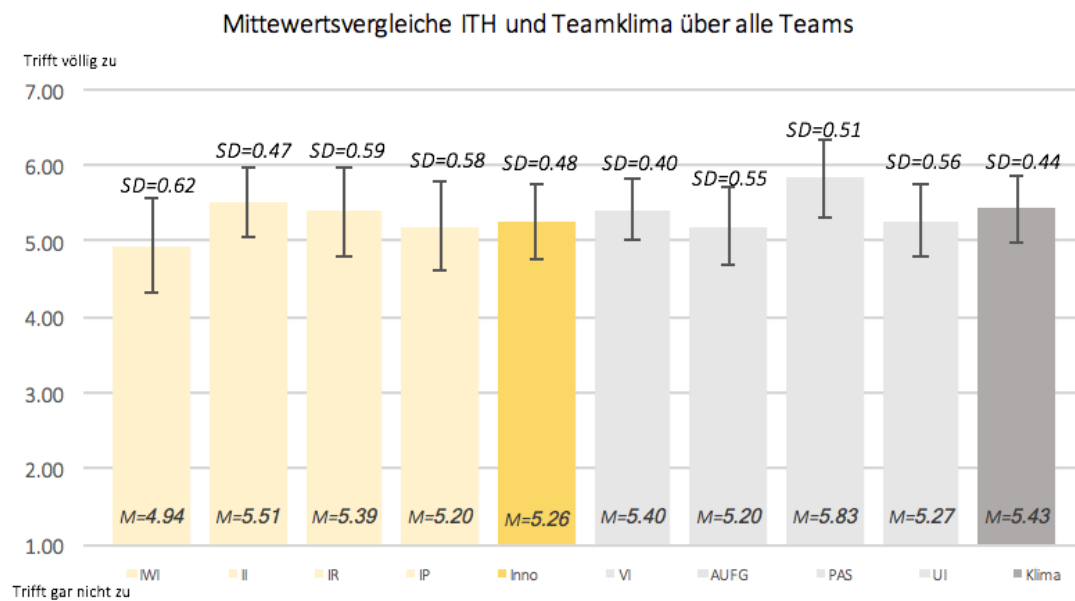


Abbildung 10: Ausprägungen des ITH und des Teamklimas über alle Teams.

## 4.2 Hypothesenprüfung

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Ergebnisse Regressions- und Moderationsanalysen aufgezeigt, und es wird beschrieben, ob die aufgestellten Hypothesen der vorliegenden Arbeit bestätigt oder verworfen werden müssen.

### 4.2.1 Prüfung der Zusammenhänge

In Tabelle 5 sind hochsignifikante positive Zusammenhänge zwischen dem kooperativen KM und dem ITH ( $r = .73^{**}$ ) und dem Teamklima ( $r = .77^{**}$ ) ersichtlich. Die definierte Hypothese 1 kann somit bestätigt werden. Es gilt, je höher das kooperative KM ausgeprägt ist, umso höher ist das ITH.

Zwischen dem vermeidenden KM bestehen signifikant negative Korrelationen mit dem innovativen Teamhandeln ( $r = -.39^{**}$ ) und dem Teamklima ( $r = -.36$ ). Hypothese 2 kann ebenfalls bestätigt werden. Je höher das vermeidende KM ausgeprägt ist, desto niedriger ist das ITH.

Beim kompetitiven KM bestehen ebenfalls signifikant negative Zusammenhänge mit dem innovativen Teamhandeln ( $r = -.45^{**}$ ) und dem Teamklima ( $r = -.61^{**}$ ). Auch die Hypothese 3 wird bestätigt: Je höher das kompetitive KM ausgeprägt ist, desto niedriger ist das ITH.

Tabelle 5:  
Korrelationstabelle

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 kooperatives KM	1.00								
2 vermeidendes KM	-.20*	1.00							
3 kompetitives KM	-.62***	.42***	1.00						
4 Ideenexploration	.51***	-.31***	-.18	1.00					
5 Ideengeneration	.66***	-.45***	-.44***	.67***	1.00				
6 Ideenrealisation	.67***	-.32*	-.51***	.50***	.74***	1.00			
7 Ideenpromotion	.70***	-.25	-.39***	.71***	.69***	.64***	1.00		
8 ITH	.73***	-.39***	-.45***	.83***	.89***	.83***	.88***	1.00	
9 Teamklima	.77***	-.38***	-.61***	.68***	.82***	.73***	.77***	.87***	1.00

Anmerkungen. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ ; Spearman'sche Rangkorrelationskoeffizienten

Auch für die einzelnen Subskalen des ITH bestehen mittlere bis hohe signifikante Korrelationen. Je höher das kooperative Konfliktmanagement eines Teams ist, desto höher ist die Ideenexploration ( $r = .51$ ,  $p = .000$ ), die Ideengeneration ( $r = .66$ ,  $p = .000$ ), die Ideenrealisation ( $r = .67$ ,  $p = .000$ ) und die Ideenpromotion ( $r = .70$ ,  $p = .000$ ). Je höher das vermeidende Konfliktmanagement ist, desto niedriger ist die Ideenexploration ( $r = -.31$ ,  $p = .000$ ), die Ideengeneration ( $r = -.45$ ,  $p = .000$ ), die Ideenrealisation ( $r = -.32$ ,  $p = .02$ ). Zwischen dem vermeidenden Konfliktmanagement und der Ideenpromotion besteht jedoch kein signifikanter Zusammenhang ( $r = -.25$ ).

Der kompetitive Umgang mit Konflikten hat zwar einen negativen Zusammenhang mit der Ideenexploration, jedoch ist er nicht signifikant ( $r = -.18$ ). Im Zusammenhang mit der Ideengeneration ( $r = -.44$ ,  $p = .000$ ), der Ideenrealisation ( $r = -.51$ ,  $p = .000$ ) und der Ideenpromotion ( $r = .39$ ,  $p = .000$ ) bestehen hochsignifikante negative Korrelationen.

Auffällig ist der sehr hohe Zusammenhang zwischen dem Teamklima und dem ITH mit einem  $r = .87$  ( $p = .000$ ). Weiter zeigen sich auch die mittleren bis hohen Zusammenhänge zwischen dem kooperativen KM ( $r = .77$ ,  $p = .000$ ), dem vermeidenden KM ( $r = -.38$ ,  $p = .000$ ) und dem kompetitiven KM ( $r = -.61$ ,  $p = .000$ ) mit dem Teamklima. In Anhang L ist die grosse Korrelationsmatrix, auch mit den Subkonstrukten des Teamklimas, ersichtlich.

#### 4.2.2 Regressionsanalysen zwischen Konfliktmanagementstilen und ITH

Durch die Regressionsanalyse bestätigen sich die Zusammenhänge der Hypothese H1, H2 und H3. Die Ergebnisse aus Tabelle 6 zeigen, dass das kooperative KM 53% der relativen Varianz des innovativen Teamhandelns erklärt ( $R^2 = .53$ ,  $\beta = .73$ ,  $p = .000$ ). Um die Bedeutung dieses Ergebnisses besser zu verstehen, wurde zusätzlich die Effektgrösse wie auch die statistische Power berechnet. Nach Field (2009) berechnet sich die Effektgrösse ( $f^2$ ) aus dem standardisierten Betakoeffizienten mit folgender Formel:

$$f^2 = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot$$

Es können  $f^2$ -Werte zwischen 0 und unendlich bestehen. Anhand der vorliegenden Daten ergibt dies eine Effektgrösse von  $f^2=1.55$  und entspricht nach Cohen (1988) einem starken Effekt. Dies ergibt gemäss Berechnungen mit G\*Power eine Power von 1.0. Es kann mit einer 100%-Wahrscheinlichkeit konstatiert werden, dass ein tatsächlicher Effekt in der Stichprobe aufgedeckt wurde.

Auch die zweite Hypothese wird durch die Regressionsanalyse dahingehend gestützt, dass ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen dem vermeidenden KM und dem ITH besteht ( $R^2 = .15$ ,  $\beta = -.40$  und  $p = .002$ ). Das vermeidende KM erklärt 14.7% der relativen Varianz des ITH.

Anhand des Bestimmtheitsmasses von  $R^2 = .15$  lässt sich daraus eine Effektstärke von  $f^2 = .42$  berechnen. Es wird eine Power von .999 erreicht. Mit einer 99.9%-Wahrscheinlichkeit besteht ein tatsächlicher aufgedeckter Effekt.

Auch die Hypothese 3 der vorliegenden Arbeit wird zusätzlich durch die Regressionsanalyse mit  $R^2 = .30$ ,  $\beta = -.50$  und  $p = .000$  bestätigt. Das kompetitive KM erklärt 30% der relativen Varianz im ITH. Die Effektgrösse weist einen Wert von  $f^2=.79$  auf. Daraus resultiert eine Power von .999. Es besteht auch hier mit einer 99.9%-Wahrscheinlichkeit nachweislich ein tatsächlicher Effekt.

Tabelle 6

*Zusammenfassung der Ergebnisse der einfachen linearen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Zusammenhänge zwischen den Konfliktmanagementstilen (UV) und dem ITH (AV)*

Prädiktor (UV)	$\beta$	SE	B	p	$R^2$	F (1, 58)
Kooperatives Konfliktmanagement	.73	.08	.65	.000	.53	66.44
Vermeidendes Konfliktmanagement	-.40	.12	-.40	.002	.15	10.95
Kompetitives Konfliktmanagement	-.56	.08	-.41	.000	.30	26.04

Anmerkungen.  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; B = nicht stand. Regressionskoeffizient; F = Freiheitsgrade;  $R^2$  = korrigiertes R-Quadrat

Weiter wurde eine schrittweise multiple Regressionsanalyse berechnet, um herauszufinden, welche der Konfliktmanagementstile den höchsten Aufklärungsbeitrag der Varianz im innovativen Teamhandeln leistet. Dafür wurde keine explizite Hypothese formuliert und dies stellt eher eine explorative Untersuchung der Konstrukte dar. Zusammen erklären das kooperative und das vermeidende KM 58% der relativen Varianz des ITH. Das kooperative KM leistet mit  $\beta = .67$  und  $p = .000$  den höchsten Erklärungsbeitrag, gefolgt vom vermeidenden KM mit  $\beta = -.23$  und  $p = .01$  (s. Tabelle 7, Modell 2).

Das kompetitive KM trägt im Gesamtmodell nicht zur Erklärung der Varianz des ITH bei und wurde von SPSS als Variable automatisch in den Berechnungen ausgeschlossen. Das Modell 2 erreicht eine hohe Effektstärke von  $f^2 = 1.06$  und erzielt eine Power von .999.

Tabelle 7:

Ergebnisse der schrittweisen multiplen Regressionsanalyse zur Vorhersage des ITH (AV) durch die Konfliktmanagementstile (UV)

Prädiktor (UV)	$\beta$	SE	B	P	$R^2$	F
Modell 1		.33		.000	.53	F(3, 57) = 66.44
Kooperatives Konfliktmanagement	.73	.08	.65	.000		
Modell 2		.31		.011	.58	F(3, 56) = 6.96
Kooperatives Konfliktmanagement	.67	.08	.60	.000		
Vermeidendes Konfliktmanagement	-.23	.09	-.23	.011		

Anmerkungen.  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; B = nicht stand. Regressionskoeffizient; F = Freiheitsgrade;  $R^2$  = korrigiertes R-Quadrat; schrittweise multiple Regression

#### 4.2.3 Prüfung der Moderatorhypothesen

Die Ergebnisse in Tab. 8 weiter unten zeigen, dass eine signifikante Moderation durch das Teamklima im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen kooperativem KM und Innovativem Teamhandeln besteht. Es besteht eine signifikante Interaktion von  $\beta = .10$  und  $p = .024$  und dies bestätigt die Hypothese 1.1. Wie in Abbildung 11 zu sehen ist, ist der Zusammenhang zwischen dem kooperativen KM und dem ITH stärker, wenn das Teamklima hoch ausgeprägt ist. Bei einem tiefen Teamklima besteht weder eine Steigerung noch eine Senkung des Zusammenhangs zwischen dem kooperativen KM und dem ITH.

Die Varianz des ITH kann durch das kooperative KM und durch das Teamklima zu 79% erklärt werden ( $R^2 = .79$ ,  $p = .000$ ). Die Effektstärke liegt beim Gesamtmodell bei  $f^2 = 1.94$ . Anhand der Berechnungen mit G\*Power besteht eine Power von 1.0. Damit kann konstatiert werden, dass mit einer 100%-Wahrscheinlichkeit ein tatsächlicher Effekt in der Stichprobe nachgewiesen werden kann. Anhand von Abbildung 11 ist erkennbar, dass ein hohes Teamklima den positiven Zusammenhang zwischen dem kooperativen Konfliktmanagement und dem ITH verstärkt.

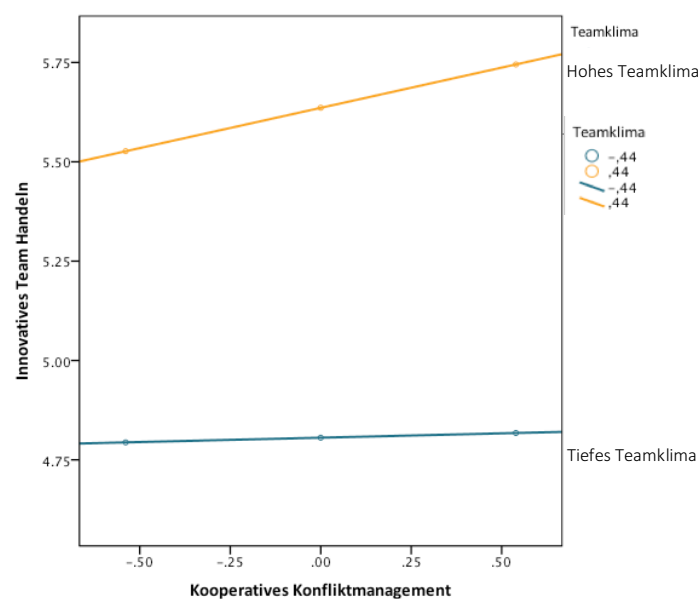


Abbildung 11: Grafische Darstellung des moderierenden Effekts des Teamklimas auf den Zusammenhang zw. kooperativem KM und ITH

Die Berechnung der Effektgrösse ergibt einen Wert von  $f^2 = 1.83$  und erzielt eine Power von 1. Demnach konnte mit einer 100% Wahrscheinlichkeit ein tatsächlicher Moderatoreffekt nachgewiesen werden.

Tabelle 8:

*Ergebnisse der Moderatoranalyse CC (UV1), Teamklima (MV) und ITH (AV)*

Prädiktor	$\beta$	SE	P	$R^2$	F (3, 55)
Modellzusammenfassung		.22	.000	.79	68.63
Teamklima	.86	.07	.000		
Kooperatives Konfliktmanagement	.13	.12	.288		
Kooperatives Konfliktmanagement x Teamklima	.10	.10	.024		

Anmerkungen.  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; B = nicht stand. Regressionskoeffizient; F = Freiheitsgrade;  $R^2$  = korrigiertes R-Quadrat

Die zweite Moderationshypothese 2.1 geht davon aus, dass das Teamklima einen signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen dem vermeidenden Konfliktmanagement und dem ITH nimmt. Anhand der Tabelle 9 ist ersichtlich, dass keine signifikante Interaktionsbeziehung besteht ( $\beta = -.05$ ,  $p = .35$ ) und somit das Teamklima keinen moderierenden Einfluss nimmt. H 2.1 muss verworfen werden. Obwohl keine signifikante Interaktion besteht, ist anhand der Abbildung 12 entgegen den Annahmen ersichtlich, dass, wenn das Teamklima hoch ausgeprägt ist, der negative Zusammenhang zwischen dem vermeidenden KM und dem ITH verstärkt wird. Die Berechnung der Effektgrösse ergibt einen Wert von  $f^2 = 1.83$  und resultiert in einer Power von 1.

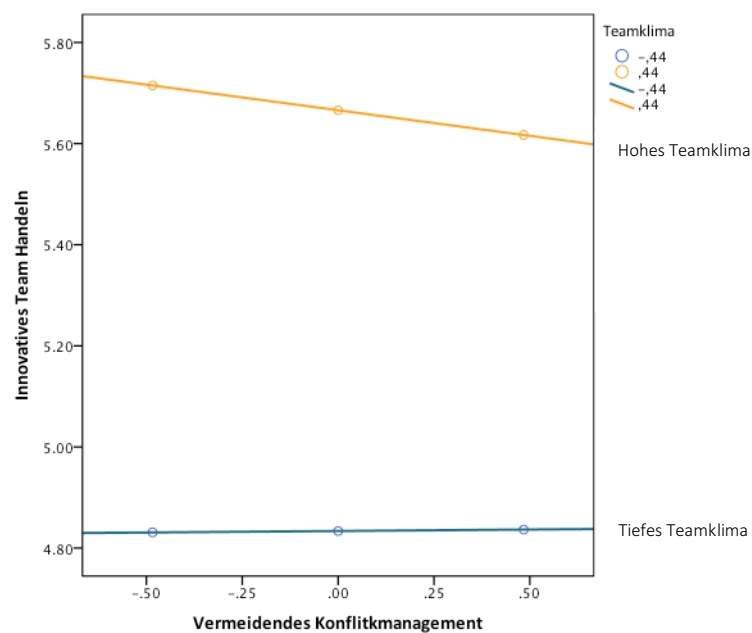


Abbildung 12: Grafische Darstellung des moderierenden Effekts des Teamklimas auf den Zusammenhang zw. vermeidendem KM und ITH.

Tabelle 9:  
Ergebnisse der Moderatoranalyse AC (UV2), Teamklima (MV) und ITH (AV)

Prädiktor	$\beta$	SE	P	$R^2$	F (3, 55)
Modellzusammenfassung		.24	.000	.77	62.77
Klima	.87	.87	.000		
Vermeidendes Konfliktmanagement	-.05	.07	.497		
Vermeidendes Konfliktmanagement x Teamklima	-.05	.06	.346		

Anmerkungen.  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; B = nicht stand. Regressionskoeffizient; F = Freiheitsgrade;  $R^2$  = korrigiertes R-Quadrat

Mittels einer weiteren Moderationsanalyse wurde die Hypothese 3.1 dahingehend geprüft, ob das Teamklima einen signifikant moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen dem kompetitiven KM und dem ITH nimmt. Wie in der Tabelle 10 ersichtlich, besteht mit  $\beta = -.04$  und  $p = .40$  keine signifikante Interaktion. Die Hypothese 3.1 muss verworfen werden. Wider Erwarten scheint es so, als sei durch die Hinzunahme des Teamklimas als Moderator der Zusammenhang zwischen dem kompetitiven KM und dem ITH positiv geworden (jedoch nicht signifikant; s. Abb. 13). Die Berechnung der Effektgrösse ergibt einen Wert von  $f^2 = 1.83$  und resultiert in einer Power von 1.

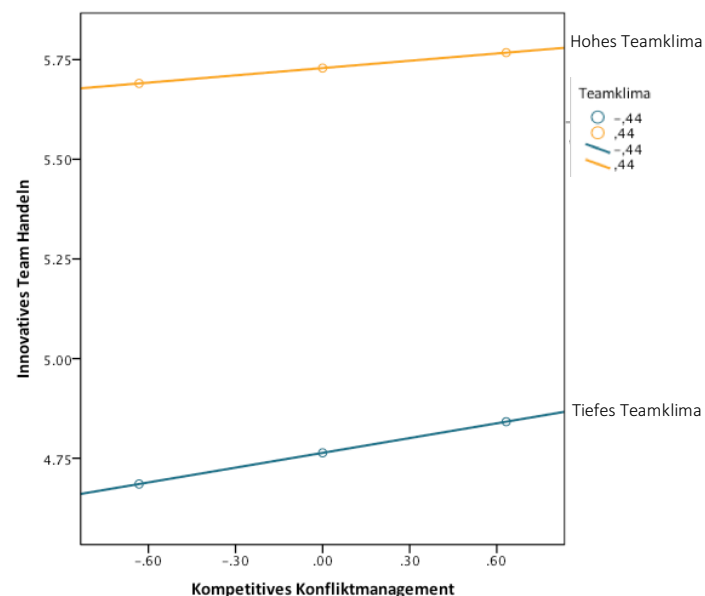


Abbildung 13: Grafische Darstellung des moderierenden Effekts des Teamklimas auf den Zusammenhang zw. kompetitivem KM und ITH.

Tabelle 10:

Ergebnisse der Moderatoranalyse COC (UV3), Teamklima (MV) und ITH (AV)

Prädiktor	$\beta$	SE	p	$R^2$	F (3, 55)
Modellzusammenfassung		.23	.000	.78	65.95
Klima	1.01	.09	.000		
Kompetitives Konfliktmanagement (COC)	.12	.10	.225		
Kompetitives Konfliktmanagement x Teamklima	-.04	.05	.402		

Anmerkungen.  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; B = nicht stand. Regressionskoeffizient; F = Freiheitsgrade;  $R^2$  = korrigiertes R-Quadrat

### 4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend soll hier noch einmal auf die Prüfung der Hypothesen zur einfacheren Übersicht eingegangen werden. Es konnten die Hypothesen H1, H2 und H3 bestätigt werden (s. Abb. 14). Das kooperative KM hat einen positiven signifikanten Effekt auf das innovative Teamhandeln, somit kann die Hypothese 1 bestätigt werden. Vermeidendes wie auch kompetitives Teamhandeln haben jeweils einen signifikant negativen Effekt auf das innovative Teamhandeln. Die Moderationshypothese 1.1 kann ebenfalls bestätigt werden. Das Teamklima nimmt einen positiven signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen dem kooperativen KM und dem innovativen Teamhandeln. Die Hypothesen 2.1 und 3.1 können nicht bestätigt werden, da keine nachweisbaren signifikanten Interaktionen bestehen.

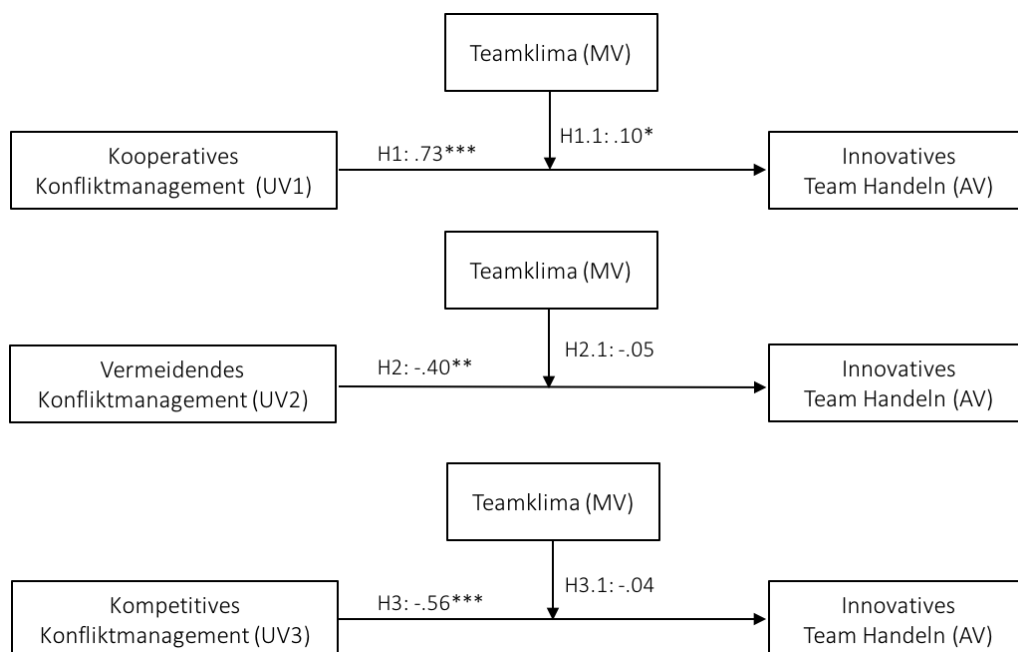


Abbildung 14: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenprüfung (eigene Darstellung, 2018).

## 5 Diskussion der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse diskutiert und vor dem theoretischen Hintergrund näher erläutert. Es werden die aufgestellten Forschungsfragen beantwortet, die Ergebnisse auf Basis der aufgearbeiteten Theorie thematisiert und die gefundenen Zusammenhänge inhaltlich erklärt. Weiter werden die Limitationen der vorliegenden Arbeit aufgezeigt. Es folgen theoretische und praktische Implikation und abschliessend das Fazit.

### 5.1 Diskussion der Konfliktmanagementstile von Scrum-Teams

Wie in Kapitel 1.5 beschrieben, wurde mit der vorliegenden Arbeit das Ziel verfolgt, mehr über das KM agiler Scrum-Teams in der Schweiz zu erfahren. Die Forschungsfrage 1 lautete: Welche Konfliktmanagementstile wenden agile Teams an?

Anhand der Ergebnisse lässt sich konstatieren, dass vor allem das kooperative KM über alle Teams hinweg die höchsten Ausprägungen mit einem  $M = 5.39$  hat. Agile Schweizer Teams pflegen demnach bevorzugt ein kooperatives KM. Das heisst, dass die untersuchte Stichprobe Probleme eher als ein gemeinsam zu lösendes Problem betrachtet, sich überlegt, wie dieses gewinnbringend für alle gelöst werden kann und die besten Standpunkte der Teammitglieder verknüpft, um effektive Entscheidungen zu treffen.

Im Vergleich fallen die Ausprägungen im vermeidenden ( $M = 3.18$ ) und im kompetitiven ( $M = 2.62$ ) KM deutlich tiefer aus. In der untersuchten Stichprobe versuchen die Teams durchschnittlich viel weniger, Meinungsverschiedenheiten zu verbergen und verzichten nicht auf offene Diskussionen, bei denen Meinungen auseinandergelassen werden. Es werden ebenfalls wenige Zugeständnisse gemacht, um Konflikte zu vermeiden. Mitglieder in Teams fordern andere weniger auf, sich ihren Standpunkten unterzuordnen. Sie sehen Konflikte kaum als Konkurrenzkampf und es wird weniger versucht, durch übertriebene Darstellungen des eigenen Standpunktes die eigenen Anliegen durchzusetzen.

Die Ergebnisse stützen auch die Erkenntnisse von de Vliert et al. (1995), dass beispielsweise nicht einfach nur kooperativ oder kompetitiv mit Konflikten umgegangen werde, sondern alle Konfliktmanagementstile in unterschiedlicher Ausprägung vorkämen. Die Ergebnisse zeigen jedoch deutlich, dass der bevorzugte Umgang mit Konflikten bei der vorliegenden Stichprobe überwiegend kooperativer Natur ist. Die Ergebnisse gelten nur für die untersuchte Stichprobe und können nicht verallgemeinert werden. Jedoch betreffen diese Resultate insgesamt 59 Teams aus 20 verschiedenen Unternehmen und gewähren einen guten Einblick in das KM von Scrum-Teams.

Es stellt sich die Frage, weshalb die untersuchten Teams eher ein kooperatives KM anwenden. Die Autorin der vorliegenden Arbeit geht davon aus, dass möglicherweise die Scrum-Methode eine wichtige Rolle spielen könnte, da sie kennzeichnend für die untersuchte Stichprobe ist. Es kann zwar nichts zur Qualität der angewendeten Scrum-Methoden gesagt werden, jedoch sind diese ein wichtiges gemeinsames Merkmal der untersuchten Teams. Zum Vergleich zeigen die Ergebnisse von Hofert (2016), dass agile Teams ein signifikant höheres Teamklima besitzen als nicht agile Teams. Dieser Vergleich kann mit den vorliegenden Ergebnissen nicht vorgenommen werden, jedoch liefern die Ergebnisse von Hofert (2016) Hinweise darauf, dass dies an der agilen Scrum-Methode liegen könnte. Diese hypothetische Annahme resultiert aus den Ergebnissen aus der Korrelationstabelle 5, S. 56, dass ein hoher Zusammenhang von  $r = .77^{**}$  zwischen dem kooperativen KM und dem Teamklima besteht.

Die wiederkehrenden strukturierten Meetings wie Daily Standups oder Sprint Plannings fördern gemäss den Ergebnissen von Hofert (2016) den Austausch von agilen Teams. Es fällt ihnen leichter, sich auf

inhaltlich relevante Aspekte der Arbeit zu konzentrieren. Möglicherweise ist dies ein Grund dafür, dass Scrum-Teams daher vermehrt offene Diskussionen führen. Durch die geregelten Ablaufprozesse erhält jedes Teammitglied seinen Redeanteil und das Dominieren von einzelnen Personen oder Meinungen wird dadurch geschwächt, wodurch ein kooperativer Umgang mit Meinungsverschiedenheiten gefördert wird (vgl. Hofert, 2016). Die gemeinsame Entscheidungsfindung und die eigenverantwortliche Aufgabenverteilung fördern womöglich das Bewusstsein, dass Konflikte ein gemeinsam zu lösendes Problem sind und die Teammitglieder „alle in einem Boot sitzen“. Es ist anzunehmen, dass dadurch ein kompetitiver Umgang mit Konflikten im Sinne eines Konkurrenzkampfes eher schwach ausgeprägt ist. Die zu erzielenden Ergebnisse werden im Rahmen des Sprint Plannings offensichtlich gemacht und in regelmäßigen Statusupdates besprochen. Während den Daily Standup Meetings wird der jeweilige Status der Arbeit kurz dargelegt und auf mögliche Probleme oder Abhängigkeiten hingewiesen. Dies fördert das Bewusstsein für die gemeinsam zu erzielenden Ergebnisse, und es besteht womöglich eher eine hohe positive Zielinterdependenz zwischen den Teammitgliedern und dies fördert dadurch deren kooperatives Konfliktmanagement (vgl. Deutsch, 2006).

Es wäre jedoch ein Fehlschluss, das kooperative KM allein mit der Scrum-Methodik zu begründen. Es ist anzunehmen, dass diese Projektmanagementmethode möglicherweise den kooperativen Umgang mit Konflikten unterstützt, jedoch konnte diese Annahme in der vorliegenden Arbeit nicht untersucht werden. In der Studie von Chen et al. (2005) zeigte sich ebenfalls eine vergleichsweise höhere Ausprägung im kooperativen KM als im vermeidenden und kompetitiven Umgang mit Konflikten in Management-Teams. Obwohl keine Vergleiche des KM von Scrum-Teams mit klassischen Teams oder agilen Teams vorgenommen werden können, tragen die Ergebnisse dazu bei, mehr über das KM agiler Teams in Erfahrung zu bringen und legen einen Grundstein für weitere Untersuchungen.

## 5.2 Diskussion der Zusammenhänge zw. dem Konfliktmanagement und dem ITH

In der vorliegenden Arbeit wurden die Zusammenhänge untersucht, wie das KM Einfluss auf das ITH von agilen Teams nimmt. Ein zentrales Ziel war es, Antworten auf die Forschungsfrage 2 „Welche Konfliktmanagementstile erhöhen das innovative Teamhandeln agiler Teams?“ zu finden. Dafür wurden Hypothesen bezüglich des positiven Zusammenhangs zwischen dem kooperativen KM und dem ITH und negative Zusammenhänge zwischen dem vermeidenden und dem kompetitiven KM und dem ITH hergeleitet und geprüft.

Die Ergebnisse der Prüfung der Zusammenhangshypothesen zeigen, dass, je höher das kooperative KM ist, desto höher das ITH ist (H1). Dieser Zusammenhang bestätigt sich auch mit allen Subkonstrukten des ITH. Das vermeidende und das kompetitive KM senken hingegen das ITH deutlich (H2 und H3).

Die Ergebnisse der Korrelationsberechnungen und der einfachen linearen Regressionsanalysen bestätigen die Forschungserkenntnisse von Chen et al. (2005) und lassen sich nun auch für Schweizer Scrum-Teams belegen.

Ableitend aus den Beschreibungen der theoretischen Zusammenhänge zwischen dem kooperativen KM und dem ITH, schaffen es agile Teams, durch offene Diskussionen unterschiedlicher Ansichten und Meinungen neue Ideen oder ungewöhnliche Lösungen zu entwickeln und gemeinsam neue Ressourcen aufzubauen, die vom Team als Ganzes genutzt werden können. Die Ergebnisse bestätigen, dass durch die kooperative Konfliktbearbeitung Teams dazu angeregt werden, neue Informationen zur Problemlösung zu suchen, Probleme direkt zu benennen und alle Ideen zur Lösung eines Problems zu diskutieren und weiterzuentwickeln. Wie in Kapitel 2.2.2 beschrieben wurde, nimmt die Autorin der vorliegenden Arbeit an, dass das KM in jeder Phase des Innovationsprozesses ein wichtiger Bestandteil ist. Wie in der Korrelationsmatrix in Anhang L ersichtlich, steht das kooperative Konfliktmanagement mit jeder Dimension

des ITH in einem hohen positiven Zusammenhang (zw.  $r = .51^{***}$  bis  $r = .70^{***}$ ). Demnach fördert der kooperative Umgang mit Konflikten auch die Intention eines Teams, sich für die erarbeiteten Ideen und Lösungen zu engagieren, Fürsprecher und Treiber für die gemeinsame Sache zu suchen und zu bewerben, um mit ihrer Hilfe die praktische Anwendung und Implementierung ihrer Lösungen voranzutreiben. Zudem fördert diese kooperative Bearbeitung von konfligierenden Ansichten und Meinungen auch die Planung der Implementierung neuer Lösungen.

Dagegen wirken sich das vermeidende und das kompetitive KM deutlich negativ auf das ITH und dessen Subkonstrukte aus. Die Ergebnisse bestätigen somit, dass durch vermeidende Verhaltensweisen, um Konflikten psychisch wie auch physisch aus dem Weg zu gehen, weniger Engagement im Team besteht, neue Ideen für Problemlösungen zu explorieren und durch fehlende Diskussionen weniger Ideen eingebracht, diskutiert und weiterentwickelt werden (vgl. Chen et al, 2005). Der fehlende Austausch über konfligierende Ideen, Ansichten oder Meinungen beeinträchtigt auch die Planung und Realisierung der Umsetzung erarbeiteter Lösungen und Ideen für die praktische Anwendung. Bezüglich der Ideenpromotion wurde kein signifikanter Zusammenhang gefunden, jedoch besteht auch hier eine negative Korrelation mit dem vermeidenden KM. Es ist anzunehmen, dass bei einer grösseren Stichprobe ein negativer signifikanter Zusammenhang bestehen könnte.

Beim kompetitiven Umgang mit Konflikten zeigen die Ergebnisse, dass dieser das ITH deutlich senkt. Es werden die Ergebnisse und theoretische Annahmen von Chen et al. (2005) bestätigt, dass durch kompetitive Verhaltensweisen, also wenn einseitige Ansichten und Ideen durchzusetzen versucht werden, weniger Wissen geteilt und Ideen eingebracht, diskutiert und weiterentwickelt werden. Zudem zeigt sich, dass dieser Konkurrenzkampf auch die Planung der Ideenrealisierung von Teams beeinträchtigt sowie die Ideenpromotion dieser. Einzig beim Zusammenhang zwischen dem kompetitiven KM und der Ideenexploration besteht nur ein schwacher und nicht signifikanter Zusammenhang ( $r = -.179$ ,  $p = .14$ ). Es ist anzunehmen, dass der Konkurrenzkampf weniger starken Einfluss auf die Bereitschaft eines Teams nimmt, neues Wissen und neue Ideen zu explorieren. Dieses nicht signifikante Ergebnis könnte mit der kleinen Stichprobe begründet werden. Es ist anzunehmen, dass bei einem grösseren N auch dieses Ergebnis signifikant werden könnte. Möglicherweise besteht bei Kontrahenten ein stärkeres Engagement, neue Ideen und Lösungen über neue Technologien zu explorieren, um den „Gegner“ zu übertrumpfen. Tjosvold (1998) räumt dem kompetitiven KM ebenfalls einen möglichen positiven Effekt ein. Er beschreibt, dass unter der Bedingung eines kooperativen Kontextes, in dem sich Menschen einem Team zugehörig fühlten und ein Bewusstsein dafür hätten, „im gleichen Boot“ zu sitzen, Wettbewerbskonflikte durchaus positive Auswirkungen haben könnten. Der Wettbewerbskonflikt wird positiv genutzt, um das Denken anzuregen und Ansätze für neue Ideen oder Lösungen zu finden.

Trotz der hohen und signifikanten Zusammenhänge dürfen keine kausalen Schlüsse gezogen werden. Die Ergebnisse zeigen zwar, dass signifikante Zusammenhänge zwischen den Konstrukten bestehen, jedoch kann anhand dessen nicht von kausalen Zusammenhängen gesprochen werden. Dies gilt es in zukünftigen Untersuchungen zu prüfen. Jedoch kann die Forschungsfrage 2 beantwortet werden, dass das kooperative KM das innovative Teamhandeln agiler Teams erhöht.

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse zeigen, dass der kooperative Umgang mit Konflikten am meisten Varianz im ITH erklären kann (s. Kap. 4.2.2). Das vermeidende KM trägt ebenfalls, wenn auch nur zu einem geringen Teil, zur Varianzaufklärung des ITH bei. Interessanterweise klärt der kompetitive Umgang mit Konflikten, trotz eines  $R^2 = .30$  bei der einfachen linearen Regression, bei der mul-

tiplen Regression keine zusätzliche Varianz des ITH auf. Es eignet sich demnach vor allem das kooperative KM als geeigneter Prädiktor, um das ITH eines Teams vorauszusagen, da er deutlich die meiste Varianz aufklärt ( $R^2 = .67^{***}$ ).

Die Ergebnisse implizieren, dass es sich für Organisationen lohnt, in Massnahmen zur Förderung des kooperativen KM von Teams zu investieren, um das ITH von Teams und auf langfristige Sicht die Innovationsfähigkeit innerhalb einer Organisation zu fördern. Aufgrund der beschriebenen Erkenntnisse lassen sich daher wichtige praktische Implikationen für Organisationen zur Förderung des kooperativen Umgangs mit Konflikten von Teams definieren; diese werden im Kapitel 7.2 beschrieben.

### 5.3 Diskussion des moderierenden Einflusses des Teamklimas

In der vorliegenden Arbeit wurde angenommen, dass das Teamklima einen signifikanten moderierenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen den Konfliktmanagementstilen und dem ITH hat. Die Ergebnisse zeigen, dass, je höher das Teamklima ist, desto stärker der positive Zusammenhang zwischen dem kooperativen Konfliktmanagement und dem ITH ist. Dieses angenommene Modell wurde zum ersten Mal geprüft und bestätigt die theoretische Herleitung, dass bei einer hohen Ausprägung des Teamklimas der positive Zusammenhang zwischen dem kooperativen KM und dem ITH verstärkt wird. In bisherigen Untersuchungen von beispielsweise Brodbeck et al. (2000), Chen et al. (2005) und Tjosvold (2003) wurde bereits festgehalten, dass das Teamklima eine zentrale Rolle für Innovationen einnimmt, dies kann mit den vorliegenden Ergebnissen bekräftigt werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit leisten einen wichtigen Beitrag zu neuen Erkenntnissen in der Konflikt- und Innovationsforschung. Zudem begründen sie, wie wichtig die Förderung eines guten Teamklimas ist; dies erweist sich als wichtiges Handlungsfeld in der Praxis, Massnahmen zu dessen Förderung zu ergreifen.

Jedoch konnten die angenommenen moderierenden Effekte auf den Zusammenhang zwischen dem vermeidenden und dem kompetitiven KM auf das ITH nicht bestätigt werden. Die negativen Zusammenhänge zwischen diesen beiden Konfliktmanagementstilen und dem ITH werden den Ergebnissen zufolge nicht signifikant vom Teamklima beeinflusst. Auffällig war jedoch, dass die direkten Effekte des vermeidenden und des kompetitiven KM im Moderationsmodell bezüglich des ITH nicht signifikant sind und eher tiefe standardisierte Regressionskoeffizienten zeigten. Im Vergleich dazu bestanden signifikant hohe standardisierte Regressionskoeffizienten beim direkten Effekt des Teamklimas auf das ITH. Verblüffenderweise zeigte sich, dass bei einem hohen Teamklima der negative Zusammenhang zwischen dem vermeidenden KM und dem ITH verstärkt wird, wenn auch nicht signifikant. Dies könnte auf ein mögliches Groupthinking hinweisen (vgl. Brodbeck et al., 2000). Es wird angenommen, dass durch den angestrebten Konsens eines Teams, konfligierende Diskussionen vermehrt vermieden werden und dadurch das ITH sinkt.

Überraschenderweise wird der Zusammengang zwischen dem kompetitiven und dem ITH durch die Zunahme des Teamklimas positiv, auch wenn dieser Effekt nicht signifikant ist. Wie Tjosvold (1998) beschreibt und in Kapitel 5.2 bereits diskutiert wurde, könnte der kompetitive Konfliktmanagementstil auch positive Effekte auf das ITH haben, wenn ein grundlegend kooperativer Kontext besteht. Dies könnte ein weiterer Hinweis dafür sein und müsste in zukünftigen Studien weiter untersucht werden. Die Ergebnisse zeigen, dass das Teamklima eine bedeutende Prädiktorvariable hinsichtlich des ITH ist und daher in der untersuchten Moderatoranalyse die Konfliktmanagementstile möglicherweise dominiert. Im Vergleich konnte auch bei den Korrelationskoeffizienten ein starker Zusammenhang zwischen

dem Teamklima und Innovation festgestellt werden ( $r = .87^{***}$ ). Diese Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass dem Teamklima eher eine vermittelnde Rolle zukommen könnte. Zudem bestehen mittlere bis hohe Zusammenhänge zwischen den Konfliktmanagementstilen und dem Teamklima (CC  $r = .73^{***}$ , AC  $r = -.39^{***}$  und COC  $r = -.45^{***}$ ). Obwohl kein moderierender Einfluss auf den Zusammenhang zwischen dem vermeidenden und dem kompetitiven KM mit dem ITH besteht, wäre es ein Fehlschluss, zu konstatieren, dass das Teamklima keine wichtige Rolle spielt. Daher wurde ein alternatives Untersuchungsmodell explorativ geprüft. Die Voraussetzungen für die Moderatoranalyse sind nahezu analog zur Mediationsanalyse. Aufgrund der Voraussetzungsüberprüfungen wäre die Berechnung einer Mediatoranalyse daher legitim. Daher wurde explorativ geprüft, ob das Teamklima möglicherweise eine vermittelnde Rolle spielt und es wurde eine Mediationsanalyse durchgeführt (s. Ergebnisse in Anhang N). Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass dies rein explorative Berechnungen ohne theoretische Grundlagen sind und die Ergebnisse daher mit Vorsicht interpretiert werden müssen (Schendera, 2014). Die Berechnungen dienen lediglich dazu, ein alternatives Untersuchungsmodell zu prüfen und Ansätze für weiterführende Forschungen aufzuzeigen.

Die Ergebnisse aus der Mediatoranalyse sind äusserst interessant. Das Teamklima hat einen signifikant vermittelnden Einfluss zwischen dem kooperativen Konfliktmanagementstil und dem ITH. Es besteht sogar eine Vollmediation (s. Ergebnisse im Anhang N). Überraschenderweise bestehen sogar Vollmediationen zum Zusammenhang zwischen dem vermeidenden und dem kompetitiven Konfliktmanagementstil und dem ITH. Die Ergebnisse bedeuten, je höher der kooperative Konfliktmanagementstil ist, desto höher ist das Teamklima, welches wiederum das innovative Teamhandeln erhöht. Weiter resultiert daraus, je höher der vermeidende und der kompetitive Umgang mit Konflikten ist, umso niedriger ist in solchen Teams das Teamklima und umso niedriger ist die Ausprägung im ITH. Um diese Schlüsse zu bestätigen, muss jedoch eine erneute Untersuchung stattfinden und eine entsprechende theoretische Herleitung der angenommenen Zusammenhänge stattfinden. Jedoch lässt sich daraus schliessen, welche bedeutende Rolle das Teamklima für den Zusammenhang zwischen den drei untersuchten Konfliktmanagementstilen und dem ITH einnimmt.

## 6 Limitationen und kritische Würdigung

Wie andere Masterarbeiten unterliegt auch die vorliegende Arbeit gewissen Einschränkungen und Limitationen. In diesem Kapitel werden diese beschrieben und reflektiert und die vorliegende Arbeit wird kritisch gewürdigt.

In der vorliegenden Arbeit wurden rein subjektive Beurteilungen zum Konfliktmanagementstil, zum Teamklima und zum ITH erhoben. Die so gewonnenen Ergebnisse können durch Denk- und Wahrnehmungsweise sowie durch aktuelle emotionale Zustände und Vorkommnisse beeinflusst worden sein. Diese können Verzerrungen der Ergebnisse aufgrund von Methodeneffekten verursachen (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003).

Zu kritisieren ist, dass bei der Erhebung und Auswertung der Daten keine expliziten Störvariablen berücksichtigt wurden. Da die Onlinebefragung mit Zumsteg (in press) durchgeführt wurde und die ökonomische Bearbeitung des Onlinefragebogens berücksichtigt werden musste, wurden keine zusätzlichen expliziten Störvariablen erhoben und in die Berechnungen miteinbezogen. Daher kann es sein, dass mögliche Varianzen durch andere Variablen erklärt werden könnten und nicht allein durch die erhobenen Konfliktmanagementstile. Daher müssen mögliche Störvariablen in zukünftigen Untersuchungen berücksichtigt werden. Problematisch ist auch, dass störende Umgebungsfaktoren während der

Bearbeitung des Fragebogens nicht berücksichtigt werden konnten und möglicherweise Einfluss auf das Antwortverhalten genommen haben.

Aufgrund der sehr hohen Korrelation besteht der Verdacht, dass durch die Selbstbeurteilung die Ergebnisse aufgrund impliziter Theorien der teilgenommenen Personen bei der Beantwortung der Items verzerrt sein könnten (Podsakoff et al., 2003). Aufgrund der zeitlichen Ressourcen wurde in der vorliegenden Arbeit keine Fremdbeurteilung der Teams hinsichtlich ihres innovativen Teamhandelns vorgenommen. Aufgrund der hohen Selbstorganisation von agilen Teams und des dadurch bedingten Fehlens einer direkten (klassischen) Führungsperson wäre eine Fremdbeurteilung schwierig gewesen. Eine Möglichkeit hätte darin bestanden, eine Hierarchiestufe weiter oben eine Fremdbeurteilung durchführen zu lassen. Jedoch birgt auch dieses Vorgehen gewisse Probleme. Je nach Aufbau der Organisation ist möglicherweise die nächsthöhere Hierarchiestufe zu weit von den Teams entfernt, um deren Verhaltensweisen adäquat beurteilen zu können. Daher wird das diesbezügliche methodische Vorgehen zur Datenerhebung als geeignet betrachtet.

Eine weitere Limitation könnten Selektionseffekte der Stichprobe sein. Da die Anmeldung und Teilnahme an der Onlinebefragung freiwillig waren, könnte es sein, dass sich vor allem Teams gemeldet haben, bei denen ohnehin schon ein sehr kooperativer Umgang mit Konflikten besteht. Da Konflikte ein sehr sensibles Thema sein können, ist anzunehmen, dass bei Teams, bei denen ein sehr kompetitiver oder vermeidender Umgang mit Konflikten besteht, mögliche Ängste oder Bedenken bestanden, sich für die Onlinebefragung zu melden. Das könnte die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit ebenfalls beeinflussen haben.

Aufgrund der mittleren Ausprägung der sozial erwünschten Antworten könnten ebenfalls Verzerrungseffekte in den Ergebnissen bestehen. Jedoch gehört dies gemäss Brodbeck et al. (2000) zu einem Team dazu und kann nicht ganz ausgeschlossen werden, soll aber als Möglichkeit von Verzerrungen nicht negiert werden.

Zudem kann es sein, dass durch die gleichzeitige Erhebung aller Konstrukte (Prädiktor- als auch Kriteriumsvariablen) zu einem Messzeitpunkt gemäss Podsakoff et al. (2003) systematische Kovarianzen erzeugt wurden und so die Resultate verzerrt sein könnten.

Eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse könnte aufgrund der Tatsache bestehen, dass nicht alle Teammitglieder eines Teams an der Onlinebefragung teilgenommen haben. Dadurch können Verzerrungen in der gemeinsam geteilten Wahrnehmung der beurteilten Konstrukte bestehen und diese würden dadurch die Ergebnisse beeinflussen. Dies wurde, soweit wie möglich, zu kontrollieren versucht, indem nur Teams in der Datenauswertung berücksichtigt wurden, bei denen mindestens 30% der Teammitglieder teilgenommen haben. Weiter wurde in der Einladungs-E-Mail explizit darauf hingewiesen, dass es wichtig sei, dass möglichst alle Teammitglieder an der Befragung teilnahmen.

Problematisch ist auch, dass die ICC1- und ICC2-Werte Hinweise liefern, dass eine hierarchische Struktur in den Ergebnissen besteht. Die Autorin hat sich gegen eine hierarchische lineare Modellierung der Ergebnisse entschieden, da das innovative Teamhandeln auf Teamebene erfasst wurde und für eine HLM eigentlich eine Erhebung auf Individuumsebene vorausgesetzt wird. Es kann dennoch sein, dass möglicherweise Fehlschlüsse bezüglich der Zusammenhänge bestehen könnten, da die Ebene der Organisation bzw. die Organisationszugehörigkeit nicht berücksichtigt wurden. Dennoch hat sich die Entscheidung Korrelations- sowie Regressions- und Moderationsanalysen durchzuführen, bewährt, um die aufgestellten Hypothesen zu testen.

Eine weitere Limitation ergibt sich im Konstrukt des ITH bezüglich der Faktorenladungen der Items der jeweiligen Subkonstrukte. Die Items konnten zwar den vorgesehenen Faktoren zugeteilt werden, jedoch bestanden auch Ladungen bei einzelnen Items, welche auch auf anderen Faktoren laden. Wie Bühner (2011) beschreibt, kann aufgrund der gewählten siebenstufigen Likertskala eine uneindeutigere Faktorladung bestehen. Zudem wurde nur eine EFA gewählt. Wenn mehr zeitliche Ressourcen zur Verfügung gestanden hätten, wäre eine CFA der ITH Items angezeigt gewesen. Die Skala zeigte jedoch akzeptable Ladungen bei der EFA, gute Itemtrennschärfen und gute Cronbachs-Alpha-Werte. Daher ist das gewählte Vorgehen akzeptabel für die vorliegende Masterarbeit. Jedoch braucht es diesbezüglich weitere Untersuchungen, um mehr über die Güte des ITH in Erfahrung zu bringen und diese ggf. weiterzuentwickeln.

Trotz der genannten Limitationen ist die Autorin zufrieden mit dem methodischen Vorgehen und den Analyseverfahren. Vor allem hat sich die Weiterentwicklung der IWB-Skala auf Teamebene bewährt, und es konnte eine Grundlage für eine neue Skala zur Erfassung des ITH erarbeitet werden. Weiter konnten bestehende Erkenntnisse aus früheren Studien auch für agile Teams in der Schweiz bestätigt, sowie neue Erkenntnisse für die Konflikt- und Innovationforschung generiert werden. Der grosse Aufwand der Teamakquise hat sich gelohnt, ebenso bewährte sich das Vorgehen zur Rekrutierung der Scrum-Teams. Obwohl die Stichprobe für statistische Analyseverfahren eher klein war, so ist sie, bezogen auf die Teamebene, aber durchaus gut, und es konnten dadurch aussagekräftige Ergebnisse erzielt und durch die hohe statistische Power tatsächliche Effekte nachgewiesen werden.

## 7 Implikationen

Ableitend aus den oben diskutierten Ergebnissen und Limitationen, können spannende methodische und theoretische Implikationen für zukünftige Untersuchungen abgeleitet werden. Im nachfolgenden Kapitel werden diese beschrieben. Aufgrund der vierten Forschungsfrage (s. Kap. 1.5), welche Bedeutung die Ergebnisse für die Praxis haben, werden wichtige Ansatzpunkte bezüglich der praktischen Implikationen im Kapitel 7.2 hergeleitet und aufgezeigt.

### 7.1 Methodische und theoretische Implikationen

In der vorliegenden Arbeit konnte der Einfluss des Teamklimas auf den Zusammenhang zwischen dem kooperativen KM und dem innovativen Teamhandeln aufgezeigt werden und neue Forschungserkenntnisse liefern. Jedoch zeigte sich dieser moderierende Effekt beim kompetitiven und vermeidenden KM hinsichtlich des ITH nicht. Aufgrund der explorativen Prüfung des mediiierenden Einflusses durch das Teamklima konnte eine Grundlage für weitere Untersuchungen geschaffen werden. Es bedarf einer theoretischen Auseinandersetzung, inwiefern das Teamklima einen mediiierenden Effekt einnimmt. Dabei würde sich anbieten, bei einer Untersuchung der Teamebene die Organisationsebene im Rahmen einer hierarchisch linearen Modellierung zu berücksichtigen.

Obwohl das Teamklima keinen signifikant moderierenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen dem kompetitiven KM und dem ITH hat, zeigte sich, dass der indirekte Zusammenhang positiv wurde. Wie auch in den Ergebnissen zu den Zusammenhängen diskutiert wurde, können möglicherweise kompetitive Konfliktverhaltensweisen auch positive Effekte auf das ITH bzw. auf die Ideenexploration haben, wenn ein gutes Teamklima besteht (vgl. Tjosvold, 1998). Es wäre in zukünftigen Studien genauer zu untersuchen, unter welchen Umständen die kompetitiven Konfliktverhaltensweisen einen positiven Zusammenhang auf das ITH haben.

Es wurde diskutiert, ob die Methode nach Scrum das kooperative KM besonders fördern könnte. Daher wäre es interessant, zu untersuchen, ob sich die Konfliktmanagementstile nicht agiler und agiler Teams unterscheiden und ob diese durch die angewendeten agilen Methoden zu begründen sind. Hier bestehen diesbezüglich noch keine Forschungserkenntnisse. Eine solche Untersuchung wäre in Verbindung mit einer qualitativen Untersuchung zu ergänzen, um vertiefende Erkenntnisse zu den Unterschieden der Konfliktmethoden agiler und nicht-agiler Teams zu erlangen. Dies wäre hinsichtlich praktischer Implikationen interessant, wenn Organisationen vor der Entscheidung stünden, agile Arbeitsmethoden zu fördern. Bezüglich der Effekte agiler Arbeitsmethoden wäre es auch spannend, ein klassisches Team bei einer agilen Transformation zu begleiten und Vorher- und Nachher-Messungen zum Konfliktmanagement, zum Teamklima und zum ITH durchzuführen.

In der vorliegenden Arbeit wurde die ITH-Skala entwickelt und erstmals in einer quantitativen Datenerhebung eingesetzt. Es konnte in dieser Arbeit nur eine EFA durchgeführt werden. Daher gilt es, diese Skala hinsichtlich ihrer Güte zu prüfen und ggf. weiterzuentwickeln. Es ist zu überlegen, ob analog Messman und Mulder (2012) und angelehnt an Basadurs und Gelades (2006) Innovationsmodell auch die Problemerkennung und Definition als eigenes Subkonstrukt auf Teamebene formuliert werden und im ITH aufgenommen werden sollten. Weiter könnte geprüft werden, ob sich das ITH auch für eine Fremdbeurteilung von Teams eignen würde. Bezogen auf das ITH wäre es zudem hochinteressant zu prüfen, welchen Zusammenhang oder Einfluss das ITH auf die Qualität von beispielsweise Produktinnovationen hat.

## 7.2 Praktische Implikationen

Ein wichtiges Ziel der vorliegenden Arbeit war es, Antworten auf die Forschungsfrage „Was bedeuten die Ergebnisse für die Praxis?“ zu geben. Durch die erhöhten Anforderungen an Scrum-Teams durch ihre Selbstorganisation und die gemeinsame Verantwortung bezüglich Entscheidungen bestehen hohe Kooperationsanforderungen, um konfligierende Ansichten und Themen zu bearbeiten. Obwohl in den Ergebnissen festgestellt werden konnte, dass die untersuchten Teams vor allem einen kooperativen Umgang mit Konflikten bevorzugen, ist es sinnvoll, in Massnahmen zu deren Förderung zu investieren. Aufgrund des nachgewiesenen moderierenden Effektes durch das Teamklima auf den Zusammenhang zwischen kooperativem KM und ITH ist für Teams und Organisationen zu empfehlen, sich auch hinsichtlich der Förderung des Teamklimas zu engagieren.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit unterstreichen den Nutzen, in kooperatives KM und in die Förderung des Teamklimas zu investieren. Es sollen daher praktische Hinweise und Gestaltungsfelder aufgezeigt werden, wie Teams ihr kooperatives KM und ihr Teamklima fördern können, um ihre Teaminnovativität zu steigern. Vollmer (2015a) gibt unterschiedliche Herangehensweisen an, um sich effektive Verhaltensweisen anzueignen, um Konflikte positiv zu nutzen. Weiter lehnen sich die Vorschläge an Raider, Coleman und Gerson (2006) an, welche Grundlagen für Workshops zum Umgang mit Konflikten bieten. Es werden nur in einer sehr verdichteten Form Ansätze für Unternehmen und Teams aufgezeigt, wie sie ihren kooperativen Umgang mit Konflikten fördern können.

### 7.2.1 Sensibilisierung gegenüber Konflikten und Konfliktmanagement

Schulungsmassnahmen zur Sensibilisierung von Konflikten und KM für Teams stellen einen ersten Handlungsansatz dar. Raider et al. (2006) empfehlen im Rahmen von Workshops, Teams einen Überblick zu den Themen Konflikterkennung, Konflikttypen und kooperative sowie kompetitive Lösungsstrategien zu verschaffen und diese dahingehend zu sensibilisieren. So wird ein grundlegendes Verständnis zum

Thema geschaffen, welches hilft, die eigenen und teambezogenen Konflikte und Konfliktverhaltensweisen zu verstehen, einzuordnen und diese zu reflektieren.

Raider et al. (2006) führen an, dass auch kommunikative Fähigkeiten trainiert werden sollten, um das gegenseitige Verständnis, die Perspektivenübernahme und ein gemeinsames Grundverständnis des zu behandelnden Themas oder Problems zu fördern und so kooperative Verhaltensweisen im Team zu unterstützen.

Neben den Konflikt- und Kommunikationsgrundlagen sollten Teams die theoretische Bearbeitung von Konflikten lernen und in praktischen Übungen ausprobieren. Vollmer (2015a) führt an, dass es eine Mischung aus praktischen Erfahrungen und theoretischem Hintergrund brauche und diese mit dem arbeitsbezogenen Alltag verknüpft werden sollten. Er führt weiter Folgendes an: „Training von teamrelevantem Verhalten ist effektiver, wenn es auch unmittelbar in der Gruppe gelernt wird.“ (S. 149). Damit kommen Verhaltenstrainings innerhalb des eigenen Teams eine wesentliche Rolle zu. Sie dienen zum Erlernen und Trainieren von neuen Verhaltensweisen in Erwartung, dass dieses gelernte Verhalten im Arbeitsalltag angewendet wird (Vollmer, 2015a).

Eine weitere Möglichkeit sind nach Vollmer (2015a) fallzentrierte Interventionen, die kein generelles Verhaltenstraining darstellen, sondern bei konkreten Fragestellungen oder Konflikten berücksichtigt werden, um Lösungen zu erarbeiten. Diese Fälle kommen unmittelbar aus dem Arbeitsprozess oder können auch Fallbeispiele zu Übungszwecken sein. Durch die Bearbeitung solcher Fälle wird die Konfliktbearbeitungskompetenz gefördert und auch das Erlernen von neuen Verhaltensweisen (Vollmer, 2015b).

### 7.2.2 Selbstförderung der Zusammenarbeit und des kooperativen Konfliktmanagements

Neben der Sensibilisierung und verhaltensbezogenen Trainings sollen weitere Ansatzpunkte aufgezeigt werden, wie ein Team eigenverantwortlich kooperatives KM fördern kann.

Der kooperative Umgang mit Konflikten wird gemäss Deutsch (2006) durch positive Zielinterdependenzen gefördert. Die zu erreichenden Ziele von Teammitgliedern sollten daher positiv voneinander abhängig sein. Das heisst, dass die Zielerreichung einer Person dann erreicht werden kann, wenn auch die Ziele der anderen Teammitglieder erreicht werden. Obwohl das Development-Team selbstorganisiert und eigenverantwortlich arbeitet, kann der Scrum-Master dabei eine unterstützende und coachende Rolle einnehmen, indem er darauf achtet, dass positive Zielinterdependenzen bestehen. Auch das Development-Team ist dazu angehalten, die Ziele dahingehend zu reflektieren.

#### *Erarbeitung eines Team Code of Conduct zur Förderung des kooperativen Konfliktmanagements und Stärkung des Teamklimas*

Deutsch (2006) schlägt Normen des kooperativen Verhaltens vor, um den kooperativen Umgang mit Konflikten zu fördern. Er verweist darauf, dass diese Normen grundlegende respektvolle, verantwortungsvolle, ehrliche und fürsorgliche Verhaltensweisen sein sollten. Für die Praxis wird vorgeschlagen, eine Teamvereinbarung bezüglich kooperativer Verhaltensnormen zu erarbeiten – ähnlich dem Agilen Manifesto von Burkhard et al. (2015). Es ist angedacht, dass dies eine gemeinsame Vereinbarung der Teammitglieder darstellt; dies bildet einen teambezogenen Code of Conduct. Brodbeck et al. (2000) beschreiben, dass eine gemeinsame Teamvision klar, gemeinsam ausgehandelt und erreichbar sein sollte und dies könnte im Rahmen eines solchen Code of Conduct niedergeschrieben werden. Die gemeinsamen Erwartungen bezüglich der Leistungsstandards, der gemeinsamen Reflexion, der Arbeitsqualität und deren Evaluation sowie mögliche eigene Kontrollsysteme sollten diskutiert und schriftlich festge-

halten werden. Partizipative Entscheidungsprozesse und Entscheidungsstrategien sind ebenfalls Themen, welche definiert werden können, so auch die Gestaltung der Informationsverteilung und des -austausches. Es können gemeinsame Strategien definiert werden, wie mit unterschiedlichen Ansichten, Standpunkten und Konflikten kooperativ umgegangen werden sollte. An dieser Stelle könnten die Erfahrungen aus den ggf. durchgeführten Workshops eingebracht werden. Gemäss Brodbeck et al. (2000) ist die erlebte Sicherheit ausschlaggebend für Konfliktlösungen. Dafür könnten innerhalb eines Teams Leitsätze formuliert werden, wie sich Teammitglieder verhalten sollen, oder es könnten Grundwerte dazu definiert werden, damit dieses Sicherheitsgefühl entstehen kann oder erhalten bleibt. Es könnten auch regelmässige Teamaktivitäten vereinbart werden, um den Teamzusammenhalt zu stärken.

Der Scrum-Master nimmt bereits die Rolle als Coach oder Unterstützer in der Einhaltung der Scrum-Prozesse ein und würde sich daher dafür eignen, sich für die Einhaltung der gemeinsam getroffenen Verhaltensvereinbarungen einzusetzen und bei abweichenden Verhaltensweisen darauf hinzuweisen oder ggf. die Weiterentwicklung davon einzuleiten. Diese können auch im Rahmen von Retrospektiven reflektiert, diskutiert und ggf. modifiziert werden. Deutsch (2006) empfiehlt, dass der gemeinsame Rückblick bezüglich des Umgangs mit Konflikten notwendig sei, um sich als Team zu verbessern, um alte Gewohnheiten, sozialen Druck oder Ähnliches zu reduzieren, sodass dadurch ein kooperatives Konfliktmanagement gestärkt und Strategien dazu weiterentwickelt würden.

## 8 Abschliessendes Fazit

In dieser Arbeit wurden 59 agile Teams aus dem Schweizer Software- und IT-Bereich hinsichtlich ihres Konfliktmanagements, ihres Teamklimas und ihres innovativen Teamhandelns untersucht. Mittels quantitativer Datenerhebung und statistischer Prüfverfahren konnte die positive Power des kooperativen KM für das ITH festgestellt werden. Die Ergebnisse unterstützen die Teamstudien von Chen et al. (2012), welche ebenfalls positive Zusammenhänge zw. dem kooperativen KM und negative Zusammenhänge zw. dem vermeidenden und dem kompetitiven KM festgestellt haben. Zudem wurde erstmals der moderierende Effekt auf den Zusammenhang zwischen dem kooperativen Konfliktmanagement und dem ITH untersucht und nachgewiesen. Die Forschungsfragen können insofern beantwortet werden, als das kooperative KM das ITH fördert und das vermeidende und das kompetitive KM das ITH senkt. Auf die Frage, welche Konfliktmanagementstile Scrum-Teams anwenden, wurde festgestellt, dass diese vor allem ein kooperatives KM bevorzugten. Weiter wurde nachgewiesen, dass das Teamklima einen wichtigen moderierenden Effekt auf den Zusammenhang zw. dem kooperativen KM und dem ITH hat. Ableitend aus den Ergebnissen und deren Diskussion konnten theoretische wie auch richtungsweisende praktische Implikationen abgeleitet werden. Es konnten alle Forschungsfragen beantwortet und die bestehenden Hypothesen statistisch geprüft werden. Somit konnten die Ziele der vorliegenden Arbeit erreicht werden. Es konnten aus den Ergebnissen bedeutende Erkenntnisse für die Konflikt- und Innovationsforschung und die Praxis abgeleitet werden.

Mit der vorliegenden Arbeit soll die positive Power des kooperativen Konfliktmanagements für das innovative Teamhandeln zu einem positiveren Bild im Hinblick auf Konflikte und den Umgang mit Konflikten verhelfen und Organisationen dazu animieren, sich zukünftig dafür einzusetzen, den Umgang mit Konflikten nicht mehr als Tabuthema zu behandeln sondern sich aktiv für eine kooperative Bearbeitung von Konflikten zu engagieren.

## 9 Literaturverzeichnis

- Anderson, N. & West, M.A. (1996). The Team Climate Inventory: Development of the TCI and its Applications in Teambuilding for Innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5, 1, 53-66.
- Anderson, N. & West, M.A. (1998), Measuring climate for workgroup innovation: development and validation of the team. *Journal of organizational Behavior*, 19, 235-258.
- Anderson, De Dreu und Nijstad (2004). The routinization of innovation research: a constructively critical review of the state- of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 147–173.
- Antoni, C. (2003). Rezension des Teamklima-Inventar (TKI). *Zeitschrift für Arbeits- u. Organisationspsychologie*, 47,1, 45-50.
- Augsten, Brodbeck und Birkenmeier (2017). *Strategie und Innovation. Die entscheidenden Stell-schrauben im Unternehmen wirksam nutzen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Baer, M. & Frese, M. (2003). Innovation is not enough: climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 45-68.
- Baltes-Götz, B. (2016). *Lineare Regressionsanalyse mit SPSS*. Trier: Zentrum für Informations-, Medien- und Kommunikationstechnologie (ZIMK) an der Universität Trier.
- Basadur, M., Gelade, G.A. & Basadur, T. (2014). Creative Problem-Solving Process Styles, Cognitive Work Demands, and Organizational Adaptability. *The Journal of Applied Behavioral Science* 2014, 50, 1, 80–115.
- Basadur, M. & Gelade, G.A. (2006). The Role of Knowledge Management in the Innovation Process. *Journal compilation*, 15, 1.
- Basadur, M., Runco M.A. & Vega L.A. (2000). Understanding How Creative Thinking Skills, Attitudes and Behaviors Work Together: A Causal Process Model. *Journal of creative Behavior*, 34, 2, 77-100.
- Blake, R. R., & Mouton, J. S. (1964). *The managerial grid*. Houston, TX: Gulf Publishing.
- Bliese, P. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability. In K. Klein & S. Kozlowski (Hrsg.), *Multi-level theory, research, and methods in organizations* (S. 349-381). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Beck et al. (2001). Agile Manifesto. Verfügbar unter: <http://agilemanifesto.org> [26.03.2018].
- Bliese und Halverson (1998). Group Consensus and Psychological Well-Being: A Large Field Study. *Journal of Applied Social Psychology*, 28,7, 563-580.
- Brodbeck, F. C. (2004). Analyse von Gruppenprozessen und Gruppenleistung. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (415-438). Bern: Hans Huber.
- Brodbeck, F., Anderson, N. R. & West, M. A. (2000). *TKI Teamklima-Inventar*. Göttingen: Hogrefe.
- Brodbeck, F. & Maier, G. W. (2001). Das Teamklima-Inventar (TKI) für Innovation in Gruppen: Psychometrische Überprüfung an einer deutschen Stichprobe. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 45, 59-73.
- Burpitt W. J. & Bigoness W. J. (1997). Leadership and Innovation among Teams: The Impact of Empowerment. *Small Group Research*, 28, 3, 414-423.
- Burkhard, R., Greiwe, S., Kropp, M., Mateescu, M. & Zahn, C. (2015). Erfolgreiche Zusammenarbeit in agilen Teams. Ergebnisse einer Interview-Studie über Zusammenarbeit, Kommunikation und Koordination sowie den Einsatz von Tools in agilen Software Projekten in der Schweiz. Verfügbar unter: <http://www.swissagilestudy.ch/files/2016/01/AgileKollaboration-Studienbericht-2015.pdf> [26.03.2018].
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test-und Fragebogenkonstruktion* (3. Aufl.). München: Pearson.
- Castro S. L. (2002). Data analytic methods for the analysis of multilevel questions: A comparison of intraclass correlation coefficients,  $rwg(j)$ , hierarchical linear modeling, within- and between-analysis, and random group resampling. *The Leadership Quarterly*, 13, 60-93.
- Chen G., Liu C. & Tjosvold D. (2005). Conflict Management for Effective Top Management Teams and Innovation in China. *Journal of Management Studies*, 42, 277-300.
- Chen, X.H., Zhao, K., Liu, X., Wu, D.D. (2012). Improving employees' job satisfaction and innovation performance using conflict management. *International Journal of Conflict Management*, 23, 2, 151-172.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Auflg.). New York: Academic Press.
- Danner, D. (2011). *Mediatoranalyse & Moderatoranalyse. How to do*. Verfügbar unter: [http://www.psychologie.uni-jena.de/dirpsymedia/l\\_s\\_abo\\_psychologie/pdf/Literatur\\_Mediatoranalyse+\\_Moderatoranalyse.pdf](http://www.psychologie.uni-jena.de/dirpsymedia/l_s_abo_psychologie/pdf/Literatur_Mediatoranalyse+_Moderatoranalyse.pdf) [28.02.2018].

- DeChurch L.A., & Marks, M.A. (2001). Maximizing the benefits of task conflicts: The role of conflict management. *The Journal of Conflict Management*, 12, 1, 4-22.
- DeChurch, L.A., Mesmer-Magnus, J.R. & Doty, D. (2013). Moving Beyond Relationship and Task Conflict: Toward a Process-State Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 98, 4, 559–578.
- De Dreu C.K.W. & Gelfand, M.J. (2008). Conflict in the workplace: Sources, dynamics, and functions across multiple levels of analysis. In C.K.W. De Dreu & M.J. Gelfand (Hrsg.), *The psychology of conflict and conflict management in organizations* (S.3-54). New York: Lawrence Erlbaum.
- De Dreu C.K.W. & Weingart, L. R. (2003). Task Versus Relationship Conflict, Team Performance, and Team Member Satisfaction: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 88, 4, 741–749
- De Dreu, C.K.W. (2002). Team innovation and team effectiveness: The importance of minority dissent and reflexivity. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11, 3, 285–298."
- Desivilya, H.S., Somech, A. & Lidgoster, H. (2010). Innovation and Conflict Management in Work Teams: The Effects of Team Identification and Task and Relationship Conflict. *Negotiation and Conflict Management Research*, 3, 1, 28-48.
- Deutsch, M. (2006). Cooperation and competition. In M. Deutsch, P. T. Coleman, & E. C. Marcus (Hrsg.) *The Handbook of Conflict Resolution: Theory and practice* (23–42). San Francisco: Jossey-Bass.
- De Wit, F.R.C., Greer L. L. & Jehn, K.A. (2012). The Paradox of Intragroup Conflict: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 97, 2, 360–390.
- Dutta, S. Lanvin, B. & Wunsch-Vincent, S. (2017). *The Global Innovation Index. Innovation Feeding the World*. Cornell: SC Johnson College of Business.
- Eisenbeiss, S.A., Boerner S., & van Knippenberg, D. (2008). Transformational Leadership and Team Innovation: Integrating Team Climate Principles. *Journal of Applied Psychology*, 93, 6, 1438-1446.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage.
- Glasl, F. (2013). *KM: Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater* (11. Aktual. Aufl.). Bern: Haupt.

- Hauschildt, J., Salomo, S., Schultz, C., & Kock, A. (2016). *Innovationsmanagement* (6. aktual. u. überarb. Aufl.). München: Verlag Franz Vahlen.
- Hayes, A.F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York, NY, US: Guilford Press.
- Hayes, A.F., Cai, L. (2007). Using heteroskedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: An introduction and software implementation. *Behavior Research Methods*, 39, 4, 709-722.
- Hinz, T. (2009). Mehrebenenanalyse. In S. Kühl, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und Qualitative Methoden* (S. 648-667). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hjerto, K.B. & Kuvaas, B. (2009). Development and empirical exploration of an extended model of intragroup conflict. *International Journal of Conflict Management*, 20, 1, 4-30.
- Hofert, S. (2016). *Agiler führen. Einfache Maßnahmen für bessere Teamarbeit, mehr Leistung und höhere Kreativität*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Hollenberg, S. (2016). *Fragebögen: fundierte Konstruktion, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Janssen, O. (2003). Innovative behavior and job involvement at the price of conflict and less satisfactory relations with co-workers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76, 347-364.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort–reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287–302.
- Janssen, O., Van de Vliert, E. & West, M. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: a Special Issue introduction. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 129-145.
- Kropp, M. und Meier, A. (2017). 3. *Swiss Agile Study Agile und hybride Software-Entwicklung in der Schweiz*. Verfügbar unter: [http://www.swissagileresearchnetwork.ch/?page\\_id=73](http://www.swissagileresearchnetwork.ch/?page_id=73) [28.02.2018].
- Kropp, M. und Meier, A. (2014). *Swiss Agile Study 2014 Software-Entwicklung in der Schweiz*. Verfügbar unter: [http://www.swissagileresearchnetwork.ch/?page\\_id=73](http://www.swissagileresearchnetwork.ch/?page_id=73) [28.02.2018].
- LeBreton, J.M. & Senter, J.L. (2008). Answers to 20 Questions About Interrater Reliability and Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*, 11, 4, 815-852.

- Leonhardt, R. (2013). *Lehrbuch Statistik: Einstieg und Vertiefung (3. überarb. u. erweit. Aufl.)*. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Maier, G.W., Streicher, Jonas, E. & Frey D. (2007). Innovation und Kreativität. Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/239584869\\_Innovation\\_und\\_Kreativitat](https://www.researchgate.net/publication/239584869_Innovation_und_Kreativitat) [28.02.2018].
- Mayerl, J. & Urban, D. (2018). *Angewandte Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Praxis (5. überarb. Aufl.)*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Messmann, G. & Mulder, R.H. (2012). Development of a measurement instrument for innovative work behaviour as a dynamic and context-bound construct. *Human Resource Development International*, 15, 1, 43–59."
- Moosbrugger, H., Kelava, A. (2012). Deskriptivstatistische Evaluation von Items (Itemanalyse) und Testwertverteilungen. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S.75-102). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Moosbrugger, H., Schermelleh-Engel, K. (2012). Exploratorische (EFA) und Konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 425-343). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Müller, D. (2009). Moderatoren und Mediatoren in Regressionen. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter & J. Wolf, (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (3. Aufl.) (S. 237-252). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Olekalns, M., Putnam, L.L., Weingart, L.R. & Metcalf, L. (2008). Communication Processes and Conflict Management. In De Dreu, C.K.W., Gelfand, M.J. (Hrsg.), *The Psychology of Conflict and Conflict Management in Organizations* (81-114). New York, London: Taylor & Francis Group.
- Parzefall, M.R., Seeck, H. & Leppäne A. (2008). Employee innovativeness in organizations: A review. *Finnish Journal of Business Economics*, 2, 8, 165-182.
- Pauslen, N., Maldonado, D., Callan, V.J. & Ayoko, O. (2009). Charismatic leadership, change and innovation in an R&D organization. *Journal of Organizational Change Management*, 22, 5, 511-523.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.-Y. & Podsakoff, N., (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 5, 879-903.
- Porst, R. (2011). *Fragebogen: Ein Arbeitsbuch (3. Auflage)*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Rahim, M. A. (1983). Measurement of Organizational Conflict. *Journal of General Psychology*, 109, 189-199.
- Raider, E., Coleman, S. & Gerson, J. (2006). Teaching Conflict Resolution Skills in a Workshop. In M. Deutsch, P. T. Coleman, & E. C. Marcus (Hrsg.) *The Handbook of Conflict Resolution: Theory and practice (695–725)*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ries, B.C., Diestel, S. Wegge, J. & Schmidt, K.-H. (2010). Die Rolle von Alterssalienz und Konflikten in Teams als Mediatoren der Beziehung zwischen Altersheterogenität und Gruppeneffektivität. *Zeitschrift für Arbeits- u. Organisationspsychologie*, 54, 3, 117–130.
- Sammerl, N. (2006). *Innovationsfähigkeit und nachhaltiger Wettbewerbsvorteil: Messung - Determinanten – Wirkungen*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- SBFI (2016). *Forschung und Innovation in der Schweiz 2016*. Bern: Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation.
- Schendera, C.F.G. (2014). *Regressionsanalyse mit SPSS (2. Auflg.)*. München: Oldenbourg.
- Seyr und Vollmer (2015). Konstruktive Kontroversen in Innovationsprozessen: Quantitative Evaluation der Methode in Unternehmen. In A. Vollmer, M. Dick & T. Wehner (Hrsg.), *Konstruktive Kontroverse in Organisationen. Konflikte bearbeiten, Entscheidungen treffen, Innovationen fördern* (S. 161-178). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Schneider, H. (2009). Nachweis und Behandlung von Multikollinearität. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter & J. Wolf, (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung (3. Auflg.)* (S. 221-236). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Schultze, A.D., Stade, M.J.C., Netzel, J. (2014). Conflict and Conflict Management in Innovation Processes in the Life Sciences. *John Wiley & Sons Ltd*, 23, 1, 57-75.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2013). *The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Verfügbar unter:  
<http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>  
[01.03.2018].
- Solga, M. (2014). Konflikte in Organisationen. In Nerdinger, F.W., Blickle, G., Schaper, N. (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie (3. Auflg.)* (S. 120-132). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Somech, A. & Drach-Zahavy, A. (2011). Translating Team Creativity to Innovation Implementation: The Role of Team Composition and Climate for Innovation. *Journal of Management*, 39, 3, 684-708.

- Stein, P. (2014). Forschungsdesigns für die quantitative Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung (135-151)*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Stevens, J. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5. aktual. Auflg.). New York: Routledge.
- Thomas, K.W. (1976). Conflict and conflict management. In M.D. Dunette (Hrsg.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (S. 889–935). Chicago: Rand McNally.
- Tjosvold, D. (2008). The conflict-positive organization: it depends upon us. *Journal of Organizational Behavior*, 29, 19-28.
- Tjosvold, D. (1998). Cooperative and Competitive Goal Approach to Conflict: Accomplishments and Challenges. *Applied Psychology: An International Review*, 47, 3, 285-342.
- Tjosvold, D., Chen, N.Y., Huang, X. & Xu, D. (2012). Developing Cooperative Teams to Support Individual Performance and Well-Being in a Call Center in China. *Group Decision and Negotiation*. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10726-012-9314-6.pdf> [23.03.2018].
- Tjosvold, D., Chen, Y. & Yu, Z. (2003). *Conflict Management for Individual Problem Solving and Team Innovation in China*. 16th Annual IACM Conference Melbourne, Australia. Verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=400460> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.400460> [28.01.2018].
- Van de Vliert, E., Huismans, S. E., & Euwema, M. C. (1995). Managing conflict with a subordinate or a superior: Effectiveness of conglomerated behavior. *Journal of Applied Psychology*, 80, 271–281.
- Vollmer, A. (2015a). Die Konstruktive Kontroverse in Innovationsprozessen – eine theoretische Zusammenführung. In A. Vollmer, M. Dick & T. Wehner (Hrsg.) *Konstruktive Kontroverse in Organisationen. Konflikte bearbeiten, Entscheidungen treffen, Innovationen fördern* (S. 7-41). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Vollmer, A. (2015b). Conflicts in innovation and how to approach the “last mile” of conflict management research – a literature review. *International Journal of Conflict Management*, 26, 2, 192-213.
- Vollmer, A. (2012). Konfliktbearbeitung als expansive Kooperation: theoretische Fundierung und Umsetzungserfahrungen. *Wirtschaftspsychologie*, 2, 37-44.
- Vollmer, A, Dick, M. & Wehner, T. (2015) *Konstruktive Kontroverse in Organisationen. Konflikte bearbeiten, Entscheidungen treffen, Innovationen fördern*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Vollmer, A. & Wehner, T. (2010). Konfliktbearbeitung in Innovationsprozessen: Bestehende Konzepte und Empfehlungen zu deren Erweiterung. *Zeitschrift Führung + Organisation*, 1, 12-17.

Waimanoo (n.N.). Zugriff am 28.01.2018: <https://www.waimanoo.ch>.

Wirtz, M., Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen, Bern: Hogrefe-Verlag.

Zhou, J. & Shalley, C.E. (2013). Zum Verständnis von Kreativität am Arbeitsplatz: Ein Überblick zu verschiedenen Ansätzen der Kreativitätsforschung. In D.E. Krause (2013), *Kreativität, Innovation und Entrepreneurship* (S. 1-41). Wiesbaden: Springer Gabler.

Zumsteg, M. (in press). *The Powerful Effect of Conflict Management on Team Work Engagement*.

## 10 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Scrum-Prozess.....	6
Abbildung 2: Phasenmodell der Innovation.....	12
Abbildung 3: Dimensionen des innovativen Teamhandelns .....	17
Abbildung 4: Die fünf Konfliktmanagementstrategien in Anlehnung an Thomas. ....	19
Abbildung 5: Untersuchungsmodell Hypothesen H1, H2 und H3. ....	23
Abbildung 6: Teamklima-Skalen .....	24
Abbildung 7: Umfassendes Hypothesenmodell.....	29
Abbildung 8: Untersuchungsablauf.....	30
Abbildung 9: Ausprägungen der Konfliktmanagementstile über alle Teams.....	52
Abbildung 10: Ausprägungen des ITH und des Teamklimas über alle Teams.....	53
Abbildung 11: Grafische Darstellung des moderierenden Effekts des Teamklimas auf den Zusammenhang zw. kooperativem KM und ITH.....	56
Abbildung 12: Grafische Darstellung des moderierenden Effekts des Teamklimas auf den Zusammenhang zw. vermeidendem KM und ITH.....	57
Abbildung 13: Grafische Darstellung des moderierenden Effekts des Teamklimas auf den Zusammenhang zw. kompetitivem KM und ITH.....	58
Abbildung 14: Zusammenfassung der Ergebnisse der Hypothesenprüfung.....	59
Abbildung 15: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der CC auf ITH.....	104
Abbildung 16: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen CC auf ITH.....	104
Abbildung 17: Histogramm Normalverteilung der Residuen CC auf ITH.....	104
Abbildung 18: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der AC auf ITH.....	106
Abbildung 19: Histogramm Normalverteilung der Residuen AC auf ITH .....	106
Abbildung 20: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen AC auf ITH.....	106
Abbildung 21: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der COC auf ITH.....	108
Abbildung 22: Histogramm Normalverteilung der Residuen COC auf ITH.....	108
Abbildung 23: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen COC auf ITH .....	108
Abbildung 24: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen des Teamklimas auf ITH.....	110
Abbildung 25: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen Teamklima auf ITH .....	110
Abbildung 26: Histogramm Normalverteilung der Residuen Teamklima auf ITH.....	110
Abbildung 27: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der CC, AC, COC auf ITH.....	112
Abbildung 28: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen CC, AC, COC auf ITH.....	113
Abbildung 29: Histogramm Normalverteilung der Residuen CC, AC, COC auf ITH.....	113

## 11 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassung der teambezogenen Merkmale der Stichprobe .....	33
Tabelle 2: Interpretationshilfe des Interrater-Agreements .....	45
Tabelle 3: Ergebnisse der rwgj, ICC1 und ICC2 pro Konstrukt.....	45
Tabelle 4: Reliabilitätsstatistik der erhobenen Konstrukte .....	49
Tabelle 5: Korrelationstabelle.....	54
Tabelle 6 Zusammenfassung der Ergebnisse der einfachen linearen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Zusammenhänge zwischen den Konfliktmanagementstilen (UV) und dem ITH (AV).....	55
Tabelle 7: Ergebnisse der schrittweisen multiplen Regressionsanalyse zur Vorhersage des ITH (AV) durch die Konfliktmanagementstile (UV) .....	56
Tabelle 8: Ergebnisse der Moderatoranalyse CC (UV1), Teamklima (MV) und ITH (AV).....	57
Tabelle 9: Ergebnisse der Moderatoranalyse AC (UV2), Teamklima (MV) und ITH (AV).....	58
Tabelle 10: Ergebnisse der Moderatoranalyse COC (UV3), Teamklima (MV) und ITH (AV) .....	59
Tabelle 11: Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für kooperatives KM .....	105
Tabelle 12: Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für kooperatives KM .....	107
Tabelle 13: Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für kompetitives KM.....	109
Tabelle 14: Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für Teamklima.....	111
Tabelle 15: Kollinearitätsstatistik für CC, AC und COC und Innovatives Teamhandeln .....	112
Tabelle 16: Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für Teamklima.....	113

## 12 Anhang

### Anhang A – Factsheet für Unternehmen

BE CURIOUS.  
JOIN IN AND EXPLORE.



Liebe Interessentinnen und Interessenten

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich die Zeit nehmen, um mehr über unsere Studien zu erfahren. Wir sind zwei Studentinnen des Studiengangs Master of Science Angewandte Psychologie an der FHNW Olten. In den jeweiligen Masterthesen beschäftigen wir uns mit den Konfliktstilen von agilen Teams und deren unterschiedlichen Auswirkungen. Auch gut funktionierende Teams arbeiten nicht konfliktfrei und das Austragen und Bearbeiten von Meinungsverschiedenheiten und Konflikten muss nicht per se negativ sein. Es birgt viel positives Potenzial, das es zu nutzen gilt.

In unseren Masterthesen untersuchen wir, welche Auswirkungen der Umgang mit Konflikten auf die Innovationsfähigkeit und auf das Team Work Engagement von Teams hat. Hierfür suchen wir motivierte und neugierige Unternehmen mit agilen Teams, die gerne mehr über ihren *Umgang mit Konflikten*, ihre *Innovationsfähigkeit*, ihr *Teamklima*, die erlebte *psychologische Sicherheit* sowie ihr *Team Work Engagement* erfahren und lernen möchten.



Immer häufiger arbeiten Teams agil und teilweise selbstorganisiert. Aufgrund ihrer hohen Kooperations- und Entscheidungserfordernisse eignen sich solche Teams besonders für unsere Untersuchung. Da in unseren Studien u. a. der Umgang mit Konflikten im Zentrum stehen, sollten alle zu untersuchenden Teams häufige und möglichst ähnliche Interaktionsbedingungen aufweisen. Daher wollen wir agile Teams in die Untersuchung aufnehmen, die eine oder mehrere der folgenden Methoden anwenden:

- Sprint Planning
- Daily Scrum / Daily Standup
- Sprint Review
- Sprint Retrospective
- Development-Team / Teams die zusammen an einem Projekt/Aufgabe/Produkt/Dienstleistung arbeiten

Wir möchten folgende Mitglieder der Scrum-Teams befragen:

- Das Development-Team (Entwicklerteam)
- Scrummaster (wenn vorhanden)
- Productowner (wenn vorhanden)
- Nach Absprache besteht die Möglichkeit, weitere Teammitglieder ausserhalb der genannten Rollen in die Befragung aufzunehmen



Mit der Teilnahme an unseren Studien erhalten die Teams eine wissenschaftlich fundierte Analyse zu den eingangs genannten Aspekten (kursiv) pro agilem Team. Dadurch können die Teams mehr über ihre Stärken lernen und in welchen der genannten Bereiche sie sich noch verbessern können, um innovativer und engagierter zu werden. Vorausgesetzt die Stichprobe fällt gross genug aus, bieten wir zudem an, die einzelnen Teamdaten mit der Gesamtstichprobe zu vergleichen.

Durch die Unterstützung des Swiss Agile Research Networks (SARN) als Hauptpraxispartner, können Unternehmen **kostenlos** an unserer Umfrage teilnehmen. Bei Interesse besteht die Möglichkeit, das Unternehmen namentlich in den Masterarbeiten zu erwähnen. Die Daten werden wir auf Teamebene zusammenfassen und es werden keine Rückschlüsse auf einzelne Teammitglieder möglich sein. Die Teamdaten werden nicht an Dritte weitergegeben und werden in den Masterarbeiten anonym behandelt.



Der Aufwand für die Studienteilnahme ist gering. Via Link können die Teammitglieder an der Online-Befragung teilnehmen. Damit der Aufwand für die Teams möglichst niedrig ausfällt, führen wir eine gemeinsame Befragung durch.

**Dauer der Umfrage: ca. 15 Minuten.**  
**Zeitraum: voraussichtlich Mitte September 2017 bis Mitte Oktober 2017**

Um die Teamauswertungen durchführen zu können, ist es für uns wichtig, dass wir die Studienteilnehmenden einem Team mittels Teamcode zuteilen können. Dafür haben wir eine Teilnehmendenliste erstellt, worin sich die interessierten Teams mit einem Teamnamen eintragen können. Gerne erläutern wir dies auch bei einem kurzen Gespräch.

Wir freuen uns über reges Interesse an unseren Studien. Unsere Kontaktdaten und weitere Informationen finden Sie auf der nächsten Seite.



BECOME MORE INNOVATIVE.

Hallo, ich bin Daniela...

In meinem Studium beschäftige ich mich mit modernen Formen der Zusammenarbeit und Kooperationen in Unternehmen. Ich vertiefe mich zudem in Themen der Führungs- und Personalentwicklung, Organisationsentwicklung und Changemanagement.

In meiner Masterarbeit gehe ich der Frage nach, welche Auswirkungen verschiedene Konfliktstile auf die Innovationsfähigkeit von agilen Teams haben. Bisherige Studien konnten nachweisen, dass in der Art und Weise wie Meinungsverschiedenheiten und Ansichten ausgetragen werden, die Innovationsfähigkeit von klassischen Teams beeinflusst wird. Jedoch liegen kaum Studien zu agilen Teams vor, obwohl diese vor allem in der Softwareentwicklung möglichst neue Ideen, Prozesse und Lösungen entwickeln sollen. Daher untersuche ich in meiner Masterarbeit die Beziehungen zwischen verschiedenen Konfliktstilen und der Innovationsfähigkeit von agilen Teams. Zudem möchte ich überprüfen, wie das Teamklima mögliche Zusammenhänge zwischen Konfliktstilen und Innovation beeinflusst.



Daniela Sutter  
Studentin M. Sc.  
Angewandte Psychologie  
FHNW Olten  
[daniela.sutter@students.fhnw.ch](mailto:daniela.sutter@students.fhnw.ch)  
+41 79 598 22 63



GET MORE ENGAGED.



Michelle Zumsteg  
Studentin M. Sc.  
Angewandte Psychologie  
FHNW Olten  
[michelle.zumsteg@students.fhnw.ch](mailto:michelle.zumsteg@students.fhnw.ch)  
+41 79 818 69 03

Hallo, ich bin Michelle...

In meinem Studium beschäftige ich mich mit modernen Formen der Zusammenarbeit und Kooperationen in Unternehmen. Ich vertiefe mich in Themen der Führungs- und Personalentwicklung sowie der gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung.

In meiner Masterarbeit gehe ich der Frage nach, welche Beziehungen zwischen verschiedenen Konfliktstilen und dem Work Engagement von agilen Teams bestehen. Work Engagement wird durch Absorption, Hingabe und Vitalität charakterisiert und beschreibt ein arbeitsbezogenes Wohlbefinden, welches Commitment, Performance, Kreativität, sowie einer geringeren Absicht zu kündigen beeinflusst. Frühere Studien – auch in Softwareentwicklungsteams – zeigten zudem, dass die wahrgenommene psychologische Sicherheit einen Einfluss auf das Work Engagement hat. Weiter möchte ich überprüfen, welche Rolle die erlebte psychologische Sicherheit für die Beziehungen zwischen Konfliktstilen und dem Work Engagement in agilen Teams spielt.

Wir wissen, dass es für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg engagierte und innovative Teams benötigt. Wir sind davon überzeugt, dass Ihr Unternehmen von neuen Erkenntnissen aus unseren Untersuchungen profitieren kann.

Sind Sie interessiert an unserer Studie teilzunehmen? Wir freuen uns über Ihre Nachricht.

## Anhang B – Factsheet für potenziell teilnehmende Teams



Liebe Interessentinnen und Interessenten

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich die Zeit nehmen, um mehr über unsere Studien zu erfahren. Wir sind zwei Studentinnen des Studiengangs Master of Science Angewandte Psychologie an der FHNW Olten. In den jeweiligen Masterthesen beschäftigen wir uns mit den Konfliktstilen von agilen Teams und deren unterschiedlichen Auswirkungen. Hierfür suchen wir motivierte und neugierige Unternehmen mit agilen Teams die im Engineering- und Software-Bereich arbeiten, die gerne mehr über ihre *Konfliktstile*, ihren *Innovationsgrad*, ihr *Teamklima*, die erlebte *psychologische Sicherheit* sowie ihr *Team Work Engagement* erfahren und lernen möchten.

Wo Menschen arbeiten, kommt es auch zu Konflikten und Meinungsverschiedenheiten – das ist ganz normal, denn auch gut funktionierende Teams arbeiten nicht konfliktfrei. Das Austragen und Bearbeiten von Meinungsverschiedenheiten und Konflikten muss nicht per se negativ sein, sie bergen auch viel positives Potenzial, das es zu nutzen gilt. Die Art und Weise wie mit Konflikten umgegangen wird, bezeichnet man als „Konfliktstil“.

Mit der Teilnahme an unserer Umfrage erhalten Sie eine wissenschaftlich fundierte Analyse zu den eingangs genannten Aspekten (kursiv) pro Team. Dadurch können Sie als Teams mehr über Ihre Stärken lernen und in welchen der genannten Bereiche Sie noch Verbesserungspotenzial haben. Vorausgesetzt die Stichprobe fällt gross genug aus, bieten wir zudem an, die einzelnen Teamdaten mit der Gesamtstichprobe zu vergleichen.

Der Aufwand für die Studienteilnahme ist gering. Via Link können die Teammitglieder an der Online-Befragung teilnehmen. Damit der Aufwand möglichst niedrig ausfällt, führen wir eine gemeinsame Umfrage durch. Diese dauert ca. 15 Minuten. Die Daten werden wir auf Teamebene zusammenfassen und es werden keine Rückschlüsse auf einzelne Teammitglieder möglich sein.



Daniela Sutter  
Studentin M. Sc.  
Angewandte Psychologie  
FHNW Olten  
daniela.sutter@students.fhnw.ch

Hallo, ich bin Daniela...

In meinem Studium beschäftige ich mich mit modernen Formen der Zusammenarbeit und Kooperationen in Unternehmen. Ich vertiefe mich zudem in Themen der Führungs- und Personalentwicklung, Organisationsentwicklung und Changemanagement.

In meiner Masterarbeit untersuche ich die Beziehungen zwischen verschiedenen Konfliktstilen und der Innovationsfähigkeit von agilen Teams. Zudem möchte ich überprüfen, wie das Teamklima mögliche Zusammenhänge zwischen Konfliktstilen und Innovation beeinflusst.



Michelle Zumsteg  
Studentin M. Sc.  
Angewandte Psychologie  
FHNW Olten  
michelle.zumsteg@students.fhnw.ch

Hallo, ich bin Michelle...

In meinem Studium beschäftige ich mich mit modernen Formen der Zusammenarbeit und Kooperationen in Unternehmen. Ich vertiefe mich in Themen der Führungs- und Personalentwicklung sowie der gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung.

In meiner Masterarbeit gehe ich der Frage nach, welche Beziehungen zwischen verschiedenen Konfliktstilen und dem Work Engagement von agilen Teams bestehen. Weiter möchte ich überprüfen, inwiefern die erlebte psychologische Sicherheit dabei eine Rolle spielt.

Wir sind davon überzeugt, dass Sie als Team von neuen Erkenntnissen aus unseren Untersuchungen profitieren können und freuen uns über Ihre Teilnahme an unseren Studien. Für weitere Informationen wenden Sie sich einfach an uns.

## Anhang C- Einladung zur Onlineumfrage

FOR ENGLISH VERSION, PLEASE SCROLL DOWN

\*\*\*\*\*

Liebes XXX-Team

Sie haben sich mit Ihrem Scrum-Team bereit erklärt, an der Befragung im Rahmen unserer Masterarbeiten teilzunehmen. Folgender Link führt direkt zur Umfrage:

<https://www.dieumfrage.ch/teamstudy>

Die Umfrage ist unter diesem Link in Deutsch und Englisch verfügbar. Bevor es losgehen kann, kopieren Sie bitte Ihr Teamkennwort mittels Copy-Paste in das dafür vorgesehene Feld auf der Startseite.

Ihr Teamcode lautet: **XXX**

Wir möchten nochmals darauf hinweisen, dass wir die Daten auf Teamebene zusammenfassen und in unseren Arbeiten keine einzelnen Teams genannt werden. Die individuellen Antworten sind somit anonym. Für unsere Datenauswertungen ist es essenziell, dass möglichst alle Teammitglieder teilnehmen.

Die Umfrage dauert ca. 15 Minuten. Sie kann jederzeit unterbrochen und an der gleichen Stelle fortgeführt werden. Nähere Information dazu entnehmen Sie zu Beginn der Umfrage. Bei Fragen oder im Falle technischer Probleme erreichen Sie uns unter [michelle.zumsteg@students.fhnw.ch](mailto:michelle.zumsteg@students.fhnw.ch) und [daniela.sutter@students.fhnw.ch](mailto:daniela.sutter@students.fhnw.ch).

Der Onlinefragebogen kann bis 04. November 2017 ausgefüllt werden. Danach wird der Link nicht mehr aktiv sein.

Wir freuen uns, dass Ihr Team Teil unserer Masterarbeiten wird – herzlichen Dank!

Beste Grüsse  
Daniela Sutter & Michelle Zumsteg

\*\*\*\*\*

Dear -team, XXX

Your Scrum-Team has registered to take part in a survey in the context of our Master's Theses. Please use the following link to get to the survey:

<https://www.dieumfrage.ch/teamstudy?l=EN>

The survey is available in English and German. Before you can start, please copy-paste your teamcode into the given field on the welcome page.

Your teamcode is: **XXX**

We would like to point out again that the data will be aggregated on team-level. Therefore, your individual replies are anonymous. Moreover, we will not mention the results of specific teams within our theses. However, for analyzing the data, it is essential, that as many team members as possible take part in the survey.

Participating in the survey will take around 15 minutes. You can interrupt the survey and continue at any time. More information will be given at the beginning of the survey. In case you have any questions or technical problems, please do not hesitate to get in touch with us by e-mail: [michelle.zumsteg@students.fhnw.ch](mailto:michelle.zumsteg@students.fhnw.ch) and [daniela.sutter@students.fhnw.ch](mailto:daniela.sutter@students.fhnw.ch).

The survey will be online until November 04, 2017. After that, you will no longer be able to take part in the survey.

We are grateful that your team will be a part of our theses. Thanks a lot!

Best wishes,  
Daniela Sutter & Michelle Zumsteg

## Anhang D – Reminder Email

\*\*\*\*\*

Liebes XX-Team

Vor kurzem haben Sie die Einladung zur Teilnahme an unserer Umfrage erhalten. Ein herzliches Dankeschön an alle, die bereits teilgenommen haben!

Wir wissen, dass E-Mails im Daily Business rasch untergehen können. Wir möchten Sie daher mit diesem Friendly Reminder auf unsere Teambefragung aufmerksam machen. Da die Umfrage nicht mehr allzu lange online sein wird, bitten wir alle, welche noch nicht daran teilnehmen konnten, dies in den nächsten Tagen nachzuholen. Der Link zur Umfrage ist noch bis zum 11. November 2017 aktiv. Danach können Sie nicht mehr teilnehmen. Ihr **Teamcode** zur Teilnahme befindet sich in der untenstehenden E-Mail.

Da es sich um eine Teambefragung handelt ist es wichtig, dass das Team möglichst geschlossen teilnimmt. Wir möchten in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, dass Ihre Teamauswertung nur dann repräsentativ und sinnvoll ist, wenn die Umfrage von mindestens 80% der Teammitglieder ausgefüllt wurde.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Beste Grüsse  
Daniela Sutter & Michelle Zumsteg

\*\*\*\*\*

Dear XX-team,

You have recently received our invitation to take part in our team survey. Thanks a lot, to all of you, who already took part in it!

We are aware that E-Mails can get lost in daily business sometimes. Therefore, we would like to point to it one more time with this friendly reminder. Since the survey will not be online for much longer, we would like to ask those of you, who have not been able to take part yet, to do so within the next couple of days. The link of the survey will be online until November 11, 2017. After this date, you will no longer be able to access it. Please find your **teamcode** to participate in the E-Mail below.

Since this is a team survey, it is essential that as many team members as possible take part. We would also like to point out that we will only be able to create a team evaluation, if at least 80% of the team members will participate.

Many thanks for your support!

Best wishes,  
Daniela Sutter & Michelle Zumsteg

## Anhang E – Übersetzung und Itementwicklung ITH

Dimension/ Subkonstrukt	Original in EN		Formulierung auf Teamebene ENG	Formulierung auf Teamebene DE	Anpassungen/Anmerkungen
Ideenexploration	This team learns new ways to apply their knowledge of familiar products and techniques to develop new and unusual solutions to familiar, routine problems.	Burpitt und Bigoness (1997)	This team learns new ways to apply their knowledge of familiar products and techniques to develop new unusual solutions to problems.	Das Team lernt neue Wege, um sein Wissen über vertraute Produkte und Techniken anzuwenden, um neue ungewöhnliche Lösungen für Probleme zu entwickeln.	Leichte Anpassungen zur Vereinfachung des Satzes.
	This team seeks out information on products and techniques that are new to the operation and learns how apply them to develop new solutions to routine problems.		This team seeks out information on products and techniques that are new to the operation and learns how apply them to develop new solutions to problems.	Das Team sucht Informationen über Produkte und Techniken, die für den Betrieb neu sind und lernt wie man sie anwendet, um neue Lösungen für Probleme zu entwickeln.	Leichte Anpassungen zur Vereinfachung des Satzes.
	This team seeks out information about new markets, products, and technologies from sources outside the organization.		This team seeks out information about new markets, products, and technologies from sources outside the organization.	Dieses Team sucht Informationen über neue Märkte, Produkte und Technologien ausserhalb des Unternehmens.	
	This team seeks out and acquires information that may be useful in developing multiple solutions to problems.		This team seeks out and acquires information that can be useful in developing multiple solutions to problems.	Das Team sucht und erwirbt Informationen, die nützlich für die Entwicklung verschiedener Problemlösungen sein können.	
	This team seeks out and acquires knowledge that may be useful in satisfying needs unforeseen by the client.		This team seeks out and acquires knowledge that may be useful in satisfying needs unforeseen by the client.	Das Team sucht und erwirbt Wissen, damit auch unvorhergesehene Kundenbedürfnisse nützlich befriedigt werden können.	
Ideengenerierung	Addressing the things that have to change directly.	Messmann und Mulder (2012)	Things that need to change are directly named.	Dinge die sich ändern müssen werden direkt benannt.	Anpassung auf Teamebene.
	Expressing new ideas.		New ideas for solving a problem are expressed in this team.	Neue Ideen zur Lösung eines Problems werden im Team geäussert.	Anpassung auf Teamebene.
	Asking critical questions.		In this Team, critical questions are asked.	Im Team werden kritische Fragen gestellt.	Anpassung auf Teamebene.
	Suggesting improvements on expressed ideas.		This team discusses improvements to introduced ideas.	Im Team werden Verbesserungen von eingebrachten Ideen besprochen.	Anpassung auf Teamebene.

				Jedes Teammitglied äussert ihre/seine Beurteilungen eines Problems.	<i>Neu entwickeltes Item</i>
				Das Team überlegt sich, wie neuste technologische Prinzipien angewendet werden können.	<i>Neu entwickeltes Item</i>
				Das Team überlegt sich, wie technologische Prinzipien in einer neuen Weise angewendet werden können.	<i>Neu entwickeltes Item</i>
Ideenpromotion	Addressing key persons who provide necessary permissions and resource allocation.	Messmann und Mulder (2012)	This team knows and adresses key people who have the necessary permissios for the distribution of resources.	Das Team kennt und spricht Schlüsselpersonen an, welche die Berechtigung für die Verteilung von Ressourcen haben.	Anpassung auf Teamebene.
	Promoting new ideas to IP colleagues in order to gain their active support.		This team promotes their ideas so that they actively supported.	Das Team wirbt für seine Ideen, damit sie aktiv unterstützt werden.	Anpassung auf Teamebene.
	Promoting the application of the new solution within one's work context.		This team promotes the application of their solutions.	Das Team fördert die Anwendung seiner Lösungen.	Anpassung auf Teamebene.
Ideerealisation	Making plans how to put an idea into practice.	Messmann und Mulder (2012)	This team plans how their ideas and solutions can be put into practice.	Das Team plant, wie sich seine Ideen und Lösungen in die Praxis umsetzen lassen.	Anpassung auf Teamebene.
	Testing evolving solutions for shortcomings when putting ideas into practice.		This team tests their solutions for shortcomings.	Das Team testet seine Lösungen auf Mängel.	Anpassung auf Teamebene und Verallgemeinerung.
	Analysing evolving solutions on unwanted effects when putting ideas into practice.		This team analyzes unwanted effects in the implementation of their solutions	Das Team analysiert unerwünschte Effekte bei der Umsetzung seiner Lösungen.	Anpassung auf Teamebene.

## Anhang F - Übersetzung der KM- Skala

Konstrukte	Original in EN		Formulierung auf Teamebene DE	Anpassungen/Anmerkungen
Kooperatives Konfliktmanagement	Team members encourage a "we are in it together".	Chen, Liu & Tjosvold (2005)	Die Mitglieder des Teams unterstreichen "wir sitzen alle in einem Boot". (cc1)	-
	Team members seek a solution that will be good for all of us.		Die Teammitglieder suchen nach Lösungen, von welchen alle einen Mehrwert haben. (cc2)	-
	Team members treat conflicts as a mutual problem to solve.		Im Team werden Konflikte als gemeinsam zu lösendes Problem behandelt. (cc3)	Anpassungen an „Das Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisch Item bleibt wie im Original.
	We work so that to the extent possible we all get what we really want.		Das Team arbeitet so, dass möglichst alle das bekommen, was sie wirklich wollen. (cc4)	Anpassungen an „Das Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisch Item bleibt wie im Original.
	Team members combine the best point of views to make an effective decision.		Das Team verknüpft die besten Standpunkte der Mitglieder, um effektive Entscheidungen zu treffen. (cc5)	Anpassungen an „Das Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisch Item bleibt wie im Original.
Kompetitives Konfliktmanagement	Our team tries to keep differences of opinion quiet.	Chen, Liu & Tjosvold (2005)	Das Team versucht Meinungsverschiedenheiten zu verbergen. (ac1)	Anpassungen an „Das Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisch Item bleibt wie im Original.
	Our group smoothes over differences by trying to avoid them.		Das Team räumt Differenzen aus, indem es versucht sie zu vermeiden. (ac2)	Anpassungen an „Das Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisch Item bleibt wie im Original.
	My Team-mates seek harmony even at the expense of open discussion.		Die Teammitglieder streben nach Harmonie - auch auf Kosten offener Diskussionen. (ac3)	Anpassungen an „Das Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisch Item bleibt wie im Original.
	Team members discourage each other from voicing their negative feelings.		Teammitglieder halten andere davon ab, Kritik zu äußern. (ac4)	

	We try to avoid discussing divisive issues.		Das Team versucht Diskussionen über Themen zu vermeiden, bei denen die Meinungen auseinandergehen. (ac5)	Anpassungen an „Das Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisches Item bleibt wie im Original.
	Our Team tries to make concessions to avoid the trouble of dealing with conflict.		Im Team werden Zugeständnisse gemacht, um Konflikte zu vermeiden. (ac6)	Anpassungen an „Im Team“, damit der der hauptsächlich verwendeten Deutschen Skala die Terminologie möglichst ähnlich ist (Rückmeldung aus Pretest). Englisches Item bleibt wie im Original.
Kompetitives Konfliktmanagement	Team members demand that others agree to their position.	Chen, Liu & Tjosvold (2005)	Mitglieder des Teams fordern, dass sich andere Teammitglieder ihrem Standpunkt unterordnen. (coc1)	
	Team members want others to make concessions but do not want to make concessions themselves.		Mitglieder des Teams fordern Zugeständnisse von anderen, ohne dass sie selbst dazu bereit wären. (coc2)	
	Team members treat conflict as a win-lose contest.		Teammitglieder sehen Konflikte als Konkurrenzkampf. (coc3)	
	Team members overstate their position to get their way.		Mitglieder des Teams stellen ihren Standpunkt übertrieben dar, um ihr Anliegen durchzusetzen. (coc4)	

## Anhang G - Teamklima Skala

Konstrukte		Formulierung in DE	Formulierung in EN
Vision	Brodbeck et. (2000); Anderson und West (1998)	Was denken Sie, inwieweit sind die Ziele Ihres Teams den anderen Teammitgliedern klar und deutlich gegenwärtig?	To what extent do you think your team's objectives are clearly understood and present by other members of the team?
		Was denken Sie, inwieweit sind diese Ziele für Ihr Unternehmen von Bedeutung?	How important do you think these objectives are to the organization?
		Inwieweit stimmen Sie persönlich mit diesen Zielen überein?	How far are you in agreement with these objectives?
		Was denken Sie, inwieweit stimmen die anderen Teammitglieder mit diesen Zielen überein?	To what extent do you think other team members agree with these objectives?
		Was denken Sie, inwieweit fühlen sich die Mitglieder Ihres Teams diesen Zielen verpflichtet?	To what extent do you think members of your team are committed to these objectives?
		Was denken Sie, inwieweit können die Ziele Ihres Teams auch tatsächlich erreicht werden?	To what extent do you think your team's objectives can actually be achieved?
		Was denken Sie, inwieweit sind diese Ziele realistisch und erreichbar?	To what extent do you think these objectives are realistic and can be attained?
Aufgabenorientierung	Brodbeck et. (2000); Anderson und West(1998)	Ist es den Teammitgliedern ein echtes Anliegen, dass das Team den höchstmöglichen Leistungsstandard erreicht?	Is there a real concern among team members that the team should achieve the best possible outcome?
		Gibt es im Team klare Kriterien, die von den Mitgliedern angestrebt werden, um als gesamtes Team das Optimalere zu erreichen?	Does the team have clear criteria which members try to meet in order to achieve excellence as a team?
		Geben Sie und Ihre Kollegen aufeinander acht, damit die Arbeit einen hohen Standard behält?	Do you and your colleagues monitor each other so as to maintain a higher standard of work?
		Sind die Teammitglieder bereit, die Grundlagen der eigenen Arbeit in Frage zu stellen?	Are the team members prepared to question the basis of what the team is doing?
		Ist das Team bereit, potentielle Schwachstellen seiner Arbeit kritisch zu bewerten, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen?	Does the team critically appraise potential weaknesses in what it is doing in order to achieve the best possible outcome?

		Stellen Ihre Teamkollegen Ihnen nützliche und praktische Unterstützung zur Verfügung, die es Ihnen ermöglichen, Ihre Arbeit so gut als möglich zu verrichten?	Do your team colleagues provide useful ideas and practical help to enable you to do the job to the best of your ability?
		Bauen die Teammitglieder gegenseitig auf ihren Ideen auf, um das bestmögliche Ergebnis zu erhalten?	Do members of the team build on each other's ideas in order to achieve the best possible outcome?
Partizipative Sicherheit	Brodbeck et. (2000); Anderson und West (1998)	In der Regel geben wir Informationen an alle Mitglieder des Teams weiter, anstatt sie für uns zu behalten.	We share information generally in the team rather than keeping it to ourselves.
		Wir halten uns über arbeitsrelevante Themen gegenseitig auf dem laufenden.	People keep each other informed about work-related issues in the team.
		Es gibt im Team echtes Bemühen, Informationen innerhalb der ganzen Arbeitsgruppe zu teilen.	There is a real attempts to share information throughout the team.
		Die Teammitglieder fühlen sich gegenseitig akzeptiert und verstanden.	The Teammembers feel understood and accepted by each other.
		Wir alle beeinflussen einander.	We all influence each other.
		Jede Ansicht wird angehört, auch wenn es die Meinung einer Minderheit ist.	Everyone's view is listened to even if it is in a minority.
		Bei uns herrscht ein ständiges Geben und Nehmen.	There is a lot of give and take.
		Wir stehen in regelmässigen Kontakt zueinander.	We keep in regular contact with each other.
		Wir stehen in häufigem, gegenseitigem Austausch.	We interact frequently.
		Wir halten als Team zusammen.	We keep together as a team.
		Die Teammitglieder treffen sich häufig, um sowohl informelle als auch formelle Gespräche zu führen.	Members of the team meet frequently to talk both formally and informally.

Unterstützung für Innovation		Wir werden bei der Entwicklung neuer Ideen prompt und bereitwillig unterstützt.	Assistance in developing new ideas is readily available.
		Das Team ist Veränderungen gegenüber aufgeschlossen und empfänglich.	This team is open and responsive to change.
		Das Team sucht ständig nach frischen, neuen Wegen, um Probleme zu betrachten.	People of this team are always searching for fresh, new ways of looking at problems.
		Das Team bewegt sich ständig auf die Entwicklung neuer Antworten zu.	This team always moving toward the development of new answers.
		In unserem Team nehmen wir und die Zeit, die wir brauchen, um neue Ideen zu entwickeln.	In this team we take the time needed to develop new ideas.
		Personen im Team arbeiten zusammen, um neue Ideen zu entwickeln und zu verwirklichen.	People in this team co-operate in order to help develop and apply new ideas.
		Die Mitglieder des Teams stellen Ressourcen zur Verfügung und teilen diese auch bereitwillig, um bei der Realisierung neuer Ideen zu helfen.	Members of the team provide and share resources to help in the application of new ideas.
		Die Teammitglieder geben praktische Unterstützung für neue Ideen und deren Verwirklichung.	Team members provide practical support for new ideas and their application.
Soziale Erwünschtheit	Brodbeck et. (2000); Anderson und West (1998)	Es gibt niemals Spannungen zwischen Personen im Team.	There is never tensions between people in the team.
		Mit Leichtigkeit erreicht das Team durchweg die höchsten Ziele.	This team achieves with ease consistently the highest goals.
		Das Team ist in seinem Bereich wesentlich besser als irgendein anderes Team.	This team is much better in its field than any other team.

## Anhang H – Onlinefragebogen

**Umfrage Agile-Teamstudy** DE | EN 


**Willkommen**

Herzlichen Dank, dass Sie an unserer Befragung teilnehmen. Die Onlinebefragung wird ca. 15 Minuten in Anspruch nehmen. Wir möchten Sie noch einmal darauf hinweisen, dass Ihre Daten absolut vertraulich behandelt werden und keinerlei Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind.

Ich bin damit einverstanden, dass meine Angaben für die Masterarbeiten von Michelle Zumsteg und Daniela Sutter verwendet werden.

[Weiter](#)

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | Impressum | Datenschutz | Kontakt: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch) Seite 1 | 15

**Survey Agile-Teamstudy** DE | EN 

**Welcome**

Thank you for taking part in our survey. The online survey will take about 15 minutes. We would like to point out that your data is treated confidentially and that your answers will only be studied in conjunction with those of your team. No individual evaluations will be made, and there are no wrong answers.

I consent to my answers being used for the master's theses of Michelle Zumsteg and Daniela Sutter.

[next](#)

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | imprint | privacy | contact: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch) page 1 | 15  
 ⏪ continue at a later stage? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=ZtHCLmyu>

**Umfrage Agile-Teamstudy** DE | EN 

Bitte geben Sie hier den Teamcode ein.


Sie können die Umfrage jederzeit unterbrechen und fortfahren. Speichern und verwenden Sie dafür den Link in der Fuss- oder Adresszeile.

Die folgenden Fragen betreffen die Teamzusammenarbeit. Es ist deshalb wichtig, dass Sie sich beim Beantworten der Fragen immer auf das Team beziehen, in dem Sie arbeiten. Wenn Sie in mehreren Teams arbeiten, beziehen Sie sich bitte auf das Team, mit welchem Sie sich für die Studie registriert haben.

Bei den folgenden Fragen gibt es keine richtigen oder falschen Antworten. Überlegen Sie daher nicht lange und wählen Sie die Antwort, welche am ehesten auf Ihr Team zutrifft.

[Zurück](#) [Los geht's](#)

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | Impressum | Datenschutz | Kontakt: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch) Seite 2 | 15  
 ⏪ Später weiterfahren? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=3YBqRQh>

**Survey Agile-Teamstudy** DE | EN 

Please indicate your team code.

You can interrupt the survey and continue at any time. To do that please save/bookmark the link - you find it in the address bar of your browser. To continue, simply paste the link back into your browser's address bar.

The following questions concern team collaboration. It is therefore important to always refer to the team in which you are working when answering these questions. If you are working in several teams, please refer to the team you have registered with.

There are no right or wrong answers to the following questions. Therefore do not think about them too long and choose which answer applies to your team spontaneously.

[back](#) [let's get started](#)

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | imprint | privacy | contact: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch) page 2 | 15  
 ⏪ continue at a later stage? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=ZtHCLmyu>

### Umfrage Agile-Teamstudy

Schätzen Sie bitte die folgenden Aussagen zu Ihrem Team ein.

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Die Teammitglieder suchen nach Lösungen, welche für alle gut sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Team werden Zugeständnisse gemacht, um Konflikte zu vermeiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teammitglieder halten andere davon ab, Kritik zu äussern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team arbeitet so, dass möglichst alle das bekommen, was sie wirklich wollen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Teammitglieder streben nach Harmonie - auch auf Kosten offener Diskussionen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Mitglieder des Teams unterstreichen "wir sitzen alle in einem Boot".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitglieder des Teams fordern, dass sich andere Teammitglieder ihrem Standpunkt unterordnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team räumt Differenzen aus, indem es versucht sie zu vermeiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimanoo.ch | Impressum | Datenschutz | Kontakt: teamstudy@dieumfrage.ch Seite 3 | 15  
Später weiterfahren? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=3YBqHkRq>

### Survey Agile-Teamstudy

Please rate the following statements about your team.

	strongly disagree	disagree	somewhat disagree	neither agree nor disagree	somewhat agree	agree	strongly agree
Team members seek a solution that will be good for all of us.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Our team tries to make concessions to avoid the trouble of dealing with conflict.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members discourage each other from voicing their negative feelings.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
We work so that to the extent possible we all get what we really want.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
My team-mates seek harmony even at the expense of open discussion.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members encourage a 'we are in it together' attitude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members demand that others agree to their position.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Our group smoothes over differences by trying to avoid them.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

back next

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimanoo.ch | imprint | privacy | contact: teamstudy@dieumfrage.ch page 3 | 15  
Continue at a later stage? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=ZHLcLmyu>

### Umfrage Agile-Teamstudy

Schätzen Sie bitte die folgenden Aussagen zu Ihrem Team ein.

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Teammitglieder sehen Konflikte als Konkurrenzkampf.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitglieder des Teams fordern Zugeständnisse von anderen, ohne dass sie selbst dazu bereit wären.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team versucht Meinungsverschiedenheiten zu verbergen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team verknüpft die besten Standpunkte der Mitglieder, um effektive Entscheidungen zu treffen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitglieder des Teams stellen ihren Standpunkt übertrieben dar, um ihr Anliegen durchzusetzen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team versucht Diskussionen über Themen zu vermeiden, bei denen die Meinungen auseinander gehen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Team werden Konflikte als gemeinsam zu lösendes Problem behandelt.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimanoo.ch | Impressum | Datenschutz | Kontakt: teamstudy@dieumfrage.ch Seite 4 | 15  
Später weiterfahren? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=BZ3YE4Cs>

### Survey Agile-Teamstudy

Please rate the following statements about your team.

	strongly disagree	disagree	somewhat disagree	neither agree nor disagree	somewhat agree	agree	strongly agree
Team members treat conflict as a win-lose contest.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members want others to make concessions but do not want to make concessions themselves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Our team tries to keep differences of opinion quiet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members combine the best points of view to make an effective decision.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members overstate their position to get their way.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
We try to avoid discussing divisive issues.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Team members treat conflict as a mutual problem to solve.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

back next

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimanoo.ch | imprint | privacy | contact: teamstudy@dieumfrage.ch page 4 | 15  
Continue at a later stage? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=ZHLcLmyu>

### Umfrage Agile-Teamstudy

Schätzen Sie bitte die folgenden Aussagen zu Ihrem Team ein.

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Die Teammitglieder implementieren oft neue Ideen, um die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen zu verbessern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team sucht und erwirbt Wissen, damit auch unvorhergesehene Kundenbedürfnisse nützlich befriedigt werden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team überlegt sich neue und alternative Methoden und Vorgehensweisen zur Erledigung der Aufgaben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jedes Teammitglied äussert ihre/seine Beurteilungen eines Problems.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Teammitglieder entwickeln oft neue Dienstleistungen, Methoden oder Vorgehensweisen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dinge, die sich ändern müssen werden direkt benannt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team sucht Informationen über neue Märkte, Produkte und Technologien ausserhalb des Unternehmens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team plant, wie sich seine Ideen und Lösungen in die Praxis umsetzen lassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team lernt neue Wege, um sein Wissen über vertraute Produkte und Techniken anzuwenden, um neue ungewöhnliche Lösungen für Probleme zu entwickeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team testet seine Lösungen auf Mängel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team analysiert unerwünschte Effekte bei der Umsetzung seiner Lösungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Survey Agile-Teamstudy

Please rate the following statements about your team.

	strongly disagree	disagree	somewhat disagree	neither agree or disagree	somewhat agree	agree	strongly agree
Team members often implement new ideas to improve the quality of our products and services.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team seeks out and acquires knowledge that may be useful in satisfying needs unforeseen by the client.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team gives consideration to new and alternative methods and procedures for doing their work.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Each team member expresses his/her evaluations of a problem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members often produce new services, methods, or procedures.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Things that need to change are directly named.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team seeks out information about new markets, products, and technologies from sources outside the organization.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team plans how their ideas and solutions can be put into practice.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team learns new ways to apply their knowledge of familiar products and techniques to develop new/unusual solutions to problems.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
This team tests their solutions for shortcomings.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team analyzes unwanted effects in the implementation of their solutions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Umfrage Agile-Teamstudy

Schätzen Sie bitte die folgenden Aussagen zu Ihrem Team ein.

	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	teils/teils	stimme eher zu	stimme zu	stimme voll und ganz zu
Neue Ideen zur Lösung eines Problems werden im Team geäussert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team sucht und erwirbt Informationen, die nützlich für die Entwicklung verschiedener Problemlösungen sein können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team sucht Informationen über Produkte und Techniken, die für den Betrieb neu sind und lernt wie man sie anwendet, um neue Lösungen für Probleme zu entwickeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Team werden kritische Fragen gestellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team überlegt sich, wie neuste technologische Prinzipien angewendet werden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team überlegt sich, wie technologische Prinzipien in einer neuen Weise angewendet werden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Team werden Verbesserungen von eingebrachten Ideen besprochen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team kennt und spricht Schlüsselpersonen an, welche die notwendigen Berechtigungen für die Verteilung von Ressourcen haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team wirbt für seine Ideen, damit sie aktiv unterstützt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team fördert die Anwendung seiner Lösungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das ist ein innovatives Team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

### Survey Agile-Teamstudy

Please rate the following statements about your team.

	strongly disagree	disagree	somewhat disagree	neither agree or disagree	somewhat agree	agree	strongly agree
New ideas for solving a problem are expressed in this team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team seeks out and acquires information that can be useful in developing multiple solutions to problems.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team seeks out information on products and techniques that are new to the operation and learns how apply them to develop new solutions to problems.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
In this team, critical questions are asked.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team thinks about how the latest technological principles can be applied.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
This team thinks about how technological principles can be applied in a new way.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
This team discusses improvements to introduced ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team knows and addresses key people who have the necessary permissions for the distribution of resources.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team promotes their ideas so that they are actively supported.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team promotes the application of their solutions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This is an innovative team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Umfrage Agile-Teamstudy

DE | EN

Schätzen Sie bitte die folgenden Fragen zu Ihrem Team ein.

	überhaupt nicht	in geringem Ausmass	in eher geringem Ausmass	teils/teils	in eher grossem Ausmass	in grossem Ausmass	voll und ganz
Was denken Sie, inwieweit sind die Ziele Ihres Teams den anderen Teammitgliedern klar und deutlich bewusst?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Was denken Sie, inwieweit sind diese Ziele für Ihr Unternehmen von Bedeutung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Inwieweit stimmen Sie persönlich mit den Teamzielen überein?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Was denken Sie, inwieweit stimmen die anderen Teammitglieder mit diesen Zielen überein?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Was denken Sie, inwieweit fühlen sich die Mitglieder Ihres Teams den Teamzielen verpflichtet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Was denken Sie, inwieweit können die Ziele Ihres Teams auch tatsächlich erreicht werden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Was denken Sie, inwieweit sind die Teamziele realistisch und erreichbar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ist es den Teammitgliedern ein echtes Anliegen, dass das Team den höchstmöglichen Leistungsstandard erreicht?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Gibt es im Team klare Kriterien, die von den Mitgliedern angestrebt werden, um als gesamtes Team das Optimale zu erreichen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Geben Sie und Ihre Kollegen/Kolleginnen aufeinander acht, damit die Arbeit einen hohen Standard behält?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Sind die Teammitglieder bereit, die Grundlagen der eigenen Arbeit in Frage zu stellen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ist das Team bereit, potentielle Schwachstellen seiner Arbeit kritisch zu prüfen, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Stellen Ihre Teamkollegen und -kolleginnen Ihnen nützliche und praktische Unterstützung zur Verfügung, die es ihnen ermöglicht, Ihre Arbeit so gut als möglich zu verrichten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bauen die Teammitglieder gegenseitig auf ihren Ideen auf, um das bestmögliche Ergebnis zu erhalten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Zurück Weiter

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimanoo.ch | Impressum | Datenschutz | Kontakt: teamstudy@dieumfrage.ch Seite 9 | 15  
 Später weiterfahren? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=8231E4CS>

### Survey Agile-Teamstudy

DE | EN

Please rate the following questions about your team.

	not at all	to a small extent	to a rather small extent	to some extent	to a rather great extent	to a great extent	completely
To what extent do you think your team's objectives are clearly understood and present by other members of the team?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
How important do you think these objectives are to the organization?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
How far are you in agreement with the team objectives?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
To what extent do you think other team members agree with these objectives?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
To what extent do you think members of your team are committed to the team objectives?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
To what extent do you think your team's objectives can actually be achieved?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
To what extent do you think the team objectives are realistic and can be attained?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Is there a real concern among team members that the team should achieve the best possible outcome?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Does the team have clear criteria which members try to meet in order to achieve excellence as a team?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Do you and your colleagues monitor each other so as to maintain a higher standard of work?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Are the team members prepared to question the basis of what the team is doing?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Does the team critically scrutinise potential weaknesses in what it is doing in order to achieve the best possible outcome?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Do your team colleagues provide useful ideas and practical help to enable you to do the job to the best of your ability?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Do members of the team build on each others' ideas in order to achieve the best possible outcome?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

back next

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimanoo.ch | imprint | privacy | contact: teamstudy@dieumfrage.ch page 9 | 15  
 continue at a later stage? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy/?u=2H1cLmYu>

### Umfrage Agile-Teamstudy

DE | EN

Schätzen Sie bitte die folgenden Aussagen zu Ihrem Team ein.

	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu	trifft völlig zu
Wir teilen Informationen im Team, anstatt sie für uns zu behalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Wir halten uns über arbeitsrelevante Themen gegenseitig auf dem Laufenden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mit Leichtigkeit erreicht das Team durchwegs die höchsten Ziele.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Es gibt im Team echtes Bemühen, Informationen innerhalb der ganzen Arbeitsgruppe zu teilen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Die Teammitglieder fühlen sich gegenseitig akzeptiert und verstanden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Wir haben eine "wir sitzen in einem Boot"-Einstellung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Wir alle beeinflussen einander.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Jede Ansicht wird angehört, auch wenn es die Meinung einer Minderheit ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bei uns herrscht ein ständiges Geben und Nehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Wir stehen in regelmässigem Kontakt zueinander.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Wir stehen in häufigem, gegenseitigem Austausch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Zurück Weiter

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimanoo.ch | Impressum | Datenschutz | Kontakt: teamstudy@dieumfrage.ch Seite 10 | 15

### Survey Agile-Teamstudy

DE | EN

Please rate the following statements about your team.

	very inaccurate	inaccurate	probably inaccurate	sometimes accurate, sometimes inaccurate	probably accurate	accurate	very accurate
We share information in the team rather than keeping it to ourselves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
People keep each other informed about work-related issues in the team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team consistently achieves with ease the highest goals.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is a real attempt to share information throughout the team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
The team members feel understood and accepted by each other.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
We have a "we are in it together" attitude.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
We all influence each other.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Everyone's view is listened to even if it is in a minority.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is a lot of give and take.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
We keep in regular contact with each other.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
We interact frequently.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

back next

### Umfrage Agile-Teamstudy

DE | EN

Schätzen Sie bitte die folgenden Aussagen zu Ihrem Team ein.

	trifft gar nicht zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu	trifft völlig zu
Wir halten als Team zusammen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Teammitglieder treffen sich häufig, um sowohl informelle als auch formelle Gespräche zu führen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir werden bei der Entwicklung neuer Ideen prompt und bereitwillig unterstützt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team ist in seinem Bereich wesentlich besser als irgendein anderes Team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team ist Veränderungen gegenüber aufgeschlossen und empfänglich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team sucht ständig nach frischen, neuen Wegen, um Probleme zu betrachten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Team bewegt sich ständig auf die Entwicklung neuer Antworten zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In unserem Team nehmen wir uns die Zeit, die wir brauchen, um neue Ideen zu entwickeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personen im Team arbeiten zusammen, um neue Ideen zu entwickeln und zu verwirklichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Mitglieder des Teams stellen Ressourcen zur Verfügung und teilen diese auch bereitwillig, um bei der Realisierung neuer Ideen zu helfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Teammitglieder geben praktische Unterstützung für neue Ideen und deren Verwirklichung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es gibt niemals Spannungen zwischen Personen im Team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück Weiter

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimano.ch | Impressum | Datenschutz | Kontakt: teamstudy@deumfrage.ch  
 C Später weiterfahren? https://www.deumfrage.ch/teamstudy/?u=ZiHCLmya Seite 11 | 15

### Survey Agile-Teamstudy

DE | EN

Please rate the following statements about your team.

	very inaccurate	inaccurate	probably inaccurate	sometimes accurate, probably accurate	accurate	very accurate
We keep together as a team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Members of the team meet frequently to talk both formally and informally.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Assistance in developing new ideas is readily available.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team is much better in its field than any other team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team is open and responsive to change.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team is always searching for fresh, new ways of looking at problems.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
This team is always moving toward the development of new answers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
In this team we take the time needed to develop new ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
People in this team cooperate in order to help develop and apply new ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Members of the team provide and share resources to help in the application of new ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Team members provide practical support for new ideas and their application.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is never any tension between people in the team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

back next

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimano.ch | Impressum | privacy | contact: teamstudy@deumfrage.ch  
 C continue at a later stage? https://www.deumfrage.ch/teamstudy/?u=ZiHCLmya page 11 | 15

### Umfrage Agile-Teamstudy

DE | EN

Sie haben fast alle Fragen durch. Zum Abschluss werden nur noch ein paar demographische Daten benötigt.

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an  weiblich  
 männlich  
 andere

Bitte geben Sie Ihr Alter an  Jahre

Bitte geben Sie Ihren höchsten Bildungsabschluss an  
 Sekundarschule / Realschule  
 Matura / Abitur / Berufsmatura  
 Berufsausbildung  
 Höhere Fachschule  
 Bachelorabschluss (Fachhochschule / Universität)  
 Masterabschluss (Fachhochschule, Universität)  
 Dokortitel / Ph.D.  
 Habilitation  
 Anderer Abschluss

Bitte geben Sie Ihre Nationalität an

Seit wann arbeiten Sie in diesem Team?

Aus wievielen Mitgliedern (inkl. Ihnen) besteht Ihr Team?  Mitglieder

Wie lange arbeitet Ihr Team bereits agil?

Welche der folgenden agilen Methoden und/oder Techniken wendet Ihr Team an? Mehrfachnennungen möglich  
 Sprint Planning  
 Daily Standup  
 Sprint Review  
 Sprint Retrospective  
 Selbstorganisation ohne Teamleader innerhalb des Teams  
 Kanban  
 XP  
 Pair Programming  
 Holacracy  
 weitere Methoden zur agilen Arbeit

Wie oft haben Sie Standup Meetings mit dem ganzen Team?

Wie oft führen Sie die Retrospektive mit dem ganzen Team durch?

Wie oft werden Sprint Reviews in Ihrem Team durchgeführt?

Zurück Weiter

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimano.ch | Impressum | Datenschutz | Kontakt: teamstudy@deumfrage.ch  
 C Später weiterfahren? https://www.deumfrage.ch/teamstudy/?u=ZiHCLmya Seite 12 | 15

### Survey Agile-Teamstudy

DE | EN

You have answered almost all questions. Finally, only a few demographic data are needed.

Please specify your gender  female  
 male  
 other

Please specify your age  years

Please provide your highest level of education  
 Secondary school  
 High School, Maturity  
 Vocational training  
 Higher College  
 Bachelor's degree  
 Master's degree  
 Doctor / Ph.D.  
 Habilitation  
 other degree

Please indicate your nationality

How long have you been working in your Team?

How many members (including you) does your team have?  members

How long has your team been agile?

Which of the following agile methods and/or techniques does your team use? Multiple choices possible  
 Sprint Planning  
 Daily Standup  
 Sprint Review  
 Sprint Retrospective  
 self-organised without a teamleader  
 Kanban  
 XP  
 Pair Programming  
 Holacracy  
 other agile methods

How often do you hold Standup Meetings with the whole team?


How often do you hold Retrospectives with the whole team?

How often do you do Sprint Reviews in your team?

back next

© 2015-2017 - proudly powered by www.waimano.ch | Impressum | privacy | contact: teamstudy@deumfrage.ch  
 C continue at a later stage? https://www.deumfrage.ch/teamstudy/?u=ZiHCLmya page 12 | 15

### Umfrage Agile-Teamstudy

DE | EN 

In welcher Branche sind Sie tätig?

Bitte geben Sie an, welche Funktion(en) Sie inne haben. Mehrfachauswahl möglich.

- Tätigkeit ohne Führungsfunktion
- Tätigkeit mit Führungsfunktion
- Scrummaster
- Product Owner
- Entwickler
- Weitere

Welches Beschäftigungsverhältnis trifft für Sie ganz oder vorwiegend zu?


- ich bin in einem befristeten Arbeitsverhältnis angestellt
- ich bin in einem unbefristeten Arbeitsverhältnis angestellt
- ich bin selbständig
- Lernende/r

Zurück Weiter

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | Impressum | Datenschutz | Kontakt: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch)  
Später weiterfahren? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy?u=B23YE4Cs>

Seite 13 | 15

### Survey Agile-Teamstudy

DE | EN 

In which sector/industry do you work?

Please indicate which function(s) you hold. Multiple selection possible.

- Activity without leader function
- Activity with leader function
- Scrummaster
- Product Owner
- Developer
- More/other

What is the employment relationship that applies to you completely or mainly?


- I am employed in a temporary contract
- I am employed in a permanent contract
- I am self-employed
- student/in education

back next

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | imprint | privacy | contact: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch)  
continue at a later stage? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy?u=ZiHCLmyu>

page 13 | 15

### Umfrage Agile-Teamstudy

DE | EN 

Sie haben es geschafft!

Vielen herzlichen Dank für Ihre Teilnahme an unserer Befragung. Sie haben einen wichtigen Beitrag zur wissenschaftlichen Untersuchung zu den Themen Konfliktmanagement, Innovation und Team Work Engagement geleistet. Wir werden uns bei Ihrem Team melden, sobald die Teamergebnisse vorliegen.

Wenn Sie noch Bemerkungen oder Anregungen haben, können Sie diese hier eintragen. Danke!

Bitte Bemerkungen anbringen


Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an: [daniela.sutter@students.fhnw.ch](mailto:daniela.sutter@students.fhnw.ch) / [michelle.zumsteg@students.fhnw.ch](mailto:michelle.zumsteg@students.fhnw.ch)  
Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Angewandte Psychologie

Zurück Absenden

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | Impressum | Datenschutz | Kontakt: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch)  
Später weiterfahren? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy?u=B23YE4Cs>

Seite 14 | 15

### Survey Agile-Teamstudy

DE | EN 

You've done it!

Thank you very much for your participation in our survey. You have made an important contribution to the scientific investigation on conflict management, innovation and teamwork engagement. We will report to your team as soon as the results are available.

If you have any further comments or suggestions, you can enter them here. Thank you!

Please enter your comments

If you have any questions, please do not hesitate to contact us: [daniela.sutter@students.fhnw.ch](mailto:daniela.sutter@students.fhnw.ch) / [michelle.zumsteg@students.fhnw.ch](mailto:michelle.zumsteg@students.fhnw.ch)

back send

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | imprint | privacy | contact: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch)  
continue at a later stage? <https://www.dieumfrage.ch/teamstudy?u=ZiHCLmyu>

page 14 | 15

### Umfrage Agile-Teamstudy


DE | EN 

Vielen Dank für die Teilnahme! Sie können das Fenster schliessen.

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | Impressum | Datenschutz | Kontakt: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch)

Seite 15 | 15

### Survey Agile-Teamstudy

DE | EN 

Thank you very much for your participation! You can close the window now.

© 2015-2017 - proudly powered by [www.waimanoo.ch](http://www.waimanoo.ch) | imprint | privacy | contact: [teamstudy@dieumfrage.ch](mailto:teamstudy@dieumfrage.ch)

page 15 | 15

## Anhang I – Ergebnisse explorative Faktorenanalyse der KM Skala

*KMO- und Bartlett-Test*

Mass der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		.810
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	545.72
	Df	105
	Signifikanz nach Bartlett	.000

Items	Komponente			Item-trennschärfe
	COC	CC	AC	
Die Mitglieder des Teams unterstreichen "wir sitzen alle in einem Boot". (cc1)	-.308	<b>.663</b>	.119	.808
Die Teammitglieder suchen nach Lösungen, von welchen alle einen Mehrwert haben. (cc2)	-.096	<b>.827</b>	.152	.777
Im Team werden Konflikte als gemeinsam zu lösendes Problem behandelt. (cc3)	-.330	<b>.562</b>	-.056	.738
Das Team arbeitet so, dass möglichst alle das bekommen, was sie wirklich wollen. (cc4)	.231	<b>.869</b>	.238	.589
Das Team verknüpft die besten Standpunkte der Mitglieder, um effektive Entscheidungen zu treffen. (cc5)	-.508	<b>.265</b>		.608
Das Team versucht Meinungsverschiedenheiten zu verbergen. (ac1)	.373	-.316	<b>.273</b>	.480
Das Team räumt Differenzen aus, indem es versucht sie zu vermeiden. (ac2)	-.054	-.133	<b>.824</b>	.713
Die Teammitglieder streben nach Harmonie - auch auf Kosten offener Diskussionen. (ac3)	.062	.314	<b>.748</b>	.498
Teammitglieder halten andere davon ab, Kritik zu äußern. (ac4)	.662		<b>.257</b>	.468
Das Team versucht Diskussionen über Themen zu vermeiden, bei denen die Meinungen auseinandergehen. (ac5)	.109	-.433	<b>.427</b>	.516
Im Team werden Zugeständnisse gemacht, um Konflikte zu vermeiden. (ac6)	-.061	.297	<b>.582</b>	.346
Mitglieder des Teams fordern, dass sich andere Teammitglieder ihrem Standpunkt unterordnen. (coc1)	<b>.615</b>		<b>.162</b>	.536
Mitglieder des Teams fordern Zugeständnisse von anderen, ohne dass sie selbst dazu bereit wären. (coc2)	<b>.692</b>	-.200		.735
Teammitglieder sehen Konflikte als Konkurrenzkampf. (coc3)	<b>1.128</b>	.247	-.291	.689
Mitglieder des Teams stellen ihren Standpunkt übertrieben dar, um ihr Anliegen durchzusetzen. (coc4)	<b>.417</b>	-.354		.597
Extraktionsmethode: Hauptachsenfaktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung. Die Rotation ist in 4 Iterationen konvergiert.				

## Anhang J – Ergebnisse explorative Faktorenanalyse der ITH-Skala

## KMO- und Bartlett-Test

Mass der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		.84
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	906.3
	Df	153
	Signifikanz nach Bartlett	.000

## Faktorstruktur der ITH-Skala

Item	Komponente				Item-Trennschärfe
	IWI	IR	IP	II	
Das Team sucht und erwirbt Informationen, die nützlich für die Entwicklung verschiedener Problemlösungen sein können. iwi1	<b>.389</b>		.410	.197	.769
Das Team sucht und erwirbt Wissen, damit auch unvorhergesehene Kundenbedürfnisse nützlich befriedigt werden können. iwi2	<b>.359</b>	.070	-.064	.567	.685
Das Team lernt neue Wege, um sein Wissen über vertraute Produkte und Techniken anzuwenden, um neue ungewöhnliche Lösungen für Probleme zu entwickeln. iwi3	<b>.485</b>	-.121	.280	.193	.757
Dieses Team sucht Informationen über neue Märkte, Produkte und Technologien ausserhalb des Unternehmens.iwi4	<b>.496</b>	-.377	.402	.178	.736
Das Team sucht Informationen über Produkte und Techniken, die für den Betrieb neu sind und lernt wie man sie anwendet, um neue Lösungen für Probleme zu entwickeln. iwi5	<b>.886</b>	-.163		.069	.778
Jedes Teammitglied äussert ihre/seine Beurteilungen eines Problems. ii1	-.248	-.132	.132	<b>.874</b>	.455
Dinge die sich ändern müssen werden direkt benannt. ii2		.327	.258	<b>.340</b>	.688
Neue Ideen zur Lösung eines Problems werden im Team geäussert. ii3	.116	.442	-.248	<b>.639</b>	.724
Im Team werden kritische Fragen gestellt. ii4	.270	.613	-.105		.596
Im Team werden Verbesserungen von eingebrachten Ideen besprochen. ii5	.230	.380	.189	<b>.278</b>	.825
Das Team überlegt sich, wie neuste technologische Prinzipien angewendet werden können. ii6 (D)	.952		-.080	<b>-.055</b>	.699
Das Team überlegt sich, wie technologische Prinzipien in einer neuen Weise angewendet werden können. ii7 (D)	1.072	.141		<b>-.358</b>	.681
Das Team wirbt für seine Ideen, damit sie aktiv unterstützt werden. ir1		<b>.276</b>	.742		.613
Das Team testet seine Lösungen auf Mängel. ir2	-.142	<b>.884</b>	.228	-.236	.723
Das Team plant, wie sich seine Ideen und Lösungen in die Praxis umsetzen lassen. ir3	-.154	<b>.769</b>	.087	.121	.709
Das Team kennt und spricht Schlüsselpersonen an, welche die notwendigen Berechtigungen für die Verteilung von Ressourcen haben. ip1	.480	.238	<b>.106</b>	-.105	.593
Das Team wirbt für ihre Ideen, damit sie aktiv unterstützt werden. ip2	.247	.148	<b>.628</b>	-.088	.852
Das Team fördert die Anwendung seiner Lösungen. ip3		.128	<b>.756</b>	.051	.748

Extraktionsmethode: Hauptachsenfaktorenanalyse.  
 Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.  
 Die Rotation ist in 7 Iterationen konvergiert.

*KMO- und Bartlett-Test – ohne Items ii6 und ii7*

Mass der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		0.83
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefährtes Chi-Quadrat	738.094711
	Df	120
	Signifikanz nach Bartlett	.000

## Definitive Faktorstruktur der ITH-Skala ohne Items ii6 und ii7

Item	Komponente				Item-Trennschärfe
	IWI	IR	II	IP	
Das Team sucht und erwirbt Informationen, die nützlich für die Entwicklung verschiedener Problemlösungen sein können. iwi1	<b>.731</b>		.175		.769
Das Team sucht und erwirbt Wissen, damit auch unvorhergesehene Kundenbedürfnisse nützlich befriedigt werden können. iwi2	<b>.317</b>	-.065	.638		.685
Das Team lernt neue Wege, um sein Wissen über vertraute Produkte und Techniken anzuwenden, um neue ungewöhnliche Lösungen für Probleme zu entwickeln. iwi3	<b>.714</b>	-.088	.217		.757
Dieses Team sucht Informationen über neue Märkte, Produkte und Technologien ausserhalb des Unternehmens.iwi4	<b>.886</b>	-.300	.104		.736
Das Team sucht Informationen über Produkte und Techniken, die für den Betrieb neu sind und lernt wie man sie anwendet, um neue Lösungen für Probleme zu entwickeln. iwi5	<b>.648</b>	-.316	.243	.246	.778
Jedes Teammitglied äussert ihre/seine Beurteilungen eines Problems. ii1	.259		<b>.550</b>	-.201	.529
Dinge die sich ändern müssen werden direkt benannt. ii2	.309	.429	<b>.351</b>	-.207	.713
Neue Ideen zur Lösung eines Problems werden im Team geäussert. ii3	-.112	.240	<b>.771</b>	.077	.733
Im Team werden kritische Fragen gestellt. ii4	-.166	.375	<b>.221</b>	.426	.575
Im Team werden Verbesserungen von eingebrachten Ideen besprochen. ii5	.284	.313	<b>.341</b>	.154	.789
Das Team wirbt für seine Ideen, damit sie aktiv unterstützt werden. ir1	.657	<b>.523</b>	-.110	-.115	.613
Das Team testet seine Lösungen auf Mängel. ir2	-.135	<b>.980</b>	-.057	-.061	.723
Das Team plant, wie sich seine Ideen und Lösungen in die Praxis umsetzen lassen. ir3	-.189	<b>.705</b>	.238	.091	.709
Das Team kennt und spricht Schlüsselpersonen an, welche die notwendigen Berechtigungen für die Verteilung von Ressourcen haben. ip1	.129	-.058	-.111	<b>.919</b>	.593
Das Team wirbt für ihre Ideen, damit sie aktiv unterstützt werden. ip2	.621	.235	-.220	<b>.315</b>	.852
Das Team fördert die Anwendung seiner Lösungen. ip3	.652	.325	-.123	<b>.086</b>	.748
Extraktionsmethode: Hauptachsenfaktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung. Die Rotation ist in 11 Iterationen konvergiert.					

## Anhang K – Ergebnisse explorative Faktorenanalyse der Teamklima-Skala

*KMO- und Bartlett-Test*

Mass der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		.882
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	1947.101
	Df	528
	Signifikanz nach Bartlett	.000

## Faktorstruktur der Teamklima-Skala

Item	Komponente				Item-Trennschärfe
	PAS	AUFG	UI	VI	
Was denken Sie, inwieweit sind die Ziele Ihres Teams den anderen Teammitgliedern klar und deutlich gegenwärtig? vi_kl_1_mean	.192	.254		<b>.453</b>	.580
Was denken Sie, inwieweit sind diese Ziele für Ihr Unternehmen von Bedeutung? vi_wert_2_mean	-.315	-.193	.396	<b>.530</b>	.369
Inwieweit stimmen Sie persönlich mit diesen Zielen überein? vi_einig_3_mean			.151	<b>.733</b>	.688
Was denken Sie, inwieweit stimmen die anderen Teammitglieder mit diesen Zielen überein? vi_einig_4_mean	.200	-.075	.124	<b>.704</b>	.752
Was denken Sie, inwieweit fühlen sich die Mitglieder Ihres Teams diesen Zielen verpflichtet? vi_einig_5_mean	.194		-.063	<b>.743</b>	.738
Was denken Sie, inwieweit können die Ziele Ihres Teams auch tatsächlich erreicht werden? vi_erreichbar_6_mean	.823	-.289		<b>.181</b>	.659
Was denken Sie, inwieweit sind diese Ziele realistisch und erreichbar? vi_erreichbar_7_mean	.770	-.298	.069	<b>.153</b>	.578
Ist es den Teammitgliedern ein echtes Anliegen, dass das Team den höchstmöglichen Leistungsstandard erreicht? aufg_stand_1_mean		<b>.520</b>	.070	.244	.624
Gibt es im Team klare Kriterien, die von den Mitgliedern angestrebt werden, um als gesamtes Team das Optimale zu erreichen? aufg_stand_2_mean	.158	<b>.467</b>			.646
Geben Sie und Ihre Kollegen aufeinander acht, damit die Arbeit einen hohen Standard behält? aufg_reflex_3_mean	-.149	<b>.921</b>	.163	-.122	.765
Sind die Teammitglieder bereit, die Grundlagen der eigenen Arbeit in Frage zu stellen? aufg_reflex_4_mean	.200	<b>.493</b>	.161	.095	.750
Ist das Team bereit, potentielle Schwachstellen seiner Arbeit kritisch zu bewerten, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen? aufg_reflex_5_mean	-.269	<b>.976</b>	.109	-.139	.755
Stellen Ihre Teamkollegen Ihnen nützliche und praktische Unterstützung zur Verfügung, die es Ihnen ermöglichen, Ihre Arbeit so gut als möglich zu verrichten? aufg_syn_6_mean	.267	<b>.560</b>	-.215	.310	.746
Bauen die Teammitglieder gegenseitig auf ihren Ideen auf, um das bestmögliche Ergebnis zu erhalten? aufg_syn_7_mean	.108	<b>.559</b>	.245	.058	.730
In der Regel geben wir Informationen an alle Mitglieder des Teams weiter, anstatt sie für uns zu behalten. pas_info_1_mean	<b>.166</b>	.603		.195	.748
Wir halten uns über arbeitsrelevante Themen gegenseitig auf dem laufenden. pas_info_2_mean	<b>.532</b>	.253	-.062	.221	.763
Es gibt im Team echtes Bemühen, Informationen innerhalb der ganzen Arbeitsgruppe zu teilen. pas_info_3_mean	<b>.683</b>	.104	-.139	.253	.698
Die Teammitglieder fühlen sich gegenseitig akzeptiert und verstanden. pas_sicherh_4_mean	<b>.563</b>	.452	-.072		.780
Wir alle beeinflussen einander. pas_sicherh_6_mean	<b>.544</b>		.316	-.151	.845

Jede Ansicht wird angehört, auch wenn es die Meinung einer Minderheit ist. pas_einfluss_7_mean	<b>.584</b>	.393	.077	-.246	.746
Bei uns herrscht ein ständiges Geben und Nehmen. pas_einfluss_8_mean	<b>.269</b>	.514	.195		.810
Wir stehen in regelmässigem Kontakt zueinander. pas_kontakt_9_mean	<b>.677</b>	.339	-.142	-.082	.772
Wir stehen in häufigem, gegenseitigem Austausch. pas_kontakt_10_mean	<b>.852</b>	.160	-.196		.827
Wir halten als Team zusammen. pas_kontakt_11_mean	<b>.579</b>	.309	.178	-.078	.813
Die Teammitglieder treffen sich häufig, um sowohl informelle als auch formelle Gespräche zu führen. pas_kontakt_12_mean	<b>.732</b>		.252	-.209	.666
Wir werden bei der Entwicklung neuer Ideen prompt und bereitwillig unterstützt. ui_artiku_1_mean	.306	-.125	<b>.666</b>	.108	.806
Das Team ist Veränderungen gegenüber aufgeschlossen und empfänglich. ui_artiku_2_mean	.285	-.066	<b>.356</b>	.297	.676
Das Team sucht ständig nach frischen, neuen Wegen, um Probleme zu betrachten. ui_artiku_3_mean	-.189	.100	<b>.624</b>	.420	.790
Das Team bewegt sich ständig auf die Entwicklung neuer Antworten zu. ui_artiku_4_mean	-.114	.116	<b>.791</b>	.167	.859
In unserem Team nehmen wir und die Zeit, die wir brauchen, um neue Ideen zu entwickeln. ui_erkennb_5_mean	-.301	.310	<b>.792</b>		.747
Personen im Team arbeiten zusammen, um neue Ideen zu entwickeln und zu verwirklichen. ui_erkennb_6_mean	.234	.086	<b>.674</b>		.812
Die Mitglieder des Teams stellen Ressourcen zur Verfügung und teilen diese auch bereitwillig, um bei der Realisierung neuer Ideen zu helfen. ui_erkennb_7_mean	.425	.067	<b>.581</b>		.861
Die Teammitglieder geben praktische Unterstützung für neue Ideen und deren Verwirklichung. ui_erkennb_8_mean	.413		<b>.646</b>		.891
Extraktionsmethode: Hauptachsenfaktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung. Die Rotation ist in 14 Iterationen konvergiert.					

## Anhang L – Korrelationsmatrix

<i>Variable</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. CC	5.39	0.54	<b>1.000</b>												
2. AC	3.18	0.48	<b>-.199*</b>	<b>1.000</b>											
3. COC	2.62	0.63	<b>-.618**</b>	<b>.420**</b>	<b>1.000</b>										
4. IWI	4.94	0.62	<b>.513**</b>	<b>-.308**</b>	-.179	<b>1.000</b>									
5. II	5.51	0.47	<b>.659**</b>	<b>-.450**</b>	<b>-.439**</b>	<b>.665**</b>	<b>1.000</b>								
6. IR	5.38	0.59	<b>.672**</b>	<b>-.315*</b>	<b>-.509**</b>	<b>.501**</b>	<b>.735**</b>	<b>1.000</b>							
7. IP	5.20	0.58	<b>.703**</b>	-.248	<b>-.391**</b>	<b>.710**</b>	<b>.687**</b>	<b>.638**</b>	<b>1.000</b>						
8. VI	5.40	0.40	<b>.578**</b>	-.179	<b>-.396**</b>	<b>.542**</b>	<b>.550**</b>	<b>.448**</b>	<b>.448**</b>	<b>1.000</b>					
9. AUFG	5.2	0.55	<b>.640**</b>	<b>-.435**</b>	<b>-.593**</b>	<b>.503**</b>	<b>.742**</b>	<b>.740**</b>	<b>.501**</b>	<b>.506**</b>	<b>1.000</b>				
10. UI	5.26	0.56	<b>.717**</b>	<b>-.305**</b>	<b>-.431**</b>	<b>.809**</b>	<b>.802**</b>	<b>.651**</b>	<b>.783**</b>	<b>.666**</b>	<b>.677**</b>	<b>1.000</b>			
11. PAS	5.83	0.51	<b>.705**</b>	<b>-.345*</b>	<b>-.619**</b>	<b>.459**</b>	<b>.688**</b>	<b>.639**</b>	<b>.608**</b>	<b>.556**</b>	<b>.698**</b>	<b>.698**</b>	<b>1.000</b>		
12. Innovation	5.26	0.48	<b>.733**</b>	<b>-.385**</b>	<b>-.448**</b>	<b>.834**</b>	<b>.889**</b>	<b>.830**</b>	<b>.881**</b>	<b>.602**</b>	<b>.751**</b>	<b>.886**</b>	<b>.689**</b>	<b>1.000</b>	
13. Klima	5.43	0.44	<b>.768**</b>	<b>-.375**</b>	<b>-.610**</b>	<b>.678**</b>	<b>.819**</b>	<b>.734**</b>	<b>.765**</b>	<b>.771**</b>	<b>.846**</b>	<b>.901**</b>	<b>.859**</b>	<b>.865**</b>	<b>1.000</b>

Anmerkung. Sprea'mansche Rangkorrelation; M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Anhang M1 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen kooperativem Konfliktmanagement und Innovativem Teamhandeln

Es existiert eine leichte Tendenz zu einer Trichterform, jedoch nicht eindeutig. Es wird angenommen, dass eine schwache Tendenz zu einem heteroskedastiziven Modell besteht. Gemäss Hayes und Cai (2007) haben milde Heteroskedastizitäten in der Regel keine gravierenden Auswirkungen auf die Ergebnisse von Regressionsanalysen. Da die Gerade in Abbildung 15 nahe Null ist, kann auch die Linearitätsannahme der Residuen bestätigt werden (vgl. Baltes-Götz, 2016).

Anhand des Histogrammes wurde visuell geprüft, ob eine Normalverteilung der standardisierten Residuen bestehen. Es zeigen sich annähernd normalverteilte Residuen und erfüllen die Voraussetzungen für das Durchführen einer Regressionsanalyse. Auch anhand des P-P-Plots zeigt sich, dass die geplotteten Wertepaare nahe der Steigungsgerade 1 liegen und daher davon ausgegangen werden kann, dass die Residuen nicht wesentlich von einer Normalverteilung abweichen (Mayerl und Urban, 2018).

Mayerl und Urban (2018) empfehlen für die genaue Überprüfung den Shapiro-Wilk Test für die standardisierten Residuen durchzuführen. Dieser Test hat den Vorteil, dass auch bei kleinen Stichproben eine aussagekräftige Testung der Normalverteilung durchgeführt werden kann. Die Signifikanzprüfung erreicht einen Wert von  $p=.72$  und ist somit nicht signifikant und bedeutet das die Residuen normalverteilt sind.

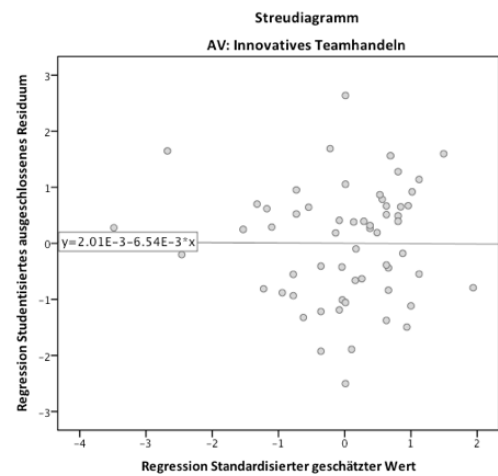


Abbildung 15: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der CC auf ITH

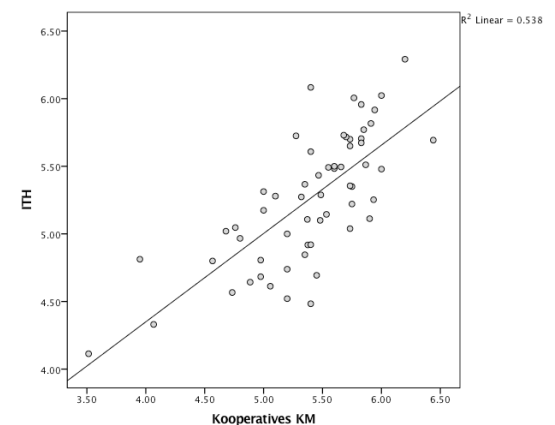


Abbildung 16: Visuelle Prüfung der Linearität

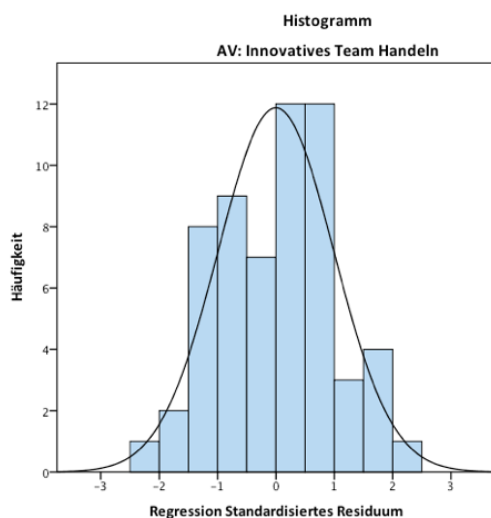


Abbildung 17: Histogramm Normalverteilung der Residuen CC auf ITH

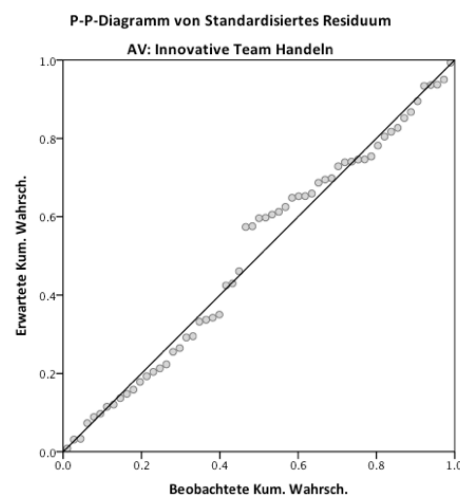


Abbildung 18: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen CC auf ITH

Nach Mayerl und Urban (2018) definiert der zentrierte Hebelwert oder Leverage  $h_{ii}^*$  genannt die Hebelwirkung eines Falles auf die Regressionsschätzung. Bei kleinen Stichprobe wie in der vorliegenden Arbeit wird folgende Formel für den maximalen kritischen Hebelwert nach Mayerl und Urban (2018) verwendet:  $3 \cdot k/N$ . Das ergibt einen kritischen Maximalwert von  $h_{ii}^* = .05$  welcher im Mittel nicht überschritten wird (s. Tab. 11). Es gibt von 59, vier Teams, welche über dem kritischen Wert liegen. Daher wird ein möglicher Einfluss diese Ausreisser anhand der Cooks Distanz geprüft (Baltes-Götz, 2016). Der kritische Maximalwert der Cook-Distanz berechnet sich wie folgt: der kritische Hebelwert wird addiert mit  $1/N$  und ergibt in der vorliegenden Arbeit 0.07. Der kritische Wert wird im Mittel nicht überschritten. Die vier Teams mit den erhöhten Leveragewerten bleiben unterhalb der kritischen Grenze des Cooks-Wertes und werden daher beibehalten, da kein wesentlicher Einfluss auf die Regression besteht.

Tabelle 11:

*Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für kooperatives KM*

Konstrukt	Minimum	Maximum	Mittelwert
Mahalanobisdistanz	.00	12.15	1.97
Cook-Distanz	.00	.21	.03
Zentrierter Hebelwert	.00	.21	.03

Anhang M2 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen vermeidendem Konfliktmanagement und Innovativem Teamhandeln

Es existiert keine Tendenz zu einer Trichterform und daher auch keine Heteroskedastizität. Da die Gerade in Abbildung 18 nahe Null ist, kann auch die Linearitätsannahme der Residuen bestätigt werden (vgl. Baltres-Götz, 2016). Da die Gerade in Abbildung 15 nahe Null ist, kann auch die Linearitätsannahme der Residuen bestätigt werden (vgl. Baltres-Götz, 2016).

Anhand des Histogrammes ist visuell erkennbar, dass eine annähernde Normalverteilung der standardisierten Residuen bestehen und auch beim Prädiktor AC die Voraussetzungen für eine Regressions- Moderationsanalyse gegeben sind. Auch anhand des P-P-Plots zeigt sich ebenfalls, dass die geplotteten Wertepaare nahe der Steigungsgerade 1 liegen und daher davon ausgegangen werden kann, dass sich die Residuen nicht wesentlich von einer Normalverteilung abweichen (Mayerl und Urban, 2018). Der Shapiro-Wilk Test erreicht einen Wert von  $p=.35$  und ist somit nicht signifikant und bedeutet das die Residuen normalverteilt sind.

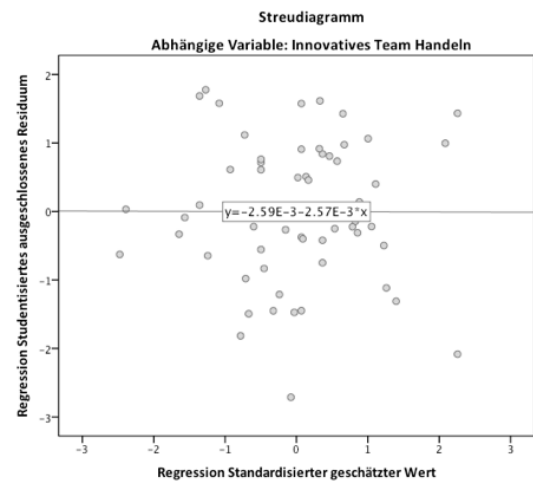


Abbildung 19: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der AC auf ITH

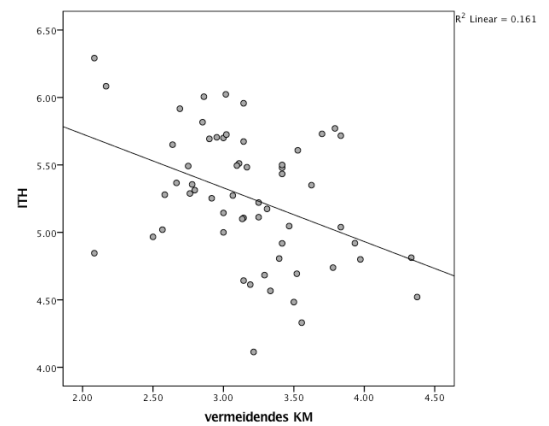


Abbildung 20: Visuelle Prüfung der Linearität

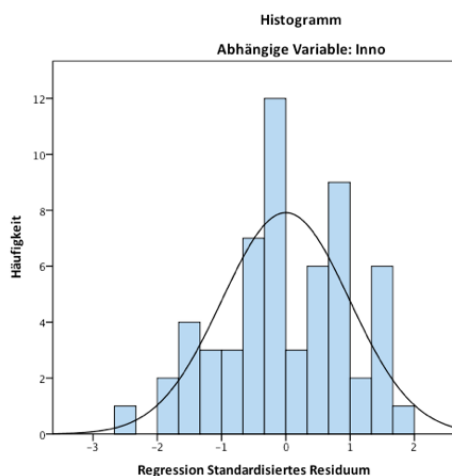


Abbildung 21: Histogramm Normalverteilung der Residuen AC auf ITH

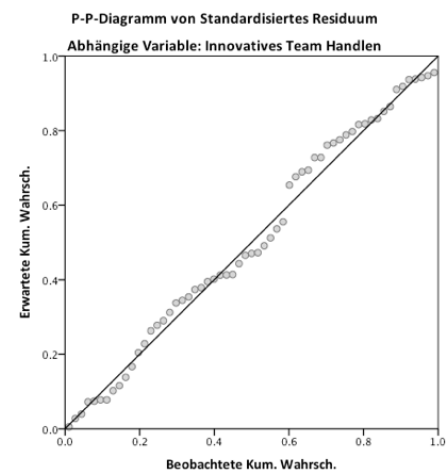


Abbildung 22: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen AC auf ITH

Der Leverage Wert  $h_{ii}^*$  übersteigt im Mittel den kritischen Maximalwert von  $h_{ii}^* = .05$  nicht (s. Tab. 13). Es gibt von 59 Teams fünf, welche über dem kritischen Wert liegen. Der kritische Maximalwert der Cooks-Distanz (.07) wird im Durchschnitt nicht überschritten. Die fünf Teams mit den erhöhten Leveragewerten werden daher beibehalten, da bei der Betrachtung der Cook Werte kein wesentlicher Einfluss auf die Regression angenommen wird.

Tabelle 12:

*Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für kooperatives KM*

Konstrukt	Minimum	Maximum	Mittelwert
Mahalanobisdistanz	.00	6.14	1.49
Cook-Distanz	.00	.24	.04
Zentrierter Hebelwert	.00	.11	.03

### Anhang M3 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen kompetitiven Konfliktmanagement und Innovativem Teamhandeln

Es existiert eine Tendenz zu einer Trichterform und es wird eine schwaches heteroskedastizitives Modell angenommen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass dies keine gravierenden Auswirkungen auf die Ergebnisse haben wird (vgl. Hayes & Cai, 2007). Da die Gerade in Abbildung 15 nahe Null ist, kann auch die Linearitätsannahme der Residuen bestätigt werden (vgl. Baltes-Götz, 2016).

Anhand des Histogrammes ist visuell erkennbar, dass eine annähernde Normalverteilung der standardisierten Residuen bestehen und auch beim Prädiktor COC die Voraussetzungen für eine Regressions- Moderationsanalyse gegeben sind. Auch anhand des P-P-Plots zeigt sich ebenfalls, dass die geplotteten Wertepaare nahe der Steigungsgerade 1 liegen und daher davon ausgegangen werden kann, dass sich die Residuen nicht wesentlich von einer Normalverteilung abweichen (Mayerl und Urban, 2018). Der Shapiro-Wilk Test erreicht einen Wert von  $p=.89$  und ist somit nicht signifikant und bedeutet das die Residuen normalverteilt sind.

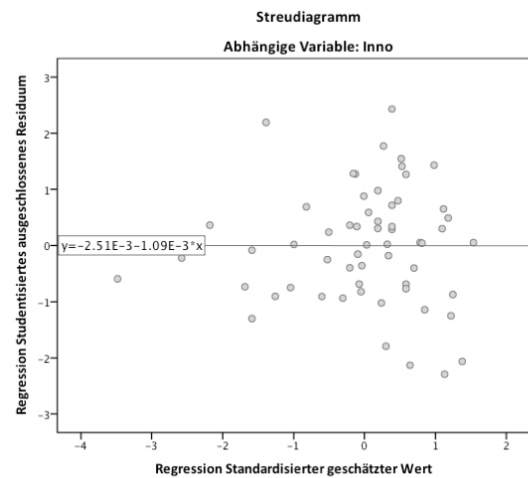


Abbildung 23: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der COC auf ITH

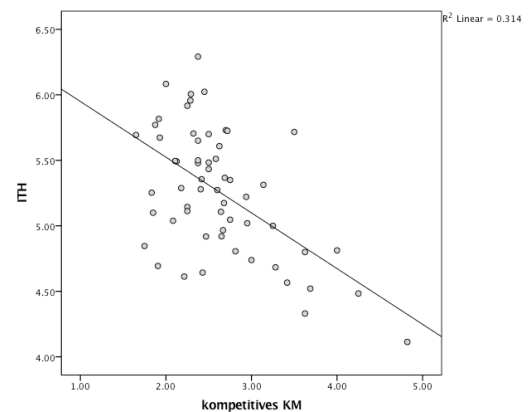


Abbildung 24: Visuelle Prüfung der Linearität

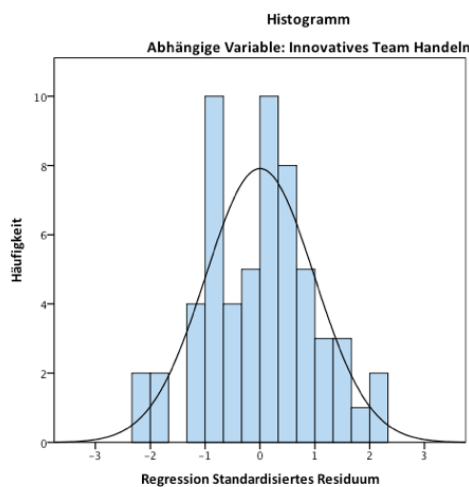


Abbildung 25: Histogramm Normalverteilung der Residuen COC auf ITH

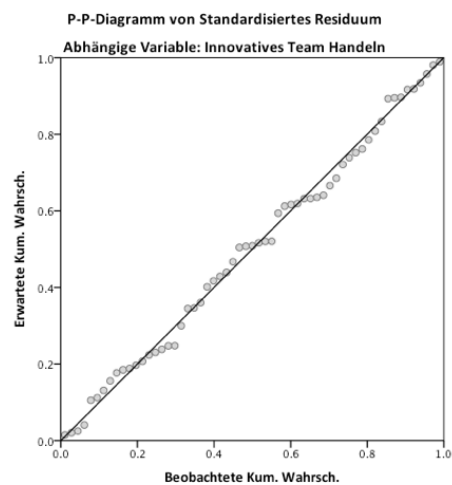


Abbildung 26: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen COC auf ITH

Der Leverage Wert  $h_{ii}^*$  übersteigt im Mittel den kritischen Maximalwert von  $h_{ii}^* = .05$  nicht (s. Tab. 13). Es gibt von 59 Teams drei, welche über dem kritischen Wert liegen. Daher wird ein möglicher Einfluss dieser Ausreisser anhand der Cooks Distanz geprüft (Baltés-Götz, 2016). Der kritische Maximalwert wird von den betreffenden Teams nicht überstiegen. Die drei Teams mit den erhöhten Leveragewerten werden daher beibehalten, da bei der Betrachtung der Cook Werte kein wesentlicher Einfluss auf die Regression angenommen wird.

Tabelle 13:

*Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für kompetitives KM*

Konstrukt	Minimum	Maximum	Mittelwert
Mahalanobisdistanz	.00	12.12	.983
Cook-Distanz	.00	.12	.016
Zentrierter Hebelwert	.00	.21	.017

### Anhang M4 – Geprüfte Voraussetzungen für die lineare Regressionsanalyse zwischen Teamklima und Innovativem Teamhandeln

Es existiert eine Tendenz zu einer Trichterform und es wird eine schwaches heteroskedastizives Modell angenommen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass dies keine gravierenden Auswirkungen auf die Ergebnisse haben wird (vgl. Hayes & Cai, 2007). Da die Gerade in Abbildung 15 nahe Null ist, kann auch die Linearitätsannahme der Residuen bestätigt werden (vgl. Baltes-Götz, 2016).

Anhand des Histogrammes ist visuell erkennbar, dass eine annähernde Normalverteilung der standardisierten Residuen bestehen und auch beim Prädiktor AC die Voraussetzungen für eine Regressions- Moderationsanalyse gegeben sind. Auch anhand des P-P-Plots zeigt sich ebenfalls, dass die geplotteten Wertepaare nahe der Steigungsgerade 1 liegen und daher davon ausgegangen werden kann, dass sich die Residuen nicht wesentlich von einer Normalverteilung abweichen (Mayerl und Urban, 2018). Der Shapiro-Wilk Test erreicht einen Wert von  $p=.19$  und ist somit nicht signifikant und bedeutet das die Residuen normalverteilt sind.

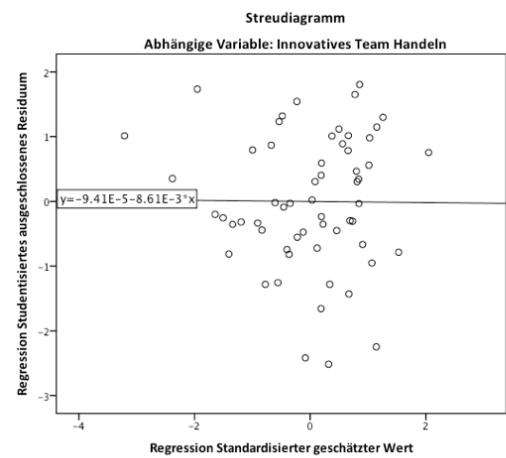


Abbildung 27: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen des Teamklimas auf ITH

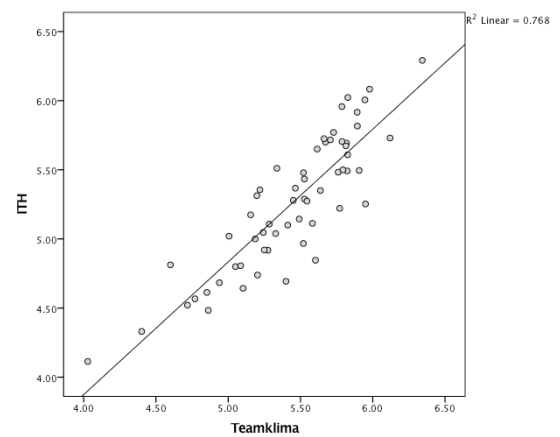


Abbildung 28: Visuelle Prüfung der Linearität

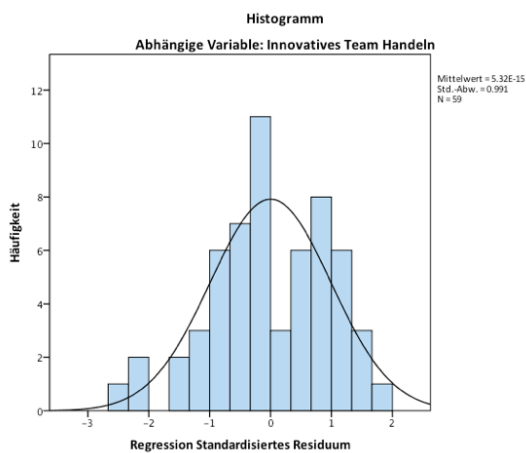


Abbildung 30: Histogramm Normalverteilung der Residuen Teamklima auf ITH

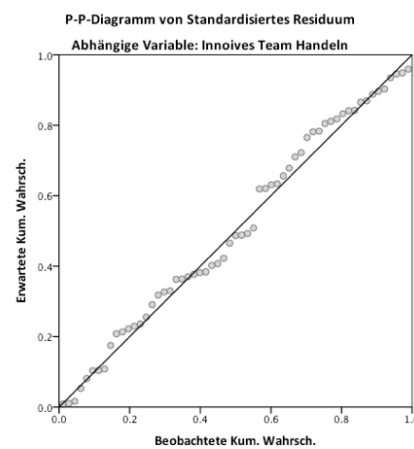


Abbildung 29: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen Teamklima auf ITH

Der Leverage Wert  $h_{ii}^*$  übersteigt im Mittel den kritischen Maximalwert von  $h_{ii}^* = .05$  nicht (s. Tab. 14). Es gibt von 59 Teams drei, welche über dem kritischen Wert liegen. Daher wird ein möglicher Einfluss dieser Ausreisser anhand der Cooks Distanz geprüft (Baltes-Götz, 2016). Der kritische Maximalwert wird von den betreffenden Teams nicht oder knapp überstiegen. Die drei Teams mit den erhöhten Leveragewerten werden daher beibehalten, da bei der Betrachtung der Cook Werte kein wesentlicher Einfluss auf die Regression angenommen wird.

Tabelle 14:

*Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für Teamklima*

Konstrukt	Minimum	Maximum	Mittelwert
Mahalanobisdistanz	.00	10.31	.98
Cook-Distanz	.00	.13	.02
Zentrierter Hebelwert	.00	.18	.02

## Anhang M5 – Geprüfte Voraussetzungen für die multiple lineare Regressionsanalyse zwischen den Prädiktoren und Innovativem Teamhandeln

Der Prädiktoren CC, AC und COC weisen im multiplen Regressionsmodell keine Toleranzwerte unter der Kritischen Grenze von 0.25 und keine VIF-Werte über 5 auf. Demnach kann eine Korrelation der Prädiktorvariablen (Multikollinearität) ausgeschlossen werden (Mayerl & Urban, 2018; Baltres-Götz, 2016).

Tabelle 15:

*Kollinearitätsstatistik für CC, AC und COC und Innovatives Teamhandeln*

Konstrukt	Toleranzwert	FIV
Kooperatives Konfliktmanagement (CC)	.50	2.01
Vermeidendes Konfliktmanagement (AC)	.79	1.26
Kompetitives Konfliktmanagement (COC)	.43	2.35

Es existiert eine leichte Tendenz zu einer Trichterform und es wird eine sehr schwaches heteroskedastizives Modell angenommen. Es wird davon ausgegangen, dass dies keine gravierenden Auswirkungen auf die Ergebnisse haben wird (vgl. Hayes & Cai, 2007). Da die Gerade in Abbildung 15 nahe Null ist, kann auch die Linearitätsannahme der Residuen bestätigt werden (vgl. Baltres-Götz, 2016).

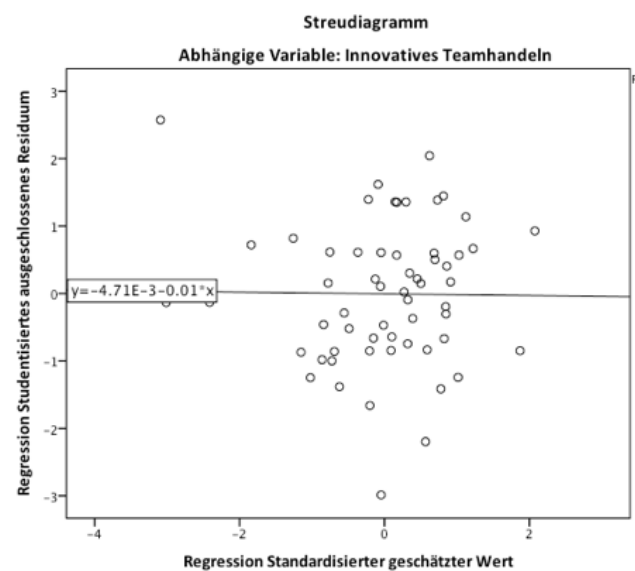


Abbildung 31: Visuelle Prüfung Heteroskedastizität und Linearität der Residuen der CC, AC, COC auf ITH

Anhand des Histogrammes ist visuell erkennbar, dass eine annähernde Normalverteilung der standardisierten Residuen bestehen und auch beim Prädiktor AC die Voraussetzungen für eine Regressions-Moderationsanalyse gegeben sind. Auch anhand des P-P-Plots zeigt sich ebenfalls, dass die geplotteten Wertepaare nahe der Steigungsgerade 1 liegen und daher davon ausgegangen werden kann, dass sich die Residuen nicht wesentlich von einer Normalverteilung abweichen (Mayerl und Urban, 2018). Der Shapiro-Wilk Test erreicht einen Wert von  $p=.92$  und ist somit nicht signifikant und bedeutet das die Residuen normalverteilt sind.

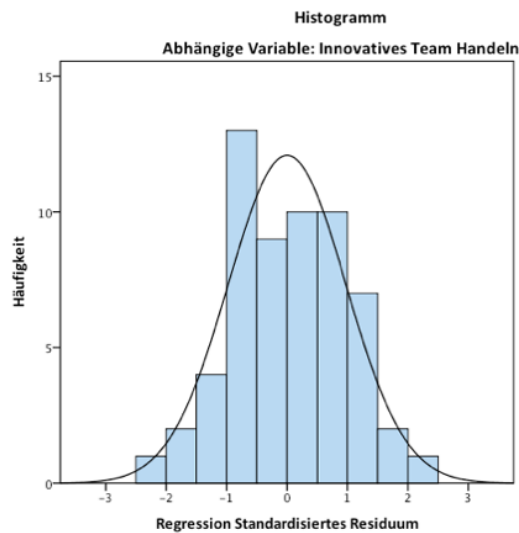


Abbildung 33: Histogramm Normalverteilung der Residuen CC, AC, COC auf ITH

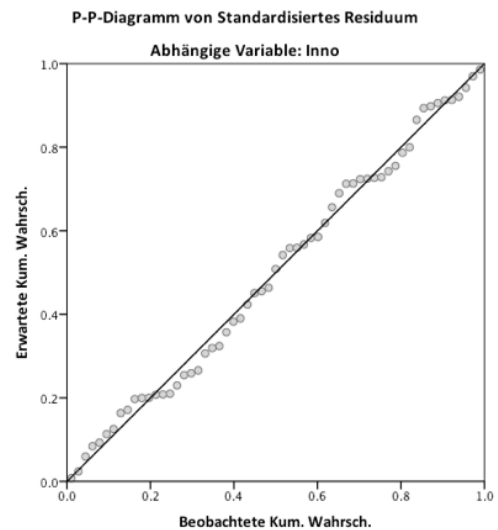


Abbildung 32: P-P-Diagramm Normalverteilung der Residuen CC, AC, COC auf ITH

Der Leverage Wert  $h_{ii}^*$  übersteigt im Mittel den kritischen Maximalwert von  $h_{ii}^* = .15$  nicht (s. Tab. 16). Es gibt von 59 Teams drei, welche über dem kritischen Wert liegen. Daher wird ein möglicher Einfluss dieser Ausreisser anhand der Cooks Distanz (0.17) geprüft (Baltes-Götz, 2016). Der kritische Maximalwert wird von den betreffenden Teams nicht oder knapp überstiegen. Die zwei Teams mit den erhöhten Leveragewerten werden daher beibehalten, da bei der Betrachtung der Cook Werte kein wesentlicher Einfluss auf die Regression angenommen wird.

Tabelle 16:

*Mahalanobisdistanz, Cook-Distanz und zentrierter Hebelwert für Teamklima*

Konstrukt	Minimum	Maximum	Mittelwert
Mahalanobisdistanz	.01	16.49	2.95
Cook-Distanz	.00	.67	.03
Zentrierter Hebelwert	.00	.28	.05

Anhang N – Explorative Mediationsanalyse

SPSS Output Mediationsanalyse kooperatives KM, Teamklima und ITH

Outcome: ZInno

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,8767	,7686	,2397	85,7150	2,0000	56,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0656	,0000	1,0000	-,1315	,1315
ZKlima	,8519	,1188	7,1715	,0000	,6139	1,0898
ZCC	,0299	,1293	,2309	,8182	-,2292	,2889

\*\*\*\*\* TOTAL EFFECT MODEL \*\*\*\*\*

Outcome: ZInno

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,7336	,5382	,4699	76,8707	1,0000	57,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0905	,0000	1,0000	-,1812	,1812
ZCC	,7336	,0837	8,7676	,0000	,5661	,9012

\*\*\*\*\* TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS \*\*\*\*\*

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,7336	,0837	8,7676	,0000	,5661	,9012

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,0299	,1293	,2309	,8182	-,2292	,2889

Indirect effect of X on Y

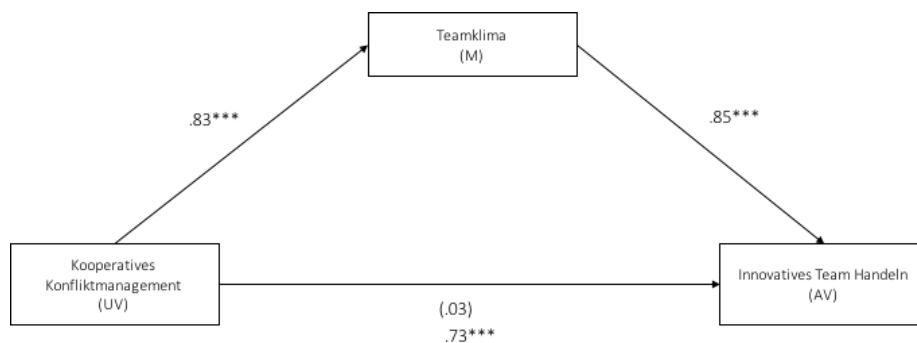
	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
ZKlima	,7038	,1186	,4889	,9516

Partially standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
ZKlima	-,3529	,0896	-,5109	-,1520

Completely standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
ZKlima	-,3529	,0994	-,5380	-,1454



SPSS Output Mediationsanalyse vermeidendes KM, Teamklima und ITH

Outcome: ZKlima

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,4120	,1697	,8448	12,8763	1,0000	57,0000	,0007

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,1214	,0000	1,0000	-,2432	,2432
ZAC	-,4120	,1148	-3,5884	,0007	-,6419	-,1821

\*\*\*\*\*  
Outcome: ZInno

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,8776	,7702	,2380	98,8039	2,0000	56,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0657	,0000	1,0000	-,1316	,1316
ZKlima	,8565	,0667	12,8492	,0000	,7230	,9900
ZAC	-,0486	,0916	-,5304	,5980	-,2322	,1350

\*\*\*\*\* TOTAL EFFECT MODEL \*\*\*\*\*  
Outcome: ZInno

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,4015	,1612	,8535	8,8170	1,0000	57,0000	,0044

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,1227	,0000	1,0000	-,2458	,2458
ZAC	-,4015	,1352	-2,9693	,0044	-,6722	-,1307

\*\*\*\*\* TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS \*\*\*\*\*

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
-,4015	,1352	-2,9693	,0044	-,6722	-,1307

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
-,0486	,0916	-,5304	,5980	-,2322	,1350

Indirect effect of X on Y

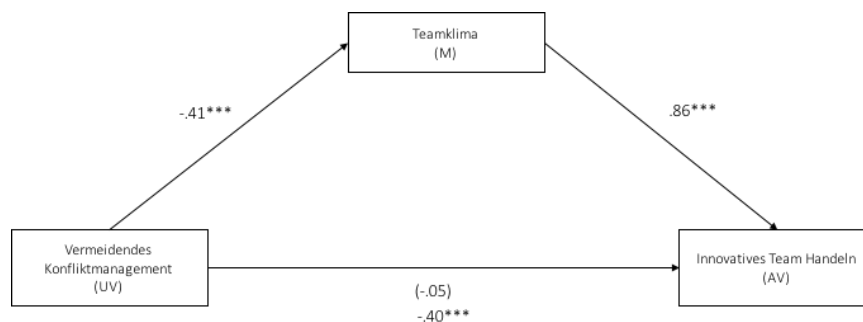
	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
ZKlima	-,3529	,0978	-,5359	-,1522

Partially standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
ZKlima	-,3529	,0896	-,5109	-,1520

Completely standardized indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
ZKlima	-,3529	,0994	-,5380	-,1454



SPSS Output Mediationsanalyse kompetitives KM, Teamklima und ITH

```

*****
Outcome: ZKlima

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
      ,7229      ,5226      ,4857      52,9505      1,0000      57,0000      ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant      ,0000      ,0925      ,0000      1,0000      -,1852      ,1852
ZCOC      -,7229      ,0993      -7,2767      ,0000      -,9219      -,5240

*****
Outcome: ZInno

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
      ,8830      ,7797      ,2282      114,0316      2,0000      56,0000      ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant      ,0000      ,0639      ,0000      1,0000      -,1281      ,1281
ZKlima      ,9881      ,0893      11,0641      ,0000      ,8092      1,1670
ZCOC      ,1543      ,1049      1,4716      ,1467      -,0558      ,3644

***** TOTAL EFFECT MODEL *****
Outcome: ZInno

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
      ,5600      ,3136      ,6984      28,6988      1,0000      57,0000      ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant      ,0000      ,1104      ,0000      1,0000      -,2211      ,2211
ZCOC      -,5600      ,1045      -5,3571      ,0000      -,7693      -,3507

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS *****

Total effect of X on Y
      Effect      SE      t      p      LLCI      ULCI
      -,5600      ,1045      -5,3571      ,0000      -,7693      -,3507

Direct effect of X on Y
      Effect      SE      t      p      LLCI      ULCI
      ,1543      ,1049      1,4716      ,1467      -,0558      ,3644

Indirect effect of X on Y
      Effect      Boot SE      BootLLCI      BootULCI
ZKlima      -,7143      ,1104      -,9489      -,5178

Partially standardized indirect effect of X on Y
      Effect      Boot SE      BootLLCI      BootULCI
ZKlima      -,7143      ,0951      -,9313      -,5565

Completely standardized indirect effect of X on Y
      Effect      Boot SE      BootLLCI      BootULCI
ZKlima      -,7143      ,1189      -,9538      -,4869
    
```

