

Selbstwirksamkeit
von selbststeuernden Teams
und ihren unmittelbaren Vorgesetzten:
Zusammenhänge mit
Konflikten, Zusammenarbeit, Führung und Leistung.

Inauguraldissertation zur Erlangung des akademischen Grades
einer Doktorin der Sozialwissenschaften
der Universität
Mannheim

Vorgelegt von
Dipl. Psychologin Claudia Trippel

Dekan:
Prof. Dr. Meiser

Erstgutachterin:
Frau Prof. Dr. Jöns

Zweitgutachterin
Frau Prof. Dr. Sonntag

Disputation am 16.01.2012

Danksagung

Bedanken möchte ich mich bei meiner Doktormutter Prof. Dr. Ingela Jöns, die nicht nur in fachspezifischen, sondern auch in persönlichen Gesprächen immer dafür gesorgt hat, dass ich den Blick nach vorne behalte und bei meiner Zweitgutachterin Prof. Dr. Sonnentag für die hilfreichen Kommentare.

Bedanken möchte ich mich auch bei Prof. Heijo Feuerstein und Prof. Dr. Jürgen Fischer, ohne deren Einsatz und Ideen das Forschungsprojekt und meine Arbeit niemals zustande gekommen wären.

Genauso bedanke ich mich bei Martina Braun, Jürgen Eisenbarth und den vielen fleißigen Teambegleitern der Finanzämter Baden-Württembergs, die mit ihrem Einsatz dafür sorgten, dass das Forschungsprojekt umgesetzt werden konnte.

Einen herzlichen Dank auch an die Verantwortlichen des Schlieben Lange Stipendiums, denn ohne die Zuwendungen des Programms wären die Kinderbetreuungskosten unbezahlbar gewesen.

Dank gilt auch den KorrekturleserInnen, für ihre sorgfältige Arbeit.

Einen ganz besonderen Dank gilt meinen Eltern, meiner Schwester Katja und meiner Familie, Martin Bowen, Noah und Helen. Martin, I am thanking you for your support during the last years and especially during the last few months. Without your encouragement and you taking over many of the family-tasks it wouldn't have been possible to finish this work. I admit that dealing with me was sometimes challenging.

Noah und Helen, ich danke euch dafür, dass ihr euch um mich gekümmert habt, wenn ich betrübt war, und ihr mich durch eure lustigen Ideen und euer fröhliches Wesen auf andere Gedanken gebracht habt. Ich verspreche euch, das nächste Jahr wird besser!

Zusammenfassung:

Teamarbeit gilt als eine erfolgversprechende Organisationsform von Unternehmen. Die vorliegende Arbeit befasst sich deshalb mit Faktoren, die positiv mit der Qualität von Teamarbeit zusammenhängen. Insbesondere wird die Selbstwirksamkeit von Mitarbeitern und Teams und deren Zusammenhang mit Teamprozessen (Beziehungskonflikte und Austausch im Team [TMX]) und Interaktionen zwischen Team und Führung (Austausch mit der Führung [LMX] und Selbstwirksamkeit der Führung) bei selbststeuernden Teams untersucht. Es wird angenommen, dass die kollektive Selbstwirksamkeit eines Teams sich von der persönlichen Selbstwirksamkeit aller Teammitglieder abgrenzt und den Zusammenhang von Teamprozessen und Team-Führungsinteraktionen mit der Teamleistung mediiert. Ferner werden Teamstrukturmerkmale, der LMX sowie die Differenz der LMX-Einschätzungen von Team und Führung als Moderatoren zwischen Teamprozessen, Team-Führungsinteraktionen und kollektiver Selbstwirksamkeit untersucht.

Daten von 1236 Personen in 219 Teams der Finanzverwaltung Baden-Württembergs wurden anhand von Strukturgleichungs- und Mehrebenenmodellen analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass gegenseitige Unterstützung sowie die wahrgenommene Selbstwirksamkeit der Führung hinsichtlich ihrer Führungskompetenzen direkt und Beziehungskonflikte indirekt Prädiktoren von kollektiver Selbstwirksamkeit sind, aber nicht von persönlicher Selbstwirksamkeit. Die Kontrolle von Teamzielen moderiert den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung im Team und kollektiver Selbstwirksamkeit. Ferner moderiert die Differenz der LMX Einschätzungen von Führung und Team den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung mit der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams.

Die Ergebnisse bestätigen die Relevanz von Selbstwirksamkeit in Teams und bei der Führung. Abschließend werden verschiedene Möglichkeiten die Selbstwirksamkeit in der Praxis zu stärken diskutiert.

Schlagwörter: *Selbstwirksamkeit, Beziehungskonflikte, LMX, TMX, Leistung*

Abstract:

Teamwork is regarded as a promising form of organisation. For this reason, this study investigates factors that positively relate to the quality of teamwork. In particular efficacy beliefs and its relationship to team processes (reciprocal support and relationship conflicts) and interactions between teams and their leaders (LMX, leader self-efficacy) are examined. It is assumed that collective efficacy statistically differs from the average self-efficacy of the team members and that collective efficacy mediates the relationship between team processes, team-leadership interactions and team performance. In addition, attributes of the team like efficient team meetings, the LMX and the difference of the LMX perceptions of team members and leaders are assumed to moderate the relationship between team processes, leader self-efficacy and collective efficacy.

Data from 1236 individuals from 219 teams were analyzed using structural equation modelling and multi-level analysis.

Results show that team processes and team-leader interactions predict collective efficacy but not self-efficacy. Regular controls of team objectives moderate the relationship between reciprocal support and collective self-efficacy. Furthermore, the difference in LMX perceptions between team and leaders moderate the relationship between leader-efficacy and collective efficacy. The results confirm the relevance of collective efficacy in shared leadership teams and leader-efficacy. Possibilities to reinforce efficacy in teams are discussed

Inhaltsverzeichnis:

1	Einleitung	1
1.1	<i>Theoretischer Hintergrund</i>	1
1.2	<i>Zielsetzung der Arbeit</i>	2
1.3	<i>Aufbau der Arbeit</i>	3
2	Theorie	5
2.1	Teams und Teamarbeit	5
2.1.1	Definition von Team	5
2.1.2	Merkmale von Teamarbeit	6
2.1.2.1	<i>Merkmale der optimalen Zusammensetzung eines Teams</i>	7
2.1.2.2	<i>Differenzierung aufgrund von Merkmalen der Aufgaben</i>	8
2.1.2.3	<i>Differenzierung unterschiedlicher Formen der Teamarbeit</i>	9
2.1.2.4	<i>Das Prinzip der geteilten Führung</i>	12
2.2	Selbstwirksamkeit	13
2.2.1	Persönliche Selbstwirksamkeit	14
2.2.1.1	<i>Entstehung der persönlichen Selbstwirksamkeit</i>	15
2.2.1.2	<i>Allgemeine und spezifische Selbstwirksamkeit</i>	17
2.2.2	Kollektive Selbstwirksamkeit	18
2.2.2.1	<i>Entstehung kollektiver Selbstwirksamkeit</i>	19
2.2.2.2	<i>Messung von kollektiver Selbstwirksamkeit</i>	20
2.2.3	Selbstwirksamkeit und Leistung	22
2.2.3.1	<i>Persönliche Selbstwirksamkeit und Leistung</i>	22
2.2.3.2	<i>Kollektive Selbstwirksamkeit und Leistung</i>	23
2.2.3.3	<i>Diskussion des Zusammenhangs von Selbstwirksamkeit und Leistung über verschiedenen Ebenen</i>	24

2.3	<i>Herleitung der Modellkomponenten anhand der sozial-kognitiven Theorie</i>	25
2.3.1	Erweiterung der sozial-kognitiven Theorie auf Teamebene.....	26
2.3.2	Schlussfolgerungen und Übersicht der Modellkomponenten.....	28
2.4	<i>Forschungsstand zu den einzelnen Modellkomponenten</i>	30
2.4.1	Vertikale Führung von Teams.....	30
2.4.1.1	<i>Die Leader-Member Exchange Theorie (LMX)</i>	31
2.4.1.2	<i>Vertikale Führung und Teamleistung</i>	32
2.4.1.3	<i>Vertikale Führung und Selbstwirksamkeit im Team</i>	35
2.4.1.4	<i>Messung und Kritik des Leader-Member Exchange</i>	37
2.4.1.5	<i>Zusammenfassung und Hypothesen</i>	38
2.4.2	Selbstwirksamkeit der Führung	38
2.4.2.1	<i>Selbstwirksamkeit der Führung und Teamleistung</i>	40
2.4.2.2	<i>Selbstwirksamkeit der Führung und des Teams</i>	41
2.4.2.3	<i>Zusammenfassung und Hypothesen</i>	42
2.4.3	Zusammenarbeit im Team.....	43
2.4.3.1	<i>Die Team-Member Exchange Theorie (TMX)</i>	45
2.4.3.2	<i>Zusammenarbeit im Team und Teamleistung</i>	46
2.4.3.3	<i>Zusammenarbeit im Team und Selbstwirksamkeit</i>	48
2.4.3.4	<i>Messung und Kritik des Team-Member Exchange</i>	49
2.4.3.5	<i>Zusammenfassung und Hypothesen</i>	52
2.4.4	Konflikte in Teams	53
2.4.4.1	<i>Konflikte und Teamleistung</i>	53
2.4.4.2	<i>Konflikte und Selbstwirksamkeit</i>	55
2.4.4.3	<i>Zusammenfassung und Hypothesen</i>	56
2.4.5	Teamstrukturen	56
2.4.5.1	<i>Teambesprechungen</i>	57
2.4.5.2	<i>Zielkontrolle</i>	58
2.4.5.3	<i>Zusammenfassung und Hypothesen</i>	59
2.5	<i>Teamleistung als Kriterium</i>	60

2.5.1	Globalität des Kriteriums.....	60
2.5.2	Messebene des Kriteriums	61
2.5.3	Subjektivität versus Objektivität der Leistungsmessung	61
2.5.4	Schlussfolgerung	63
2.6	<i>Zusammenfassung des gesamten Forschungsmodells und Darstellung der Hypothesen</i>	64
2.7	<i>Die Finanzverwaltung Baden-Württemberg</i>	68
2.7.1	Rahmenbedingungen der Finanzverwaltung Baden-Württemberg	68
2.7.2	Merkmale der Teams.....	71
2.7.3	Merkmale der Arbeitsaufgabe.....	71
2.7.4	Merkmale der Arbeitsweise	72
3	Untersuchungs- und Analysemethoden	74
3.1	<i>Vorstudie.....</i>	74
3.1.1	Durchführung der Vorstudie für den Team-Fragebogen.....	75
3.1.1.1	<i>Stichprobe der Vorstudie für den Team-Fragebogen.....</i>	<i>75</i>
3.1.1.2	<i>Ergebnisse der Vorstudie für den Team-Fragebogen</i>	<i>76</i>
3.1.2	Durchführung der Vorstudie für den Fragebogen der Sachgebietsleitung	76
3.1.2.1	<i>Stichprobe der Vorstudie für den Sachgebietsleiter-Fragebogen.....</i>	<i>77</i>
3.1.2.2	<i>Ergebnisse der Vorstudie für den Sachgebietsleitungs-Fragebogen</i>	<i>77</i>
3.1.3	Zusammenfassung	77
3.2	<i>Untersuchungsmethoden der Hauptstudie.....</i>	78
3.2.1	Einordnung der Studie in Untersuchungsmodelle.....	78
3.2.2	Untersuchungsumfeld.....	80
3.2.3	Durchführung der Studie.....	82
3.2.4	Stichprobe	83
3.2.5	Missings.....	83
3.3	<i>Vorstellung der Instrumente.....</i>	85
3.3.1	Messung der Selbstwirksamkeit in den Teams.....	86

3.3.2	Messung der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung	87
3.3.3	Messung des LMX	88
3.3.4	Messung des TMX	90
3.3.5	Messung der Beziehungskonflikte	92
3.3.6	Messung der Struktur	92
3.3.7	Messung der Leistung	93
3.3.7.1	<i>Objektiv-direkte Leistungsmessung</i>	93
3.3.7.2	<i>Subjektiv-retrospektive Leistungsmessung</i>	94
3.4	<i>Analysemethoden der Hauptstudie</i>	95
3.4.1	Maßnahmen zur Datenvorbereitung	95
3.4.1.1	<i>Normalverteilung</i>	96
3.4.1.2	<i>Aggregation der Variablen</i>	96
3.4.2	Strukturgleichungsmodelle	99
3.4.2.1	<i>Vorteile von SEM</i>	99
3.4.2.2	<i>Voraussetzungen</i>	101
3.4.2.3	<i>Vorgehen bei SEM</i>	101
3.4.2.4	<i>Konfirmatorische Faktorenanalyse</i>	102
3.4.2.5	<i>Maße zur Beurteilung der Güte eines Modells</i>	102
3.4.2.6	<i>Modifikationsindices</i>	104
3.4.2.7	<i>Parceling</i>	104
3.4.2.8	<i>Mediation</i>	105
3.4.2.9	<i>Moderation</i>	107
3.4.3	Die Mehrebenenanalyse	108
3.4.4	Diskussion der Analysemethoden SEM und Mehrebenenanalyse	110

4 Vorbereitende Überprüfung der Daten..... 112

4.1	<i>Überprüfung der Dimensionalität aller Konstrukte</i>	112
4.1.1	Überprüfung der Selbstwirksamkeitsskalen des Teams	113
4.1.2	Überprüfung der Selbstwirksamkeitsskalen der Sachgebietsleitung	115
4.1.3	Überprüfung der LMX-Skala des Teams und der Sachgebietsleitung	116

4.1.4	Überprüfung der TMX-Skala	118
4.1.5	Überprüfung der Beziehungskonflikt-Skala.....	121
4.1.6	Überprüfung der Leistungs-Skala	122
4.2	Überprüfung des gesamten Messmodells	123
4.2.1	Korrelationen der latenten Variablen	123
4.2.2	Messmodell	125
4.3	Überprüfung auf Zulässigkeit der Aggregation.....	127
4.4	Zusammenfassung der Dimensionsüberprüfung, endgültiges Forschungsmodell und Untersuchungsplan	129
5	Ergebnisse.....	133
5.1	Analyse der Prediktionen und Mediationen	133
5.1.1	Vorgehen bei SEM	134
5.1.1.1	Modell 1: Selbstwirksamkeit als Prädiktoren von Leistung.....	135
5.1.1.2	Modell 2: Vorhersage von Selbstwirksamkeit und Leistung durch Teamkonstrukte	137
5.1.1.3	Modell 3: Vorhersage von Leistung und Selbstwirksamkeit durch Teamkonstrukte und dem LMX.....	138
5.1.1.4	Modell 4: Vollständiges Modell, Vorhersage von Leistung und Selbstwirksamkeit durch Team- und Führungskonstrukte.....	139
5.1.1.5	Vergleich der Modelle 1 - 4	144
5.1.2	Vorgehen bei der Mehrebenenanalyse.....	145
5.1.3	Vergleich der Ergebnisse des SEM mit HLM.....	146
5.2	Ergebnisse der Moderationsanalysen.....	146
5.2.1	Moderation der Differenz der LMX-Einschätzungen zwischen Team und Führung	146
5.2.2	Moderation von LMX	149
5.2.3	Moderation von Teambesprechungen und Zielkontrolle.....	150
5.2.3.1	Moderation von Teambesprechungen	151

5.2.3.2	<i>Moderation von Zielkontrolle</i>	153
5.2.3.3	<i>Vergleich der Moderationen von Teambesprechungen und Zielkontrolle</i>	154
5.3	<i>Zusammenhang von LMX und der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung</i>	155
5.4	<i>Zusammenfassung der Ergebnisse</i>	157
6	Diskussion	164
6.1	<i>Interpretation und Einordnung der Ergebnisse</i>	164
6.1.1	Selbstwirksamkeit	165
6.1.2	Austausch zwischen Führung und Team	167
6.1.3	Selbstwirksamkeit der Führung	168
6.1.4	Zusammenarbeit im Team	169
6.1.4.1	<i>Gegenseitiges Feedback</i>	169
6.1.4.2	<i>Gegenseitige Unterstützung</i>	171
6.1.5	Beziehungskonflikte im Team	172
6.1.6	Teamstruktur	173
6.1.7	Zusammenspiel der Selbstwirksamkeit der Führung, des Teams und des Austauschs zwischen Führung und Team	174
6.1.8	Diskussion der Gesamtergebnisse	176
6.2	<i>Kritische Reflexion der durchgeführten Studie</i>	178
6.3	<i>Implikationen der Ergebnisse für die Praxis</i>	180
6.4	<i>Ausblick auf weitere Forschung</i>	182
7	Literaturverzeichnis	185
Anhang	214

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dauer und Arbeitsorganisation von Teams	9
Abbildung 2: Theoretisch hergeleitetes Forschungsmodell	66
Abbildung 3: Mediation	106
Abbildung 4: Forschungsmodell mit Indikatorvariablen	131
Abbildung 5: Modell 1 mit standardisierten Regressionskoeffizienten.	135
Abbildung 6: Modell 2 mit standardisierten Regressionskoeffizienten.	137
Abbildung 7: Modell 3 mit standardisierten Regressionskoeffizienten	139
Abbildung 8: Modell 4 mit standardisierten Regressionskoeffizienten.	140
Abbildung 9: SEM Gruppenvergleich anhand LMX Differenzen	148
Abbildung 10: SEM Gruppenvergleich anhand LMX- Einschätzungen	150
Abbildung 11: SEM Gruppenvergleich anhand von Teambesprechungen	152
Abbildung 12: SEM Gruppenvergleich anhand von Zielkontrolle	153
Abbildung 13: Zusammenfassung der Ergebnisse	177

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vortest Cronbachs Alpha des Team-Fragebogens auf individueller Ebene..	76
Tabelle 2: Vortest Cronbachs Alpha des SachgebietsleiterInnen-Fragebogens.....	77
Tabelle 3: Items persönliche Selbstwirksamkeit	87
Tabelle 4: Items kollektive Selbstwirksamkeit.....	87
Tabelle 5: Items Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung	88
Tabelle 6: Items LMX.....	89
Tabelle 7: Items TMX	91
Tabelle 8: Items Beziehungskonflikte	92
Tabelle 9: Items Struktur.....	92
Tabelle 10: Items Leistung.....	95
Tabelle 11: Daumenregeln Fit Indices	104
Tabelle 12: Fit Indices CFA Selbstwirksamkeitsskalen-Teams.....	114
Tabelle 13: Faktorladungen Selbstwirksamkeitsskalen-Teams	115
Tabelle 14: Faktorladungen Selbstwirksamkeits-Skala-Sachgebietsleitung	116
Tabelle 15: Faktorladungen LMX Team und Sachgebietsleitung	117
Tabelle 16: Fit Indices CFA LMX-Skala	118
Tabelle 17: Korrelationen der Fehler LMX.....	118
Tabelle 18: Faktorladungen der TMX-Skala	120
Tabelle 19: Fit Indices CFA TMX-Skala.....	120
Tabelle 20: Korrelationen der Fehler TMX.....	121
Tabelle 21: Faktorladungen der Beziehungskonflikt-Skala	121
Tabelle 22: Fit Indices CFA Beziehungskonflikt-Skala	122
Tabelle 23: Faktorladungen der Leistungs-Skala	122
Tabelle 24: Fit Indices CFA Leistung	123
Tabelle 25: Korrelationen aller latenten Variablen des Strukturgleichungsmodells	124
Tabelle 26: Messmodell.....	125
Tabelle 27: $r_{wg(j)}$, bzw. r_{wg} , ICC1 und ICC2 Werte aller Konstrukte	127
Tabelle 28: Übersicht der verwendeten Skalen und deren Cronbachs Alpha.....	130
Tabelle 29: Untersuchungsplan	132
Tabelle 30: Standardisierte indirekte Effekte und CI des SEM 4	142
Tabelle 31: Anzahl der Prädiktoren von Leistung, R^2 und Fit Indices aller Modelle	144

Tabelle 32: 2-Levelanalyse mit kollektiver Selbstwirksamkeit als Kriterium.....	145
Tabelle 33: Ergebnisse des Gruppenvergleichs mit LMX-Differenzen als Moderator..	148
Tabelle 34: Ergebnisse des Gruppenvergleichs mit Teambesprechungen als Moderator	152
Tabelle 35: Ergebnisse des Gruppenvergleichs mit Zielkontrolle als Moderator	154
Tabelle 36: Korrelationen des LMX aus Perspektive der Teams und Sachgebietsleitung untereinander und mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung.....	156
Tabelle 37: Zusammenfassung der Ergebnisse	160
Tabelle 38: Deskriptive Statistik Team-Fragebogen auf individueller Ebene	214
Tabelle 39: Deskriptive Statistik des Team Fragebogens auf Teamebene.....	215
Tabelle 40: Deskriptive Statistik Fragebögen der Sachgebietsleitung	216
Tabelle 41: Korrelationen aller Items.....	217

1 Einleitung

1.1 Theoretischer Hintergrund

Seit Unternehmen Teamarbeit als einen entscheidenden Faktor für Erfolg ansehen (Antoni, 1996), wird in der Forschung nach Rahmenbedingungen und Möglichkeiten gesucht, welche die Qualität der Arbeit von Teams steigern. Dabei lohnt es sich aus mehreren Gründen, das Konstrukt der Selbstwirksamkeit, der subjektiven Überzeugung einer Person, ein bestimmtes Verhalten erfolgreich ausführen zu können (Bandura, 1977a) heranzuziehen: Erstens ist Selbstwirksamkeit ein guter Prädiktor von Leistung (Gully, Incalcaterra & Joshi, 2002; Stajkovic, Nyberg & Lee, 2009). Zweitens kann selbstwirksames Verhalten anhand von Trainings und Erfahrungen gelernt oder durch Vorgesetzte vermittelt werden (Bandura, 1997), und drittens erklärt persönliche Selbstwirksamkeit menschliches Verhalten besser als Persönlichkeitsvariablen (Stajkovic & Luthans, 1998), die in der Praxis bereits seit langem ein Kriterium für die Personalauswahl darstellen (Adler & Weiss, 1988). Vor allem weil das Konstrukt der Selbstwirksamkeit bisher wenig Aufmerksamkeit in der Praxis von Personalentwicklung und Personalauswahl erhalten hat, ist die Untersuchung der Zusammenhänge von Selbstwirksamkeit mit anderen Teamprozessen und Leistung zentral für Wirtschaft und Verwaltung.

Teams in Organisationen sind keine von der Welt abgeschirmten, harmonischen Gebilde. Teams entwickeln sich durch Interaktionen innerhalb des Teams, wobei besonders Konflikte und die Zusammenarbeit im Team einen großen Zusammenhang mit Teamerfolg aufweisen (DeDreu & Weingart, 2003; De Wit, Greer & Jehn, 2011; Jordan, Feild & Armenakis, 2002). Der Erfolg eines Teams hängt zusätzlich von dessen Interaktionen mit anderen Hierarchieebenen zusammen, wobei der direkten Führungsebene eine besondere Bedeutung zukommt (Antoni, 2008). Aus diesem Grund bezieht diese Studie die Interaktionen innerhalb des Teams und die Interaktion des Teams mit der direkten Führungsebene in die Untersuchung ein. Konkret werden innerhalb der Teams der Austausch zwischen den Teammitgliedern und Konflikte sowie im Rahmen der Führung die Qualität des Austauschs zwischen Team und Führung und

die Selbstwirksamkeit der Führung hinsichtlich ihrer Führungskompetenzen zur Vorhersage von Teamleistung und Selbstwirksamkeit herangezogen.

Dabei werden Wissen und Fragestellungen aus Praxis und Forschung kombiniert, um zu relevanten Ergebnissen für beide Bereiche zu gelangen. Die Praxis ist häufig vor enorme Herausforderungen gestellt, wenn Teams nicht die erwartete Leistung erbringen: Praktiker müssen mit Konflikten in Teams umgehen und die Zusammenarbeit fördern, Führungskräfte werden geschult und müssen sich mit neuen Führungsaufgaben zurechtfinden. Hierzu gibt es zahlreiche Publikationen, die viele einzelne Zusammenhänge zwischen den zu untersuchenden Variablen erklären können (z.B. Burke et al., 2006; Klein et al., 2009; Kozlowski & Illgen, 2006). Diese wurden jedoch häufig auf Individualebene untersucht und können folglich nicht bedenkenlos auf den Teamkontext übertragen werden (Hox, 2010; Kozlowski & Klein, 2000). Ferner wurde es bisher versäumt, diese für die Praxis relevanten Konstrukte wie Konflikte, Selbstwirksamkeit, Qualität der Zusammenarbeit im Team und mit der Führung innerhalb eines Modells zu prüfen. Besonders bemerkenswert ist diese Tatsache für den Bereich der öffentlichen Verwaltung, die in der psychologischen Forschung stark unterrepräsentiert ist und sich von der freien Wirtschaft durch spezifische Rahmenbedingungen markant unterscheidet. Folglich sind Ergebnisse aus Forschungslaboren und Wirtschaft nicht uneingeschränkt auf die Verwaltungspraxis übertragbar. In dieser Forschungsarbeit können die beschriebenen Prozesse aufgrund einer großen Stichprobe simultan in einem Modell untersucht werden. Um Handlungsempfehlungen für die Verwaltungspraxis ableiten zu können, wurden die Daten im Rahmen einer Feldstudie in der Finanzverwaltung Baden-Württemberg erhoben.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Diese Studie untersucht die Beziehung von persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit mit der Teamleistung sowie Prozesse, die diese Variablen vorhersagen.

Konkret hat diese Forschungsarbeit folgende Ziele:

1. Der aktuelle Stand der Forschung zu komplexen Zusammenhängen zwischen Selbstwirksamkeit, Teamprozessen sowie Interaktionen zwischen Team und Führungsebene soll herausgearbeitet werden. Aufgrund der theoretischen Annahmen wird ein Forschungsmodell erstellt.
2. Zusammenhänge zwischen Teamprozessen, Team-Führungsinteraktionen, Selbstwirksamkeit und der Teamleistung sollen anhand empirischer Daten auf Teamebene identifiziert sowie persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit theoretisch und statistisch voneinander abgegrenzt werden.
3. Es sollen Prozesse identifiziert werden, die den Zusammenhang von destruktiven Team- und Führungsinteraktionen mit Selbstwirksamkeit und Leistung verringern und parallel den Zusammenhang von positiven Team- und Führungsinteraktionen und Selbstwirksamkeit sowie Leistung erhöhen.

Die Ergebnisse dieser Studie sollen Wege aufzeigen, wie Teamarbeit verbessert werden kann, welche Prozesse positiv und welche negativ mit Selbstwirksamkeit zusammenhängen.

Der psychologischen Arbeits- und Organisationsforschung sollen weitere Erkenntnisse über das Zusammenspiel wesentlicher Teamprozesse geliefert werden. Eine Klärung der Bedeutung von persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit im Rahmen der Teamarbeit soll Impulse zu weiteren Forschungsvorhaben auf diesem Gebiet geben.

1.3 Aufbau der Arbeit

Nach der Einleitung wird im zweiten Kapitel der theoretische Hintergrund dieser Forschungsarbeit dargestellt. Anfangs werden theoretische und messtheoretische Grundlagen der Selbstwirksamkeit erläutert. Anschließend wird die sozial-kognitive Theorie von Bandura eingeführt und deren Anwendbarkeit auf Teamarbeit diskutiert. Konstrukte und deren Zusammenhänge, die bezüglich des Hintergrunds der sozial-kognitiven Theorie im Teamkontext relevant erscheinen, werden erläutert und mit aktuellen Forschungsergebnissen unterlegt, um einen Überblick über den Stand der Forschung zu gewährleisten. Aufgrund der Ergebnisse wird am Ende dieser Ausführungen ein zusammenfassendes Modell erstellt und Hypothesen formuliert. Da

die Daten der Studie innerhalb der öffentlichen Finanzverwaltung erhoben wurden, werden abschließend deren Rahmenbedingungen vorgestellt und die Auswirkungen auf die Zusammenhänge der Konstrukte diskutiert.

Im dritten Kapitel werden die Methoden der Forschungsarbeit erläutert. Dabei wird auf die Vorstudie, die Umsetzung der Forschungsarbeit, die Stichprobe, die Instrumente und die verwendeten Analysemethoden eingegangen.

Im vierten Kapitel werden die verwendeten Skalen hinsichtlich ihrer Dimensionalität überprüft und das Forschungsmodell den Ergebnissen der Überprüfung angepasst.

Das fünfte Kapitel widmet sich der Analyse der Daten und der Überprüfung der Hypothesen. Die Ergebnisse werden im sechsten Kapitel diskutiert, Anregungen für künftige Forschung werden erörtert sowie die Umsetzung der Ergebnisse in der Praxis diskutiert.

2 Theorie

2.1 Teams und Teamarbeit

Da diese Untersuchung Prozesse im Teamkontext untersucht, ist es sinnvoll zu Beginn der Arbeit zu klären, was unter den Begriffen Team und Teamarbeit verstanden wird. Dies ist notwendig, da der Terminus „Team“ in der Literatur inflationär verwendet wird (Bär, Krumm & Wiehle, 2010). Da es viele Erscheinungsformen von Teamarbeit gibt, die sich markant voneinander unterscheiden, werden in diesem Kapitel die Erscheinungsformen differenziert dargestellt und erläutert, aus welchen Gründen welches Konzept von Teamarbeit untersucht wird.

2.1.1 Definition von Team

Nach Katzenbach und Smith (1993) ist das Zeichen erfolgreicher Teamarbeit ein Ergebnis, das über die Addition der einzelnen, individuellen Arbeitsergebnisse hinaus geht. Dies geschieht, wenn Personen Aufgaben übernehmen, für die sie besonders qualifiziert sind. Diese Aufgaben müssen jedoch miteinander abgestimmt werden. Folglich ist Koordination und Kommunikation in Teams besonders relevant.

Antoni (1996) führt weiter aus, wie die Koordination und Kommunikation aussehen sollte: „mehrere Personen bearbeiten über eine gewisse Zeit nach gewissen Regeln und Normen eine aus mehreren Teilaufgaben bestehende Arbeitsaufgabe, um gemeinsame Ziele zu erreichen, sie arbeiten dabei unmittelbar zusammen und fühlen sich als Gruppe“ (Antoni, 1996, S. 25). Diese Definition betont dabei die Art der Zusammenarbeit und die Relevanz von Regeln und Normen. Ferner verweist Antoni (1996) darauf, dass Personen sich ihren Teams zugehörig fühlen müssen, und spricht damit die emotionale Bindung der Teammitglieder an. Diese wird von Francis und Young (1998, S. 9) weiter spezifiziert. Sie sehen Teams in einem besonders positiven Licht und definieren ein Team als „eine aktive Gruppe von Menschen, die sich auf gemeinsame Ziele verpflichtet haben, harmonisch zusammen arbeiten, Freude an der Arbeit haben und hervorragende Leistung bringen“. Diese Definition ist kritisch zu betrachten, da laut dieser Aussage

schlechte, unharmonische Teams, die trotz Anstrengung nur mittelmäßige Ergebnisse erarbeiten, keine Teams darstellen.

Pohl und Witt (2000, S. 17) erwähnen hingegen den emotionalen Aspekt nicht, sondern stellen die Funktionalität in den Vordergrund. Demnach ist ein Team „eine leistungsorientierte Gruppe, deren Verhalten und soziale Interaktionen durch vorwiegend funktionale Leistungs- und Aufgabenorientierung bestimmt ist.“

Allen Definitionen gemeinsam ist der Zielaspekt. So ist ein Team nur dann ein Team, wenn alle Teammitglieder auf ein bestimmtes, definiertes Ziel hinarbeiten.

Auf welche Weise dies geschieht, wird von Van Dick und West (2005, S.1) weiter ausgeführt. Demnach ist ein Team „eine Gruppe von Menschen, die gemeinsam an geteilten Zielen arbeiten, dabei verschiedene Rollen übernehmen und die miteinander kommunizieren, um so ihre Anstrengungen erfolgreich koordinieren zu können“.

Die Definition eines Teams in dieser Forschungsarbeit wird im Folgenden aus Komponenten der eben genannten Definitionen kombiniert.

Ein Team liegt dann vor, wenn

- mehrere Mitarbeiter
- eine weitgehend in sich geschlossene, aus Teilaufgaben bestehende Arbeitsaufgabe erfüllen,
- selbständig die Ausführung der Aufgabe koordinieren,
- dabei verschiedene Rollen übernehmen,
- gemeinsame Leistungsziele verfolgen
- und sich als Gruppe/Team fühlen.

2.1.2 Merkmale von Teamarbeit

Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit sind Teams. Teams arbeiten unter vielfältigen Rahmenbedingungen und verfolgen unterschiedliche Ziele. Auch die Aufgaben und die Zusammensetzung von Teams unterscheiden sich im hohen Maß.

Aus diesem Grund werden zunächst die Merkmale eines guten Teams erläutert und anschließend die Eigenschaften von Arbeitsaufgaben differenziert. Diese allgemeinen

Ausführungen werden dargestellt, um später (siehe Abschnitt 2.7) die Zusammensetzung und die Arbeitsaufgabe der in dieser Forschungsarbeit untersuchten Teams kritisch einordnen und bewerten zu können. Ferner werden die Merkmale der Arbeitsaufgabe beschrieben, da sie häufig Zusammenhänge von Variablen moderieren und daher relevant für die Hypothesenbildung sind.

Abschließend werden die unterschiedlichen Funktionen und Arbeitsweisen von Teams beschrieben und diskutiert, welche Art Team sich am besten zur Klärung der Fragestellungen dieser Forschungsarbeit eignet.

2.1.2.1 Merkmale der optimalen Zusammensetzung eines Teams

Die Zusammensetzung und Größe eines Teams hat Auswirkungen auf die Leistung des Teams. Van Dick und West (2005) empfehlen, dass Teams aus mindestens zwei bis drei Personen, jedoch maximal aus zwanzig Teammitgliedern bestehen sollten, da eine hohe Anzahl von Teammitgliedern die Kommunikation erschwert, und es zu Reibungs- und Koordinationsverlusten kommt.

Ob eine Diversität bezüglich Alter, Geschlecht, Nationalität, kultureller Herkunft und Qualifikation sich positiv oder negativ auf die Teamleistung auswirkt, kann nicht grundsätzlich beantwortet werden (Antoni, 2008; Van Dick & West, 2005). Diversität kann sich positiv auf die Teamleistung und Teamprozesse auswirken, da durch eine erweiterte Erfahrungsspanne mehr Wissen und Ideen in die gemeinsame Arbeit eingebracht werden und die Teammitglieder sich gegenseitig ergänzen. Durch die unterschiedlichen Hintergründe kann es jedoch auch zu Konflikten und Reibungsverlusten im Team kommen. Somit liegt die Wirkung von Diversität an der Wahrnehmung der Teammitglieder. Wird die Diversität als Bereicherung wahrgenommen, fördert sie die Leistung, wird sie als Bedrohung wahrgenommen und führt zu Vorurteilen, kommt es zum Leistungsabfall (Van Knippenberg, De Dreu & Homann, 2004).

2.1.2.2 Differenzierung aufgrund von Merkmalen der Aufgaben

Die Art der zu bearbeitenden Aufgabe hat einen Einfluss darauf, ob Teamarbeit als Arbeitsform indiziert ist, oder ob herkömmliche Arbeitsformen für die Erledigung der Aufgabe eher geeignet sind.

Hacker (1996) differenziert Aufgaben, die entweder nach Mengen aufgeteilt und vereint werden können sowie Arbeiten, die in verschiedene Teilaufträge gesplittet und vereint werden können. Diese können wiederum sukzessive oder simultan bearbeitet werden. Nach Hacker (1996) ist die Arbeitserledigung im Teamverband dann sinnvoll, wenn eine Arbeit in sinnvolle Teilarbeiten gesplittet und simultan von Teammitgliedern bearbeitet werden kann. Diese simultane Bearbeitung von Teilaufträgen setzt Interaktion, Kommunikation und Koordination im Team voraus. Der Grad der benötigten Interaktionen zur Bearbeitung einer Aufgabe wird als Aufgabeninterdependenz bezeichnet.

Aufgabeninterdependenz ist definiert als die Notwendigkeit aller Teammitglieder, Arbeiten gemeinsam auszuführen und Ressourcen sowie Informationen gegenseitig auszutauschen, um erfolgreich zu sein (Van der Vegt & Van de Vliert, 2005) und spielt als Moderator bei Teamprozessen eine große Rolle. Die Aufgabeninterdependenz fördert die Kooperation (Klein, Conn, Smith & Sorra, 2001). Der Zusammenhang zwischen kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung ist größer bei interdependenter Arbeit (Gully et al., 2002; Katz-Navon & Erez, 2005). Ferner reduzieren Konflikte bei interdependenter Arbeit die Teamleistung stärker (Jehn, 1995). Darüber hinaus kann eine Aufgabe aufgrund der Taktzeit differenziert werden. Die Taktzeit ist die Zeit, die ein einzelner Arbeitsschritt benötigt. Umso geringer die Taktzeit, desto weniger ist eine Kooperation möglich, wodurch die Teamarbeit wenig Vorteile bietet (Hacker, 1996).

Ein anderes Merkmal einer Aufgabe ist die Aufgabenkomplexität bzw. die Routine der Aufgabenstellung. Routinearbeiten sind definiert als Arbeiten, die vertraut sind und immer ähnlich ausgeführt werden, mit vorhersehbarem Ergebnis (Thompson, 1967). Stajkovic und Luthans (1998) sowie Chen, Casper und Cortina (2001) untersuchten den Moderatoreffekt von Aufgabenkomplexität auf die Selbstwirksamkeit-Leistungs-Beziehung. Demnach ist der Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Leistung

höher bei Routinearbeiten, da bei diesen das Ergebnis und die benötigten Ressourcen besser abgeschätzt werden können. Eine kooperative Arbeitsweise hat jedoch bei komplexen Aufgaben mehr Vorteile als bei Routineaufgaben.

Zusammenfassend eignen sich Aufgaben dann besonders für die Teamarbeit, wenn sie in verschiedene Teilaufgaben gesplittet werden können, eine hohe Aufgabeninterdependenz aufweisen, eine geringe Taktzeit und eine gewisse Komplexität besitzen.

2.1.2.3 Differenzierung unterschiedlicher Formen der Teamarbeit

Teamarbeit wird in den verschiedensten Bereichen angewendet und daher unterschiedlich gestaltet. In diesem Zusammenhang kann differenziert werden, ob Teamarbeit eine zeitlich begrenzte oder auf Dauer angelegte Arbeitsorganisation ist, und ob sie Bestandteil der regulären Arbeitsorganisation ist oder zweckgebunden und parallel zur Arbeitsorganisation verläuft (Antoni, 1996). Abbildung 1 stellt verschiedene Teams hinsichtlich ihrer Einordnung zu den genannten Kriterien dar.

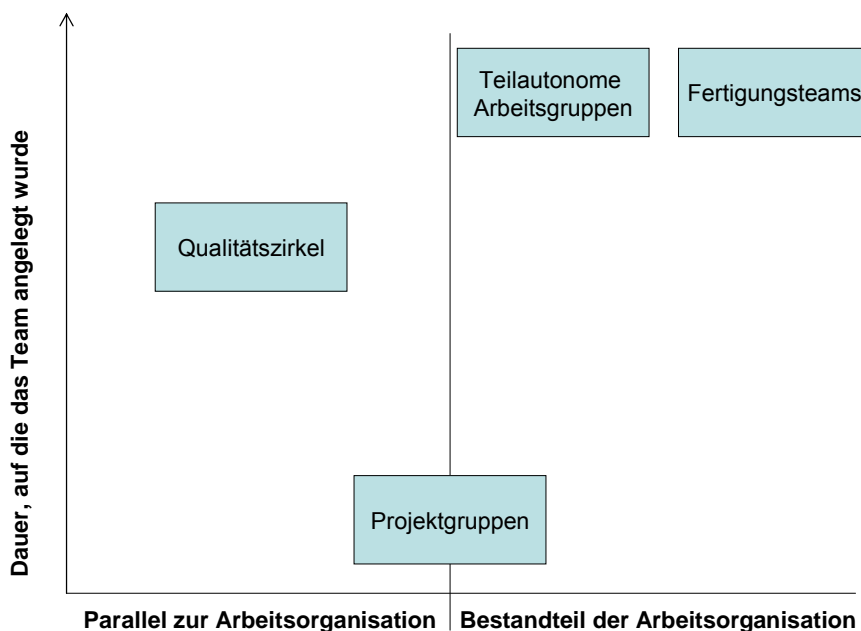


Abbildung 1: Dauer und Arbeitsorganisation von Teams

Dies ist selbstverständlich nur eine Auswahl möglicher Formen der Teamarbeit. In der Praxis werden diese Erscheinungsformen häufig an die Rahmenbedingungen der jeweiligen Unternehmen angepasst. Die Formen der Teamarbeit, deren Bezeichnungen von Antoni (1996) übernommen wurden, werden nun kurz erläutert

1. *Qualitätszirkel*: Qualitätszirkel sind Gruppen von Mitarbeitern mit gemeinsamer Erfahrungsgrundlage aus meist unteren Hierarchieebenen. Diese treffen sich in regelmäßigen Abständen innerhalb der Arbeitszeit auf freiwilliger Basis unter Leitung eines Moderators. Qualitätszirkel sind auf unbestimmte Dauer angelegt und laufen parallel zur Arbeitsorganisation ab (Rischar & Titze, 2002).
2. *Projektteams*: Projektteams treffen sich, um gemeinsam an einer bestimmten, zeitlich befristeten, vorgegebenen Aufgabe zu arbeiten. Dabei werden Mitarbeiter aus verschiedenen Unternehmensbereichen und Hierarchieebenen aufgrund ihrer spezifischen Kompetenzen miteinbezogen (Fisch & Beck, 2001). Projektteams arbeiten parallel zur eigentlichen Arbeitsorganisation, in bestimmten Fällen besteht jedoch die gesamte Arbeit aus Projekten, z.B. in Forschung, Entwicklung und Beratung.
3. *Fertigungsteams*: Fertigungsteams führen vorgeschriebene, kurze Arbeitszyklen von meist unter zwei Minuten aus. Diese Arbeitszyklen sind strikt standardisiert, durch technische Gegebenheiten gesteuert und ohne Zeitpuffer zu verrichten. Fertigungsteams sind auf Dauer angelegt und gehören zur Arbeitsorganisation (Antoni, 1996).
4. *Teilautonome Arbeitsgruppen (TAG)*: Teilautonome Arbeitsgruppen sind funktionale Einheiten, denen die Erstellung eines kompletten Teilprodukts verantwortlich übertragen wurde. Auf diese Weise muss das Team neben der Erledigung der eigentlichen Arbeitsaufgabe Steuerungsfunktionen übernehmen. Ziel ist eine quantitative und qualitative Arbeitserweiterung. Neben einer optimierten Wirtschaftlichkeit strebt das Konzept der TAG auch soziale Ziele an (Antoni, 1996). TAG sind auf Dauer angelegte Teams innerhalb der normalen Arbeitsorganisation.

Im Zentrum dieser Forschungsarbeit steht Teamarbeit im Sinne von teilautonomen Arbeitsgruppen. Dies bietet sich aus folgenden Gründen an:

1. Die Mitgliedschaft in TAG ist nicht freiwillig. In freiwilligen Teams wie den Qualitätszirkeln, kann Problemen durch Verlassen des Teams entgegengewirkt werden. In dieser Arbeit werden andere Lösungsansätze untersucht.
2. TAG arbeiten dauerhaft zusammen. In dieser Forschungsarbeit werden Prozesse innerhalb von Teams untersucht, die eine gewisse Dauer der Zusammenarbeit voraussetzen. So entwickeln sich Konflikte in Teams meist in einer längeren Phase der Zusammenarbeit. Auch die kollektive Selbstwirksamkeit eines Teams kann erst dann sinnvoll interpretiert werden, wenn die Teammitglieder sich ausreichend kennen, um ihre Schwächen und Stärken gegenseitig zu erkennen und einzuschätzen. In einer TAG ist kein Ende der Zusammenarbeit vorgesehen. In Projektgruppen können Probleme unter Umständen bis zum Projektende ausgestanden werden, in TAG müssen Lösungen gefunden werden.
3. In TAG ergeben sich durch die kooperative Art der Arbeit andere und größere Herausforderungen, als das z.B. bei Fertigungsteams der Fall wäre. Mangelnde Kooperation wird in Fertigungsteams einen wesentlich geringeren Einfluss auf die Effektivität haben als in TAG.

Neben der Erledigung der Arbeitsaufgabe sind TAG für die eigenständige Steuerung und Organisation des Teams zuständig. Diese zwei unterschiedlichen Aufgaben bezeichnen Emery und Thorsrud (1982) als primäre und sekundäre Aufgaben der Teamarbeit. Unter Primäraufgaben versteht man die Aufgabe, zu deren Erfüllung ein Team gebildet wurde. Zu den Sekundäraufgaben gehören alle Prozesse zur Erhaltung und Weiterentwicklung des Teams: Koordination, Planung, Zielsetzung und Zielkontrolle. Wenn diese Sekundäraufgaben weitgehend von der Führung auf die Mitglieder des Teams übertragen werden, spricht man von geteilter Führung. Das Konzept der geteilten Führung ist jedoch nicht auf die TAG begrenzt, auch Projektgruppen und Qualitätszirkel können nach dem Prinzip der geteilten Führung arbeiten.

2.1.2.4 Das Prinzip der geteilten Führung

Nach dem Prinzip der geteilten Führung sind die Mitglieder eines Teams dazu aufgefordert ihr, Team selbständig zu führen. Dies steht in Kontrast zu traditionellen Führungskonzepten, bei denen Führungspersonen die ihnen unterstellten Personen dirigieren, delegieren, instruieren und kontrollieren. Bei der geteilten Führung werden Verantwortlichkeiten, die bisher bei der Führung lagen, in das Team gegeben (Pearce & Manz, 2005). Die Teammitglieder übernehmen mehr Verantwortung und können selbst festlegen, wie sie das vereinbarte Ziel erreichen.

Das Prinzip der geteilten Führung wirkt auf soziale und leistungsorientierte Parameter ein. Zu den sozialen Konsequenzen gehört die Arbeitserweiterung (*Jobenlargement*) und die Arbeitsbereicherung (*Jobenrichment*), die die Qualität der Arbeit und die Motivation der Mitarbeitenden verbessern sowie Stress vermindern (Wilms, 2008).

Die erhöhte Eigenverantwortung des Teams hat weitere positive Auswirkungen: Förderung der Kompetenzen und Potenziale, bessere Kommunikation, Erhöhung der Arbeitszufriedenheit, Förderung der Arbeitsicherheit und der Persönlichkeit sowie der intrinsischen Motivation. Neben den persönlichen und sozialen Konsequenzen werden häufig auch ökonomische und leistungsorientierte Konsequenzen der selbstgesteuerten Teamarbeit genannt. Förderung der Effizienz, Leistung, Kreativität, Innovation, Qualität, Steigerung der Flexibilität, Erhöhung der Kundenzufriedenheit, Senkung der Fehlzeiten und Fluktuation (Bligh, Pearce & Kohles, 2006; Carson, Tesluk & Marrone, 2007; Dickinson & McIntyre, 1997; Ensley, Pearson & Pearce, 2003, Ensely, Hmieleski & Pearce, 2006, Hoch, Welzel & Wegge, 2009; Pearce & Conger, 2003 ; Pearce & Sims, 2002; Wegge, 2004).

Durch die eigenständige Steuerung von Teams können jedoch auch Nachteile entstehen. Als Folge von erhöhten Koordinationsanforderungen können sich Reibungsverluste in Form von Konflikten und Fehlkommunikation entwickeln (Langfred, 2007). Sozialpsychologische Gruppenphänomene wie „groupthink“ (Goncalo, Polman & Maslach, 2010; Janis 1972) und soziales Faulenzen (Mulvey & Klein, 1989) können auftreten und die Effektivität mindern.

Teams, die nach dem Prinzip der geteilten Führung arbeiten, sind nach diesen Ausführungen keine „Selbstläufer“. Sind die Umstände der Organisation, der

Aufgabenstellung und die Prozesse innerhalb des Teams günstig, ist die Teamarbeit nach dem Prinzip der geteilten Führung jedoch ein entscheidender Erfolgsfaktor für die Konkurrenzfähigkeit von Unternehmen. Bei ungünstigen Prozessen, bei Problemen mit der Führung und innerhalb des Teams büßen Teams erheblich Effektivität ein.

Dieser Sachverhalt macht Teams mit geteilter Führung zu einem interessanten Forschungsgegenstand. Nach der obigen Darstellung liegt es auf der Hand zu fragen, auf welche Weise die Effektivität von Teams positiv beeinflusst werden kann. Ferner stellt sich die Frage, ob es Möglichkeiten gibt, einen ungünstigen Verlauf eines Teams aufzuhalten und abzuwenden.

Da Selbstwirksamkeit als Motor des menschlichen Handelns gilt (Bandura, 1997), wird in dieser Forschungsarbeit das Konstrukt der Selbstwirksamkeit herangezogen, um genau diese Zusammenhänge zu klären.

2.2 Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit ist nach Bandura (1997) der bedeutendste aller Mechanismen zur Selbststeuerung und bildet die funktionale Basis aller anderen Facetten der Selbststeuerung.

Der Begriff der Selbstwirksamkeit stammt ursprünglich von Bandura (1977a). Im Laufe der Entwicklung der Selbstwirksamkeitstheorie wurde das Konstrukt der Selbstwirksamkeit vielfältig angewandt und auf verschiedene Kontexte bezogen (Multon, Brown & Lent 1991; Schwarzer & Fuchs, 1995; Stajkovic & Luthans, 1998). So entwickelten sich durch Theoriebildung und Forschung verschiedene Dimensionen der Selbstwirksamkeit, die sich in einigen Aspekten von dem ursprünglichen Konstrukt der persönlichen Selbstwirksamkeit abheben. Diese Dimensionen werden nun differenziert dargestellt. Dabei wird erläutert welche Formen von Selbstwirksamkeit Gegenstand dieser Forschungsarbeit sind. Bei den Dimensionen handelt es sich um die „persönliche“ versus „kollektive“ und „allgemeine“ versus „spezifische“ Selbstwirksamkeit.

Obwohl im Kontext von Teamarbeit angenommen wird, dass kollektive Selbstwirksamkeit größere Zusammenhänge mit anderen Teamprozessen zeigt als die persönliche Selbstwirksamkeit (Kozlowski & Ilgen, 2006), wird in den nächsten Abschnitten erst das Konstrukt der persönlichen Selbstwirksamkeit ausführlich

beschrieben, um anschließend auf die anderen Dimensionen näher einzugehen. Dieses Vorgehen wurde gewählt, da die Forschung zur Entstehung von persönlicher Selbstwirksamkeit und deren Wirkmechanismen zum Teil die Basis für kollektive Selbstwirksamkeit darstellt.

2.2.1 Persönliche Selbstwirksamkeit

Persönliche Selbstwirksamkeit ist nach Bandura (1977a, 1997, 2007, 2011) die subjektive Überzeugung einer Person, ein bestimmtes Verhalten erfolgreich ausführen zu können, auch wenn Schwierigkeiten auftreten. Diese subjektive Überzeugung bildet nach der sozial-kognitiven Theorie die Basis menschlichen Handelns.

Dabei müssen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen nicht unbedingt mit der Realität übereinstimmen, sie sind von dem eigentlichen Talent einer Person abgekoppelt. Personen mit dem gleichen objektiven Talent können schlechte, gute und hervorragende Leistung zeigen, abhängig davon, ob sie überzeugt davon sind, die Situation aufgrund eigener Kompetenzen zu meistern oder nicht. Um erfolgreich zu sein, reicht es nicht bestimmte Kompetenzen und Fähigkeiten zu besitzen, die für die Ausführung einer Tätigkeit benötigt werden. Vielmehr benötigt man einen robusten Glauben daran, diese Tätigkeiten auch ausführen und kontrollieren zu können (Bandura, 1997, S 215f.).

Einige Metaanalysen unterstützen diese Ausführungen und unterstreichen die Bedeutung von persönlicher Selbstwirksamkeit einzelner Personen für das menschliche Verhalten in verschiedenen Domänen:

- Persönliche Selbstwirksamkeit und Gesundheitsverhalten (Holden, 1991)
- Zusammenhang von persönlicher Selbstwirksamkeit und dem Verhalten von Kindern und Jugendlichen (Holden, Moncher, Schinke & Barker, 1990)
- Persönliche Selbstwirksamkeit und akademische Leistung (Multon et al., 1991)
- Persönliche Selbstwirksamkeit und Leistung im Arbeitskontext (Stajkovic & Luthans, 1998).

Diese Metaanalysen bestätigen durchgängig den positiven Einfluss von persönlicher Selbstwirksamkeit auf das menschliche Verhalten für die Erreichung von selbstgefassten Zielen.

Nach Vancouver und Day (2005) ist die Selbstwirksamkeit das bisher meist untersuchte selbstregulative Konstrukt. Trotzdem wird Selbstwirksamkeit in Unternehmen kaum wahrgenommen. Während die Personalauswahl aufgrund von Persönlichkeitsmerkmalen bereits Standard ist (Adler & Weiss, 1988), wird die Selbstwirksamkeit bei Personalauswahl- und Entwicklung ignoriert. Dies ist besonders unangebracht, da sich die positiven Einflüsse von Selbstwirksamkeit in vielen Bereichen bestätigt haben. Ferner kann Selbstwirksamkeit mit einfachen Mitteln trainiert, gefördert und von Person zu Person weitergegeben werden (Bandura, 1997). Trainings fördern nachweislich die Selbstwirksamkeit, ein bestimmtes Verhalten ausführen zu können, wie zum Beispiel E-Mail Benutzung (Huang, Lin & Lin, 2011), Neonatalpflege (Ammentorp & Kofoed, 2010) und Kommunikation (Ammentorp, Sabroe, Kofoed & Mainz, 2007). Ferner fanden Hahn, Binnewies, Sonnentag und Mojza (2011) in einer quasiexperimentellen Längsschnittstudie, dass ein Training zur Erholung nach stressreichen Arbeitstagen die spezifische Selbstwirksamkeit, sich erholen zu können, ansteigen ließ.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Selbstwirksamkeit ein wertvolles Konstrukt ist, das sich allgemein positiv auf viele Lebenslagen auswirkt und zusätzlich trainierbar ist. Aus diesem Grund lohnt es sich genauer zu betrachten, wie persönliche Selbstwirksamkeit entsteht und sich entwickelt.

2.2.1.1 Entstehung der persönlichen Selbstwirksamkeit

Da Selbstwirksamkeit eine wichtige Voraussetzung für eine kompetente Handlungsregulation darstellt, ist es erstrebenswert, diese zu fördern. Aus diesem Grund wird nun darauf eingegangen, wie die persönliche Selbstwirksamkeit unterstützt werden kann. Laut Bandura (1997) gibt es vier Quellen von Selbstwirksamkeit:

1. *Eigene positive Erfahrung* ist die effektivste Quelle der Selbstwirksamkeit. Im Kontext von Organisationen können Vorgesetzte für positive Erfahrungen bei

ihren Mitarbeitern sorgen indem sie Lob aussprechen und Vertrauen ausdrücken (Eden 1990, Deci & Ryan 1985). Das Lob muss jedoch angebracht sein. Bei vielfachen, zu einfachen und schnellen Erfolgen gewöhnen sich Personen an permanente Erfolge und sind bei kleineren Problemen schnell entmutigt (Wood & Bandura, 1989). Um eine robuste Selbstwirksamkeit zu entwickeln, müssen Personen erfahren, dass man trotz Schwierigkeiten und Hindernissen erfolgreich sein kann.

2. Die *Beobachtung von Modellen* ist die zweite Quelle der Selbstwirksamkeit. Die Beobachtung von Personen, die durch eigene Anstrengung schwierige Aufgaben bewältigen, kann Selbstwirksamkeit erzeugen. Die Modelle übermitteln dabei effektive Strategien, schwierige Situationen zu meistern. Im Rahmen von sozialen Vergleichsprozessen beurteilen Personen ihre eigene Kompetenz. Während sie ein Modell bei einer schwierigen Aufgabe beobachten, evaluieren sie ihre eigenen Fähigkeiten und erhöhen bei Erfolg auf diese Weise ihre Selbstwirksamkeit (Gist & Mitchell, 1992). Hierbei spielt die wahrgenommene Ähnlichkeit und Relevanz des Modells eine große Rolle. Nur wenn dem Modell ähnliche Kompetenzen und Fähigkeiten zugeschrieben werden, bewirkt deren Erfolg beim Beobachten das Gefühl, das Gleiche erreichen zu können (Bandura, 1977b; 1978; 2004; 2007). Im Bereich der Organisationen können soziale Vergleichsprozesse durch Führung und TeamkollegInnen ausgelöst werden.
3. *Verbale Überzeugung* ist die dritte Quelle. Wenn Personen authentische verbale Ermutigungen von anderen erhalten, bemühen sie sich stärker und haben dadurch auch mehr Erfolg. Verbale Überzeugung funktioniert nur, wenn der Zuspruch realistisch ist. Werden Personen zu Dingen überredet, die voraussichtlich nicht von ihnen erreicht werden können, weckt dies Selbstzweifel und reduziert die Selbstwirksamkeit (Bandura, 1997).
4. *Wahrnehmung eigener Gefühlserregungen*: Persönliche physiologische Reaktionen auf neue Anforderungssituationen sind häufig Grundlage der eigenen Selbstwirksamkeitsbewertung. So gehen Herzklopfen, Schweißausbrüche, Frösteln und Übelkeit oft mit emotionalen Erregungen wie Angst einher. Das Auftreten dieser Symptome könnte darauf hinweisen, dass die eigene Kompetenz nicht ausreicht, um den Anforderungen gerecht zu werden. Bleibt eine Person

indessen ruhig und gelassen, wird aufgrund der Selbstwahrnehmung geschlossen, dass hinreichende Kompetenzen verfügbar sind, um die Situation angemessen zu bewältigen (Bandura, 1997).

Werden diese allgemeinen Quellen der Selbstwirksamkeit im Arbeits- und Organisationskontext betrachtet, können mehrere Zusammenhänge vermutet werden. Demnach ist zu erwarten, dass eine selbstwirksame Führungsperson einen positiven Einfluss auf die Selbstwirksamkeitserwartungen ihrer Mitarbeitenden hat. Dies geschieht einerseits durch ihre Vorbildfunktion, andererseits durch Lob von guten Leistungen und sollte zu einer besseren Leistung führen. Tatsächlich konnte dieser Zusammenhang bereits in einem anderen Bereich nachgewiesen werden. So berichten Forschungsergebnisse aus Pädagogik und Sport, dass selbstwirksame Lehrer erfolgreichere Studierende haben (Ashton & Web, 1986), selbstwirksame Lehrer selbstwirksamere Schüler haben (Anderson, Greene & Loewen, 1988), und dass selbstwirksame Trainer eine höhere kollektive Selbstwirksamkeit bei Sportteams bewirken (Vargas-Tonsing, Warners & Feltz, 2003).

2.2.1.2 Allgemeine und spezifische Selbstwirksamkeit

Bisher wurde immer von persönlicher Selbstwirksamkeit gesprochen. Diese kann in allgemeine und spezifische Selbstwirksamkeit differenziert werden.

Allgemeine und spezifische Selbstwirksamkeit heben sich durch das dahinterliegende Konzept, die Entstehung und durch die Art der Messung voneinander ab.

Die allgemeine Selbstwirksamkeit ist eine zeitüberdauernde Persönlichkeitseigenschaft (Jerusalem & Schwarzer, 1992). Persönlichkeitseigenschaften sind Beschreibungen von Wesensarten einer Person, die sich nur geringfügig innerhalb einer Lebensspanne verändern und daher nicht situationsspezifisch auftreten. Das Konstrukt der allgemeinen Selbstwirksamkeit beruht auf der Annahme, dass Menschen sich ihre Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen selbst zuschreiben und danach generalisieren (Jerusalem & Schwarzer, 1992). Die spezifische Selbstwirksamkeit hingegen ist kontextabhängig und bezieht sich auf spezifische Aufgaben. Spezifische Selbstwirksamkeit kann sich durch Erfahrungen und Training verändern. In Sportteams konnten Schwankungen der

spezifischen Selbstwirksamkeit je nach Erfolg, oder Misserfolg bei Wettkämpfen beobachtet werden (Ronglan, 2007).

Die Items, mit denen allgemeine Selbstwirksamkeit gemessen wird, beziehen sich auf unspezifische, generelle Bereiche des Lebens, während die spezifische Selbstwirksamkeit mit arbeits- und einsatzspezifischen Items gemessen wird. Diese müssen je nach Ziel der untersuchten Personen konstruiert werden. Im Bereich der Gesundheitspsychologie konnte bereits vielfältig gezeigt werden, dass spezifische Selbstwirksamkeitserwartungen höhere Korrelationen mit Erfolg haben, als allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungen (Schwarzer & Fuchs, 1995). Tierney & Farmer (2002) beziehen sich in ihrer Studie auf kreativitätsbezogene Selbstwirksamkeitserwartungen, die einen signifikanten Zusammenhang mit der kreativen Leistung eines Teams zeigen. Für diese Forschungsarbeit wurde die spezifische Selbstwirksamkeit gewählt, da sie einerseits einen größeren Zusammenhang mit spezifischen Kriterien aufweist (Schwarzer & Fuchs, 1995) und andererseits als trainierbares Konzept wesentlich relevanter für die Personalentwicklung ist als die allgemeine Selbstwirksamkeit. Wenn innerhalb dieser Studie von Selbstwirksamkeit die Rede ist, ist grundsätzlich spezifische Selbstwirksamkeit gemeint.

2.2.2 Kollektive Selbstwirksamkeit

Neben der Generalitätsdimension kann Selbstwirksamkeit in eine weitere Dimension aufgespannt werden, die die persönliche Selbstwirksamkeit im Vergleich zu kollektiver Selbstwirksamkeit umfasst. Während die persönliche Selbstwirksamkeit die wahrgenommene Kompetenz einer Person widerspiegelt, spricht man von kollektiver Selbstwirksamkeit, wenn Gruppen oder Teams überindividuelle Selbstwirksamkeitserwartungen aufweisen. Kollektive Selbstwirksamkeit ist nach Gibson (2003) definiert als die gemeinsamen Überzeugungen von Teammitgliedern, inwieweit Motivation, kognitive Fähigkeiten und Handlungen mobilisiert werden können, um ein gemeinsames Handlungsziel zu erreichen. Kollektive Selbstwirksamkeit beeinflusst die Auswahl von Handlungen und ihren Schwierigkeitsgrad, die investierte Anstrengung und die Ausdauer von Teams, falls Schwierigkeiten eintreten sollten. Selbstwirksame Teams erholen sich leichter nach Rückschlägen und werden nach Misserfolgen wieder

schneller initiativ (Bandura, 1997). Bandura (1997) konnte in seiner Studie zeigen, dass Teams mit hoher kollektiver Selbstwirksamkeit bei gleichem objektivem Fähigkeitsniveau bessere Leistung erbringen als Teams mit niedriger Selbstwirksamkeit. Selbstwirksamere Teams setzen sich mit unerwarteten Schwierigkeiten aktiver auseinander und beschreiten eigenständig neue Wege, um Probleme zu lösen (Schmitz & Schwarzer, 2002; Schwarzer & Schmitz, 1999).

Persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit sind nicht unabhängig voneinander. Da Personen sich immer in einem sozialen Umfeld befinden, ziehen sie zwangsläufig auch den interaktiven Beitrag der anderen Teammitglieder in die Überlegungen zu ihren eigenen Kompetenzen ein. Umgekehrt fließen individuelle Beiträge von Kompetenzträgern des Teams automatisch in die Einschätzung der kollektiven Selbstwirksamkeit ein (Fernandez- Ballesteros, Diez- Nicolas, Caprara, Barbaranelli & Bandura, 2002). Demnach bezieht sich die kollektive Selbstwirksamkeit nicht nur auf die Wahrnehmung der eigenen Kompetenz und der von anderen Teammitgliedern, sondern es geht um die Kombination der gesamten individuellen Ressourcen zu einem gemeinsamen Potential sowie die Evaluation der benötigten Koordination und Kommunikation innerhalb des Teams im Hinblick auf ein bestimmtes Handlungsziel.

2.2.2.1 Entstehung kollektiver Selbstwirksamkeit

Nach Bandura (1998) funktioniert und entwickelt sich kollektive Selbstwirksamkeit anhand der gleichen Prozesse auf Teamebene, wie die persönliche Selbstwirksamkeit auf Personenebene, nämlich durch eigene positive Erfahrungen, Beobachtung von Modellen, verbaler Überzeugung und Wahrnehmung eigener Gefühlserregungen. Die Weiterentwicklung des Selbstwirksamkeitskonstrukts auf Teamebene durch empirische Studien zeigt, dass sich die Quellen von persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit durchaus unterscheiden. Neben den gemeinsamen Quellen, wie positiven Erfahrungen, Modell lernen und verbaler Überzeugung, werden als spezifische Antezedenzen von kollektiver Selbstwirksamkeit in der Literatur Führung (Chen & Bliese, 2002), allgemeine Top- Down Prozesse (Kozlowski & Klein, 2000), Informationsaustausch (Gibson, 1999), Teamverhalten (Tasa, Taggar & Seijts, 2007), Teamantrieb und Leistungsmotivation (Chen et al., 2002) diskutiert.

Die Ergebnisse unterstützen den Aufruf von Chen und Bliese (2002), Selbstwirksamkeit auf individueller und kollektiver Ebene anhand von Untersuchungen auf verschiedenen Ebenen näher zu analysieren und zu differenzieren. Denn obwohl die Bedeutung des Konstrukts in beiden Ebenen gleich bleibt, kann sich das nomologische Netzwerk eines Konstrukts auf verschiedenen Ebenen unterscheiden; kann Selbstwirksamkeit je nach Ebene unterschiedlich entstehen und sich entwickeln. Missachtet man die Ebene eines Konstrukts, können die gefundenen Zusammenhänge massiv von den Zusammenhängen abweichen, die bei der Beachtung der Ebenen in Wirklichkeit gegeben sind (Klein, Dansereau & Hall, 1994).

Dieses Ebenenproblem kann durch die Art der Operationalisierung verschärft werden. Aus diesem Grund wird die Art der Messung von kollektiver Selbstwirksamkeit im nächsten Abschnitt ausführlich diskutiert.

2.2.2.2 Messung von kollektiver Selbstwirksamkeit

Über die Messung von kollektiver Selbstwirksamkeit in Teams wurde bereits ein ausgiebiger wissenschaftlicher Diskurs geführt. Nach Bar Tal (1990) sollte ein Konstrukt auf Teamebene folgende Bedingungen erfüllen: Erstens muss das Konstrukt die Meinung der gesamten Gruppe wiedergeben und nicht nur die Summe aller Individualmeinungen. Dies ist vor allem dann von Bedeutung, wenn die Teamleistung über die individuelle Einzelleistung hinausgeht (Hardin, Fuller & Davison, 2007). Zweitens sollten die Teammitglieder sich in Bezug auf die Ausprägung des Konstrukts in ihrem Team einig sein, und drittens muss das Konstrukt geeignet sein, Teams voneinander zu unterscheiden. Letztens muss das Konstrukt die Teaminteraktionen widerspiegeln.

Drei Arten der Messung von kollektiver Selbstwirksamkeit wurden bislang in der Literatur diskutiert:

1. Messung anhand einer Gruppendiskussion mit anschließender Einigung über den gemeinsamen Wert auf einer Skala (Gibson, 1999, 2003).
2. Aggregation der Einschätzungen von persönlicher Selbstwirksamkeit aller Teammitglieder zu einem Gemeinschaftswert (Bandura, 1997, 2000).

3. Aggregation über Individualeinschätzungen von kollektiven Selbstwirksamkeitserwartungen hinweg (Baker, 2001; Hardin et al., 2007; Mulvey & Klein, 1989; Schwarzer & Schmitz, 1999)

Die Erhebung anhand einer Gruppendiskussion (1) erfüllt zwar die von Bar Tal (1990) definierten Bedingungen, jedoch muss man davon ausgehen, dass diese Operationalisierung noch weitere gruppendynamische Prozesse misst als nur die reinen Selbstwirksamkeitserwartungen. Diese gruppendynamischen Prozesse lassen sich im Nachhinein nicht mehr von den kollektiven Selbstwirksamkeitserwartungen trennen (Hardin et al., 2007).

Die Aggregation der individuellen Werte von persönlicher Selbstwirksamkeit (2) auf einen Teammittlerwert ist nach Hardin et al. (2007) nur dann möglich, wenn die Aufgabeninterdependenz gering ist. Jedoch wird dann nicht mehr die kollektive Selbstwirksamkeit gemessen, sondern die persönliche Selbstwirksamkeit einzelner Teammitglieder und somit ein individuelles Konstrukt auf Teamebene. Deshalb erfüllt diese Art der Operationalisierung nicht die erste Bedingung Bar Tals (1990).

Die Aggregation der individuellen Werte von kollektiver Selbstwirksamkeit (3) wird dann empfohlen, wenn die Leistung des Teams als kollektive Leistung gemessen wird sowie für Arbeiten, bei denen die Zusammenarbeit und Interaktion der Teammitglieder eine Voraussetzung sind (Baker, 2001; Hardin et al., 2007; Katz-Navon & Erez, 2005).

Whiteoak, Chalip und Hort (2004) verglichen die drei Messstrategien von kollektiver Selbstwirksamkeit miteinander und kamen zu dem Ergebnis, dass sie sich bezüglich der Vorhersage von Leistung nicht unterscheiden. Jedoch basieren die Ergebnisse auf Laborexperimenten mit Gruppen von Studierenden, die sich für kurze Zeit treffen, um irrelevante Aufgaben zu lösen, deren Arbeitsergebnis keinerlei Auswirkungen auf zukünftige Ereignisse hat, wie z.B. Karriereweg, Bezahlung, Konsequenzen bei Nichteinhaltung von Fristen und Status im Team. Daher ist eine Übertragung dieser Befunde auf die reale Arbeitswelt nur bedingt möglich.

Eine Metaanalyse von Stajkovic et al. (2009) gibt wenig weitere Anhaltspunkte für die Wahl einer Messmethode. Sie verglichen die Messung von kollektiver Selbstwirksamkeit anhand einer Gruppendiskussion (1) mit der Messung aggregierter, individueller Teameinschätzungen von kollektiver Selbstwirksamkeit (3) hinsichtlich der Vorhersage

von Leistung. Die durchschnittliche Korrelation unterschied sich nicht bei Teams, die interdependente Aufgaben bearbeiteten. Bei Teams, die Aufgaben mit niedriger Interdependenz bearbeiteten, sagte die Gruppendiskussionsmethode Teamleistung besser vorher. Sie räumen jedoch ein, dass dieser Effekt aufgrund verschiedener Skalenarten zustande kommen könnte. Somit kann diese Metaanalyse keine Empfehlung für die Wahl einer geeigneten Messmethode hervorbringen. Aus diesem Grund wurde auf die Empfehlungen von Hardin et al. (2007) zurückgegriffen und die kollektive Selbstwirksamkeit als individuelle Einschätzungen kollektiver Selbstwirksamkeit erhoben.

2.2.3 Selbstwirksamkeit und Leistung

Wie bereits angedeutet, gibt es zahlreiche Untersuchungen, die auf den positiven Effekt von Selbstwirksamkeit auf Leistung und Effizienz im Arbeits- und Organisationskontext hinweisen (Gully et al., 2002; Stajkovic et al., 2009; Stajkovic & Luthans, 1998). Dabei sollte zwischen Studien unterschieden werden, die die Selbstwirksamkeit als individuelles Konstrukt mit individueller Leistung in Beziehung setzen und Studien, die den Zusammenhang von kollektiver Selbstwirksamkeit mit Teamleistung untersuchen.

In diesem Abschnitt werden erst Studien auf Individualebene, dann Studien auf Teamebene vorgestellt und diskutiert. Im Anschluss daran wird erörtert, inwieweit Selbstwirksamkeit über die Ebenen hinweg Leistung vorhersagen kann.

2.2.3.1 Persönliche Selbstwirksamkeit und Leistung

Nach einer Metaanalyse von Stajkovic und Luthans (1998) ist die mittlere gewichtete Korrelation zwischen spezifischer, persönlicher Selbstwirksamkeit und Leistungsparametern .38. Persönliche Selbstwirksamkeit kann somit Leistung auf individueller Ebene besser vorhersagen als viele Persönlichkeitsmerkmale. Nach einer aktuellen Metaanalyse von Sitzmann und Ely (2011) hat spezifische, persönliche Selbstwirksamkeit eine mittlere, gewichtete Korrelation von .29 mit selbstreguliertem Lernen – nach der Kontrolle von kognitiver Fähigkeit und vorherigen Kenntnissen. Dieser Zusammenhang ist nach ihren Berechnungen größer als der Zusammenhang

von selbstreguliertem Lernen mit anderen Variablen wie Anstrengung, Ausdauer, Aufmerksamkeit, Planung, Lernstrategien und Zeitmanagement.

Somit stellt die spezifische, persönliche Selbstwirksamkeit einen guten Prädiktor von beruflichem und andersweitem positiven Verhalten auf Individualebene dar.

2.2.3.2 Kollektive Selbstwirksamkeit und Leistung

In einer neueren Studie differenzieren Collins und Parker (2010) zwischen kollektiver Ergebnisselbstwirksamkeit und Prozessselbstwirksamkeit und zeigen, dass Ergebnisselbstwirksamkeit das Arbeitsergebnis gut vorhersagen konnte, während Prozessselbstwirksamkeit ein starker Prädiktor für den Teamprozess darstellt, der zur Leistung führt.

Ferner wurden bereits zwei Metaanalysen veröffentlicht, die den Zusammenhang von spezifischer, kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung zusammenfassen. Gully et al. (2002) differenzierten die Analyseebenen und fanden einen mittleren Zusammenhang von aggregierter, kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung .41 auf Teamebene. Die Zusammenhänge auf individueller Ebene waren mit .20 geringer. Die darauffolgende Metaanalyse von Stajkovic et al. (2009) integrierte mehr Studien, berücksichtigte im Unterschied zu Gully et al. (2002) auch Experimente und konnte einen allgemeinen mittleren Zusammenhang von .35 feststellen. Die gefundenen Zusammenhänge zwischen spezifischer, kollektiver Selbstwirksamkeit und Leistung beider Metaanalysen unterscheiden sich besonders bei Teams, die Aufgaben mit geringer Aufgabeninterdependenz bearbeiteten. Hier fand Gully et al. (2002) einen mittleren Zusammenhang von .34 und Stajkovic et al. (2009) von .10. Diese Ergebnisse betonen, dass die Güte der Leistungsvorhersage von kollektiver Selbstwirksamkeit stark von der Interdependenz der Aufgabe abhängt und bei hoher Aufgabeninterdependenz als gut einzuordnen ist.

2.2.3.3 Diskussion des Zusammenhangs von Selbstwirksamkeit und Leistung über verschiedenen Ebenen

Personen in Teams, die aufgrund der Aufgabe gezwungen sind, stark miteinander zu kooperieren, sind in der Lage, vor allem wenn sie bereits einige Zeit im Team zusammenarbeiten (Baker, 2001, Katz- Navon & Erez, 2005), die Stärken und Schwächen, das Fachwissen und die Fähigkeiten ihrer Teamkollegen zu analysieren sowie die Interaktionen zwischen den Teammitgliedern einzuschätzen (Taggar & Seijts, 2003). Aus diesem Grund haben sie eine klare Vorstellung von der möglichen Kompetenz ihres Teams, die sich grundsätzlich sehr von der wahrgenommenen eigenen Kompetenz unterscheiden kann. So ist es möglich, dass Teammitglieder, die sich selbst als sehr kompetent wahrnehmen, das Team als Ganzes aufgrund der Teamzusammensetzung und Interaktionen eher als inkompetent einschätzten. In diesem Fall wäre die persönliche Selbstwirksamkeit der einzelnen Teammitglieder höher als die kollektive Selbstwirksamkeit.

Bearbeiten Teams Aufgaben mit geringer Aufgabeninterdependenz, dann sind sie nicht zur Kooperation gezwungen. Personen, die für sich alleine arbeiten, können nur unzulänglich die Kompetenz ihrer Teammitglieder einschätzen. Die kollektive Selbstwirksamkeit wird aus diesem Grund anhand der persönlichen Selbstwirksamkeit geschätzt. Diese spiegelt jedoch nur geringfügig Teaminteraktionen wider und ist daher ein besserer Prädiktor für individuelle Leistung. Tatsächlich fanden Studien, die beide Konstrukte erhoben, nur moderate Korrelationen zwischen persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit (Jex & Bliese, 1999), die bei geringer Aufgabeninterdependenz größer wurden (Chen & Bliese, 2002).

Ferner fällt ein nicht funktionierendes Team nicht nur aufgrund fehlender Leistung zurück sondern auch wegen mangelnder interner Führung. Somit kann die kollektive Selbstwirksamkeit eines Teams, dessen Einzelmitglieder nur durchschnittliche Kenntnisse und Fähigkeiten mitbringen, aber über bedeutende Kompetenzen bei der Koordinierung ihrer Ressourcen verfügen, höher sein als bei einem Team, dessen Mitglieder zwar stärkere individuelle Ressourcen mitbringen, aber weniger Fähigkeiten zur Integration und Koordination dieser Ressourcen (Zaccaro, Blair, Peterson & Zazanis, 1995).

Zusammenfassend kann persönliche Selbstwirksamkeit sehr gut den Erfolg einzelner Personen und den Teamerfolg bei geringer Aufgabeninterdependenz oder bei individueller Erfolgsmessung vorhersagen. Bei starker Aufgabeninterdependenz (Hardin et al., 2007), bei Teams die bereits jahrelang zusammenarbeiten (Baker, 2001; Katz-Navon & Erez, 2005) und bei einer Leistungsbewertung auf Teamebene (Hardin et. al., 2007) ist die kollektive Selbstwirksamkeit jedoch der bessere Prädiktor.

Lee und Ko (2010) untersuchten persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit im Zusammenhang mit der Leistung von KrankenpflegerInnen. Hier war die persönliche Selbstwirksamkeit der PflegerInnen ein guter Prädiktor von Leistung auf Individualebene, während die kollektive Selbstwirksamkeit der Pflorgeteams die Leistung auf Teamebene vorhersagen konnte.

Diese Forschungsergebnisse stützen die Befunde, dass die Größe des Zusammenhangs von persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit mit der Leistung abhängig von Parametern auf Individual- und Teamebene ist, Selbstwirksamkeit allgemein jedoch ein äußerst guter Prädiktor von Leistung ist.

2.3 Herleitung der Modellkomponenten anhand der sozial-kognitiven Theorie

Nachdem beschrieben wurde, inwieweit sich Selbstwirksamkeit als Prädiktor von Leistung eignet, werden in den folgenden Abschnitten die Prädiktoren von Selbstwirksamkeit mit Hilfe von Banduras sozial-kognitiver Theorie hergeleitet. Dabei fällt auf, dass obwohl das Konstrukt der Selbstwirksamkeit häufig in den Teamkontext übertragen wurde (Gully et al., 2002; Kozlowski & Klein, 2006; Stajkovic et al., 2009; Tasa et al., 2007), Bandura (1986) seine sozial-kognitive Theorie als Ganzes nur im individuellen Kontext anwendete. So schreibt er im Rahmen der Arbeit und Organisation zum Beispiel 1988 über die Anwendung der sozial-kognitiven Theorie in Organisationen (Bandura, 1988) und 1989 über die Anwendung im Management (Wood & Bandura, 1989). Jedoch hat die Theorie ein großes Potenzial, das Verhalten von Personen als Individuen im Team und des Teams im Ganzen zu erklären. Die vorliegende Arbeit soll dazu beitragen, die Konzepte der sozial-kognitiven Theorie auf den Bereich der

Teamarbeit im organisationalen Kontext zu erweitern. Mit der Übertragung sozial-kognitiver Konzepte auf Teamebene, werden Prozesse und Interaktionen identifiziert, die die Selbstregulation von Teams beeinflussen und unterstützen.

Damit der Hintergrund der beschriebenen Zusammenhänge nachvollzogen werden kann, werden kurz die Prinzipien zur Selbstregulation nach Bandura (1986) erläutert, deren Funktion bei Individuen mit der von Teams verglichen und diskutiert. Ziel der Ausführungen ist die Herleitung von weiteren Modelkomponenten, die für die Teamarbeit aus der Perspektive der sozial-kognitiven Theorie von Bedeutung sind.

2.3.1 Erweiterung der sozial-kognitiven Theorie auf Teamebene

Die sozial-kognitive Theorie (Bandura, 1986) basiert auf der Annahme, dass psychosoziales Verhalten auf einem wechselseitigen Kausalprinzip beruht. Im Rahmen des „reziproken Determinismus“ beeinflussen sich Verhalten, persönliche Faktoren und Umwelteinflüsse gegenseitig. Diese gegenseitige Beeinflussung ist zu einem großen Teil durch Individuen steuerbar. Somit sind Menschen nach Bandura (1982) in der Lage, wohlüberlegt das eigene Funktionieren und ihre Lebensumstände bis zu einem gewissen Punkt mitzugestalten. Im übertragenen Sinn können auch Gruppen von Personen oder Teams Agenten ihrer eigenen Existenz sein. Dies natürlich nur in dem Rahmen, wie die Organisation, die Führung, die Arbeitsaufgabe und das Team selbst es zulassen. Teams mit geringer Autonomie sind stark an die Rahmenbedingungen gebunden, die Organisation und Führung vorgeben. Bei repetitiven und un kreativen Arbeitsaufgaben ist der eigene Wirkungsgrad des Teams stark beeinträchtigt (Antoni, 1996). Das Prinzip der geteilten Führung in Teams hat das Ziel, dass die Teammitglieder das eigene Funktionieren und Arbeiten partizipativ gestalten können (Pearce & Conger, 2003; Pearce & Manz, 2005). Aus diesem Grund ist die Anwendung des „agentic approach“ nach Bandura (1986, 1991, 2000) auf Teamebene passend.

Die Selbststeuerung von Individuen wird nach Bandura (1982) anhand von vier Basisprozessen beeinflusst: den Intentionen, den Zielen, der Selbstregulation und der Selbstreflexion. Inwieweit diese Basisprozesse auf Teamebene übertragen werden können, und welche empirischen Befunde bereits vorliegen, wird kurz erläutert.

- *Intentionen*: Neben der sozial-kognitiven Theorie (Bandura, 1986) beschäftigen sich die „Theorie of Reasoned Action“ (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 2010) und die „Theorie des geplanten Verhaltens“ (Ajzen, 1988, 1991) mit Intentionen, die besonders als proximaler Prädiktor von Verhalten eine große Rolle spielen. Nicht jede Intention kann selbständig in Verhalten übersetzt werden. Oftmals werden andere Personen, Freunde oder im Arbeitskontext Kollegen gebraucht, um die Absicht umzusetzen. In Teams müssen sich erst die Teammitglieder zu einer kollektiven Intention bekennen und verschiedene Pläne zur Realisierung der Intention koordinieren, um zu einem gemeinsamen Verhalten zu gelangen (Bratman, 1999). Teilt ein Team nicht die gleichen Intentionen oder einigt es sich nicht, auf welche Art das Ziel erreicht werden soll, kann es zu Konflikten kommen (Jehn, 1995).
- *Ziele*: Ziele haben einen starken motivierenden Effekt und geben dem eigenen Handeln eine Richtung und einen Zweck. Auf Teamebene fördern Ziele den Teamzusammenhalt (Widmeyer & Ducharme, 1997) und die Leistung (Hoegl & Parboteeah, 2003; O’Leary-Kelly, Martocchio & Frink, 1994). Werden Ziele erreicht, steigern sie die kollektive Selbstwirksamkeit; bei Misserfolg reduziert sich die Selbstwirksamkeit. Aus diesem Grund ist es wichtig, sich realistische Ziele zu setzen und diese auch zu kontrollieren. Zudem ist es essentiell, dass es innerhalb der Teams Klarheit und Übereinstimmung in Hinblick auf die Ziele gibt. Unklare Ziele reduzieren die Motivation und Anstrengung (Mento, Steel & Karren, 1987), klare Ziele hingegen können Konflikte vermeiden. Übereinstimmende Ziele, Aktionspläne und Verhaltensweisen begünstigen den Teamerfolg. Um dahin zu gelangen, spielt die aktive Selbstregulation des Teams eine Rolle.
- *Selbstregulation*: Nach Bandura (1988) entwickelt sich Motivation aus einem selbstregulativen Prozess. Dieser Prozess enthält „discrepancy production as well as discrepancy reduction“ (Wood & Bandura, 1989, S. 367). Der Selbstregulationsprozess beginnt mit der Zielsetzung als einer intentionalen Abweichung vom IST-Zustand. Durch Handeln und Anstrengung wird diese selbst geschaffene Diskrepanz zwischen dem IST- und SOLL-Zustand wieder reduziert. Feedback und Zielkontrolle sind zwei wichtige Komponenten, um die

Selbstregulation aufrecht zu erhalten. Zielkontrolle informiert darüber, ob der Grad der eigenen Anstrengung gerechtfertigt ist. Mit Hilfe von Feedback kann das eigene Handeln bewertet und verbessert werden.

Der individuelle Selbstregulationsprozess kann auf Teams übertragen werden (Kozlowski & Ilgen, 2006). Teammitglieder bekommen durch die Führung, durch Rückkopplung von Controllingdaten oder durch ihre TeamkollegInnen Feedback über ihre Arbeit und ihr Verhalten. Wird das gemeinsame Ziel erreicht, steigert sich die kollektive Wahrnehmung von Selbstwirksamkeit. Um Akkuratheit des IST-Zustands, die Sinnhaftigkeit des SOLL-Zustands und die Funktionalität der Selbstregulation zu überprüfen, bedarf es der Selbstreflexion.

- *Selbstreflexion*: Individuen überprüfen die eigene Funktionalität, reflektieren die Akkuratheit ihrer Gedanken und Thesen und verbessern sie gegebenenfalls. Reflexion im Teamkontext hat positive Zusammenhänge mit Leistung (Carter & West, 1998; West, 2000) und ist definiert als das Ausmaß, in dem Teammitglieder offen über die Ziele, Strategien und Prozesse kommunizieren und reflektieren und diese für jetzige oder zukünftige Ereignisse adaptieren (Swift & West, 1998; West, Garrod & Carletta, 1997). Dafür bedarf es planmäßiger Kommunikation, die im Rahmen von Teambesprechungen stattfinden kann.

2.3.2 Schlussfolgerungen und Übersicht der Modellkomponenten

Zusammenfassend kann vermerkt werden, dass die vier Basisprozesse, Intentionen, Ziele, Selbstregulation und -reflexion für die eigenständige Gestaltung der Arbeitsumstände sehr gut auf Teams übertragen werden können, und dass es bereits diverse Forschungsergebnisse zu den einzelnen Elementen auf Teamebene gibt.

Es gibt einige Prozesse, denen durch die Anwendung des „agentic approach“ auf Teamebene in Organisationen besondere Bedeutung zukommt. Diese werden im Folgenden beschrieben:

1. *Führung*: Die Führung kann nach Bandura als ein Umwelteinfluss wirken, der reziprok mit dem Verhalten und den kollektiven Teamfaktoren zusammenhängt. Die Führung kann das Team bei der Selbstregulation unterstützen, Feedback

geben und kollektive Selbstwirksamkeit im Team fördern. Ein geeigneter vertikaler Führungsstil hat einen Zusammenhang mit der Effektivität von Teams (Pearce, 2004) und mit der kollektiven Selbstwirksamkeit im Team (Arnold, Barling & Kelloway, 2001). Nach Bandura (1997) können Teams durch Unterstützung und durch soziales Lernen von ihrer Führung profitieren.

2. *Selbstwirksamkeit der Führung*: Selbstwirksamkeit ist ein bedeutendes Konstrukt für den Handlungserfolg von Führungskräften, die täglich mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert werden (Hannah, Avolio, Luthans & Harms, 2008). Durch das Prinzip des sozialen Lernens (Bandura 1977, 2004) kann die Selbstwirksamkeit der Führung auf die Teammitglieder positiv einwirken.
3. *Zusammenarbeit im Team*: Da die Teammitglieder mehr Zeit untereinander verbringen als mit der Führung, ist anzunehmen, dass der Einfluss von Teammitgliedern auf Teamprozesse größer ist. Teammitglieder müssen nach den vorherigen Ausführungen Intentionen, Ziele, Pläne und Strategien koordinieren und sich gegenseitig bei der Durchführung unterstützen. Sie müssen ihre Arbeitsweise reflektieren und an Gegebenheiten anpassen, ihre Ziele erreichen und kontrollieren. Positive Teamprozesse sind eine Quelle von kollektiver Selbstwirksamkeit (Chen & Bliese, 2002).
4. *Konflikte*: Die Anforderungen nach dem Selbstregulationsprinzip von Bandura (1988) an Teams sind enorm. Bereits Individuen scheitern häufig dabei, ihre Intentionen in Verhalten umzusetzen (Sheeran, 2002). Für Teams ist die Umsetzung von individuellen Intentionen in ein gemeinsames zielgerichtetes Handeln eine Herausforderung. So ist es nicht verwunderlich, dass es in Teams häufig zu Konflikten kommt.
5. *Teambesprechungen* erhalten auf Basis der vorangegangenen Ausführungen eine große Bedeutung. In Teambesprechungen können Intentionen, Handlungspläne und Strategien besprochen werden, der IST-Zustand kann mit dem SOLL-Zustand verglichen werden, das Team kann gemeinsam reflektieren und nachregulieren (Kauffeld, 2003).
6. *Feedback* spielt eine große Rolle bei der Selbstregulierung und Reflexion (Bandura, 1986). Durch Feedback können das Handeln im Team reguliert, verbessert und die Anstrengung angepasst werden. Die Zielkontrolle, zum

Beispiel das aktive Einholen von computergestützten Controllingdaten, gibt Auskunft über den Grad der Zielerreichung und entspricht einem objektiven Feedback über die erbrachte Leistung.

Nachdem die Relevanz der Gestaltung dieser Interaktionen zwischen den Teammitgliedern und zwischen Team und Führung anhand der sozial-kognitiven Theorie herausgearbeitet wurden, werden diese Prozesse im nächsten Abschnitt ausführlich dargestellt und mit empirischen Forschungsbefunden verbunden.

2.4 Forschungsstand zu den einzelnen Modellkomponenten

In den folgenden Abschnitten werden die aus der sozial-kognitiven Theorie abgeleiteten Modellkomponenten Führung, Selbstwirksamkeit der Führung, Zusammenarbeit im Team, Konflikte, Teambesprechungen und Zielkontrolle einzeln dargestellt. Dabei wird jeweils kurz auf die allgemeinen Theorien und Konstrukte eingegangen. Anschließend wird das in dieser Forschungsarbeit verwendete Konstrukt ausführlich erläutert und mit der Leistung und Selbstwirksamkeit in Verbindung gebracht, die in der Literatur übliche Operationalisierung erläutert und kritisch hinterfragt. Am Ende jedes Abschnitts wird der Inhalt kurz zusammengefasst und eine Hypothese formuliert.

2.4.1 Vertikale Führung von Teams

Es liegt bereits eine Vielzahl von Forschungsansätzen vor, die sich mit Führung in Organisationen beschäftigen (Bass & Bass, 2008). Führung durch Personen liegt vor, wenn eine Person versucht, auf andere Personen oder Teams Einfluss auszuüben, diese zu motivieren oder sie dazu zu bringen, einen Beitrag zum Erreichen eines kollektiven Ziels zu leisten (Brodbeck, Maier & Frey, 2002; Yukl, 2002).

Aufgrund des Wandels zu selbststeuernden Teams und flachen Hierarchien in Organisationen taucht die Frage auf, welche Art der vertikalen Führung in diesem Kontext angemessen ist. Bei selbststeuernden Teams geht ein Teil der bisherigen Verantwortung für die Organisation des alltäglichen Geschäftes geht an das Team über, wodurch sich die Führungsrolle auf Ebene des mittleren Managements grundlegend

verändert. Zwei Führungsansätze setzen sich dadurch ab, dass sie diesen Teamkontext berücksichtigen und bereits häufig im Teamkontext angewendet wurden. Diese werden nun näher erläutert.

Eine Richtung der Forschung zu vertikaler Führung von Teams mit geteilter Führung differenziert fünf Führungsstile, die sowohl durch die vertikale Führung als auch innerhalb des Teams, horizontal, zum Tragen kommen können. Dabei greifen Pearce und Sims (2002) bereits bestehende Theorien und Führungsstile auf und differenzieren zwischen dem aversiven, direktiven, transaktionalen, transformationalen und dem empowering Führungsstil. Ziel dieses Ansatzes ist es, Führungsstile zu identifizieren, die positiv mit wünschenswerten Teamprozessen in Verbindung gebracht werden können. Kritisch an diesem Ansatz ist, dass nur von einer einseitigen Einflussnahme ausgegangen wird. Die Teammitglieder reagieren auf den Führungsstil der Führung, die Interaktion seitens der Teammitglieder und deren Einflussnahme auf die Führung wird ignoriert.

Diese Lücke schließt die Leader-Member Exchange Theorie (LMX) (Graen & Uhl-Bien, 1995) in deren Zentrum die Beziehung zwischen Führungsperson und Mitarbeitenden steht. Obwohl die meisten Studien zur LMX-Theorie sich auf Dyaden zwischen einer Führungsperson und einem Mitarbeitenden stützen, zeigen Danserau, Yammarino und Kohles (1999) in einer Mehrebenenstudie, dass LMX-Beziehungen in dyadische und in durchschnittliche Teamanteile differenziert werden können. Graen und Uhl-Bien verweisen 1995 in einem Artikel darauf, dass in dieser Hinsicht weitere Forschung angebracht sei, da die Ausweitung des LMX auf Teamebene nur ansatzweise umgesetzt wurde. Dieser Zustand hat sich laut Hogg, Martin und Weeden (2004) sowie Avolio, Walumbwa und Weber (2009) seither nicht groß verändert. Diese Forschungsarbeit kommt dem multiplen Ruf nach weiteren Untersuchungen des LMX auf Teamebene nach und untersucht die Beziehung von LMX mit Leistung und Selbstwirksamkeit von Teams.

2.4.1.1 Die Leader-Member Exchange Theorie (LMX)

Besonderes Merkmal der LMX-Theorie ist, dass sie nicht davon ausgeht, dass

1. alle Mitarbeitenden einer Führungskraft sich gleich verhalten und

2. die Führungskraft sich gegenüber allen Mitarbeitenden gleich verhält (Graen & Uhl-Bien 1995).

Der LMX-Ansatz versucht die Interaktionsprozesse zwischen Führung und Mitarbeitenden zu integrieren. Dabei wurde festgestellt, dass die Qualität der Beziehung zwischen einem Vorgesetzten und einem Mitarbeitenden (Dyade) einen hohen Einfluss auf verschiedene Erfolgsparameter hat. Hohe Qualität (high quality exchange) zeichnet sich durch ein hohes Maß an Kommunikation, gemeinsame Werte und Vertrauen zwischen Führung und Mitarbeitenden aus (Graen & Uhl Bien, 1995). Konkret bekommen Mitarbeitende von der Führung in „high quality“ Beziehungen mehr Information, Einfluss, Aufgaben, Unterstützung und Aufmerksamkeit. Im Gegensatz dazu gehen Dyaden mit einer „low quality“ Beziehung, mit wenig Vertrauen, Respekt und Verbindlichkeit einher. Die Mitarbeitenden leisten nicht mehr Arbeit als nötig (Graen & Uhl Bien, 1995).

Beim LMX auf Teamebene kann man davon ausgehen, dass bei einem hohen Teamdurchschnitt des LMX, Team und Führung sich intensiv austauschen. Ein im Durchschnitt hoher LMX würde demnach eine tiefe, vertrauensvolle und intensive Arbeitsbeziehung zwischen der Führungsperson und den Teammitgliedern widerspiegeln (Ford & Seers, 2006).

Die Leader-Member Exchange Theorie bezieht sich explizit auf die Beziehung zwischen der Führungsperson und den Mitarbeitenden und ist zwischen transaktionalem und transformationalem Führungsstil einzuordnen. So entsprechen low quality Beziehungen zwischen Führung und Team eher dem transaktionalen Führungsstil, der auf Kosten-Nutzenausgleich und dem Austausch von Ressourcen basiert, während high-quality Beziehungen eher dem transformationalem Führungsstil entsprechen, der Einfluss durch Kommunikation von Werten und Visionen ausübt (Graen & Uhl-Bien, 1995).

2.4.1.2 Vertikale Führung und Teamleistung

Eine Metaanalyse von Burke et al. (2006) fasst zusammen, welches allgemeine Führungsverhalten sich funktional auf die Leistung von Teams auswirkt. Demnach kann Führungsverhalten, das sich auf Personen konzentriert, deutlich mehr Varianz der

Teamproduktivität und -effektivität vorhersagen als Führungsverhalten, das sich auf Aufgaben bezieht. In ihrer Diskussion kritisieren die Autoren jedoch, dass keine der untersuchten Führungstheorien sich mit der Dynamik und Interaktion zwischen Team und Führung beschäftigt. Diese Lücke könnte Forschung zum Leader-Member Exchange auf Teamebene schließen. Jedoch gibt es bisher kaum Studien, die den LMX mit Teamleistung in Verbindung bringen und dabei die Ebenen bei Theorie, Messung und Analyse beachten (Yammarino, Dionne, Chun & Dansereau, 2005). Die wenigen veröffentlichten Studien, die methodisch korrekt vorgegangen sind, werden nun vorgestellt.

Die Studie von Chen, Rosen, Kanfer, Kirkman und Allen (2007) zum LMX auf Teamebene konnte einen Effekt von LMX auf die individuelle Leistung zeigen, teilweise mediiert durch individuelles Empowerment. Ferner konnte ein moderierender Effekt von Führungsklima gezeigt werden, der nahe legt, dass die Anstrengung von Führungspersonen, ihre Mitarbeitenden zu stärken, dann effektiver ist, wenn sie zudem ein Klima entwickeln, das das Team als Ganzes umfasst. Chen, Lam und Zhong (2007) zeigten den Zusammenhang von LMX auf individueller Ebene mit individueller Leistung, mediiert durch Feedback. Diese Mediation wurde gleichzeitig von Empowerment auf Teamebene moderiert. Liden, Erdogan, Wayne und Sparrowe (2006) untersuchten, ob und wie sich die Differenzierung in low und high quality Beziehungen innerhalb eines Teams auf die Teamleistung auswirkt. Auf Teamebene war der Zusammenhang von LMX Differenzierung mit Leistung positiv, wenn die Arbeit interdependent war. Bei Teams mit niedriger Aufgabeninterdependenz war der Zusammenhang zwischen LMX Differenzierung und Leistung nicht signifikant. Murphy, Wayne, Liden und Erdogan (2003) stellten einen Zusammenhang von $- .39$ mit sozialem Faulenzen fest.

Da diese Studien nicht direkt den Zusammenhang zwischen LMX und Teamleistung untersuchten, werden im Folgenden andere Studien aufgeführt, die einen Hinweis auf den zu erwartenden Zusammenhang zwischen LMX auf Teamebene und Teamleistung geben können.

Einen Anhaltspunkt, wie die Qualität der Interaktion zwischen Team und Führung mit der Teamleistung zusammenhängt, gibt eine Studie von Pearce und Sims (2002). Demnach hat der transformationale Führungsstil, der einer high quality Beziehung im Sinne des

LMX ähnelt, einen positiven Zusammenhang mit der Teameffektivität, während der aversive und der direktive Führungsstil negativ damit zusammenhängt.

Weitere Hinweise zum Zusammenhang von der Qualität der Zusammenarbeit mit Teamleistung geben die zahlreich vorliegenden Forschungsergebnisse von LMX und Leistung auf individueller Ebene. So beschrieben Graen und Uhl-Bien (1995) in ihrem Review die positiven Auswirkungen von high quality LMX Beziehungen für die Organisation: höhere Leistung und Arbeitszufriedenheit, besseres Arbeitsklima, schnellere Karrieren und stärkere Innovation. Nach einer Metaanalyse von Gerstner und Day (1997) ist die mittlere gewichtete Korrelation zwischen LMX (aus Sicht der Geführten) und Leistung (eingeschätzt durch die Vorgesetzten) .28. Auch neuere Untersuchungen finden Zusammenhänge zwischen LMX und Erfolg (Wayne, Shore, Tetrick & Bommer, 2002), Information, Unterstützung, Zugang zu Fortbildungen (Liden & Wayne, 2000) Commitment (Lee, 2005) und Arbeitszufriedenheit (Major, Kozlowski, Chao & Gardner, 1995). Bei Shore, Lynch, Tetrick und Barksdale (2006) hatte der soziale Austausch (LMX) sogar einen größeren Effekt auf die Leistung als finanzielle Anreize. In einer Metastudie fassten Ilies, Nahrgang und Morgeson (2007) den Zusammenhang von LMX und citizenship-Verhalten zusammen und berichteten einen Zusammenhang von .37. Die Beziehung von LMX auf Leistung wird durch Rollenkonflikte, Uneindeutigkeit von Rollen und intrinsischer Arbeitszufriedenheit moderiert (Dunegan, Uhl- Bien & Duchon, 2002).

Die vielseitigen Zusammenhänge von LMX und Leistung auf individueller Ebene geben zwar Grund zu hoffen, dass high quality Beziehungen zwischen Team und Führung stark mit Leistungsparametern auf Teamebene zusammenhängen, sie können aber nicht unkritisch auf die Teamebene übertragen werden. Schriesheim, Castro und Cogliser (1999) fassen zusammen, dass trotz der vielen Forschungsarbeiten weniger Wissen über die Wirkung von high quality LMX Beziehungen vorhanden ist als ursprünglich geglaubt wurde und wiesen darauf hin, dass die zukünftige Forschung stärker diese Ebenen berücksichtigen müssen.

Genausowenig finden sich Untersuchungen zu den Prozessen, die zwischen einer guten LMX Beziehung und dem Erfolg liegen. Wie genau die Interaktion zwischen Führung und Mitarbeitenden die Leistung beeinflusst, bleibt bisher im Dunkeln. Da

Selbstwirksamkeit ein direkter Antezedent von Leistung ist, kann angenommen werden, dass Selbstwirksamkeit die Beziehung zwischen LMX und Leistung mediiert.

2.4.1.3 Vertikale Führung und Selbstwirksamkeit im Team

Nach Kozlowski, Gully, Salas & Cannon-Bowers (1996) können Führungspersonen durch Erfolge („mastery experience“) ihren Teams die Möglichkeit geben, kollektive Selbstwirksamkeit zu entwickeln. Direkter Erfolg ist die stärkste Quelle für Selbstwirksamkeit. Das Erreichen eines gemeinsam ausgehandelten Ziels oder ein Lob des Vorgesetzten kann bereits als ein Indikator für Erfolg gewertet werden. Ferner kann die Beobachtung der Führungsperson Teammitgliedern wertvolle Information über deren Fähigkeiten, Ressourcen und Strategien liefern (Wood & Bandura, 1989). Durch Feedback, Coaching und verbale Überzeugungen können Führungskräfte zusätzlich die kollektive Selbstwirksamkeit von Teams stärken (Bandura, 1997).

Es ist anzunehmen, dass Teams, die mit ihrem Vorgesetzten eine high quality Beziehung im Sinne von LMX pflegen, die von Kommunikation, gemeinsamen Werten und Vertrauen geprägt ist, eher ermutigt sind, Probleme anzugehen, auch wenn der Ausgang nicht gewiss ist. Bei Erfolg sollte sich ein robustes, kollektives Gefühl der Selbstwirksamkeit entwickeln. Eine auf Vertrauen begründete Führung versteht die Probleme der Teams und unterstützt sie bei Hindernissen. Im Fall eines Fehlschlags sollten sich störende Selbstzweifel weniger schnell abzeichnen. Infolgedessen sollte eine gute LMX Beziehung einen ausgeprägten Zusammenhang mit kollektiver Selbstwirksamkeit aufweisen.

Diese Annahme wird gestützt durch Studien, die auf Teamebene einen Zusammenhang von effektiven Führungsstilen mit kollektiver Selbstwirksamkeit von Teams fanden (Arnold et al., 2001; Jung & Sosik, 2003; Kahai, Sosik & Avolio, 2003). Ferner hängt die Qualität der Führung innerhalb von Teams hoch mit der Selbstwirksamkeit im Team zusammen (Chen & Lee, 2007; Sivasubramaniam, Murry, Avolio & Jung, 2002).

Auch auf individueller Ebene konnte ein großer Zusammenhang zwischen effektiven Führungsstilen, besonders dem transformationalen Führungsstil mit hoher Selbstwirksamkeit von individuellen Mitarbeitenden festgestellt werden (Dvir, Eden,

Avolio & Shamir, 2002; Pillai & Williams, 2004; Ross & Grey, 2006; Shea & Howell, 1999; Walumbwa, Wang, Lawler & Shi, 2004; Walumbwa, Avolio & Zhu, 2008).

Da eine high quality Beziehung im Sinne der LMX Theorie mit transformationaler Führung zu vergleichen ist, kann demnach auch ein Zusammenhang zwischen LMX und kollektiver Selbstwirksamkeit erwartet werden.

Grundsätzlich versuchen Führungskräfte eher, die kollektive Selbstwirksamkeit ihres Teams zu steigern als die der Einzelpersonen (Chen & Bliese, 2002). Infolgedessen ist der Zusammenhang von LMX in dieser Forschungsarbeit nicht für die Einzelperson, sondern für das Team als Ganzes zu erwarten. Dementsprechend wird angenommen, dass die Qualität des LMX die kollektive Selbstwirksamkeit des Teams stärker vorhersagt als die persönliche Selbstwirksamkeit. Diese Annahme wird unterstützt durch eine Studie von Chen und Bliese (2002), bei der die Güte der Führung einen stärkeren Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams hatte mit der persönlichen Selbstwirksamkeit. Unmittelbare Führungspersonen konnten die kollektive Selbstwirksamkeit besonders durch Unterstützung des Teams fördern.

Ferner konnte Selbstwirksamkeit in einigen Studien als Mediator des Zusammenhangs von transformationaler Führung und Leistung gezeigt werden. So medierte kollektive Selbstwirksamkeit bei geteilter Führung innerhalb des Teams den Zusammenhang von transformationaler Führung und Leistung (Sivasubramaniam et al., 2002), während auf individueller Ebene die persönliche Selbstwirksamkeit den Zusammenhang medierte (Pillai & Williams, 2004, Ross & Grey, 2006; Walumbwa et al., 2004; Walumbwa et al., 2008). Im Rahmen vertikaler transformationaler Führung medierte die kollektive Selbstwirksamkeit bei Teams die Führungs-Leistungs-Beziehung (Taggar & Seijts, 2003). In der letztgenannten experimentellen Studie, in der Studierende in kleinen Gruppen in einem bestimmten Zeitrahmen eine Brücke bauen sollten, konnte gezeigt werden, dass Führungsverhalten signifikant mit kollektiver Selbstwirksamkeit zusammenhing (.43), und kollektive Selbstwirksamkeit die Teamleistung vorhersagte (.49). Diese Befunde lassen vermuten, dass die kollektive Selbstwirksamkeit auch die Beziehung zwischen LMX und Leistung auf Teamebene mediert. Es sind jedoch keine Studien bekannt, die den Mediationseffekt von kollektiver Selbstwirksamkeit zwischen LMX und Teamleistung auf Teamebene im Feld untersuchen.

Van Mierlo, Rutte, Vermunt, Kompier und Doorewaard (2006) untersuchten zwar die Zusammenhänge zwischen LMX und Autonomie von Individuen und Teams sowie Selbstwirksamkeit und Autonomie, setzen LMX und Selbstwirksamkeit jedoch nicht direkt in Zusammenhang. LMX und Selbstwirksamkeit korrelierten überraschenderweise nicht signifikant miteinander ($r = .06$).

Vor diesem Hintergrund untersucht diese Studie die persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit der Mitarbeitenden als Mediator zwischen LMX und Teamerfolg auf Teamebene. Dabei wird davon ausgegangen, dass der LMX die kollektive Selbstwirksamkeit besser vorhersagt als die persönliche Selbstwirksamkeit.

2.4.1.4 Messung und Kritik des Leader-Member Exchange

In dieser Forschungsarbeit wird der Austausch zwischen Führung und Geführten mit der Leader-Member Exchange Skala (LMX) gemessen. Diese hat bereits eine über 25 jährige Entwicklung hinter sich und wurde mehr als neun Mal revidiert, was die Vergleichbarkeit der Studien beeinträchtigt. Graen und Mitarbeiter benutzten sechs verschiedene Versionen (Dansereau, Graen & Haga, 1975; Graen, Liden & Hoel, 1982; Graen, Novak & Sommerkamp, 1982; Graen & Schiemann, 1978; Wakabayashi & Graen, 1984; Wakabayashi, Graen & Uhl-Bien, 1990). Liden & Maslyn (1992) führten zwei verschiedenen Versionen ein, die wiederum von anderen modifiziert wurden. Die LMX 7 Skala von Graen et al. (1982) hat sich mittlerweile durchgesetzt und wird daher in dieser Studie verwendet.

Des Weiteren wurde, wie bereits berichtet, in der vorausgehenden Forschung vor allem die mangelnde Spezifizierung der Ebenen in Theorie, Messung und Analyse kritisiert. Diese Studie verwendet den LMX auf Teamebene, die individuellen Messwerte werden auf Teamebene aggregiert. Die Zulässigkeit der Aggregation wird anhand der gängigen Verfahren überprüft.

Der LMX kann aus der Perspektive des Vorgesetzten und des Mitarbeitenden erhoben werden. Die mittlere Korrelation zwischen der Wahrnehmung von Führung und Geführten liegt bei $.29$ (Gerstner & Day, 1997), was auf sehr große Unterschiede zwischen der Einschätzung des LMX durch die Führungsperson und durch die Mitarbeitenden hinweist. Gerstner und Day proklamieren in ihrer Studie, dass es bisher

zu wenig Forschung über die Auswirkung von geringen Übereinstimmungen zwischen der Einschätzung der Qualität der Beziehung zwischen Team und Sachgebietsleitung gibt. Es ist keine Arbeit bekannt, die dieses Thema aufgreift. In dieser Forschungsarbeit wird trotz zahlreicher Kritikpunkte auf den LMX zurückgegriffen, da dieser als einziges Konstrukt die Wahrnehmung der Beziehung aus zwei Perspektiven beschreibt. Ferner stellt die LMX Forschung eine gute theoretische Basis dar, welcher es an empirischen Ergebnissen auf Teamebene mangelt (Schriesheim et al, 1999; Yammarino et al., 2005).

2.4.1.5 Zusammenfassung und Hypothesen

Der LMX ist eine Skala zur Messung der Qualität der Beziehung zwischen Führung und Team (Graen & Uhl Bien, 1995). Eine gute Beziehung zwischen Führung und Team wirkt sich positiv auf den Teamerfolg aus (Pearce & Sims, 2002). Da eine high quality Beziehung im Sinne des LMX positive Erfahrung für das Team bezüglich der eigenen Leistung ist (Graen & Uhl Bien, 1995), sollte die Selbstwirksamkeit des Teams sich mit der Ausprägung des LMX erhöhen. Dieser Effekt sollte für die kollektive Selbstwirksamkeit größer sein als für die persönliche Selbstwirksamkeit der einzelnen Teammitglieder (Chen & Bliese, 2002). Eine hohe Selbstwirksamkeit der Teammitglieder erhöht den Teamerfolg (Gully et al., 2002; Stajkovic et al., 2009).

Aus diesem Grund werden folgende Hypothesen formuliert:

- Der LMX ist ein Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit und klärt mehr Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit auf als von persönlicher Selbstwirksamkeit.
- Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang von LMX und Leistung auf Teamebene.

2.4.2 Selbstwirksamkeit der Führung

Nicht nur das Verhalten einer Führungskraft und deren Interaktion mit den Mitarbeitenden, sondern auch ihr Selbstkonzept kann Mitarbeitende beeinflussen (Bandura & Locke, 2003). Führungspersonen müssen heutzutage mit etlichen

Herausforderungen, Änderungen, und Aufgaben zurecht kommen. Dabei benötigen sie nicht nur Fähigkeiten und Wissen, sondern auch Selbstwirksamkeitserwartungen, diesen Herausforderungen gerecht zu werden. Die Relevanz von Selbstwirksamkeit bei Führungskräften wird von Bandura und Locke (2003, S. 87) folgendermaßen beschrieben: [Selbstwirksamkeitserwartungen]

„affect whether individuals think in self-enhancing, or self-debilitating ways, how well they motivate themselves and persevere in the face of difficulties, the quantity of their well-being and their vulnerability to stress and depression, and choices they make at important decision points.“

Trotz dieser Feststellung kann nur eine sehr übersichtliche Anzahl von Forschungsarbeiten ermittelt werden, die sich mit der Selbstwirksamkeit der Führung beschäftigen. Wenn man Selbstwirksamkeit der Führung speziell auf dem Teamkontext bezieht, nimmt die Anzahl weiter ab.

Hannah et al. (2008) differenzieren vier Arten von Selbstwirksamkeit der Führung: die Selbstwirksamkeit des Denkens, die Selbstwirksamkeit des Verhaltens, die Selbstwirksamkeit für Selbstmotivation und die Selbstwirksamkeit für Mittel, die die externen Ressourcen umfassen. Keine der von ihnen benannten Arten von Selbstwirksamkeit bezieht sich direkt auf die Unterstützung der Mitarbeitenden. Dies ist laut Manz und Neck (2004) jedoch eine wesentliche Aufgabe von Führungskräften beim Führen von selbststeuernden Teams.

Nach Paglis und Green (2002) hängt die Selbstwirksamkeit der Führung von verschiedenen Faktoren ab. Sie beschreiben ein Modell, bei dem individuelle und organisationale Faktoren, sowie die Mitarbeitenden Einfluss auf die Selbstwirksamkeit der Führung haben. Infolgedessen kann angenommen werden, dass Führungskräfte, die eine sehr vertrauensvolle Beziehung zu ihrem Team haben und von ihrem Team hoch auf der LMX Skala eingeschätzt werden, auch selbstwirksamer sind. In Kapitel 2.4.1.4 wurde erläutert, dass die Einschätzungen der Qualität der Beziehung zwischen Führung und Team teilweise erheblich voneinander abweichen. Aus diesem Grund sollte für die Entwicklung der Selbstwirksamkeit von Führungskräften vor allem die eigene Perspektive des LMX relevant sein, da diese direkten Einfluss auf die Kognitionen der Führenden hat. Diese Position wird durch die Arbeit von Murphy und Ensher (1999) unterstützt, die einen Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung

mit LMX aus Führungsperspektive von .24 fanden, aber keinen mit LMX aus Perspektive der Mitarbeitenden.

Es gibt einige Studien, die Selbstwirksamkeit der Führung in Beziehung zur Leistung der Führung setzen und konstatieren, dass selbstwirksame Führungskräfte effektiver sind (Chemers, Watson & May, 2000; Luthans & Peterson, 2002), eine höhere Führungsmotivation besitzen (Hendricks & Payne, 2007) und bessere Leistung erbringen (Semadar, Robins & Ferris, 2006).

Diese Ergebnisse sind nicht besonders überraschend, wenn man die Befunde zwischen Selbstwirksamkeit und Leistung aus anderen Bereichen der Selbstwirksamkeitsforschung beachtet (Stajkovic & Luthans, 1998).

In dieser Forschungsarbeit wird ein Schritt weitergegangen und untersucht, wie die Selbstwirksamkeit der Führung mit der Teamleistung und der persönlichen und kollektiven Selbstwirksamkeit der Mitarbeitenden zusammenhängt.

2.4.2.1 Selbstwirksamkeit der Führung und Teamleistung

Bisher sind nur zwei Studien bekannt, die untersuchen, inwiefern die Selbstwirksamkeit der Führung einen Zusammenhang mit der Leistung des Teams hat.

Luthans und Peterson (2002) berichten über einen geringen, aber signifikanten Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung mit Engagement der Mitarbeitenden ($r = .16$). Paglis und Green (2002) ermittelten eine moderate Korrelation der Selbstwirksamkeit der Führung mit der Leistungsfähigkeit ($r = .36$) der Mitarbeitenden. Beide Studien untersuchen diesen Effekt jedoch auf individueller Ebene. Es sind weder Befunde auf Teamebene bekannt, noch Studien, die die Wirkweise von Selbstwirksamkeit der Führung und Teamleistung näher untersuchen. In dieser Forschungsarbeit wird untersucht, inwiefern die kollektive Selbstwirksamkeit der Teammitglieder den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung mit der Teamleistung mediiert. Dieser Mediationseffekt wird im folgenden Abschnitt näher erläutert.

2.4.2.2 Selbstwirksamkeit der Führung und des Teams

Führungskräfte, die eine hohe Selbstwirksamkeit haben, ihr Team unterstützen zu können, sollten erfolgreicher mit ihrem Team zusammenarbeiten und ihm mehr Verantwortung und Kontrolle übertragen. Größere Verantwortung und wahrgenommene Kontrolle führen zu einer größeren Selbstwirksamkeit von Teams (Ashforth & Sacks., 2000), was wiederum zu besserer Leistung führt.

Ferner hat die vorausgehende Forschung bereits gezeigt, dass Führungspersonen das Selbstkonzept ihrer Mitarbeitenden durch soziale Lernprozesse beeinflussen (Gardner & Avolio, 1998; Lord & Brown, 2004). Dies legt nahe, dass auch die Selbstwirksamkeit der Führung durch soziale Lernprozesse weitergegeben wird. Selbstwirksames Verhalten bringt Erfolg (Stajkovic & Luthans, 1998). Wenn Modelle erfolgreiches Verhalten zeigen, werden Personen dieses nachahmen und in ihr eigenes Verhaltensrepertoire aufnehmen. In Bereichen Pädagogik und Sport konnte gezeigt werden, dass selbstwirksame Lehrer selbstwirksamere Schüler haben (Anderson et al., 1988) und dass selbstwirksame Trainer die kollektive Selbstwirksamkeit ihrer Teams positiv beeinflussen können (Vargas-Tonsing et al., 2003). In einem Experiment mit Studierenden konnten Kane, Zaccaro, Tremble & Masuda (2002) einen Zusammenhang von $r = .26$ zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit der Studierendenteams zeigen.

Nach Bandura (1986) ist modelliertes Verhalten unterschiedlich wirksam. Bestimmte Eigenschaften des Modells und der Interaktion zwischen Modell und Beobachtenden entscheiden, ob von einem Modell gelernt wird oder nicht. So werden Modelle gewählt, denen „gewinnbringende Eigenschaften“ (Bandura, 1979, S.33) zugeschrieben werden, während Modelle, denen es an „gefälligen Charakterzügen“ (Bandura, 1979, S.33) fehlt, ignoriert oder abgelehnt werden.

Aus diesem Grund ist anzunehmen, dass die Selbstwirksamkeit der Führung vor allem dann auf die Teams übergeht, wenn die Qualität der Zusammenarbeit zwischen Team und Führung hoch ist und deren Beziehung durch gute Kommunikation, gemeinsame Werte sowie Vertrauen geprägt sind (Graen & Uhl Bien, 1995). Wird die Führung vom Team abgelehnt, dürfte die Selbstwirksamkeit der Führung keinen Einfluss auf die kollektive Selbstwirksamkeit des Teams haben. Konkret sollte die Selbstwirksamkeit der

Führung ein besserer Prädiktor der kollektiven Selbstwirksamkeit der Teammitglieder sein, wenn die Beziehung zur Führung aus der Perspektive des Teams eine hohe Qualität aufweist. Infolgedessen wird ein Moderatoreffekt von LMX auf die Beziehung von Selbstwirksamkeit der Führung und kollektiver Selbstwirksamkeit des Teams angenommen.

In Kapitel 2.4.2. wurde erörtert, dass der LMX aus Führungsperspektive mit der Selbstwirksamkeit der Führung höher korreliert als mit dem LMX aus Teamperspektive. Gerster und Day (1997) postulieren in ihrer Metaanalyse, dass weitere Untersuchungen nötig seien, die Auswirkungen geringer Interkorrelationen bei den Einschätzungen der Qualität der Beziehung zwischen Führung und Team zu untersuchen. Dies ist in der Zwischenzeit nicht passiert. Diese Forschungsarbeit folgt der Aufforderung und untersucht die Auswirkung der Abweichung des LMX zwischen den Perspektiven auf die Zusammenhänge von LMX, Selbstwirksamkeit der Führung und kollektive Selbstwirksamkeit. Eine geringe Abweichung der beiden Perspektiven stellt eine realistischere Einschätzung der Qualität der Beziehung von beiden Seiten dar und spricht daher für ein offeneres Verhältnis, bei dem beide Seiten wissen, woran sie sind. Da angenommen wird, dass der Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung mit der kollektiven Selbstwirksamkeit höher ist, wenn das Team die Qualität der Zusammenarbeit mit der Führung positiv einschätzt, lässt dies weiterhin darauf schließen, dass eine geringe Abweichung zwischen den beiden Perspektiven die Zusammenhänge zwischen LMX, der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams verstärkt, während eine große Abweichung zwischen den Perspektiven die Zusammenhänge zwischen den Variablen verringert.

2.4.2.3 Zusammenfassung und Hypothesen

Die Forschungsergebnisse zeigen einen Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit übergeordneter Personen (Lehrende, TrainerInnen, Führung in einem Experiment) und der persönlichen Selbstwirksamkeit von Individuen sowie der kollektiven Selbstwirksamkeit von Teams (Hannah et al.,2008). Im Teamkontext wird angenommen, dass sich diese Zusammenhänge vor allem auf die kollektive Selbstwirksamkeit des Teams und nicht auf die persönliche Selbstwirksamkeit der

einzelnen Teammitglieder beziehen (Chen & Bliese, 2002). Außerdem sollte dieser Zusammenhang stärker auftreten, wenn Teams ihren Vorgesetzten/ihre Vorgesetzte als Modell annehmen (Bandura, 1982). Ferner kann angenommen werden, dass die Zusammenhänge von Selbstwirksamkeit der Führung, kollektiver Selbstwirksamkeit des Teams und dem LMX geringer werden, je unterschiedlicher Team und Führung die Qualität ihrer Beziehung einschätzen.

Aus diesem Grund werden folgende Hypothesen formuliert:

- Die Selbstwirksamkeit der Führung ist ein Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit und klärt mehr Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit auf, als von persönlicher SWK
- Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang von der Selbstwirksamkeit der Führung und Leistung auf Teamebene.
- Der LMX aus Perspektive der Teams auf Teamebene moderiert den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit (auf Teamebene).
- Die Differenz der Einschätzungen des LMX zwischen Führung und Team moderiert den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit der Führung, LMX und kollektiver Selbstwirksamkeit.
- Die einzelnen Items des LMX aus Perspektive der Führung korrelieren höher mit der Selbstwirksamkeit der Führung als die Items des LMX aus Teamperspektive (auf Teamebene aggregiert).

2.4.3 Zusammenarbeit im Team

Während dem Thema der Führung sehr große Aufmerksamkeit geschenkt wird (Avolio et al., 2009), wird die Rolle der konkreten praktischen Zusammenarbeit aller Teammitglieder bislang eher in den Hintergrund gedrängt. Und dies obwohl die Teammitglieder erheblich mehr Zeit untereinander verbringen als mit der Führung. Besondere Bedeutung erhält die Zusammenarbeit in Teams bei Arbeitsformen der geteilten Führung, da hier der Einfluss der Führungskraft limitiert ist und die Teammitglieder selbstbestimmter und eigenverantwortlicher ihr Team führen. Um ihre Ziele zu erreichen, sind die Teammitglieder deshalb gefordert, eine gute

Zusammenarbeit zu etablieren und zu manifestieren (Seers, 1989). Allen und Finkelstein (2003) befragten 88 individuell arbeitende Personen über die Quellen ihrer beruflichen Unterstützung. Die meistgenannte Quelle stellten die Kolleginnen und Kollegen dar. Bei Personen, die im Teamverband arbeiten, dürfte die Relevanz von Kolleginnen und Kollegen noch steigen.

Bisher gab es wenig Einigkeit hinsichtlich der Konzepte zur Untersuchung von Zusammenarbeit in Teams. So wurden bisher sehr viele unterschiedliche Konzepte und Operationalisierungen verwendet. Der nächste Absatz gewährt darüber einen kurzen Überblick.

Die Zusammenarbeit im Team hat verschiedene Facetten, die nach Tse und Dasborough (2008) in verhaltensorientierte und personenorientierte Prozesse differenziert werden können. Die verhaltensorientierten Konzepte des Teamarbeit-Verhaltens (Rousseau, Aube & Savioe, 2006) und der Teamarbeits-Prozesse (DeChurch & Mesmer-Magnus, 2010; LePine, Piccolo, Jackson, Mathieu & Saul, 2008) beinhalten Verhaltensweisen der Koordination, Kooperation, Planung und des Informationsaustauschs zwischen den Teammitgliedern. Nach LePine et al. (2008) sind diese verhaltensorientierten Prozesse vor allem im Vorfeld und während der Teamarbeit wichtig. Personenorientierte Prozesse sind hingegen in allen Phasen der Teamarbeit relevant. LePine et al. (2008) verstehen unter personenorientierten Prozessen Konfliktmanagement und Entwicklung von Normen zur Kooperation, Bildung und Aufrechterhaltung von Motivation sowie Pflege des Zusammengehörigkeitsgefühls. Dementsprechend beschreibt die Team-Member Exchange Theorie (TMX) personenorientiert die Qualität des reziproken Austauschs im Team: gegenseitige Hilfe und Unterstützung, Feedback und Empathie.

Der Fokus liegt in dieser Forschungsarbeit auf der Wahrnehmung der Qualität des miteinander Arbeitens, von der vermutet wird, dass sie die kollektive Selbstwirksamkeit aufgrund von positiven Teamprozessen beeinflusst. In anderen Domänen der psychologischen Forschung konnte der Zusammenhang von Selbstwirksamkeit und sozialer Unterstützung auf individueller Ebene bereits nachgewiesen werden (Schwarzer & Knoll, 2007). Die Autoren weisen darauf hin, dass die soziale Unterstützung erst dann nützlich ist, wenn sie von EmpfängerInnen wahrgenommen werden. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit der TMX zur Messung des Austauschs im Team verwendet, da er

aus der Perspektive der Teammitglieder beschreibt ob, und in welcher Art reziproker Austausch stattfindet. Im Anschluss wird deshalb die Team-Member Exchange Theorie näher beschrieben.

2.4.3.1 Die Team-Member Exchange Theorie (TMX)

Die Team-Member Exchange Theorie (Seers, 1989) befasst sich mit der Qualität des reziproken Austauschs zwischen den einzelnen Teammitgliedern und basiert auf der Austauschtheorie (Blau, 1964). Nach Blau (1964) engagieren sich Personen im sozialen Austausch, um entweder extrinsischen (Information, Unterstützung) oder intrinsischen (Akzeptanz, Prestige) Nutzen zu erzielen. Ein wichtiger Bestandteil einer guten Zusammenarbeit ist die gegenseitige Hilfe. Personen, die Hilfe von anderen erfahren, sind dazu geneigt, selbst anderen zu helfen (Bateman & Organ, 1983). Ein einziger erster Austausch kann als Startmechanismus für eine Austauschbeziehung dienen. Diese Austauschbeziehungen funktionieren nach folgenden Prinzipien:

1. Personen, die von anderen Hilfe erfahren, fühlen sich, als ob sie ihrem Helfer/ ihrer Helferin gegenüber in der Schuld stehen. Das Gefühl der Schuld motiviert diese Personen, im Sinne eines Austauschs, die Hilfe wieder zurückzugeben (Greenberg, 1990).
2. Personen, die bereits Hilfe von anderen bekommen haben, helfen ihrerseits mit der Motivation, im Gegenzug noch mehr Hilfe zu bekommen (Decktop, Cirka & Andersson, 2003).

So beobachteten DeVos, Buyens und Schalk (2003), dass Personen, die ihren Teammitgliedern mehr halfen, insgesamt auch mehr Hilfe erhielten. Diese Spirale der gegenseitigen Hilfe ist im besten Fall perpetuierlich (Organ 1990).

Wenn die Gegenseitigkeit des Austauschs von allen beteiligten Personen wahrgenommen wird, steigert sich der Austausch von kleinen risikolosen Hilfsmaßnahmen zu einer Atmosphäre des Vertrauens. Personen können in ihren Arbeitsteams nach sozialer Anerkennung und einem Gefühl der Zugehörigkeit suchen, das sie anderswo nicht finden. Neben dem Gefühl nach Zugehörigkeit und Freundschaft können Teammitglieder eine Quelle von Stolz oder Selbstwirksamkeit bei guter Arbeit sein (Ashforth & Mael 1989).

Die Qualität des Austauschs variiert je nach Fähigkeiten, Interessen und Bedürfnissen aller Teammitglieder (Seers, 1989; Seers, Petty & Cashman, 1995). Teams mit einer niedrigen Qualität des Austauschs reduzieren ihre Interaktion auf das Nötigste, um ihre Arbeit zu verrichten. Eine hohe Qualität geht hingegen mit dem Austausch von Ressourcen und gegenseitiger Unterstützung weit über das Maß hinaus, das man benötigt, um die Arbeit zu bewerkstelligen (Liden & Wayne, 2000). Dabei geht es nicht unbedingt um den objektiv stattfindenden, sondern um den von den Teammitgliedern wahrgenommenen Austausch (Maslyn & Uhl-Bien, 2001). In ihrer qualitativen Studie beschreiben Tse und Dasborough (2008), wie eine hohe Austauschqualität von Teammitgliedern wahrgenommen wird. Die Teammitglieder heben folgende beziehungsbezogenen Aspekte besonders hervor: sich aushelfen, sich kümmern, sich gegenseitig Ernst nehmen und sich gegenseitig unterstützen. Des Weiteren werden arbeitsbezogene Aspekte wie Ideen teilen, Kommunikation und arbeitsbezogenes Feedback genannt. Drittens werden die Folgen eines guten Austauschs genannt wie Ermutigung, Respekt, Vertrauen und Anerkennung. Überaus bezeichnend werden die Folgen von Austauschbeziehungen mit geringer Qualität beschrieben: Beschimpfungen, Respektlosigkeit, fehlende Kooperation und Informationsweitergabe. Aufgrund dieser Beschreibungen wird der positive Wert einer hohen Beziehungsqualität besonders bewusst. Die Auswirkungen dieser Austauschbeziehungen auf die Leistung werden im nächsten Abschnitt näher erläutert.

2.4.3.2 Zusammenarbeit im Team und Teamleistung

Zusammenhänge zwischen der Qualität der Zusammenarbeit im Team und verschiedenen Teamleistungsmaßen konnten in mehreren Studien gezeigt werden. Die Befunde sind jedoch aufgrund der unterschiedlichen Operationalisierung der Teamprozesse nicht eindeutig zu vergleichen. Der folgende Absatz gibt einen Überblick über die Forschungsergebnisse:

1. *TMX*: Der *TMX* zeigt auf individueller Ebene einen Zusammenhang mit „organisational citizenship behaviour“ (Love & Forret, 2008) und Freundschaft (Tse, Dasborough & Ashkanasy, 2008) und auf Teamebene mit effektiven

Entscheidungen (Alge, Wiethoff & Klein, 2003). Auf Teamebene konnten Jordan et al. (2002) einen signifikanten Zusammenhang von TMX mit subjektiven Leistungsmaßen (.34), jedoch nicht mit objektiven zeigen. Seers (1989) und Seers et al. (1995) zeigten ebenfalls Zusammenhänge von TMX mit Leistungsmaßen, gingen jedoch nicht weiter auf die Ebenen und Aggregation der Daten ein.

Da es nur wenige Studien gibt, die den TMX mit Teamleistung in Beziehung setzten, werden nun die Ergebnisse von Studien vorgestellt, die die Zusammenarbeit im Team anders operationalisierten.

2. *Teamarbeits-Verhalten und Teamarbeits-Prozesse*: In einer Metaanalyse zu gemeinsamen kognitiven und mentalen Modellen in Teams konnten DeChurch und Mesmer-Magnus (2010) als Nebenergebnis eine Korrelation von .16 zwischen Teamarbeits-Prozessen und Leistung feststellen, ob das Ergebnis auf individueller oder Teamebene berechnet wurde, lässt sich leider nicht feststellen. Ferner fanden Tasa, Sears und Schat (2011) auf Teamebene einen Zusammenhang von Teamarbeits-Verhalten und Teamleistung von $r = .23$. Sheng, Tian und Chen (2010) konnten Zusammenhänge von Teamarbeits-Verhalten mit Vertrauen ($r = .16$) und Teamcommitment ($r = .24$) auf Teamebene zeigen. Darüber hinaus korrelierte die wahrgenommene Unterstützung im Team zu .82 mit Teamarbeits-Verhalten, zu .74 mit Vertrauen und zu .52 mit Teamcommitment. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass die Unterschiede zwischen verhaltenorientierten Maßen (Teamarbeits-Verhalten) und personenorientierten Maßen (wahrgenommene Unterstützung) relativ gering sind. Die Skalen, mit denen Teamarbeits-Verhalten und -Prozesse erhoben wurden, sind uneinheitlich, was einen direkten Vergleich der Studien erschwert.
3. *Soziale Unterstützung* hängt mit Teamleistung auf Teamebene und individueller Ebene zusammen (Van Emmerik, 2008) sowie mit subjektiven, objektiven Produktivitätsmaßen und Arbeitszufriedenheit auf individueller Ebene (Osca, Urien, Gonzales-Camino, Martinez-Perez & Martinez Perez, 2005; Stewart &

Barrick, 2000). Dabei wurde die soziale Unterstützung jedoch immer anhand unterschiedlicher Skalen erhoben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass alle genannten Studien moderate Zusammenhänge von Konstrukten der Zusammenarbeit bei Individuen, Teams und Leistungsparametern zeigen konnten. Die verwendeten Skalen waren jedoch immer unterschiedlich, weshalb die Ergebnisse nicht direkt vergleichbar sind. Ferner wurde in einigen Studien die Ebene der Theorie, Messung und Analyse nicht adäquat differenziert. Einen Hinweis, wie die einzelnen Konstrukte der Zusammenarbeit des Teams tatsächlich zusammenhängen, gibt die Studie von Shen et al. (2010), die eine Korrelation von $r = .82$ zwischen Teamarbeits-Verhalten und sozialer Unterstützung zeigen.

Ferner moderieren Aufgabeninterdependenz und Teamgröße den Zusammenhang von Teamprozessen derart, dass bei aufgabeninterdependenten Arbeiten und großen Teams Teamprozesse relevanter für die Leistung werden (LePine et al., 2008).

Die Prozesse, die für den Zusammenhang zwischen Zusammenarbeit im Team und Leistung verantwortlich sind, wurden nur unzureichend untersucht. In dieser Arbeit wird angenommen, dass die kollektive Selbstwirksamkeit des Teams den Zusammenhang zwischen TMX und der Teamleistung mediiert. Einige Forschungsbefunde, die diese Annahme bestätigen, sind bereits vorhanden und werden im folgenden Abschnitt dargestellt.

2.4.3.3 Zusammenarbeit im Team und Selbstwirksamkeit

Die Prozesse, die TMX mit Leistung verbinden, sind bisher unklar. Liden und Wayne (2000) konnten in ihrer Studie wider Erwartungen keinen Mediationseffekt von Empowerment zwischen TMX und Zielkriterien finden und fordern mehr Forschung, um die Rolle von Teaminteraktionen auf Zielkriterien zu verstehen. Andere Studien gab es bisher kaum zu diesem Thema. Der Zusammenhang von Zusammenarbeit im Team und Selbstwirksamkeit bleibt bisher uneindeutig.

Tasa et al. (2007) untersuchen den Einfluss von Teamarbeits-Verhalten auf persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit. Teamarbeits-Verhalten hat einen direkten positiven

Effekt auf kollektive Selbstwirksamkeit, die wiederum die Teamleistung vorhersagt. Der Mediationseffekt wurde allerdings nicht konkret auf Signifikanz getestet. Zwar diskutieren Tasa et al. (2007) in ihrer Längsschnittstudie auch die unterschiedlichen Rollen von persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit, setzen diese aber nicht direkt miteinander in Bezug, da die persönliche Selbstwirksamkeit fünf Wochen früher als die kollektive Selbstwirksamkeit erhoben wurde.

Tasa et al. (2011) konnten eine Korrelation von .32 zwischen Teamarbeits-Verhalten und kollektiver Selbstwirksamkeit auf Teamebene feststellen, den Mediationseffekt mit der Teamleistung untersuchten sie allerdings nicht. Van Mierlo et al (2006) fanden hingegen keinen signifikanten Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung in Teams und Selbstwirksamkeit.

In dieser Untersuchung werden die persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit als Mediatoren der TMX-Leistung-Beziehung untersucht. Kollektive Selbstwirksamkeit entsteht durch die Bewertung der eigenen Stärken und Schwächen durch das Team (Taggar & Seijts, 2003). Ein qualitativ hoher Austausch im Team wird grundsätzlich positiv gesehen (Tse & Dasborough, 2008). Infolgedessen sollte der TMX positiv mit kollektiver Selbstwirksamkeit zusammenhängen, die wiederum die Leistung positiv beeinflusst. Der Effekt eines guten Teamaustauschs auf persönliche Selbstwirksamkeit sollte jedoch wesentlich geringer ausfallen, da persönliche Selbstwirksamkeit primär auf individueller Ebene entsteht und nicht durch Teamprozesse.

2.4.3.4 Messung und Kritik des Team-Member Exchange

Hier wird die Qualität des Austauschs im Team mit der TMX-Skala gemessen. Im Detail misst die TMX-Skala die Einschätzung jedes Teammitglieds, inwieweit das Team sich gegenseitig aushilft, Ideen teilt und sich gegenseitiges Feedback gibt. Im vorherigen Kapitel wurden die positiven Konsequenzen von guten TMX-Beziehungen ausführlich beschrieben. Die TMX-Skala selbst sollte jedoch kritisch diskutiert werden:

1. Die Items 2 (*Do other team members of your team usually let you know when you have done something that makes their jobs easier (or harder)?*), und 3 (*How often do you let other team members know when they have something done, that makes you job easier (or harder)?*) der englischen Originalskala fassen positives

und negatives Feedback zusammen. Man kann davon ausgehen, dass es beträchtliche Unterschiede gibt, wie oft Teammitglieder sich gegenseitig positive oder negative Rückmeldungen über die Arbeit geben. Eine positive Rückmeldung könnte wesentlich leichter von den Lippen gehen als eine negative Rückmeldung, da diese schlechte Stimmung verursachen können. Auch die Reaktionen aufgrund von positiven und negativen Feedbacks sind unterschiedlich. So wird positives Feedback detaillierter wahrgenommen, führt eher zu Verhaltensänderungen und stärkt die Gruppenkohäsion, während negatives Feedback häufig zu defensiven Reaktionen führt (Jöns, 2005a). Deshalb ist anzunehmen, dass es für negative Rückmeldungen mehr Mut, Ärger und größerer kommunikativer Kompetenzen bedarf. Ferner aktivieren positives und negatives Feedback zwei unterschiedliche Antwortsysteme, die einerseits Zufriedenheit und andererseits Erregung auslösen können und deshalb unterschiedliche Zusammenhänge mit Leistung aufweisen (Kluger & DeNisi, 1998).

In der Literatur zur Fragebogenkonstruktion wird empfohlen, dass Fragen eindeutig sein sollten (Kirchhoff, Kuhnt, Lipp & Schlawin, 2001). Mehrdeutige Begriffe und unklare Formulierungen sind zu vermeiden. Jede Frage darf nur einen Sachverhalt bzw. Einstellungsaspekt erfassen (vermeiden von "double-barreled"-Fragen). Angenommen, Personen geben nie negative, jedoch sehr häufig positive Rückmeldungen, bleibt unklar, welchen Punkt auf der Antwortskala sie ankreuzen sollen. Aus diesem Gründen wurde die Skala für diese Studie leicht modifiziert, indem aus einer Frage jeweils zwei Fragen gebildet wurden.

2. Wie beim LMX wurden auch bei Untersuchungen zum TMX verschiedene Skalen eingesetzt. Die Skala von Seers (1989) unterscheidet sich im Wortlaut von der Skala in Seers et. al., (1995). In Ford & Seers (2006) handelt es sich um eine Skala von 12 anstatt 10 Items. Major et al. (1995) sprechen von 11 Items und Liden & Wayne (2000) von 9 Items. Alle diese Skalen werden als TMX bezeichnet! Aus diesem Grund sind die Ergebnisse der Studien nur bedingt vergleichbar. Dennoch bietet die TMX-Skala mehr Einheitlichkeit und Vergleichsmöglichkeiten als alle anderen in der Forschung verwendeten Skalen.

In dieser Studie wird auf die am häufigsten verwendete Skala von Seers et. al. (1995) zurückgegriffen.

3. Die von Seers (1989) vorgestellte Skala hat Faktorladungen zwischen .46 und .73 mit einem Durchschnitt von .55. Nach Bortz (2004) spricht man von einem Faktor erst ab Faktorladungen von .60. Aufgrund dieser Zahlen kann nur bedingt von einer Skala, bzw. einem Konstrukt ausgegangen werden. Seers et al. (1995) nahmen an der Skala zwar leichte Modifikationen vor, publizierten jedoch nicht die Faktorladungen der Items. Viele Publikationen geben die Cronbach Alphas der Skala an, die von .75 (Dose, 1999) bis .83 (Seers et al. 1995) variieren. Nach Cortina (1993) ist ein Cronbachs Alpha über .7 akzeptabel. Trotzdem muss man bei der Interpretation beachten, dass Cronbachs Alpha die essentielle Tau-Äquivalenz voraussetzt, d.h. gleicher Zusammenhang zwischen Item und Konstrukt, also gleiche Faktorladungen (Bollen & Lennox, 1991). Cortina (1993) kritisiert, dass einige Autoren den Begriff der Homogenität mit dem Begriff der internen Konsistenz verwechseln. Demnach steht interne Konsistenz für den Grad der Interkorrelationen zwischen den Items und der Begriff Homogenität für die Dimensionalität. Interne Konsistenz sei demnach eine wichtige, aber nicht ausreichende Bedingung für Homogenität. Somit ist die alleinige Angabe von Cronbachs Alpha unzureichend für die Skalenbeschreibung vor allem bei kritischen Skalen wie dem TMX. Inwiefern der TMX in den bereits publizierten Studien eindimensionale Eigenschaften besitzt, kann nur vermutet werden, da in keiner Publikation Faktorenladungen angegeben wurden.

Trotz der markanten Schwächen der TMX-Skala wird in dieser Studie der TMX eingesetzt. Dies hat folgende Gründe:

1. Der TMX im Teamkontext ist das einzige Konstrukt, das den wahrgenommenen Austausch der Teammitglieder berücksichtigt. Ferner erhebt die Skala personenorientierte Prozesse, die in allen Phasen der Teamarbeit relevant sind (LePine et al., 2008)
2. Der TMX bietet trotz verschiedener Versionen noch mehr Einheitlichkeit als die anderen verfügbaren Konstrukte.

3. Der TMX ist theoretisch durch die Austauschtheorie gestützt (Blau, 1964) und gilt als paralleles Konstrukt zum etablierten LMX (Seers, 1989)

Die aus dem englischen übersetzte und rückübersetzte TMX-Skala wird in dieser Forschungsarbeit auf ihre Eindimensionalität überprüft. Die aufgezeigten Schwachstellen der Items werden bei der Übersetzung berücksichtigt und korrigiert.

2.4.3.5 Zusammenfassung und Hypothesen

Die TMX-Skala, basierend auf der Team-Member Exchange Theorie, misst die Qualität des Austauschs innerhalb von Teams (Seers, 1989). Obwohl die TMX-Skala wertvoll im Teamkontext ist, hat sie markante Schwächen. Diese müssen im Rahmen dieser Studie statistisch überprüft werden.

Teams empfinden einen guten Austausch immer als positiv (Tse & Dasborough, 2008). Es gibt mehrere Studien, die vermuten lassen, dass der TMX auf Teamebene mit der Teamleistung eines Teams positiv zusammenhängt (Jordan et al., 2002). Die Prozesse, die den TMX mit der Leistung verbinden, wurden bisher unvollständig erforscht. Infolgedessen werden kollektive und persönliche Selbstwirksamkeit als Mediatoren von TMX auf Leistung untersucht. Da Teamprozesse die kollektive Selbstwirksamkeit stärken (Tasa et al., 2007), wird angenommen, dass kollektive Selbstwirksamkeit den Zusammenhang von TMX auf Leistung wesentlich besser mediiert als persönliche Selbstwirksamkeit.

Aus diesem Grund werden folgende Hypothesen formuliert:

- Der TMX repräsentiert ein eindimensionales Konstrukt
- Der TMX ist ein Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit und klärt mehr Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit auf als von persönlicher Selbstwirksamkeit.
- Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang vom TMX und Leistung auf Teamebene.

2.4.4 Konflikte in Teams

Konflikte und der Umgang mit ihnen stellen eine der größten Herausforderungen von Teamarbeit dar - vor allem bei selbstgesteuerten Teams. Konflikte sind nach Langfred (2007, S. 855, Titel) „The Downside of Self-Management“.

Nach Boulding (1963) sind Konflikte Wahrnehmungen von Unvereinbarkeiten. Jehn (1995) unterscheidet in ihrer Definition die Art der Unvereinbarkeiten. Dabei differenziert sie zwischen beziehungs- und aufgabenbezogenen Konflikten. Beziehungskonflikte sind interpersonelle Unvereinbarkeiten zwischen Gruppenmitgliedern, die typischerweise Spannungen, Feindseligkeit und Ärger innerhalb der Gruppe beinhalten. Sie entstehen wegen unterschiedlicher Vorlieben und Geschmäckern, politischen oder gesellschaftlichen Einstellungen oder aufgrund verschiedener Charaktere.

Aufgabenbezogene Konflikte dagegen sind Meinungsverschiedenheiten von Teammitgliedern bezüglich der Art, wie eine Arbeit ausgeführt werden soll. Aufgabenkonflikte entstehen aufgrund unterschiedlicher Ideen und Meinungen wie Ressourcen aufgeteilt werden, aufgrund unterschiedlicher Arbeitsweisen, Bearbeitungszeiten und Interpretationen von Tatsachen und Ergebnissen, oder einem unterschiedlichen Qualitätsanspruch (Jehn, 1995).

In dieser Forschungsarbeit werden Beziehungskonflikte als ein negativer Prädiktor von Leistung untersucht. Ferner wird angenommen, dass die kollektive Selbstwirksamkeit von Teams unter Konflikten leidet und als Mediator die Leistung beeinflusst. Aus diesem Grund werden in den folgenden Abschnitten die Befunde über den Zusammenhang von Konflikten und Leistung sowie Konflikten und Selbstwirksamkeit dargestellt und begründet warum nur Beziehungskonflikte in dieser Arbeit als Prädiktor verwendet wird.

2.4.4.1 Konflikte und Teamleistung

Zwei Metaanalysen kommen zu dem Ergebnis, dass Beziehungskonflikte in Teams sich grundsätzlich negativ auf die Leistung auswirken. DeDreu und Weingart (2003) vergleichen 28 Studien und fanden eine mittlere korrigierte Korrelation von $- .22$, De Wit, Greer und Jehn (2011) bezogen 116 Studien in ihre Metaanalyse ein und fanden eine mittlere korrigierte Korrelation von $- .16$ zwischen Beziehungskonflikten und Leistung.

Beziehungskonflikte steigern die Emotionalität in Teams, was sich in negativem Verhalten, erhobenen Stimmen, Feindseligkeit, Drohungen und Einschüchterungen äußert. Dieses Verhalten kann wie ein Teufelskreis zu neuen Konflikten führen (Jehn & Mannix 2001) und Teammitglieder von ihren eigentlichen Aufgaben ablenken (Jehn & Bendersky, 2003). Gleichzeitig behindern Beziehungskonflikte das Informationsmanagement in Teams, steigern die kognitive Belastung und beschränken die Flexibilität des Teams (Carnevale & Probst 1998). Sie verringern das gegenseitige Vertrauen, die Autonomie, die Arbeitszufriedenheit (Gladstein, 1984) und beeinträchtigen infolgedessen die Teamleistung (DeDreu & Weingart, 2003), die Intention, weiter mit dem Team zu arbeiten (Jehn 1995) sowie die Produktivität (Gamero, González-Romá, & Peirá, 2008).

Aufgabenkonflikte hingegen haben nicht immer einen negativen Zusammenhang mit Leistung. So wird in der Fachliteratur diskutiert, ob und unter welchen Umständen Aufgabenkonflikte einen positiven Einfluss auf das Arbeitsergebnis, die Leistung, bzw. den Erfolg von Teams haben können (DeChurch & Marks, 2001; Deutsch, 1973).

Die Metaanalysen kommen zu dem Schluss, dass

- a) sich die Ergebnisse bezüglich des Zusammenhangs von Aufgabenkonflikten und Leistung unterscheiden. So fanden DeDreu und Weingart (2003) einen signifikanten Zusammenhang zwischen Aufgabenkonflikten (- .23) mit Leistung, der sich nicht signifikant vom Zusammenhang von Beziehungskonflikten mit Leistung unterschied, während De Wit et al. (2011) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Aufgabenkonflikte und Leistung fanden, bzw. einen positiven Zusammenhang, wenn alle Konfliktarten (mit Prozesskonflikten) gemeinsam in ein Pfadmodell eingefügt wurden.
- b) der Zusammenhang von Aufgabenkonflikten mit Leistung von der Interkorrelation der beiden Konfliktarten moderiert wird.
- c) Beziehungskonflikte und Aufgabenkonflikte stark interkorrelieren. Beide Metaanalyse berichten von einer durchschnittlichen Interkorrelation von .54 (De Wit et al., 2011; DeDreu & Weingart, 2003). DeDreu und Weingart (2003) geben zusätzlich die Spannweite der Interkorrelationen an. Demnach gab es Studien,

die Korrelationen bis zu .84 zwischen Arbeits- und Beziehungskonflikten aufwiesen.

Aufgrund der Ergebnisse suchen viele Studien Erklärungen für die divergenten Zusammenhänge zwischen Aufgabenkonflikten und Leistung. So gibt es Hinweise darauf, dass Aufgabenkonflikte und Leistung eine kurvilineare Beziehung haben (DeDreu, 2006; Farh, Lee & Farh, 2010; Shaw et al. 2011). Ferner hängt die Wirkung von Aufgabenkonflikten mit den zeitlichen Entwicklungsstadien des Teams zusammen (Farh et al., 2010; Jehn & Mannix, 2001). Beziehungs- und Aufgabenkonflikte interkorrelieren dann hoch miteinander, wenn Aufgabenkonflikte über eine sehr lange Zeit ungelöst auftreten. Was am Anfang ein arbeitsbezogener Konflikt war, kann sich mit der Zeit, wenn er nicht gelöst wird, zu einem Beziehungskonflikt entwickeln (Jehn, 1995; Mason & Griffin, 2003). Weiterhin moderiert das Niveau von Vertrauen im Team (Simons & Peterson, 2000) die Art der Aufgabe (Guzzo, 1986), und die Art des Leistungsparameters (De Wit et al., 2011) die Interkorrelation zwischen Arbeits- und Beziehungskonflikten.

Ein Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, Prozesse zu identifizieren, die den negativen Zusammenhang von Konflikten mit Selbstwirksamkeit und Leistung moderieren. Da Beziehungskonflikte grundsätzlich negativ auf die Leistung zusammenhängen, liegt es nahe, nur diese in die Analyse mitaufzunehmen.

2.4.4.2 Konflikte und Selbstwirksamkeit

Als Mediatoren zwischen Konflikten und Teamleistung werden Respekt und Gruppenzusammenhalt (Jehn, Greer, Levine & Szulanski, 2008) und Konfliktselbstwirksamkeit (Alper, Tjosvold & Law, 2000) genannt.

Der Zusammenhang von Beziehungskonflikten mit der spezifischen Selbstwirksamkeit Leistung zu erbringen, wurde bislang nicht untersucht. Dabei ist anzunehmen, dass Beziehungskonflikte als negative Gruppenprozesse mit der kollektiven Selbstwirksamkeit stark negativ korrelieren. Die persönliche Selbstwirksamkeit eines Teammitglieds sollte jedoch wesentlich geringer mit Beziehungskonflikten

zusammenhängen, da die eingeschätzte Kompetenz, etwas gut zu können, nicht primär abhängig von Teamprozessen ist.

Tsai, Chen und Liu (2007) untersuchten nicht Konflikte, sondern die Umkehrung davon gute Stimmung von Individuen. Sie gehen davon aus, dass gute Stimmung die Teamleistung beeinflusst, einerseits mediiert durch die Selbstwirksamkeit und andererseits durch gegenseitige Hilfe. Überraschenderweise verzichteten sie in ihrem Modell auf einen Pfad von gegenseitiger Unterstützung zur Selbstwirksamkeit, obwohl die Skalen moderat ($.31$) interkorrelieren. Dabei ist anzunehmen, dass gegenseitige Unterstützung durchaus Selbstwirksamkeit fördert

2.4.4.3 Zusammenfassung und Hypothesen

Konflikte und der Umgang mit ihnen stellen eine große Herausforderung in der Teamarbeit dar. Beziehungskonflikte haben grundsätzlich einen negativen Effekt auf die Teamleistung (De Wit et al., 2011; DeDreu & Weingart, 2003). Die Prozesse, die Beziehungskonflikte mit Leistung (negativ) verbinden, wurden dabei noch nicht vollständig untersucht. Es wird angenommen, dass kollektive Selbstwirksamkeit die Konflikt-Leistungs-Beziehung mediiert. Persönliche Selbstwirksamkeit sollte jedoch kaum mit Konflikten in Zusammenhang stehen, da diese weniger abhängig von Gruppenprozessen ist.

Aus diesem Grund werden folgende Hypothesen formuliert:

- Beziehungskonflikte sind ein Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit und klären mehr Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit auf, als von persönlicher Selbstwirksamkeit.
- Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang von Beziehungskonflikten und Leistung auf Teamebene

2.4.5 Teamstrukturen

In den letzten Abschnitten wurden die Prädiktoren von Selbstwirksamkeit und Leistung des Forschungsmodells auf Führungsebene (Führung und Selbstwirksamkeit der Führung) und auf Teamebene (Konflikte und Zusammenarbeit im Team) dargestellt.

Dabei wurde ein negativer Zusammenhang von Beziehungskonflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit sowie ein positiver Zusammenhang zwischen Zusammenarbeit im Team und kollektiver Selbstwirksamkeit angenommen. Ein Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, Prozesse zu identifizieren, die diese Zusammenhänge moderieren. Die Forschung konzentrierte sich vor allem auf Konflikt-Management-Strategien wie Offenheit, Flexibilität, Kompromisse, den Willen andere Meinungen zu akzeptieren und Problemlösung (Kozlowski & Illgen, 2006). Ob relativ einfache strukturelle Maßnahmen wie Teambesprechungen und regelmäßige Überprüfung der Zielerreichung in der Lage sind, den negativen Zusammenhang von Konflikten zu verringern, wird nun diskutiert und mit Forschungsbefunden belegt.

2.4.5.1 Teambesprechungen

Nach Bandura (1997) wird das menschliche Verhalten anhand von mehreren Basisprozessen gesteuert. In Kapitel 2.3 wurden diese Basisprozesse auf die Teamarbeit übertragen. Dabei fiel auf, dass die Kommunikation in Teams wesentlich zur Zielerreichung beiträgt. Intentionen, Handlungspläne und Strategien müssen diskutiert werden, IST-Zustände mit SOLL-Zuständen verglichen, reflektiert und reguliert werden. Diese Kommunikation findet am besten im Rahmen von Teambesprechungen statt (Kauffeld, 2003). Fokussierte Kommunikation in Teambesprechungen fördert die Teameffektivität (Bang, Fuglesang, Ovesen & Eilertsen, 2010)

Leider sind in der Praxis viele Teambesprechungen ineffektiv, schlecht vorbereitet, unprofessionell durchgeführt, unzureichend nachbereitet und finden in einem zu häufigen Turnus statt (Weschke & Jöns, 2008). Mosvick und Nelson (1987) weisen darauf hin, dass 50% der Zeit in Teambesprechungen vergeudet wird. Unzufriedenheit mit dem Ablauf und der Qualität führen dazu, dass die Teambesprechungen oft als verträdelte Arbeitszeit angesehen werden, die für wichtigere Aufgaben fehlt (Van Dick & West, 2005). Dabei können Teambesprechungen positive dynamische Erfahrungen sein, die individuelle Stärken hervorheben und Teamarbeit inspirieren (Eller, 2004). Die Organisation, Durchführung und Nachbereitung von Teambesprechungen (ohne Anwesenheit der vertikalen Führung) fällt in den Aufgabenbereich selbststeuernder Teams. Teams mit effektiven Teambesprechungen sollten demnach in der Lage sein,

die Anstrengungen zu kanalisieren und trotz Konflikten zu einer höheren kollektiven Selbstwirksamkeit gelangen als Teams ohne effektive Teambesprechungen.

In der Studie von Drach-Zahavy und Somech (2001) konnte die Häufigkeit von Teambesprechungen die Innovation auf Teamebene vorhersagen. Der Zusammenhang von Besprechungen und Innovation wurde mediiert von mehreren Teamprozessen, wie motivieren, verhandeln, lernen und Informationen austauschen. Ferner konnte gezeigt werden, dass Teambesprechungen partizipative Entscheidungen fördern (Kennedy, Vozdolska & McComb, 2010) und regelmäßige Kommunikation Personen gegenseitig sympathischer macht (Xia, Yuan & Gay, 2009).

Infolgedessen kann angenommen werden, dass Beziehungskonflikte in Teams mit effektiven Teambesprechungen weniger stark negativ mit der kollektiven Selbstwirksamkeit zusammenhängen, da dadurch Teamprozesse erhalten bleiben, die förderlich für die Selbstwirksamkeit sind. Ferner wird angenommen, dass der Zusammenhang der Qualität des Austauschs im Team zur kollektiven Selbstwirksamkeit größer wird, wenn Teambesprechungen effektiv stattfinden, da dadurch die Zusammenarbeit besser gesteuert werden kann.

2.4.5.2 Zielkontrolle

In der sozial-kognitiven Theorie von Bandura spielen Ziele eine große Rolle. Ziele haben einen stark motivierenden Effekt und geben dem eigenen Handeln eine Richtung und einen Zweck. Die Metaanalyse von O'Leary-Kelly et al. (1994) bezog 29 Studien ein und konnte den positiven Effekt von Zielsetzung auf Teamleistung bestätigen. Werden selbst gesetzte Ziele erreicht, fördert dies die Selbstwirksamkeit und die Anstrengung.

Dieser förderliche Effekt kann nur eintreten, wenn die Ziele von den Teammitgliedern regelmäßig kontrolliert werden, damit die Teammitglieder wissen, in welchem Stadium der Zielerreichung sie liegen. Haben die Teammitglieder keinen Anhaltspunkt darüber, ob ihre Ziele erreicht wurden, kann folglich auch kein Erfolgserlebnis eintreten, das die Selbstwirksamkeit der Teams steigert.

Dass Feedback als eine Art der Zielkontrolle einen Einfluss auf Selbstwirksamkeit und Leistung hat, konnte auf individueller Ebene mehrfach gezeigt werden (Ilies, Judge, & Wagner, 2010; Lipnevich & Smith, 2009; Seo & Ilies, 2009; Tolli & Schmidt, 2008). Koles

(2001) konnte in ihrer Studie zeigen, dass individuelles Feedback in Teams die Motivation der Zusammenarbeit reduziert, während Feedback auf Teamebene die kollektive Selbstwirksamkeit steigert, die wiederum die Teamleistung erhöht.

Nach dem heutigen Stand der Forschung sollte Feedback regelmäßig, standardisiert sowie positiv und negativ (Carless, 2002; LePine, Hollenbeck, Ilgen, Colquitt & Ellis, 2002) gegeben werden, da ein standardisiertes Feedback die Aufmerksamkeit auf die Aufgaben und die Zielerreichung lenkt (Kluger & DeNisi, 1996). Ein Feedback durch standardisierte Controllingdaten erfüllt alle diese Anforderungen.

Deshalb ist anzunehmen, dass Teams durch regelmäßige Zielkontrolle ihre Aufmerksamkeit auf die Aufgabe lenken. Somit sollte die regelmäßige Zielkontrolle Teams helfen trotz Konflikten ihre Aufmerksamkeit zurück auf die Arbeit zu lenken. Ferner sollte die Zusammenarbeit im Team einen besonders starken Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit haben, wenn der Fokus durch die Zielkontrolle auf die Arbeit gelegt wird. Aus diesen Gründen wird angenommen, dass Zielkontrolle den Zusammenhang zwischen Konflikten, Zusammenarbeit im Team und kollektiver Selbstwirksamkeit moderiert. Dabei wird angenommen, dass Konflikte weniger stark negativ mit der kollektiven Selbstwirksamkeit zusammenhängen, wenn das Team die Ziele im Auge behält. Ferner wird angenommen, dass der Zusammenhang der Qualität des Austauschs im Team zur kollektiven Selbstwirksamkeit größer wird wenn Ziele kontrolliert werden, da die Zusammenarbeit dadurch auf die Ziele fokussiert wird.

2.4.5.3 Zusammenfassung und Hypothesen

Strukturelle Maßnahmen wie Teambesprechungen und regelmäßige Zielkontrolle unterstützen die tägliche Arbeit von Teams. Effektive Teambesprechungen fördern die Partizipation, Kommunikation und Innovation in Teams (Kennedy et al., 2010). Die regelmäßige Kontrolle der Teamziele fördert die Anstrengung und die kollektive Selbstwirksamkeit von Teams, wenn die Ziele erreicht werden können. Aus diesen Überlegungen heraus wird angenommen, dass effektive Teambesprechungen und Zielkontrolle kollektive Selbstwirksamkeit vorhersagen sowie den Zusammenhang von der Qualität des Austauschs im Team, Beziehungskonflikte und kollektiven Selbstwirksamkeit von Teams moderieren.

Aus diesem Grund werden folgende Hypothesen formuliert:

- Effektive Teambesprechungen moderieren den Zusammenhang zwischen TMX und kollektiver Selbstwirksamkeit
- Effektive Teambesprechungen moderieren den Zusammenhang zwischen Beziehungskonflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit
- Regelmäßige Zielkontrolle moderiert des Zusammenhang zwischen TMX und kollektiver Selbstwirksamkeit
- Regelmäßige Zielkontrolle moderiert des Zusammenhang zwischen Beziehungskonflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit

2.5 Teamleistung als Kriterium

Aus den eben vorgestellten Forschungsbefunden zwischen den Modellkomponenten Selbstwirksamkeit und Leistung geht hervor, dass Leistung als Kriterium sehr unterschiedlich operationalisiert wurde und verschiedene Prozesse, Konstrukte und Ebenen umfasste. Aus diesem Grund werden in diesem Kapitel die verschiedenen Facetten von Leistung als Kriterium differenziert dargestellt, um zu klären, wie die Leistung als Ergebnis des zielgerichteten Handelns (Brodbeck, 2004) vorzugsweise gemessen werden soll.

Im Rahmen der Operationalisierung von Leistungskriterien kann hinsichtlich

1. der Globalität des Kriteriums
2. der Messebene des Kriteriums
3. der Subjektivität bzw. Objektivität der Leistungsmessung

unterschieden werden (Brodbeck, 2004).

2.5.1 Globalität des Kriteriums

Die Stufe der Globalität oder Spezifität des Kriteriums hat Auswirkungen auf die Korrelation zwischen Prädiktor und Kriterium (Wittmann, 1990). Nach Wittmanns Modell der Brunswik-Symmetrie (1990) ist die Vorhersage eines Kriteriums dann optimal, wenn die Stufe der Globalität von Prädiktor und Kriterium gleich ist.

Die Untersuchungen zur spezifischen Selbstwirksamkeit unterstützen das Brunswik-Modell. Spezifische Selbstwirksamkeit kann eine spezifische Leistung besser vorhersagen als eine globale Selbstwirksamkeitsmessung (Schwarzer & Fuchs, 1995).

2.5.2 Messebene des Kriteriums

Neben der Globalität spielt die Messebene des Kriteriums eine Rolle, weshalb bei Untersuchung von Teams zusätzlich der hierarchisch aufgebaute Organisationskontext mitbeachtet werden sollte. Dies bedeutet, dass die verschiedenen Ebenen der Theorie und der Daten adäquat durch eine entsprechende Analyse abgebildet werden soll (Ditton, 1998). Cannon-Bowers & Salas (1997) unterscheiden bei der Einschätzung der Leistung zwischen der Teamebene, der individuellen Ebene in Bezug auf die Teamleistung und der individuellen Ebene in Bezug auf die individuelle Leistung.

Diese Ebenen sind vor allem dann notwendig, wenn die Einschätzung der Teamleistung innerhalb eines Teams sehr unterschiedlich ist. Die einfache Aggregation der individuellen Leistungseinschätzung auf Gruppenebene maskiert gruppenspezifische Aspekte. Wenn beispielsweise einige wenige Personen die Gruppe wegen Merkmalen auf Gruppenebene als sehr schwach einschätzen, könnte diese Personen als „symptom carriers“ das gesamte Team beeinflussen (Brodbeck, 1996, S. 304). Es gibt mehrere Arten zu testen, ob es zulässig und sinnvoll ist, die individuellen Daten auf Teamebene zu aggregieren, die im Kapitel 3.4.1.2 ausführlich dargestellt und diskutiert werden. Nach Brodbeck (1996) ist die alleinige Berechnung von Indexen für die Aggregation von Daten nicht ausreichend. Aus diesem Grund schlägt er die Verwendung von Items vor, die ausdrücklich Merkmale auf Teamebene erheben.

2.5.3 Subjektivität versus Objektivität der Leistungsmessung

Leistung kann subjektiv-retrospektiv oder objektiv-direkt gemessen werden.

Folgende Argumente sprechen für die subjektiv-retrospektive Leistungsmessung:

- *Die zusammengefasste Wahrnehmung der Teamleistung relativiert außerordentliche Geschehnisse in der Bewertung, die sonst als Fehlervarianz*

auftauchen würde. Spezifische Ereignisse dieser Art können zum Beispiel die Erkrankung eines Teammitglieds, der Umzug des Büros und der damit zusammenhängende Leistungsabfall, Einführung von neuen Softwaresystemen, Führungswechsel und andere beeinflussende Variablen sein, die zu vielfältig sind, als dass sie alle miterhoben werden können. Eine subjektiv-retrospektive Einschätzung der Leistung relativiert diese Vorkommnisse nach dem Motto: Obwohl das alles stattgefunden hat, sind wir immer noch richtig gut. Objektiv-direkt gemessene Daten bilden diese Besonderheiten nicht ab.

- *subjektiv-retrospektiv gemessene Leistungsdaten wirken handlungsleitend* (Brodbeck, 2004). Die subjektive Einschätzung der Stärken und Schwächen veranlasst die Teams in einer bestimmten Art und Weise zu handeln, z.B. Teambesprechungen einzuberufen oder die Arbeit neu zu verteilen.
- *Objektiv-direkte Leistungsdaten sind häufig ungenauer als angenommen.* Objektiv-direkte gemessene Daten geben oft nur einen schmalen Ausschnitt der tatsächlichen geleisteten Arbeit wieder. Teamprozesse werden dabei meistens ausgelassen. In einigen Fällen messen objektiv-direkte Daten nur produzierte Fehler anstatt die Leistung wiederzugeben (Hackman & Helmreich, 1987). Ferner können objektive Daten häufig durch die Art der Bearbeitung manipuliert werden.

Trotz dieser zahlreichen Argumente werden häufig objektiv-direkte Leistungskriterien gefordert. Der Grund dafür ist weniger die Güte der objektiv-direkten Kriterien als die vielfältigen Schwächen der subjektiv-retrospektiven Leistungsmessung:

- *Einfluss von äußeren Umständen auf die subjektiv-retrospektive Leistungsmessung.* In einer konkurrenzbetonten Umgebung sind subjektiv-retrospektive Kriterien weniger valide (Hackmann, 1987).
- *Persönlichkeit, Wahrnehmung und Wertesysteme prägen subjektiv-retrospektive Einschätzungen* (Bortz & Döring, 2005).
- *Selbstdarstellung und soziale Erwünschtheit prägen Antworttendenzen.* Viele Führungspersonen werden an der Leistung ihres Teams bewertet. Eine schlechte

Leistungseinschätzung des Teams seitens der Führung kann zu Nachteilen führen.

- *Die Komplexität des Gruppengeschehens übersteigt das individuelle Wahrnehmungs- und Erinnerungsvermögen.* Manche Ereignisse liegen zu weit in der Vergangenheit zurück, als dass sie richtig in ihrer Wirkung wiedergegeben werden können. Ferner sind manche organisationalen Abläufe zu kompliziert und vielschichtig, um durch Teammitglieder richtig eingeschätzt werden zu können (Brodeck, 2004).

Diese Nachteile der subjektiv-retrospektiven Leistungsmessung können teilweise ausgeglichen werden, wenn die Einschätzungen aus verschiedenen Perspektiven vorgenommen werden. Gleichzeitig muss der Vorteil der objektiv-direkten Leistungsmessung relativiert werden, da die Auswahl der Messkriterien und deren Gewichtung subjektive Entscheidungen sind. Nach Pritchard (1992) gibt es aufgrund dieser Tatsache kein objektives System für die Leistungsmessung.

2.5.4 Schlussfolgerung

Als Schlussfolgerung aus dieser Diskussion lässt sich keine einfache und eindeutige Vorgehensweise für eine gute Leistungsmessung ableiten. Aus diesem Grund befürwortet Salas, Burke und Fowlkes (2006) den Mehrmethodenansatz. Durch den Einsatz mehrerer Messmethoden können die Schwächen der einzelnen Methoden ausgeglichen und der „same source bias“ verhindert werden. Dabei sollten die verschiedenen Messmethoden nicht nur verschiedene Ebenen der Leistungsmessung, sondern auch subjektive und objektive sowie spezifische und globale Leistungsmaße beinhalten. Das Problem bei diesem Ansatz ist, Reliabilität, Validität und Praktikierbarkeit der Messung auf einmal zu gewährleisten. Zusätzlich finden Erhebungen häufig unter zeitlichen und monetären Restriktionen statt.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurde in dieser Studie ein Weg gewählt, trotz zeitlicher Einschränkungen möglichst mehrere Messmethoden zu verbinden. So wurden objektive spezifische Leistungsdaten erhoben, die mit den Zielvereinbarungen der Teams und daher auch mit den spezifischen Selbstwirksamkeitsskalen

übereinstimmen. Parallel dazu wurde die Leistung der Teams global subjektiv-retrospektiv als Teamkonstrukt aus Führungsperspektive erfasst. Mit diesem Vorgehen wurde auf die mannigfaltigen Probleme bei der Messung von Leistungskriterien reagiert.

2.6 Zusammenfassung des gesamten Forschungsmodells und Darstellung der Hypothesen

Nachdem in den letzten Abschnitten die theoretische hergeleiteten Modellkomponenten und deren empirische Zusammenhänge mit Leistung und Selbstwirksamkeit erörtert wurden, werden in diesem Abschnitt die aufgestellten Hypothesen zur besseren Übersichtlichkeit zusammengefasst. Bei Betrachtung der empirischen Befunde zu den einzelnen Modellkomponenten wird deutlich, dass es bereits viele Forschungsergebnisse zu den Zusammenhängen der Modellkomponenten mit Leistung und Selbstwirksamkeit gibt, diese aber meist Beziehungen auf Individualebene abbilden und daher nicht ungeprüft auf Teamebene übertragen werden können. Ferner wurden die Beziehungen der Modellkomponenten bisher nicht innerhalb eines Modells parallel untersucht. Diese Forschungsarbeit wird die in den vorhergehenden Kapiteln erläuterten Konstrukte möglichst innerhalb eines Modells auf Teamebene überprüfen. Basierend auf den Erkenntnissen der vorangegangenen theoretischen Ausführungen werden folgende Hypothesen aufgestellt:

Konstrukte:

1. Das Konstrukt der Selbstwirksamkeit ist mehrdimensional und lässt sich in die Dimensionen persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit trennen.
2. Kollektive Selbstwirksamkeit ist ein Teamkonstrukt, während persönliche Selbstwirksamkeit ein individuelles Konstrukt ist.
3. Der TMX repräsentiert ein eindimensionales Konstrukt.

Prädiktoren:

4. Kollektive Selbstwirksamkeit ist ein besserer Prädiktor von Teamleistung (auf Teamebene) als persönliche Selbstwirksamkeit.

5. Teamprozesse (Beziehungskonflikte und TMX) sind Prädiktoren von kollektiver Selbstwirksamkeit. Sie klären mehr Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit als von persönlicher Selbstwirksamkeit auf.
6. LMX und die Selbstwirksamkeit der Führung können zusätzlich zu den Teamprozessen (Beziehungskonflikte und TMX) Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung (auf Teamebene) aufklären.

Mediationen

7. Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang von Teamprozessen (Beziehungskonflikte und TMX) sowie Prädiktoren der Führung (LMX und Selbstwirksamkeit der Führung) und Teamleistung.

Moderationen

8. Die Differenz der Einschätzungen des LMX zwischen Führung und Team moderiert den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit der Führung, LMX und kollektiver Selbstwirksamkeit (auf Teamebene).
9. Der LMX aus Perspektive der Teams auf Teamebene moderiert den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit (auf Teamebene).
10. Teamstrukturen (Teambesprechungen und Zielkontrolle) moderieren den Zusammenhang zwischen Beziehungskonflikten, TMX und kollektiver Selbstwirksamkeit (auf Teamebene).

Korrelationen:

11. Die einzelnen Items des LMX aus Perspektive der Führung korrelieren höher mit der Selbstwirksamkeit der Führung als die Items des LMX aus Teamperspektive (auf Teamebene).

Abbildung 2 stellt ein Forschungsmodell dar, welches die komplexen Zusammenhänge der Variablen untereinander verdeutlicht:

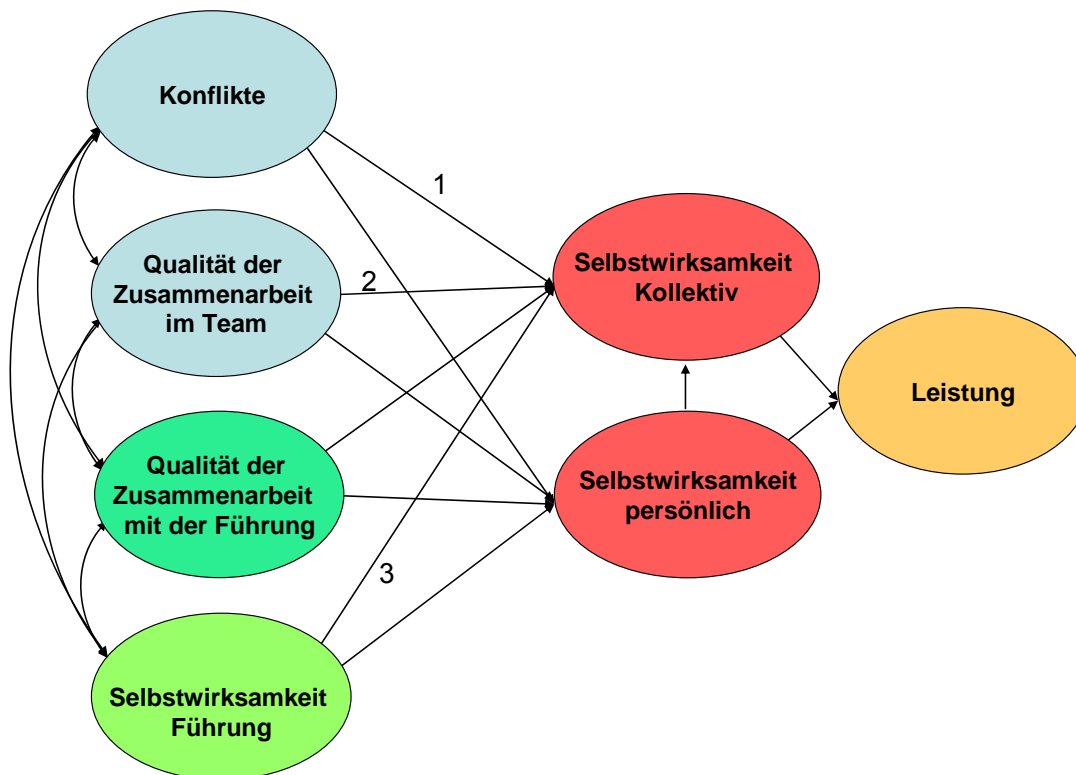


Abbildung 2: Theoretisch hergeleitetes Forschungsmodell

Anmerkungen:

Moderationen:

Pfad 1 und 2: Teambesprechungen und Zielkontrolle auf Teamebene moderieren den Pfad zwischen Konflikten, der Qualität der Zusammenarbeit im Team und kollektiver Selbstwirksamkeit

Pfad 3: Die Differenz der Einschätzungen der Zusammenarbeit von Team und Führung moderieren den Zusammenhang der kollektiven Selbstwirksamkeit und der Selbstwirksamkeit der Führung.

Pfad 3: Die Qualität der Zusammenarbeit mit der Führung moderiert den Zusammenhang von der Selbstwirksamkeit der Führung hinsichtlich ihrer Führungskompetenzen mit der kollektiven Selbstwirksamkeit.

Bisher wurden nur die Pfade der Modellkomponenten zur Selbstwirksamkeit und Leistung diskutiert. Über die Beziehung der Prädiktoren untereinander wurde noch keine Aussage getroffen. Das Modell geht davon aus, dass die Prädiktoren reziprok im Sinne von Bandura zusammenhängen (Bandura, 1986). Beispielsweise bedrohen Konflikte die gegenseitige Zusammenarbeit im Team, Konflikte können aber auch aufgrund mangelnder Zusammenarbeit entstehen.

Ferner gehen die Modellannahmen von Pfaden in Richtung Selbstwirksamkeit aus. Es wird untersucht, wie gut Konflikte, die Qualität der Zusammenarbeit im Team, die Qualität der Beziehung zwischen Führung und Team sowie die Selbstwirksamkeit der Führung kollektive und persönliche Selbstwirksamkeit vorhersagen können. Dabei wird angenommen, dass kollektive Selbstwirksamkeit die Beziehung der Prädiktoren zur Leistung mediiert. Selbstverständlich sind auch reziproke Beziehungen zwischen Selbstwirksamkeit und den Prädiktoren möglich. Diese sind jedoch nicht Gegenstand der Untersuchung.

Es wird ein Pfad von der persönlichen Selbstwirksamkeit zur kollektiven Selbstwirksamkeit angenommen. Diese Annahme basiert auf der Theorie des sozialen Einflusses (Moscovici & Zavalloni, 1969), die postuliert, dass wenn einzelne Teammitglieder überzeugt davon sind, ihre eigenen zugeordneten Aufgaben erfolgreich zu erledigen, das Team als Ganzes glaubt, auch als Team die Aufgaben bewerkstelligen zu können, vorausgesetzt die Interaktionen stimmen. Analog kann ein geringer Grad an persönlicher Selbstwirksamkeit im Team sich in eine geringe kollektive Selbstwirksamkeit des Teams auswirken, da die Teammitglieder sich gegenseitig mitteilen, warum sie glauben, eine bestimmte Aufgabe nicht erfüllen zu können. Die Annahme der Wirkrichtung von persönlicher zur kollektiver Selbstwirksamkeit wird von zwei Studien gestützt, die die kausale Richtung untersuchten. So fand Feltz und Lirgg (1998), dass aggregierte persönliche Selbstwirksamkeit die kollektive Selbstwirksamkeit von Hockeyteams vorhersagte, aber nicht andersherum. Ferner fand Fernandez-Ballesteros et al. (2002), dass die persönliche Selbstwirksamkeit zur Aufklärung der kollektiven Selbstwirksamkeit, sozialen Wandel herbeiführen zu können, beitrug. Ein Modell mit der umgekehrten Wirkrichtung hatte jedoch einen schlechteren Modell Fit.

Mehrere Autoren stellen fest, dass Prozesse in Teams mit geteilter Führung einen großen Einfluss auf die kollektive Selbstwirksamkeit haben (Chen & Bliese, 2002; Klein et al., 2001; Kozlowski & Ilgen, 2006). Inwieweit die Führung noch zusätzliche Varianz zur Aufklärung von kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung beitragen kann, ist fraglich. Wenn man die Selbstwirksamkeit und Leistung von Teams in der Praxis fördern will, muss man entscheiden, ob nur das Team trainiert wird, oder ob es sich lohnt, die Führung miteinzubeziehen. Liden und Wayne (2000) verglichen die Zusammenarbeit im

Team mit der Zusammenarbeit mit der Führung und zeigten, dass nur der TMX, nicht aber der LMX die Teamleistung vorhersagen konnte.

Aus diesem Grund wird das Modell in mehreren Schritten berechnet, zunächst mit den Teamprozessen als Prädiktoren, zu denen dann sukzessive die weiteren Prädiktoren hinzugefügt werden.

Die Annahmen werden anhand mehrerer Analysemethoden überprüft. Die Vor- und Nachteile, das Vorgehen und die Voraussetzungen der einzelnen Analysemethoden werden im dritten Kapitel, Methoden, weiter diskutiert.

Bestimmte Rahmenbedingungen der Organisation und des Arbeitsumfelds wie beispielsweise die Merkmale der Arbeitsaufgabe und der Arbeitsweise moderieren die Zusammenhänge der vorgestellten Variablen. Aus diesem Grund werden im folgenden Abschnitt die Rahmenbedingungen der Teams der Finanzverwaltung Baden-Württemberg vorgestellt, da diese die Stichprobe zur Untersuchung des theoretischen Forschungsmodells bilden.

2.7 Die Finanzverwaltung Baden-Württemberg

Die öffentliche Verwaltung unterscheidet sich von der freien Wirtschaft in einigen konkreten Rahmenbedingungen, die eine moderierende Wirkung auf die Zusammenhänge von Variablen haben können. Durch die kritische Auseinandersetzung mit den Rahmenbedingungen der öffentlichen Verwaltung und spezifisch der Finanzverwaltung, den Merkmalen der Aufgaben der Teams und der daraus resultierenden Arbeitsweise können die vorherigen theoretischen Annahmen hinsichtlich der Untersuchungsumgebung spezifiziert werden.

2.7.1 Rahmenbedingungen der Finanzverwaltung Baden-Württemberg

Unter der Leitung der Oberfinanzdirektion in Karlsruhe arbeiten über 16.000 Personen in 65 Finanzämtern und sechs staatlichen Hochbauämtern in Baden-Württemberg. Die Finanzämter haben ca. 14.500 Beschäftigte, deren Aufgabe die Bearbeitung des Steueraufkommens rund 52 Milliarden Euro pro Jahr ist (www.ofd-Karlsruhe.de).

In den 1990er Jahren musste die Finanzverwaltung erkennen, dass die Rahmenbedingungen, unter denen sie arbeitet, sich massiv veränderten, was zu weitreichenden Problemen führte. Die Rahmenbedingungen im Einzelnen waren folgende (Braun, 2007):

- Politisch vorgegebener Personalabbau (1% jährlich)
- Hohe Zahl von Teilzeitkräften
- Veränderte Arbeitszeitmodelle
- Teilweise hohe Personalfuktuation
- Viele RückkehrerInnen aus langjähriger Beurlaubung
- Demografische Entwicklung („Überalterung“ der Verwaltung)
- Zunehmend kompliziertes Steuerrecht
- Vorwurf mangelhafter Qualität durch Rechnungshof und staatliche Rechnungsprüfungsämter
- Für alle Stellen in der Verwaltung einheitliche EDV-geleitete Veranlagung
- Einführung eines Risikomanagements
- Unterschiedliche saisonale Belastungen der einzelnen Bereiche

Hinzu kommen allgemeine Herausforderungen der öffentlichen Verwaltung bezüglich des Personalmanagements wie der Beamtenstatus, fehlende Entwicklungsmöglichkeiten, mangelnde Anreiz- und Belohnungsstrukturen und eine daraus resultierende niedrige Leistungsmotivation (Thom & Ritz, 2006). Aus diesen Gründen entschloss sich die Finanzverwaltung Baden-Württemberg im Jahr 2002 zu weitreichenden Umstrukturierungsmaßnahmen, wozu die Einführung der Teamarbeit gehörte.

Die Umstellung auf Teamarbeit verlief in mehreren Schritten. Bis Ende 2007 stellten alle Finanzämter Baden-Württembergs auf Teamarbeit um. Als Auftakt der Umstellung fand in jedem Amt eine zweitägige Teamschulung statt (Feuerstein & Fischer, 2000a), in der die Teams gemeinsam mit ihren unmittelbaren Führungskräften, den SachgebietsleiterInnen (Sgl.) die Möglichkeit hatten, individuelle Teamstrukturen und Regeln zu entwickeln. Die Themen der Teamschulung entsprechen den von Comelli (2003) identifizierten typischerweise auftretenden Problemen in Teams:

- Verteilung der Verantwortlichkeiten zwischen Sachgebietsleitung und Team
- Verteilung der Steuerungsaufgaben im Team
- Verteilung der Arbeiten und Verantwortungsbereiche im Team
- Einführung von Teambesprechungen
- Regeln und Normen zur Kooperation

Neben den Teamtrainings fanden Informationsveranstaltungen und Führungskräftebildungen statt. Zusätzlich konnten sich Teammitglieder und ihre unmittelbaren Führungskräfte, die SachgebietsleiterInnen, in Open-Space Veranstaltungen zu gewünschten Themen austauschen.

Aus den dargestellten Rahmenbedingungen können folgende Schlussfolgerungen getroffen werden:

- Alle Teammitglieder und Sachgebietsleitungen wurden geschult und kennen daher den Zweck und die Methoden der Teamarbeit. Die Teammitglieder wissen über Besprechungsregeln Bescheid, haben ihre Arbeiten und Steuerungsaufgaben selbstständig verteilt und sich interne Ziele gesetzt (z.B. die Einarbeitung von KollegInnen in bestimmte Bereiche). Somit kann man von einem einheitlichen Wissen aller Teams ausgehen. Die Variabilität der erhobenen Parameter ist somit nicht auf unterschiedliche Vorkenntnisse bezüglich der Teamarbeit zurückzuführen.
- Die Finanzämter teilten die Teams unter Mitsprache der Mitarbeitenden nach Qualifikations- und Sympathiekriterien ein. Die große Mehrheit der Teams waren in den Teamtrainings hochmotiviert und begannen ihre Zusammenarbeit daher mit einer hohen Baseline an gegenseitiger Unterstützung, die später durch externe oder interne Gegebenheiten wie Konflikte beeinträchtigt werden könnte. Aus diesem Grund kann in dieser Studie eher von einem kausalen Pfad von Beziehungskonflikte auf die Zusammenarbeit im Team ausgegangen werden.

2.7.2 Merkmale der Teams

Die Größe der neu entstandenen Teams richtet sich nach den Empfehlungen von Van Dick und West (2005). Somit arbeiten in einem Team mindestens drei Mitarbeiterkapazitäten (MAK, die tatsächliche (zeitliche) Kapazität, die durch eine Vollzeit-Arbeitskraft zur Verfügung steht) und nicht mehr als acht Personen.

Diversitäten im Team kommen durch die Zusammensetzung des Teams aus mindestens zwei Personen aus dem gehobenen Dienst (Abschluss an einer Hochschule) und mehreren Personen aus dem mittleren Dienst (Ausbildungsberuf) zustande. Der Frauenanteil, vor allem im mittleren Dienst, ist hoch. Alle Personen sind der deutschen Sprache mächtig, eine Diversität aufgrund der Staatsangehörigkeit kommt wegen der geringen Anzahl von Personen mit anderer Staatsangehörigkeit kaum vor und ist daher für die Interpretation der Ergebnisse unerheblich.

Die Merkmale der Teams in der Finanzverwaltung Baden-Württemberg entsprechen demnach den Empfehlungen von Van Dick und West (2005) (siehe 2.1.2.1)

2.7.3 Merkmale der Arbeitsaufgabe

Vor den Umstrukturierungsmaßnahmen war jede mitarbeitende Person für die Bearbeitung der Steuer nach bestimmten Steuernummern zuständig. Nach der Umstrukturierung waren alle Fälle gemeinsam durch das Team zu bearbeiten. Somit ist das Team für die Erledigung der Fälle sowie für die Qualität der Prüfung gemeinsam verantwortlich. Auch die Arbeitsweise, zum Beispiel die Aktenführung, muss unter den Teammitgliedern abgesprochen werden. Da häufig Gesetzesänderungen stattfinden, die mit Änderungen in der Software und der Bearbeitung zusammenhängen, ist die Abstimmung untereinander ein wichtiger Teil der Arbeit. Die Merkmale der Arbeitsaufgabe können demnach wie folgt beschrieben werden:

- *Aufgabeninterdependenz*: Die eigentliche Prüfung der Steuer ist ein Prozess, der nach Mengen aufgeteilt werden kann. Die benötigten Abstimmungsprozesse setzen jedoch Kooperation voraus. Aus diesem Grund kann die Arbeit zumindest teilweise als aufgabeninterdependent bezeichnet werden.

Aufgrund der Aufgabeninterdependenz kann eine geringe Korrelation zwischen persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit (Chen & Bliese, 2002) und ein großer Zusammenhang zwischen kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung angenommen werden (Gully et al., 2002; Katz-Navon & Erez, 2005). Ferner müssten Konflikte die Teamleistung stark beeinflussen (Jehn, 1995).

- *Aufgabenkomplexität:* Grundsätzlich kann die Prüfung der Steuer eher als Routinearbeit eingestuft werden. Nach Stajkovic und Luthans (1998) und Chen et al. (2001) ist der Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und Leistung bei einfachen Arbeiten höher. Ob dieses Ergebnis auf diese Studie übernommen werden kann, ist jedoch fraglich. Die Arbeit ist zwar routiniert, diese Routine läuft jedoch auf einem hohen und vielseitigen Niveau ab.
- *Taktzeit:* Es handelt sich um eine Arbeit ohne definierte Taktzeit. Da die zu bearbeitenden Fälle sich hinsichtlich ihres Arbeitsumfangs sehr unterscheiden, kann keine genaue Taktzeit festgemacht werden.

2.7.4 Merkmale der Arbeitsweise

Die Teams in den neuen Großbezirken der Finanzverwaltung Baden-Württemberg sind am ehesten mit teilautonomen Arbeitsgruppen im Sinne Antonis (1996) zu vergleichen, da die Teamarbeit auf Dauer angelegt und Bestandteil der regulären Arbeitsorganisation ist. Alle in dieser Studie untersuchten Teams arbeiten seit zwei Jahren nach dem Prinzip der geteilten Führung zusammen (Pearce & Manz, 2005). Damit geht die Finanzverwaltung eine beinahe revolutionäre Vorreiterrolle ein, da die öffentliche Verwaltung normalerweise streng hierarchisch organisiert ist.

Obwohl die Teammitglieder unterschiedliche Ausbildungen absolvierten, werden die Arbeiten je nach Kompetenz und nicht nur nach Qualifikationsmerkmalen eingeteilt. Dabei wird darauf geachtet, dass möglichst viele Personen in verschiedene Aufgaben eingelernt werden und sich trotzdem Expertisen entwickeln. Unangenehme und weniger interessante Aufgaben werden rotiert. Dies hat eine gute gegenseitige Vertretbarkeit bei Krankheit und Abwesenheit und eine große Variabilität im Sinne von Arbeitsbereicherung und Arbeitserweiterung zur Folge.

Die Teams in den Veranlagungsbezirken arbeiten in gemeinsamer Verantwortung mit einem gemeinsamen Ziel. Das Team organisiert sich selbst, zum ersten Mal innerhalb des Trainings zu Beginn der Teamarbeit und dann fortlaufend. Die Arbeits- und Zeiteinteilung ist den Teammitgliedern überlassen. Sie können es sich bis zu einem bestimmten Grad selbst einteilen und sind gemeinsam verantwortlich für das Ergebnis.

Die Teams der Finanzverwaltung Baden-Württemberg haben jedoch nur bedingt Einfluss auf die Zielsetzung. Zwar wird bereits seit einigen Jahren offiziell anhand von Zielvereinbarungen geführt, jedoch erreichen diese Vereinbarungen die Teams nach eigener Aussage, als Vorgaben, die sie zu erfüllen haben. Aus diesem Grund eignet sich die Zielsetzung nicht als eine zu untersuchende Variable.

Der Stand der Zielerreichung kann allerdings von den Teammitgliedern selbst kontrolliert werden. Die Teams haben Zugang zu dem Controllingsystem und können sich anhand von Kennzahlen über ihren Fortschritt informieren. Die Kennzahlen liegen jedoch nur auf Teamebene vor. Die individuelle Leistung ist weder identifizierbar noch evaluierbar. Dies wurde vom Personalrat unterstützt, verletzt aber nach Dick und West (2005) eine Grundregel der Einführung von Teamarbeit.

Aufgrund der einheitlichen Rahmenbedingungen, Teammerkmalen und Arbeitsaufgaben sowie der Arbeitsweisen eignen sich die Teams der Veranlagungsbezirke hervorragend als Stichprobe für diese psychologische Felduntersuchung. Variationen hinsichtlich der Ausprägung von Merkmalen sind somit nur in geringem Maß auf äußere Faktoren zurückzuführen

3 Untersuchungs- und Analysemethoden

In diesem Kapitel werden die Methoden vorgestellt, die bei der Durchführung der Studie und der Erhebung der Daten zum Einsatz kamen und bei der Analyse der Daten angewendet werden. Dabei wird als erstes die Vorstudie vorgestellt. Ziel der Vorstudie war es, die Reliabilität und die Verständlichkeit der Skalen zu testen. Im Anschluss an die Vorstudie wird kurz skizziert, welche Konsequenzen aus den Ergebnissen des Vortests gezogen wurden.

An zweiter Stelle werden das Forschungsdesign und das Untersuchungsumfeld der Hauptstudie näher erläutert, um anschließend auf die Methoden der Studiendurchführung und die Stichprobe näher einzugehen.

Im Anschluss werden die Messinstrumente vorgestellt, um im vierten und letzten Teil dieses Kapitels die Analysemethoden, die zur Prüfung der Hypothesen angewendet werden, ausführlich zu beschreiben.

3.1 Vorstudie

Eine Vorstudie zur Prüfung der Skalen und Items wurde durchgeführt, um auszuschließen, dass sich logische Fehler verstecken, Fragen unverständlich, missverständlich, mehrdeutig und beantwortbar sind (Collins, 2003). Zusätzlich wird die interne Konsistenz der Skalen anhand von Cronbachs Alpha überprüft (Bühner, 2010). Die Stichprobe der Vorstudie ist jedoch zu gering für eine weitergehende faktorenanalytische Untersuchung der Skalen auf Teamebene. Ferner ist eine Überprüfung der Skalen auf Individualebene nicht zielführend, da die Ergebnisse der Hauptstudie mit aggregierten Daten berechnet werden (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2005). Infolgedessen werden die Skalen anhand der Daten der Hauptstudie im dritten Kapitel faktorenanalytisch überprüft.

3.1.1 Durchführung der Vorstudie für den Team-Fragebogen

Die neu entwickelten und übersetzten Skalen wurden in zwei Ämtern (Finanzamt Offenburg, Außenstelle Kehl und Finanzamt Lörrach) vorgetestet. Dabei wurden die Mitarbeitenden in den dortigen Besprechungsraum eingeladen, um nach einer kurzen Einführung gemeinsam den Fragebogen auszufüllen. Zusätzlich zu den Fragebögen erhielten die Mitarbeitenden der Finanzämter eine Tabelle, in die sie Probleme beim Ausfüllen des Fragebogens, Unverständlichkeiten und Kommentare aufführen konnten.

3.1.1.1 Stichprobe der Vorstudie für den Team-Fragebogen

Insgesamt füllten 64 Mitarbeitende den Fragebogen aus. Davon waren 27 (42%) Personen aus dem Finanzamt Kehl und 37 (58%) Personen aus dem Finanzamt Lörrach. Im Unterschied zu den Daten der Hauptstudie kann die Teamzugehörigkeit der hier untersuchten Personen nicht zugeordnet werden. Dies hat mehrere Gründe:

- Die Mitarbeitenden wurden darum gebeten, handschriftlich Kommentare, Kritik und Verbesserungsvorschläge zum Fragebogen einzutragen. Die Angabe der Teamzugehörigkeit hätte die Identifizierbarkeit der Mitarbeitenden erhöht.
- Die Stichprobe war zu gering, um sinnvolle Aussagen auf Teamebene berechnen zu können.

3.1.1.2 Ergebnisse der Vorstudie für den Team-Fragebogen

Die Tabelle 1 zeigt die Cronbachs Alphas aller Skalen des Team-Fragebogens.

Tabelle 1: Vortest Cronbachs Alpha des Team-Fragebogens auf individueller Ebene

Skala	Anzahl der Items	Cronbachs Alpha	Trennschärfen
Beziehungskonflikte	4 Items	.83	.46 - .74
Team-Member Exchange (TMX)	12 Items	.75	.25 - .64
Leader-Member Exchange (LMX)	7 Items	.75	.38 - .55
Kollektive Selbstwirksamkeit in Bezug auf Leistung	4 Items	.89	.66 - .83
Persönliche Selbstwirksamkeit in Bezug auf Leistung	4 Items	.89	.70 - .85

Anmerkungen: N=64 Personen

Nach Cortina (1993) ist ein Cronbachs Alpha von über .7 akzeptabel. Alle Skalen liegen mit ihren Cronbachs Alphas oberhalb von .7.

Auf eine faktorenanalytische Untersuchung der Skalen wurde aus zwei Gründen verzichtet. Erstens sind die Ergebnisse einer Faktorenanalyse auf Individualebene nicht ohne weiteres auf Teamebene überführbar (Hox, 2010). Zweitens wären die Ergebnisse der Faktorenanalyse aufgrund der relativ geringen Stichprobengröße nur unzulänglich interpretierbar. Aufgrund der Kommentare der Mitarbeitenden und der Ergebnisse des Vortests wurden geringe grammatikalische und orthographische Änderungen am Team-Fragebogen vorgenommen.

3.1.2 Durchführung der Vorstudie für den Fragebogen der

Sachgebietsleitung

Der Fragebogen für die Sachgebietsleitung wurde in den zwei Finanzämtern Lörrach und Offenburg, Außenstelle Kehl getestet. Zusätzlich wurde der Fragebogen in einer Sitzung vorgetestet, an der Sachgebietsleitungen aus ganz Baden-Württemberg

teilnahmen. Der Fragebogen enthielt zusätzlich zu den Items eine Tabelle, in die die Teilnehmenden Probleme beim Ausfüllen des Fragebogens, Unverständlichkeiten und Kommentare aufführen konnten.

3.1.2.1 Stichprobe der Vorstudie für den Sachgebietsleiter-Fragebogen

Insgesamt füllten 32 SachgebietsleiterInnen den Fragebogen aus. Davon stammten 3 Personen (9%) aus dem Finanzamt Offenburg, Außenstelle Kehl, 8 Personen (25%) kamen aus dem Finanzamt Lörrach und 21 SachgebietsleiterInnen (66 %) kamen von anderen Finanzämtern Baden-Württembergs.

3.1.2.2 Ergebnisse der Vorstudie für den Sachgebietsleitungs-Fragebogen

Die folgende Tabelle zeigt Cronbachs Alpha der Skalen des SachgebietsleiterInnen Fragebogens.

Tabelle 2: Vortest Cronbachs Alpha des SachgebietsleiterInnen-Fragebogens

<i>Skala</i>	<i>Anzahl der Items</i>	<i>Cronbachs Alpha</i>	<i>Trennschärfen</i>
Leader-Member Exchange (LMX)	7 Items	.84	.79 - .86
Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung	4 Items	.80	.74 - .86
Leistung	4 Items	.81	.75 - .85

Anmerkungen: N= 32 Personen

Cronbachs Alpha der Skalen ist über .7. Die SachgebietsleiterInnen haben keine Änderungen angeregt.

3.1.3 Zusammenfassung

Zusammenfassend wurden nur wenige Veränderungen der Fragebögen aufgrund des Vortests vorgenommen.

Ein überraschendes Ergebnis des Vortests hängt mit den Selbstwirksamkeitsskalen der Teams zusammen. Nach Angaben einiger Teammitglieder wurde der Begriff „Abweichvolumen“ in den Items *„Ich traue meinem Team/mir zu, ein sehr gutes Abweichvolumen zu erzielen, auch wenn es mit großer Anstrengung verbunden ist.“* nicht immer verstanden. Dies ist verwunderlich, da die Kennzahl des Abweichvolumens sich mit den aktuellen Zielvereinbarungen der Teams deckt und auch für die objektive Leistungseinschätzung in dieser Studie herangezogen wird. Da die Selbstwirksamkeitsskalen sich eindeutig auf leistungsspezifische Aspekte der Teams beziehen sollten, wurde das Item nach sorgfältigem Abwägen trotz Kritik der Mitarbeitenden im Fragebogen belassen. Jedoch wird das Item bei der Skalenüberprüfung anhand der Daten der Hauptstudie kritisch beobachtet.

3.2 Untersuchungsmethoden der Hauptstudie

In den folgenden Abschnitten wird das Vorgehen bei der Hauptuntersuchung erläutert.

3.2.1 Einordnung der Studie in Untersuchungsmodelle

In diesem Abschnitt wird die grundsätzliche Einordnung dieser Forschungsarbeit in verschiedene Untersuchungsmethoden vorgenommen. Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, die Rolle von kollektiver und persönlicher Selbstwirksamkeit und deren Prädiktoren im Arbeitskontext zu untersuchen. Praxisorientierte Empfehlungen sollten sich direkt von den Ergebnissen ableiten lassen. Aus diesem Grund wurde das Forschungsmodell einer Feldstudie gewählt, die anhand einer schriftlichen Befragung mittels eines standardisierten Fragebogens durchgeführt wurde. Dabei wurde das Studiendesign einer Querschnittsstudie gewählt. Die Vor- und Nachteile der jeweiligen Untersuchungsmodelle werden nun diskutiert.

Feldstudien unterscheiden sich von psychologischen Experimenten hinsichtlich mehrerer Merkmale. Psychologische Experimente sind gekennzeichnet durch die randomisierte Zuweisung von Untersuchungseinheiten zu Vergleichsgruppen und finden in der Regel unter kontrollierten und daher meist künstlichen Bedingungen statt (Bortz &

Döring, 2005). Durch die randomisierte Zuweisung und die Konstanthaltung von Störvariablen können bei Experimenten kausale Rückschlüsse gezogen werden, die jedoch nur bedingt auf reale Bedingungen übertragbar sind. Experimente besitzen eine große interne Validität bei geringer externer Validität. Im Gegensatz dazu finden Felduntersuchungen unter natürlichen Rahmenbedingungen statt. Durch die große Realitätsnähe können die ermittelten Befunde generalisiert werden. Kausale Rückschlüsse können aufgrund der Einwirkung von unkontrollierbaren Störvariablen und Rahmenbedingungen nur bedingt geschlossen werden. Feldstudien besitzen daher eine große externe Validität bei geringer interner Validität (Häder, 2010).

Der Einsatz von Fragebögen ist nach Bungard, Holling und Schulz-Gambard (1996, S 91) der „Königsweg der a.o.-psychologischen Forschung“. Vorteil einer Untersuchung anhand von Fragebögen ist die schnelle und preiswerte Datenerhebung, bei der die störenden Einflüsse von Interviewern entfallen. Wenn Fragebogeninhalte von Probanden missverstanden werden, stellt die unkontrollierte Erhebungssituation jedoch ein Problem dar (Bortz & Döring, 2005). Dieser Nachteil konnte in dieser Studie ausgeglichen werden, da bei der Erhebung immer eine verantwortliche Person anwesend war.

Querschnittstudien sind definiert als Studien, die Merkmale zu einem Zeitpunkt prüfen, während Längsschnittstudien mehrere Messzeitpunkte aufweisen. Während eine Längsschnittstudie zeitliche Verläufe darstellen kann, haben Querschnittstudien den Vorteil, dass der Zeitaufwand bei der Erhebung wesentlich geringer ausfällt. Außerdem besteht bei Längsschnittstudien die Gefahr von drop-outs, die die Stichprobe im Verlauf der Zeit verändern können (Bortz & Döring, 2005). In Rahmen der Teamforschung muss man davon ausgehen, dass vor allem Teammitglieder, die sich in ihrem Team nicht wohlfühlen, ihre Arbeitsteams verlassen. Infolgedessen kann eine systematische Veränderung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Eine Teambegleitung in den Teams der Finanzverwaltung, in deren Rahmen die Daten dieser Studie erhoben wurden, findet alle zwei Jahre statt. Eine Längsschnittuntersuchung wäre daher nur in dieser Zeitspanne möglich gewesen, da eine häufigere Untersuchung die Teammitglieder zu viel Zeit gekostet und damit

Abwehrreaktionen hervorgerufen hätte, die die Daten verfälschen. Aus diesem Gründen wurde eine Querschnittuntersuchung durchgeführt.

Nach Bungard (2004) sollte qualitative Forschung einer quantitativen Untersuchung vorausgehen einerseits, um die Probleme und Herausforderungen im Untersuchungskontext erfahren, aber auch um die Kultur der Organisation näher kennenzulernen. Die Einführung der Teamarbeit in der Finanzverwaltung Baden-Württemberg wurde mit Open-Space Veranstaltungen für Teammitglieder und Sachgebietsleitungen begleitet. Die Thematik dieser Veranstaltungen war von den anwesenden Personen frei wählbar. Die dort aufgetretenen Diskussionen und Fragestellungen wurden in Fotoprotokollen ausführlich dokumentiert und bilden die qualitative Basis dieser Studie. Die Veranstaltungen gaben einen tiefen Einblick in die Kultur, die Herausforderungen und die Sprache der Finanzämter. Da die Dokumentation (Feuerstein, Fischer, Trippel & Braun, 2011) als interne und datengeschützte Unterlagen im Besitz der Oberfinanzdirektion Karlsruhe sind, wird in diesem Rahmen nicht näher darauf eingegangen. Ferner fanden qualitative Umfragen zu bestimmten Problemstellungen bei den Sachgebietsleitungen statt.

3.2.2 Untersuchungsumfeld

Das Untersuchungsumfeld dieser Studie sind die Veranlagungsbezirke der Finanzämter Baden-Württembergs. Dieses Umfeld wurde aus mehreren Gründen gewählt:

- *Vergleichbarkeit des Arbeitsprodukts in allen Teams:* Alle Teams der Finanzverwaltung Baden-Württemberg bearbeiten ein komplettes Arbeitsprodukt selbständig und eigenverantwortlich: die Prüfung der Steuer, die sich nur hinsichtlich der Anfangsbuchstaben vom Nachnamen des Bürgers und dem Standort des Amtes unterscheidet. Aus diesem Grund können Einflüsse aufgrund der Art der Aufgabe ausgeschlossen werden. Dieser Umstand macht das Untersuchungsfeld besonders attraktiv.
- *Psychologische Verwaltungsforschung ist unterrepräsentiert.* Der größte Teil der psychologischen Arbeits- und Organisationsforschung betrifft Unternehmen der

freien Wirtschaft. Die öffentliche Verwaltung unterscheidet sich davon jedoch markant hinsichtlich der Rahmenbedingungen. Der Beamtenstatus, die fehlenden Karrieremöglichkeiten des Personals, mangelhafte Anreiz- und Belohnungsstrukturen, eine Überalterung des Personals und eine eingeschränkte Personalauswahl sind nur einige Beispiele (Thom & Ritz, 2006). Die Verwaltung wird in den kommenden Jahren viele Reformen durchleben. Somit können Forschungsergebnisse die Reformprozesse gezielt unterstützen.

- *Einheitliches Teamverständnis:* Die Teams der Finanzverwaltung Baden-Württemberg wurden alle einheitlich anhand eines Konzeptes geschult (Feuerstein & Fischer, 2000a). Das Wissen über Teamarbeit und das Teamverständnis der Mitarbeitenden und der Sachgebietsleitungen stimmen überein. Abweichungen individueller Art, oder eine unterschiedliche Auslegung des Teamkonzeptes in den verschiedenen Standorten können jedoch nicht ausgeschlossen werden.
- *Große Stichprobe:* Die Stichprobe von 219 Teams der Finanzverwaltung Baden-Württemberg erlaubt, multivariate statistische Analyseverfahren auf Teamebene zu berechnen (Maas & Hox, 2005).
- *Motivation der ProbandInnen:* Wesentlich bei Mitarbeiterumfragen ist die Rückmeldung der Ergebnisse für die Mitarbeitenden (Jöns, 2005a). Die Erhebung der Daten für diese Studie fand im Rahmen eines Teamfeedbackprozesses statt. Die Mehrheit aller Personen empfand das Teamfeedback als sinnvoll (Feuerstein et al., 2011). Aus diesem Grund war die Motivation der Teams, die Fragebögen reflektiert und konzentriert auszufüllen, sehr hoch.
- *Interesse der Oberfinanzdirektion Karlsruhe an der Umsetzung der Studie:* Die Studie wurde von der Oberfinanzdirektion Karlsruhe stark unterstützt, indem ein großes Interesse von Seiten der Leitung kommuniziert wurde. Dies vereinfachte Überzeugungs- und Glaubwürdigkeitsarbeit in den Ämtern ungemein.
- *Unterstützung des Personalrats:* Alle Vereinbarungen zur Datenerhebung und -lagerung wurden im Vorfeld vom Personalrat geprüft und gebilligt. Da der Personalrat selbst stark an der Entwicklung von Teamarbeit interessiert ist, unterstützte er die Studie öffentlich.

Die positiven Aspekte bei der Wahl des Untersuchungsumfelds sind mannigfaltig. Jedoch gab es auch Nachteile, die sorgfältig abgewogen werden mussten. Zum einen ist das Misstrauen in Datenerhebungen, besonders wenn diese offiziell von der Oberfinanzdirektion ausgehen, in den unteren Hierarchieebenen sehr groß. Um das Vertrauen der Mitarbeitenden zu gewinnen, mussten einige Zugeständnisse gemacht werden:

- Alter, Geschlecht und Dienstgrad der Teammitglieder durften nicht erhoben werden, da die Anonymisierung der Daten dadurch nicht mehr gewährleistet wäre.
- Sämtliche erhobenen Daten wurden außerhalb der Oberfinanzdirektion unter hohen Sicherheitsvorkehrungen gelagert und werden nach dem Projekt vernichtet.

Da die positiven Aspekte die negativen Aspekte des Untersuchungsumfelds überwiegen, wurde die Studie in den Finanzämtern Baden-Württembergs durchgeführt. Die mangelnden demographischen Daten wurden aus diesem Grund in Kauf genommen.

3.2.3 Durchführung der Studie

1999 wurden die ersten Veranlagungsbezirke der Finanzämter auf Teamarbeit umgestellt, danach folgten sukzessive alle anderen, bis Ende 2007 alle Veranlagungsbezirke in Teams arbeiteten. Zwei Jahre nach der Umstellung auf Teamarbeit wurde in den Teams der Finanzdirektion die Teambegleitung (Feuerstein & Fischer, 2000b), in Form eines Teamfeedback-Verfahrens, eingeführt. Im Rahmen der Teambegleitung konnten im Zeitraum von 25.06.2008 bis zum 25.09.2009 die Fragebögen dieser Studie erhoben werden. Dabei wurden die Fragebögen dieser Studie bei der Erhebung der Daten für den Feedback-Prozess bei den Teams und den Sachgebietsleitungen beigelegt und miterhoben. Um den Fragen, Zweifeln und Ängsten seitens der Mitarbeitenden und Sachgebietsleitungen von vornherein zu begegnen,

wurde die Studie durch ausführliche Informationsmaßnahmen begleitet. Zu den Informationsmaßnahmen gehörten Artikel in betriebsinternen Zeitschriften, Vorträge bei Finanzamtvorsteher-Tagungen, Personalratssitzungen und Teambegleitersitzungen, Informationsveranstaltungen innerhalb aller Ämter vor Datenerhebungen und die Integration der Projektziele und -ergebnisse in Sachgebietsleiterfortbildungen. Gleichzeitig wurden weitreichende Datenschutzmaßnahmen vereinbart und umgesetzt.

3.2.4 Stichprobe

Die Stichprobe der Teams umfasst insgesamt 1236 Personen in 219 Teams aus den Veranlagungsbezirken von 19 Finanzämtern Baden-Württembergs. Es arbeiten 4 bis 9 Personen in einem Team mit einem Durchschnitt von 5,8 Personen ($sd= 1,23$). Jedes Team hat mindestens 2 Teammitglieder aus dem gehobenen Dienst.

Da die Stichprobe der Teammitglieder mehrere Finanzämter komplett umfasst und eine sehr hohe Rücklaufquote erreicht wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die Geschlechtsverteilungen der Stichprobe nur geringfügig von der allgemeinen Geschlechtsverteilung in den Finanzämtern abweicht. Allgemein beträgt der Frauenanteil in den Finanzämtern im gehobenen Dienst 44% und im mittleren Dienst 73%.

Die Stichprobe der Sachgebietsleitung besteht aus 192 Personen.

3.2.5 Missings

Maloney, Johnson und Zellmer-Bruhn (2010) stellen fest, dass 25% aller Studien, die mit aggregierten Teamdaten arbeiteten, fehlende Werte und den Umgang mit ihnen nicht erwähnen und fordern daher Transparenz im Hinblick auf fehlende Werte. Wenn man mit aggregierten Daten auf Teamebene rechnet, muss man zwei Arten von Missings unterscheiden.

1. *Auf Individualebene*: ein fehlender Wert in einem Fragebogen einer Person
2. *Auf Teamebene*: eine fehlende Person/ein fehlender Fragebogen im Team, ein fehlender Fragebogen bzgl. eines Teams von der Sachgebietsleitung

Zu1:*Teamfragebögen:*

Drei Fragebögen enthielten mehr als 50% missings und wurden folglich aus dem Datensatz entfernt. Alle anderen fehlenden Werte in den Fragebögen wurden mit Hilfe des Imputationsprogramms „Norm“ imputiert. Durch dieses Programm werden die fehlenden Werte aufgrund aller anderen Werte einer Person durch den Expectation-Maximization-Algorithmus (Schafer & Olsen 1998; Schafer & Graham, 2002) geschätzt. Eine Alternative zu den Imputationstechniken ist das Listenweise oder itemweise Ausschließen von Fällen. Diese Vorgehen sind jedoch an strengere Annahmen geknüpft und führen im Fall eines systematischen Datenausfalls zu Verzerrungen (Wirtz, 2004). Zudem reduziert sich die Stichprobe und damit die statistische Power.

Fragebögen der Sachgebietsleitung:

Kein Fragebogen der Sachgebietsleitung enthielt Missings.

Zu 2:*Teams:*

Bei Berechnungen von Strukturgleichungsmodellen werden die Individualdaten auf Teamebene aggregiert. Da die Teammitglieder ein großes Interesse hatten, ihre Antworten in den Teamfeedback-Prozess einfließen zu lassen, gibt es nur eine sehr geringe Anzahl von fehlenden Fragebögen in Teams. War ein Teammitglied krank oder verhindert, wurden die Fragebögen nachgereicht. Insgesamt fehlen 15 Personen von insgesamt 219 Teams mit 1236 Personen (1,2 %). Dabei gibt es 10 Teams, bei denen eine Person nicht geantwortet hat, 1 Team mit 2 fehlenden Personen (33%) und 1 Team mit 3 fehlenden Personen (50%). Für den Umgang mit fehlenden Personen im Teams empfehlen Maloney et al. (2010) alle Teams in die Berechnungen einzuschließen, auch wenn im Extremfall nur eine Person das Team repräsentiert. Dieses Vorgehen führt nach Maloney et al. (2010) zu akkurateren Ergebnissen. Aus diesem Grund wurden alle Teams in die Berechnungen mit aufgenommen.

Die Items zur Struktur wurden aus dem Teamdiagnose-System von Feuerstein und Fischer (2000b) entnommen, das anhand eines separaten Fragebogens erhoben wurde. Da diese Fragebögen teilweise nicht ordnungsgemäß beschriftet wurden, konnten sie nicht eindeutig den Teams zugeordnet werden. Daher ist das N bei Analysen mit Strukturvariablen reduziert.

Sachgebietsleitung:

Die Daten der Sachgebietsleitung wurden aus organisatorischen Gründen anhand von zwei Fragebögen erhoben. Der erste Fragebogen enthält die Fragen zur Selbstwirksamkeit und Führung, der zweite die Items zur Teamleistung. 25 Sachgebietsleitungen (12.3%) füllten keinen Fragebogen zur Selbstwirksamkeit und Führung aus, oder gaben ihn nicht ab, 39 Sachgebietsleitungen (17.8%) füllten keinen Fragebogen zur Leistung des Teams aus, oder gaben ihn nicht ab. Die SachgebietsleiterInnen waren häufig verhindert, oder krank und konnten deshalb ihre Fragebögen nicht ausfüllen.

Bei der Analyse der Daten wird immer die größte Anzahl von Teams (und SachgebietsleiterInnen) genommen. Teilweise wurden die Fragebögen nicht ordnungsgemäß beschriftet, was dazu führt, dass Fragebögen nicht eindeutig den Teams zugeordnet werden können. Diese können folglich bei Modellen, die aus Daten von verschiedenen Fragebögen zusammengesetzt werden, nicht einbezogen werden. Aus diesem Grund variiert das N, je nachdem welche Daten bei der Analyse eines Modells verwendet werden. Daher wird das N bei jeder Analyse angegeben.

3.3 Vorstellung der Instrumente

In diesem Kapitel werden die Skalen der Fragebögen dargestellt. Dabei werden erst die Skalen des Team-Fragebogens und anschließend die Skalen des SachgebietsleiterInnen-Fragebogens vorgestellt.

3.3.1 Messung der Selbstwirksamkeit in den Teams

Persönliche Selbstwirksamkeit wurde mit vier Items gemessen, die sich spezifisch nach den durch Zielvereinbarungen festgelegten Leistungsanforderungen der Teams in den Veranlagungsbezirken der Finanzverwaltung Baden-Württemberg richten. Bei den persönlichen Selbstwirksamkeitsitems in Bezug auf die Leistung wurde das Vorgehen von Luszczynska und Schwarzer (2005) übernommen. Demnach sollten Selbstwirksamkeitsitems in der ersten Person singular formuliert sein ("Ich...") und sie sollten der semantischen Struktur „Ich bin sicher, dass ich ___ machen kann, obwohl (Barriere)“ folgen. Ferner sollten sie Verben enthalten wie "können" oder "sich in der Lage sehen". Die Handlungsbarrieren oder Ressourcen werden in die Items mit aufgenommen, um den Schwierigkeitsgrad der Aufgabe klarer darzustellen. Zusätzlich sollen die Items sich speziell auf die Kompetenzanforderungen beziehen. Da die Leistung in der Finanzverwaltung anhand der Erledigungsquote, der Fallzahl/ MAK und dem Abweichvolumen gemessen wird, wurde dies auch bei den Items berücksichtigt. Die Erledigungsquote wird in der internen Finanzverwaltungssprache „Statistik“ genannt. Aus diesem Grund wurde das Item mit Statistik und nicht mit Erledigungsquote formuliert. Zusätzlich wurde ein allgemeines Leistungsitem verfasst.

Bei den Items zur kollektiven Selbstwirksamkeit wurde auch die einzelne Person als Erhebungseinheit betrachtet. Der Unterschied zu den persönlichen Selbstwirksamkeitsitems besteht darin, dass nicht nach der eigenen Kompetenz, sondern nach der Teamkompetenz gefragt wird. Der Aufbau der einzelnen Items entspricht ansonsten denen der persönlichen Selbstwirksamkeit (Baker, 2001; Hardin et. al., 2007; Mulvey & Klein, 1989; Schwarzer & Schmitz, 1999).

Tabelle 3: Items persönliche Selbstwirksamkeit

<i>Items persönliche Selbstwirksamkeit</i>	
IS 1:	Ich bin mir sicher, dass ich es schaffen werde, in der Statistik einen sehr guten Rang einzunehmen, auch wenn nicht immer alles glatt läuft.
IS 2:	Ich bin mir sicher, dass ich eine sehr gute Fallzahl erreichen kann, auch wenn die Arbeitssituation nicht ideal ist.
IS 3:	Ich traue mir zu, ein sehr gutes Abweichvolumen zu erzielen, auch wenn es mit großer Anstrengung verbunden ist.
IS 4:	Ich bin überzeugt, dass ich sehr gute Leistung erbringen kann, selbst wenn die Arbeitssituation mal Schwierigkeiten mit sich bringt.

Tabelle 4: Items kollektive Selbstwirksamkeit

<i>Items kollektive Selbstwirksamkeit</i>	
KS 1:	Ich bin mir sicher, dass mein Team es schaffen wird, in der Statistik einen sehr guten Rang einzunehmen auch wenn nicht immer alles glatt läuft.
KS 2:	Ich bin mir sicher, dass mein Team pro MAK eine sehr gute Fallzahl erreichen kann, auch wenn die Arbeitssituation nicht ideal ist.
KS 3:	Ich traue meinem Team zu, ein sehr gutes Abweichvolumen zu erzielen, auch wenn es mit großer Anstrengung verbunden ist.
KS 4:	Ich bin überzeugt, dass mein Team sehr gute Leistung erbringen kann, selbst wenn die Arbeitssituation mal Schwierigkeiten mit sich bringt.

Die Antwortvorgabe ist 5-stufig mit den Extrempunkten (1) trifft überhaupt nicht zu - trifft völlig zu (5).

3.3.2 Messung der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung

Die Selbstwirksamkeitsitems der Sachgebietsleitung wurden auch nach dem Prinzip von Luszczynska und Schwarzer (2005) gebildet. Die Sachgebietsleitung hat im Rahmen der selbstgesteuerten Teamarbeit die Funktion das Team zu unterstützen (Manz & Neck,

2004). Aus diesem Grund beziehen sich die Items der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung auf diesen Sachverhalt.

Die Items im Einzelnen lauten:

Tabelle 5: Items Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung

<i>Items Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung</i>	
SglS1:	Ich bin mir sicher, dass ich mein Team darin unterstützen kann, in der Statistik einen sehr guten Rang einzunehmen, auch wenn nicht immer alles glatt läuft.
SglS 2:	Ich bin mir sicher, dass ich mein Team dabei unterstützen kann, eine sehr gute Fallzahl pro MAK zu erreichen, auch wenn die Arbeitssituation nicht ideal ist.
SglS 3:	Ich traue mir zu, mein Team dabei zu unterstützen, ein sehr gutes Abweichvolumen zu erzielen, auch wenn es mit großer Anstrengung verbunden ist.
SglS 4:	Ich bin überzeugt, dass ich mein Team dabei unterstützen kann, eine gute Leistung zu erbringen, selbst wenn die Arbeitssituation mal Schwierigkeiten mit sich bringt.

Die Antwortvorgabe ist 5-stufig mit den Extrempunkten (1) trifft überhaupt nicht zu - trifft völlig zu (5).

3.3.3 Messung des LMX

Zur Erhebung der Führungsqualität wurde der LMX 7 von Graen et al. (1982) gewählt und aus dem Englischen übersetzt und rückübersetzt. Dabei wurde bewusst nicht auf die Übersetzung von Schyns (2001) zurückgegriffen, da sie in der deutschen Übersetzung auf schwierigere Formulierungen der englischen Originalskala verzichtet hatte, um die Personen ihrer Stichprobe - ArbeiterInnen mit zum Teil geringer Bildung - nicht zu überfordern.

Da unsere Stichprobe aus Personen besteht, die der deutschen Sprache mächtig und gewohnt sind mit Texten umzugehen, war diese Vereinfachung der Items nicht

notwendig. Der LMX wurde von Seiten der Mitarbeitenden und von Seiten der Vorgesetzten ausgefüllt. Die Items im Einzelnen lauten:

Tabelle 6: Items LMX

	<i>Items LMX Teammitglieder</i>	<i>Items LMX Sachgebietsleitung</i>	<i>Antwortskala:</i>
LMX1	Wissen Sie wie Ihr/e Vorgesetzte/r Sie einschätzt, wissen Sie wie zufrieden Ihr/e Vorgesetzte/r mit Ihrer Arbeit ist?	Weiß Ihr Team, wie es von Ihnen eingeschätzt wird, weiß Ihr Team, wie zufrieden Sie mit ihrer Arbeit sind?	(1) Gar nicht-völlig (5)
LMX2	Wie gut versteht Ihr/e Vorgesetzte/r Ihre beruflichen Probleme und Bedürfnisse?	Wie gut verstehen Sie die beruflichen Probleme und Bedürfnisse Ihres Teams?	(1) Gar nicht-völlig (5)
LMX2	Wie gut erkennt Ihr/e Vorgesetzte/r Ihre Einsatz- und Entwicklungsmöglichkeiten?	Wie gut erkennen Sie die Entwicklungsmöglichkeiten Ihres Teams?	(1) Gar nicht-völlig (5)
LMX4	Unabhängig von der formalen Weisungsbefugnis Ihres/ Ihrer Vorgesetzten: Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr/e Vorgesetzte/r seinen Einfluss nutzt, um Ihnen bei Arbeitsproblemen zu helfen?	Unabhängig von Ihrer formalen Weisungsbefugnis: Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie Ihren Einfluss nützen, um Ihrem Team bei ihren Arbeitsproblemen zu helfen?	(1) Sehr niedrig - sehr hoch (5)
LMX5	Unabhängig von der formalen Weisungsbefugnis Ihres/Ihrer Vorgesetzten: Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr/e Vorgesetzte/r Ihnen auf seine/ ihre Kosten aus der Klemme hilft?	Unabhängig von Ihrer formalen Weisungsbefugnis: Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie Ihrem Team auf Ihre Kosten aus der Klemme helfen?	(1) Sehr niedrig - sehr hoch (5)

	<i>Items LMX Teammitglieder</i>	<i>Items LMX Sachgebietsleitung</i>	<i>Antwortskala:</i>
LMX6	Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie die Entscheidung Ihres/Ihrer Vorgesetzten in seiner/Ihrer Abwesenheit verteidigen und rechtfertigen würden?	Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr Team Ihre Entscheidungen in Ihrer Abwesenheit verteidigen und rechtfertigen würden?	(1) Sehr niedrig - sehr hoch (5)
LMX7	Wie würden Sie Ihre Arbeitsbeziehung mit Ihrem/ Ihrer Vorgesetzten charakterisieren?	Wie würden Sie Ihre Arbeitsbeziehung mit Ihrem Team charakterisieren?	(1) Sehr ineffektiv - sehr effektiv (5)

3.3.4 Messung des TMX

Zur Messung Qualität der Zusammenarbeit im Team wurde der TMX (Seers et al., 1995) gewählt. Der TMX besteht aus 10 Items. Da zwei Items jedoch Doppelfragen enthalten und daher nicht den Standards der Fragebogenkonstruktion entsprechen (Kirchhoff et al., 2001), wurden die Doppelfragen zu Einzelfragen auseinandergezerrt. Die Items wurden aus dem Englischen übersetzt und rückübersetzt und lauten im Einzelnen:

Tabelle 7: Items TMX

	<i>Items TMX</i>	<i>Antwortskala 5-stufig</i>
TMX1	Wie oft geben Sie Ihren TeamkollegInnen Anregungen zu besseren Arbeitsweisen?	(1) Sehr selten - sehr oft (5)
ITMX2	Wie oft geben Ihnen Ihre TeamkollegInnen Rückmeldung, wenn Sie etwas gemacht haben, was deren Arbeit erleichtert hat?	(1) Sehr selten - sehr oft (5)
TMX3	Wie oft geben Ihnen Ihre TeamkollegInnen Rückmeldung, wenn Sie etwas gemacht haben, was deren Arbeit erschwert hat?	(1) Sehr selten - sehr oft (5)
TMX4	Wie oft geben Sie den anderen TeamkollegInnen Rückmeldung, wenn diese etwas gemacht haben, was Ihre Arbeit erleichtert hat?	(1) Sehr selten - sehr oft (5)
TMX5	Wie oft geben Sie den anderen TeamkollegInnen Rückmeldung, wenn diese etwas gemacht haben, was Ihre Arbeit erschwert hat?	(1) Sehr selten - sehr oft (5)
TMX6	Wie leicht fällt es den anderen TeamkollegInnen, Ihre Einsatz- und Entwicklungsmöglichkeiten im Rahmen der Teamarbeit einzuschätzen?	(1) Gar nicht leicht - sehr leicht (5)
TMX7	Wie leicht fällt es den anderen TeamkollegInnen Ihre beruflichen Probleme und Bedürfnisse zu verstehen?	(1) Gar nicht leicht - sehr leicht (5)
TMX8	Wie leicht fällt es Ihnen, flexibel Aufgaben zu tauschen, damit es für andere TeamkollegInnen einfacher wird?	(1) Gar nicht leicht - sehr leicht (5)
TMX9	Wie oft fragen Sie die anderen TeamkollegInnen um Hilfe, wenn viel zu tun ist?	(1) Gar nicht leicht - sehr leicht (5)
TMX10	Wie oft versuchen Sie, spontan den anderen TeamkollegInnen zu helfen, wenn viel zu tun ist?	(1) Gar nicht leicht - sehr leicht (5)
TMX11	Wie leicht fällt es Ihnen, andern dabei zu helfen, eine Arbeit fertig zu stellen, obwohl andere TeamkollegInnen damit beauftragt waren?	(1) Gar nicht leicht - sehr leicht (5)
TMX12	Wie leicht fällt es anderen TeamkollegInnen, Ihnen zu helfen eine Arbeit fertig zu stellen, mit der Sie beauftragt waren?	(1) Gar nicht leicht - sehr leicht (5)

3.3.5 Messung der Beziehungskonflikte

Die verwendete Skala zu Beziehungskonflikten stammt von Jehn (1995). Diese Skala wurde von der Mehrzahl aller Studien über Konflikte verwendet und umfasst vier Items zu Beziehungskonflikten.

Tabelle 8: Items Beziehungskonflikte

<i>Items Beziehungskonflikte</i>	
BK 1	Wie oft gibt es Reibungen zwischen den Mitgliedern Ihres Teams?
BK 2	Wie oft gibt es Konflikte aufgrund unterschiedlicher Charaktere in Ihrem Team?
BK 3	Wie oft gibt es Spannungen zwischen den Mitgliedern Ihres Teams?
BK 4	Wie oft gibt es emotionale Konflikte zwischen den Mitgliedern Ihres Teams?

Die Antwortskala ist 5-stufig mit den Extrempunkten (1) Sehr selten - sehr oft (5).

3.3.6 Messung der Struktur

In dieser Studie werden zwei Strukturmerkmale erhoben, die Zielkontrolle und die Teambesprechungen mit je einem Item. Beide Items wurden aus den Fragebögen der Teamdiagnose von Feuerstein und Fischer (2000b) entnommen.

Tabelle 9: Items Struktur

<i>Items Struktur</i>		
Ziele	Ständige Überprüfung der Zielerreichung	3 stufige Antwortskala (1) Unsere Stärke- änderungsbedarf (3)
Teambesprechungen	Teambesprechungen werden effektiv, methodisch gut durchgeführt.	6 stufige Antwortskala (1) Trifft genau zu - trifft überhaupt nicht zu (6)

3.3.7 Messung der Leistung

Die Leistung wurde anhand von mehreren Methoden erhoben. Hierbei wird zwischen der objektiv-direkten und subjektiv-retrospektiven Leistungsmessung differenziert.

3.3.7.1 *Objektiv-direkte Leistungsmessung*

Mit Einverständnis der Oberfinanzdirektion und der Personalvertretung wurden Kennzahlen aus verschiedenen Controlling-Softwareprogrammen entnommen. Sämtliche Kennzahlen sind dort nur auf Teamebene verfügbar und können von den Teammitgliedern regelmäßig kontrolliert werden. Die Zielvereinbarungen der Teams basieren auf den entnommen Kennzahlen, der Erledigungsquote und dem Abweichvolumen. Bei der Durchsicht der Daten wurden einige Probleme festgestellt, die sich vor allem auf die Qualität und Verlässlichkeit der Daten auswirken.

Erledigungsquote (Statistik): Die Erledigungsquote gibt die im Kalenderjahr erledigten Fälle der letzten drei Veranlagungszeiträume im Verhältnis zur Soll-Fallzahl wieder. Die Einkommensteuer-Soll-Fallzahl wird monatlich aktualisiert und in % gemessen. Die Erledigungsquote misst die Leistung somit quantitativ.

Probleme:

- Die Daten enthielten viele unrealistische Zahlen, z.B. negative Zahlen, viel zu niedrige und viel zu hohe Zahlen.
- Die Daten können von den Teammitgliedern regelmäßig kontrolliert werden. Auf eine geringe Erledigungsquote kann durch überschlägige und schnellere Veranlagung der Steuer reagiert werden. Dadurch verändert sich die Erledigungsquote durch gezieltes Eingreifen der Teammitglieder.
- Die Daten unterliegen natürlichen Jahresschwankungen, die insbesondere durch das Abgabeverhalten der Steuerbürger bestimmt werden.

Abweichvolumen pro Fall:

Die durchschnittliche Abweichung (zugunsten und zuungunsten des Steuerpflichtigen) pro erledigtem Fall wird Abweichvolumen genannt. Das Abweichvolumen wird in Euro gemessen und misst die Leistung der Veranlagungsteams qualitativ.

Probleme:

- Die Daten enthielten viele unrealistische Zahlen, z.B. negative Zahlen, viel zu niedrige und viel zu hohe Zahlen.
- Das Abweichvolumen hängt mit der Steuerlast der zu veranlagenden Bürger zusammen. In Veranlagungsbezirken, in denen bedeutende Steuerpflichtige mit sehr hohen Einkünften veranlagt werden, kann es schnell zu Abweichvolumina von über 1 000 000 kommen. Solche Zahlen verzerren das durchschnittliche Abweichvolumen ungemein und sagen nichts über die durchschnittliche Qualität des Teams aus.
- Einkommensteuerbescheide, die nach einer Ablehnung wiederholt geprüft werden müssen, gehen doppelt in das Abweichvolumen ein und verzerren dadurch die Kennzahl.

Bei der Durchsicht der objektiv-direkten Daten fiel auf, dass die Daten sehr unzuverlässig und Ausnahmen eher die Regel waren. Zu den spezifischen Problemen der Kennzahlen kam die Einführung von zwei neuen EDV-Systemen zur Verwaltung der Controllingkennzahlen während des Erhebungszeitraums hinzu. Die EDV-Systeme arbeiteten anfangs sehr störanfällig und lieferten keine verlässlichen Zahlen. Infolge dieser unzuverlässigen Datenlage konnten die objektiv-direkten Daten nicht berücksichtigt werden.

3.3.7.2 Subjektiv-retrospektive Leistungsmessung

Die Leistung auf Teamebene wurde von der Sachgebietsleitung anhand eines Fragebogens eingeschätzt. Die Items beinhalteten Fragen zur Qualität und Quantität

und zur rechtzeitigen Bearbeitung. Das Item L2 wurde mit aufgenommen, da die rechtzeitige und schnelle Bearbeitung der Steuer ein wichtiges Qualitätsmerkmal ist.

Tabelle 10: Items Leistung

<i>Items zur Leistungseinschätzung durch die Sachgebietsleitung</i>	
L1	Das Team bringt stets eine außerordentlich gute Leistung.
L2	Das Team liefert die vereinbarte Leistung immer rechtzeitig.
L3	Die Qualität der Teamleistung ist außergewöhnlich hoch.
L4	Das Team leistet insgesamt eine herausragend gute Arbeit.

Die Antwortskala ist 4 stufig mit den Extrempunkten (1) trifft überhaupt nicht zu – trifft voll zu (4).

3.4 Analysemethoden der Hauptstudie

Für die Überprüfung der im Theorieteil aufgestellten Hypothesen werden verschiedene Analyseverfahren angewandt. Im ersten Abschnitt werden die Maßnahmen zur Vorbereitung der Daten für die weitergehende Analyse und zur Prüfung der Anforderungen der einzelnen Analysemethoden beschrieben. Anschließend werden die verwendeten Analysemethoden dargestellt und konkret auf diese Studie bezogen. Die Analysemethoden werden jedoch nur insoweit erläutert, als es für das Verständnis dieser Studie nötig ist.

3.4.1 Maßnahmen zur Datenvorbereitung

Statistische Verfahren haben spezielle Anforderungen an die Daten. Werden die Daten den Anforderungen nicht gerecht, kann es zu Verzerrungen der Ergebnisse kommen (Hair et al., 2005). Im folgenden Abschnitt werden Methoden zur Überprüfung der Eignung der Daten für die in dieser Studie verwendeten statistischen Methoden vorgestellt und zur Überprüfung der Normalverteilung gleich angewandt. Die Berechnung der Daten mit den beschriebenen Verfahren wird in Kapitel 4 ausführlich dargestellt.

3.4.1.1 Normalverteilung

Die Annahme der multivariaten Normalverteilung der Daten ist eine Voraussetzung vieler multivariater Analysemethoden. Die multivariate Normalverteilung nimmt an, dass jede Variable und alle linearen Kombinationen der Variablen normal verteilt sind. Bei gruppierten Daten wird diese Annahme auf die Verteilung der Mittelwerte übertragen. Nach dem zentralen Grenzwertsatz sind bei einer genügend großen Stichprobe alle Verteilungen von Mittelwerten normal verteilt, ungeachtet der Verteilung der einzelnen Variablen (Tabachnik & Fidell, 2001). Da die Strukturgleichungsmodelle mit aggregierten Variablen gerechnet werden, kann somit eine Normalverteilung der Variablen angenommen werden. Die Individualdaten werden in der Mehrebenenanalyse verwendet (Hox, 2010). Für diese Variablen kann die Normalverteilung anhand des Kolmogoroff-Smirnov-Tests überprüft werden. Der Kolmogoroff-Smirnov-Test untersucht, ob die Verteilungen der Daten von einer Normalverteilung abweichen. Ein signifikanter Kolmogoroff-Smirnov-Tests bedeutet eine signifikante Abweichung zur Normalverteilung. Alle Items auf individueller Ebene wurden anhand des Kolmogoroff-Smirnov-Tests auf Normalverteilung überprüft. Der Kolmogoroff-Smirnov-Tests wurde für alle Items signifikant. Multivariate Analyseverfahren wie Strukturgleichungsmodelle erweisen sich jedoch als empirisch sehr robust bei moderater Verletzung der Normalverteilung (Kline, 2005, 2011). Da es sich zudem um eine Stichprobe von 1236 Personen handelt, ist dieser Befund signifikanter Abweichungen nicht als kritisch zu werten. Die von Kline (2005, 2011) empfohlenen Methoden zur Verteilungsdiagnostik ergaben keine relevanten Verteilungsprobleme. So zeigten Histogramme Verteilungen mit leichter Links- oder Rechtsschiefe, U-förmige oder bipolare Verteilungen gab es nicht. Da die meisten multivariaten Analysemethoden robust gegen leichte Abweichungen von der Normalverteilung sind (Chou & Bentler, 1995), wurden die Items für weitere Berechnungen beibehalten.

3.4.1.2 Aggregation der Variablen

Bei der Untersuchung von Teamprozessen muss stets die Ebenenproblematik beachtet werden. So ist es wesentlich, dass die Ebene der Theorie, der Messung und der

Auswertung übereinstimmen (Klein et al., 1994). Die Ebene der Theorie ist definiert durch das Ziel, dass ein Forscher zu erklären versucht. Genau genommen ist es die Ebene, für die die generalisierten Ergebnisse später gelten sollen (Rousseau, 1985). Um dies zu gewährleisten, müssen Daten aus den verschiedenen Ebenen - der individuellen und der Teamebene - mitunter auf die nächsthöhere Ebene aggregiert werden. Eine Aggregation von individuellen Daten ist nach Kozlowski und Klein (2000) dann begründet, wenn Gegebenheiten, die auf Individualebene entstehen, sich durch Interaktionen zu kollektiven Prozessen transformieren. Die kollektiven Gegebenheiten werden zu geteilten Eigenschaften der organisationalen Einheit - den Teams - auch wenn sie auf individuelle Eigenschaften, Erfahrungen, Werte, Verhaltensweisen und Kognitionen der einzelnen Teammitglieder basieren (Kozlowski & Klein, 2000). Diese Transformation von individuellen zu kollektiven Gegebenheiten liegt nur dann vor, wenn die Personen innerhalb der Einheit sich in Bezug auf die Gegebenheit einig sind, und diese Ähnlichkeit nicht auf Zufall beruht (Klein et al., 1994).

Die Einigkeit unter den Teammitgliedern kann statistisch überprüft werden. Die statistischen Tests, die die Homogenität der Teams hinsichtlich einer bestimmten Gegebenheit überprüfen, können in zwei Kategorien eingeteilt werden:

1. den statistischen Tests zur Messung der Einigkeit innerhalb einer Einheit und
2. den statistischen Tests zur Messung der Reliabilität innerhalb einer Einheit.

Zu 1. Statistische Tests zur Messung der Einigkeit innerhalb einer Einheit.

Einigkeit bezieht sich auf die Austauschbarkeit von Personen innerhalb einer Gruppe. Personen sind dann austauschbar, wenn alle Personen zu einer Frage die gleiche Antwort geben (Kozlowski & Hattrup, 1992). Die Einigkeit kann mit dem r_{wg} Index gemessen werden (James, 1982; James; Demaree & Wolf, 1984; James, Demaree & Wolf, 1993). R_{wg} wird durch den Vergleich der beobachteten Gruppenvarianz mit einer erwarteten Varianz berechnet. Ist die Gruppenvarianz geringer als eine zufällig erwartete Varianz, dann ist es nach dem r_{wg} Index gestattet, die Daten auf eine höhere Ebene zu aggregieren. Nach James (1982) ist eine Aggregation individueller Daten auf Teamebene ab einem r_{wg} von .6 gerechtfertigt. James et al. (1984) stellt einen Index vor

$r_{wg(j)}$, mit der das r_{wg} von Skalen mit mehreren Items berechnet werden kann. Die Formel wird bei Skalen verwendet, die psychometrische Eigenschaften wie interne Konsistenz und Eindimensionalität besitzen.

Bei unterschiedlicher Interpretation subjektiver Skalen durch die beurteilenden Personen kann es zum „Response bias“ kommen, der das $r_{wg(j)}$ reduziert. Aus diesem Grund empfehlen James et al. (1993) $r_{wg(j)}$ nur dann einzusetzen, wenn die Bedeutung subjektiver Skalen von Personen einer Einheit gleichartig interpretiert werden.

Zu 2. Statistische Tests zur Messung der Reliabilität innerhalb einer Einheit

Die Reliabilität bezieht sich auf die proportionale Konsistenz zwischen den Personen einer Einheit. Die häufigste Art die Reliabilität zu messen ist die Intraklassenkorrelation ICC1 und ICC2 (Wirtz & Caspar, 2002).

ICC1: Der ICC1 wird anhand der Ergebnisse einer ANOVA berechnet, in dem die Varianz zwischen den Gruppen durch die Gesamtvarianz geteilt wird. ICC1 wird interpretiert als der Anteil der Gesamtvarianz, der durch die Gruppenzugehörigkeit erklärt wird (Bliese, 2000). Nach dem ICC1 gilt eine Aggregation der Daten dann als zulässig, wenn der F-test der Varianzanalyse signifikant wird (Klein & Kozlowski, 2000).

ICC2: Der ICC2 wird auch anhand der Ergebnisse einer ANOVA berechnet. Hier werden die Mittelwertquadrate innerhalb der Gruppen von denen zwischen den Gruppen abgezogen und anschließend durch die Mittelwertquadrate zwischen den Gruppen geteilt. Der ICC2 ist eine Variation des ICC1, korrigiert auf die Gruppengröße. Es wird davon ausgegangen, dass die Reliabilität mit der Gruppengröße steigt. Der Unterschied zwischen ICC1 und ICC2 nimmt demnach mit der Gruppengröße zu (Klein et al., 2000). Es gibt unterschiedliche Empfehlungen, ab welchem ICC2 Wert Daten aggregiert werden dürfen. Nach Glick (1985) ist ein Wert ab .6 akzeptierbar. Nach Klein et al. (2000) ist die Aggregation erst ab einem Wert von .7 akzeptabel.

Es gibt keine einschlägige Empfehlung, welche Indices (r_{wg} , ICC1, ICC2) für die Berechnung der Zulässigkeit einer Datenaggregation herangezogen werden sollen. Kozlowski und Hatstrup (1992) kritisieren die ausschließliche Verwendung von Indexen der Reliabilitätsmessung, da diese selbst dann einen hohen Wert annehmen können,

wenn Personen sich uneinig sind, solange die Antworten proportional übereinstimmen. Ferner ist es möglich, dass trotz einer relativ geringen Reliabilität die Einigkeit von den Personen einer Einheit hoch ist.

James (1982) empfiehlt eher den ICC1 als den ICC2 als erste Basis für Entscheidungen über Aggregation heranzuziehen, da der ICC2 vor allem verwendet wird, um reliabilitätsbezogene Unterschiede zwischen Einheiten einer Ebene zu messen. Klein & Kozlowski (2000) fassen zusammen, dass in den meisten Fällen alle Indices zu den gleichen Schlussfolgerungen führen. Sie empfehlen bei unklaren Ergebnissen, die Auswahl theoretisch zu begründen.

Diese Forschungsarbeit untersucht Teamprozesse, die Theorie bezieht sich hiermit auf die Teamebene. Da die meisten Daten dieser Studie auf individueller Ebene erhoben wurden, sich aber inhaltlich sowie semantisch auf die Teamebene beziehen, müssen die individuell erhobenen Daten aggregiert werden. Für die Berechnung der Zulässigkeit der Aggregation wird das Vorgehen von Chen und Bliese (2002) gewählt, die alle drei Indices parallel berechneten. Auf diese Weise können Abweichungen zwischen den Indices begutachtet und interpretiert werden.

3.4.2 Strukturgleichungsmodelle

Das Forschungsmodell wird anhand von Strukturgleichungsmodellen (SEM) berechnet (Kline, 2005, 2011). SEM sind statistische Methoden zum Testen und Schätzen von komplexen, multivariaten Zusammenhangshypothesen. Dabei wird grundsätzlich konfirmatorisch vorgegangen, d.h. die Überprüfung einer Theorie anhand von empirischen Daten.

3.4.2.1 Vorteile von SEM

Strukturgleichungsmodelle werden in der Forschung häufig angewandt, da sie viele Vorteile gegenüber anderen gängigen Methoden haben (Byrne, 2010; Tabachnik & Fidell, 2001).

-
- *Komplexe Modelle*: Durch SEM können eine Vielzahl von Variablen und deren Zusammenhänge simultan geschätzt werden und damit komplexe Modelle auf ihre Vereinbarkeit mit den Daten getestet werden. In der Teamforschung sind SEM relativ selten, da für die Berechnung komplexer Modelle auf Teamebene eine große Stichprobe benötigt wird.
 - *Latente Variablen*: Im Rahmen von Strukturgleichungsmodellen können latente Variablen getestet werden. Latente Variablen sind Konstrukte, die nicht direkt gemessen werden können, sondern anhand von mehreren Indikatorvariablen geschätzt werden müssen. SEM erlaubt es, für jedes Konstrukt die Daten mehrerer beobachtbarer Variablen simultan so zu modellieren, dass eine höhere Validität bei der Schätzung von Konstrukten erreicht wird.
 - *Messfehler*: Messfehler werden in SEM von vornherein in das Modell miteinbezogen. Diese entsprechen den Messfehleranteilen der Indikatorvariablen. Auf diese Weise sind Beziehungen zwischen Konstrukten nicht mehr durch Messfehler verzerrt.
 - *Konfirmatorische Prüfung*: Die komplexen Modelle können als Ganzes auf Übereinstimmung mit den Daten geprüft werden. Dabei werden in einem iterativen Prozess die Varianzen und Kovarianzen aller beteiligten Variablen berücksichtigt. Die Güte der Vereinbarkeit von theoretischem Modell und empirischer Datenlage werden anhand von Fit Indices angezeigt.
 - *Vergleich von Modellen*: SEM erlauben es, zusätzlich mehrere komplexe Modelle miteinander zu vergleichen. Auf diese Weise kann die Güte von Modellen relativ zu Alternativmodellen ermittelt werden. Die Güte eines Modells kann anhand von R^2 und den Fit Indices ermittelt werden.
 - *Modifikationsindices* geben zusätzlich explorative Hinweise zur Modellverbesserung.

Die zahlreichen Vorteile machen eine Berechnung von komplexen Modellen mit Strukturgleichungsmodellen besonders interessant. Jedoch stellt die Datenanalyse mit SEM einige Bedingungen an die Daten.

3.4.2.2 Voraussetzungen

Vorraussetzung für eine Datenanalyse mit SEM sind (Tabchnik & Fidell, 2001):

- *Große Stichproben:* Im Rahmen von Teamforschung sind Stichproben eine Seltenheit, die mehr als 100 Teams umfassen. Aus diesem Grund wird in der Teamforschung SEM auf Teamebene selten angewendet.
- *multivariate Normalverteilung der Indikatorvariablen:* Diese wurde bereits in Kapitel 3.4.1.1 überprüft. Neuere Studien zeigen, dass sich ML robust gegen Abweichungen von der multivariaten Normalverteilung verhält (Gold, Bentler & Kim, 2003; Kline, 2005, 2011).

Die in dieser Studie verwendete Stichprobe genügt selbst auf Teamebene aggregiert den Anforderungen der ML Methode. Infolgedessen ist es möglich, alle Konstrukte dieser Studie parallel innerhalb eines komplexen Modells zu berechnen und verschiedene Modelle miteinander zu vergleichen.

3.4.2.3 Vorgehen bei SEM

Bei SEM werden theoretisch begründete Modelle auf die Vereinbarkeit mit empirischen Daten geprüft, wobei Messmodelle und Regressionsmodelle simultan analysiert werden. Messmodelle beschreiben den Zusammenhang von Indikatorvariablen auf ihre latenten Variablen. Diese latenten Variablen werden dann in einem Regressionsmodell in Beziehung gesetzt.

Das grundsätzlich am häufigsten eingesetzte und auch in dieser Studie verwendete Schätzverfahren ist die Maximum likelihood (ML) Methode. Das ML Verfahren maximiert die Wahrscheinlichkeit, dass die modelltheoretische Kovarianzmatrix die betreffende empirische Kovarianzmatrix erzeugt (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003). Die Modelle dieser Forschungsarbeit werden mit AMOS 17 berechnet (Arbuckle, 1994).

3.4.2.4 Konfirmatorische Faktorenanalyse

Die konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA) ist ein Sonderfall der SEM. Sie wird im Gegensatz zur explorativen Faktorenanalyse gerechnet, wenn bereits Theorien zur Faktorenstruktur einer latenten Variablen vorliegen (Kline, 2005). Nach dieser Theorie werden die Beziehungen zwischen den Indikatorvariablen und der latenten Variable modelliert und anschließend anhand eines Schätzalgorithmus (hier ML Schätzung) berechnet. Die Güte des Faktors wird durch die Fit Indices angezeigt.

3.4.2.5 Maße zur Beurteilung der Güte eines Modells

Wie gut ein theoretisches Modell die empirischen Daten repliziert, kann anhand von Fit Indices getestet werden. Es wird in der Literatur von sehr vielen unterschiedlichen Fit Indices berichtet. Grundsätzlich führen alle Fit Indices zu ähnlichen Schlussfolgerungen bzgl. der Güte des Modells (Tabachnik & Fidell, 2001). Folgende Fit Indices sind in der Forschung üblich und werden auch in dieser Studie verwendet:

- *Chi-quadrat Test (χ^2 -Test)*: Der χ^2 -Test indiziert, ob eine theoretisch gegebene Kovarianzstruktur signifikant von der beobachteten Kovarianzstruktur abweicht. Aus diesem Grund wird ein guter Modell Fit durch einen nicht signifikanten χ^2 -Test angezeigt. Bei großen Stichproben, wird der χ^2 -Test jedoch häufig signifikant, selbst wenn die Abweichungen zwischen theoretischem und empirischem Modell minimal sind. Aus diesem Grund ist man dazu übergegangen, den χ^2 -Test durch die Freiheitsgrade (df) zu dividieren. Bei einem guten Fit des Modells ist $\chi^2/df < 2$. (Tabachnik & Fidell, 2001). Hier muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass dieser Quotient mit der Größe der Stichprobe systematisch ansteigt und somit seine Aussagekraft eingeschränkt ist.
- *Root mean square error of approximation (RMSEA)*: der RMSEA vergleicht das Modell mit einem perfekten, saturierten Modell. Auch hier gibt es das Problem, dass der RMSEA Modelle bei kleinen Stichproben vorschnell ablehnt. Ein

RMSEA von .05 und kleiner indizieren einen guten Modell Fit (Hu & Bentler, 1998).

Comparative fit indices: Comparative fit indices vergleichen ein independence Modell, bei dem alle Variablen unabhängig voneinander sind, mit einem saturierten, perfekten Modell. Diese Maße besitzen die sehr günstige Eigenschaft, unabhängig von der Stichprobengröße zu sein und werden in der Literatur insbesondere deswegen – neben dem RMSEA – als zentrale Beurteilungsgrößen empfohlen (Kline, 2005; Vauth, Rüscher, Wirtz & Corrigan, 2004) Der CFI der NFI und der TLI gehören zu den comparative fit indices.

- *Comparative fit index (CFI) (Bentler, 1988)*: Der CFI vergleicht den Fit des theoretisch angenommenen Modells mit dem Fit eines beschränkten Modells. Der CFI erreicht trotz geringer Stichproben ein gutes Ergebnis, da eine Unterschätzung vermieden wird. Ein CFI von .95 und größer zeigt einen guten Fit an.
- *Normed fit index (NFI) (Bentler & Bonett, 1980)*: Der NFI evaluiert das geschätzte Modell, indem er das χ^2 des Modells mit dem χ^2 eines independent Modells vergleicht. Jedoch unterschätzt der NFI die Güte des Modells bei kleinen Stichproben. Ein NFI von .95 und größer zeigt einen guten Fit an.
- *Tucker-Lewis Index (TLI)*: Auch der TLI vergleicht das geschätzte Modell mit dem independent Modell, bei dem alle Variablen unkorreliert sind. Im Gegensatz zum NFI wird der TLI weniger durch die Stichprobengröße beeinflusst (Bentler, 1988).

In der Literatur werden unterschiedliche Grenzwerte von Fit Indices zur Beurteilung eines Modells diskutiert. Folgende Daumenregeln zur Beurteilung der Güte eines Modells haben sich in der Forschung durchgesetzt und werden für diese Studie herangezogen (Hair et al., 2005; Kline, 2005, 2011):

Tabelle 11: Daumenregeln Fit Indices

<i>Fit Indices</i>	<i>Guter Fit</i>	<i>Akzeptabler Fit</i>
χ^2 / df	>1,5	>2
CFI	> .95 bzw. > .97	> .9 bzw. > .95
NFI	> .95 bzw. > .97	> .9 bzw. > .95
TLI	> .95 bzw. > .97	> .9 bzw. > .95
RMSEA	> .05	.> .08

3.4.2.6 Modifikationsindices

Neben den Fit Indices gibt AMOS noch Modifikationsindices heraus. Sie beschreiben, durch welche Modifikationen die Güte eines Modells verbessert werden kann. Konkret geben sie an, inwieweit sich die Passung eines Modells verändert, wenn Kovarianzen zwischen den Fehlern erlaubt werden. Diese eher explorative Vorgehensweise ist zulässig bei Skalen, die bisher nicht konfirmatorisch geprüft wurden (MacCallum, 1995). Werden in dieser Forschungsarbeit Kovarianzen zwischen den Fehlern eingefügt, werden jeweils die Ergebnisse mit und ohne diese Indizes angegeben.

3.4.2.7 Parceling

Parceling ist ein Verfahren zur Reduktion von Variablen in Strukturgleichungsmodellen. Dabei werden die Indikatoren von latenten Variablen zu kleinen Itempäckchen zusammengefasst. Welche Items miteinander gebündelt werden kann aus inhaltlichen Überlegungen oder aufgrund von statistischen Befunden bestimmt werden. Es gibt mehrere Gründe, warum Parceling bei SEM gerne angewendet wird:

- Die Größe der benötigten Stichprobe hängt von der Anzahl der zu schätzenden Parameter ab. Bei einer relativ kleinen Stichprobe kann die Anzahl der zu schätzenden Parameter verkleinert werden, indem die Indikatorvariablen zusammengefasst werden. Die Annahme, dass ein besseres Verhältnis von Stichprobengröße mit zu schätzenden Parametern die Stabilität der Schätzung

verbessert, wurde jedoch in einigen Studien kritisch hinterfragt (MacCallum, Widaman, Zhang & Hong, 1999).

- Bei mehrdimensionalen Skalen können die Items so zusammengefasst werden, dass die Itempäckchen unterschiedliche Aspekte des gleichen Merkmals abbilden.
- Die Berechnung von SEM mit gebündelten Indikatoren verbessert den Modell Fit (Thompson & Melancon, 1996).

Den Vorteilen von Parceling stehen jedoch auch Nachteile gegenüber. Der größte Nachteil ist der Verlust von Information. Besonders schwerwiegend ist dies bei Indikatoren, die nicht streng eindimensional sind. Ferner werden teilweise Parameter fehlerhaft geschätzt (Hall, Snell & Foust 1999). Schließlich gelten Modelle mit gebündelten Items nicht als ebenbürtig stringent getestet, als Modelle, die auf individuelle Items basieren, da die zu modellierenden Datenpunkte reduziert sind (Bandalos, 2002).

Eine Bündelung der Items wäre in diesem Modell grundsätzlich angebracht, da latente Variablen mit sehr vielen Indikatoren zu erwarten sind. Die Nachteile der Bündelung überwiegen jedoch die Vorteile der Parceling Technik. Aus diesem Grund wird das Modell mit einzelnen Indikatorvariablen gerechnet. Bei der Interpretation der Fit-Indices wird jedoch der Effekt von reichlichen Indikatoren auf den Modell Fit beachtet.

3.4.2.8 Mediation

Eine Mediation liegt vor, wenn eine Variable die kausale Beziehung eines Prädiktors und eines Kriteriums interveniert. Nach Baron und Kenny (1986) müssen hierbei vier Bedingungen erfüllt sein:

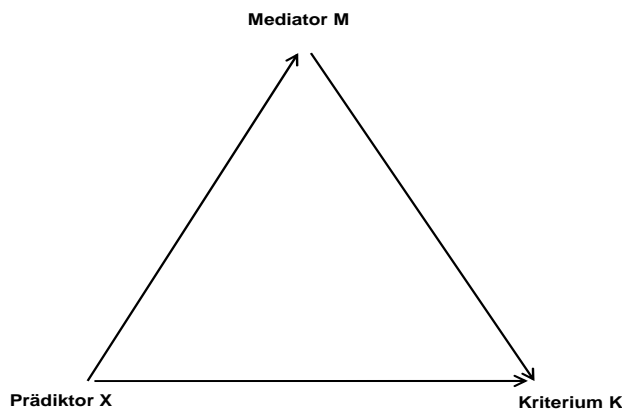


Abbildung 3: Mediation

1. Die unabhängige Variable (X) muss einen signifikanten Effekt auf die Mediatorvariable (M) ausüben.
2. Die unabhängige Variable (X) muss einen signifikanten Effekt auf die abhängige Variable (K) ausüben, wenn der Mediator (M) nicht vorhanden ist.
3. Die Mediatorvariable (M) muss einen signifikanten Effekt auf die abhängige Variable (K) ausüben
4. Der Effekt der unabhängigen Variablen (X) auf die abhängige Variable (K) muss sich verringern, wenn der Mediator (M) in das Modell mitaufgenommen wird. Bei vollständiger Intervention des Effekts von X auf K, d.h. die Beziehung von X und K ist nicht mehr signifikant, spricht man von einer vollständigen Mediation. Bei einer partiellen Mediation verringert sich die Korrelation zwischen der unabhängigen Variable und der abhängigen Variable.

Diese äußerst bekannten Ausführungen von Baron und Kenny (1986) werden in neuerer Literatur stark hinterfragt. Kritisiert wird, dass bei diesem Ansatz zum Testen der Mediation die statistische Power sehr gering ist und dadurch viele Mediationen nicht erkannt werden (Fritz & MacKinnon, 2007). Darüber hinaus wird der interessierende Mediationseffekt nicht quantifiziert, sondern nur in einer Art „Schwarz- und Weißmalerei“ abgebildet, in dem von vollständiger und partieller Mediation gesprochen wird (Hayes, 2009).

Eine Möglichkeit zur Berechnung der statistischen Signifikanz eines Mediationseffekts ist der Sobeltest (Sobel, 1982). Dieser urteilt jedoch sehr konservativ (Shrout & Boulger, 2002). Zusätzlich setzt der Sobeltest eine normale Stichprobenverteilung des indirekten Effekts voraus. Die Stichprobenverteilung des indirekten Effekts tendiert jedoch dazu asymmetrisch zu sein (Stone & Sobel, 1990). Aus diesen Gründen wird neuerdings das Bootstrap Verfahren zur Berechnung von Mediationseffekten empfohlen (Cheung & Lau, 2001; Hayes, 2009; Zhao, Lynch & Chen, 2009). Bootstrapping ist eine inferenzstatistische Methode, die die Verteilung der statistischen Kennwerte rekonstruiert, indem viele Bootstrap Stichproben aus der vorliegenden Stichprobe gezogen werden (Shikano, 2005). Bootstrapping hat die Vorteile, dass die Inferenzstatistik auf der Schätzung des indirekten Effekts basiert und außerdem keine Annahmen über die Stichprobenverteilung getroffen werden. Darüber hinaus wird kein Standardfehler benötigt, um die Inferenzstatistik zu schätzen. Besonders von Vorteil ist, dass Bootstrapping die Inferenz selbst in komplexen Modellen mit vielen Pfaden berechnen kann (Hayes, 2009). Dies ist bei diesem Forschungsmodell von Bedeutung, da kollektive Selbstwirksamkeit parallel als Mediator zwischen Konflikten, TMX und LMX und der Teamleistung untersucht werden soll.

Aus diesen vielfältigen Gründen wird in diese Studie das Bootstrap Verfahren für die Berechnung von Mediation verwendet und dabei nach den Empfehlungen von Cheung und Lau (2008) vorgegangen. Das Bootstrap Verfahren ist in Amos (Arbuckle, 1994), dem Programm für die Berechnung von SEM integriert. Somit werden die Annahmen zur Mediation parallel bei der Berechnung der SEM überprüft.

3.4.2.9 Moderation

Wenn eine Variable den Zusammenhang zwischen einer abhängigen (AV) und einer unabhängigen (UV) Variable nicht überträgt, sondern beeinflusst, spricht man von Moderation. Die Moderationen werden anhand von Gruppenvergleichen mit SEM auf Teamebene nach dem Vorgehen von Homburg und Giering (2001) berechnet. Dabei werden in einem ersten Schritt zwei Basismodelle anhand des χ^2 -test of difference miteinander verglichen. Im ersten Modell wurden alle Pfade und Kovarianzen restringiert, das zweite Modell ist ein uneingeschränktes Modell, in dem alle Pfade und

Kovarianzen frei zwischen den Gruppen variieren können. Dieser Test evaluiert die Nullhypothese, dass die Moderatorvariable keinen Effekt auf die Zusammenhänge zwischen den Variablen hat.

In einem zweiten Schritt wird jeder einzelne Pfad des Modells einzeln auf Signifikanz getestet, indem ein Modell, das die freie Variation eines Pfades zulässt mit einem Modell, das diesen Pfad restringiert, verglichen wird. Da diese Modelle genested sind, und jeweils einen Freiheitsgrad weniger haben als die restringierten Modelle, ist das χ^2 im freien Modell immer geringer als im restringierten Modell. Bei einer signifikanten Erhöhung des χ^2 kann somit von einer signifikanten Moderation auf diesem Pfad ausgegangen werden. Die Signifikanz kann auf der Basis der Differenz des χ^2 Wertes zwischen zwei Modellen anhand der χ^2 Verteilung mit einem Freiheitsgrad verglichen werden. Der kritische Wert auf dem .05 Level beträgt 3.85.

3.4.3 Die Mehrebenenanalyse

Nachdem der Hintergrund und das genaue Vorgehen bei der Analyse der Daten mit SEM erläutert wurden, wird nun eine weitere Analysemethode vorgestellt, die in dieser Forschungsarbeit angewendet wird. Die Mehrebenenanalyse (HLM, Hox, 2010) wird vor allem zur Überprüfung von Hypothesen mit einer hierarchischen Struktur, wie es bei Teamstrukturen der Fall ist, herangezogen. Eine ausführliche Erläuterung der Vorgehensweise finden sich bei Hox (2010), Hox & Roberts (2002), Langer (2009) oder Ditton (1998). In diesem Rahmen werden für ein besseres Verständnis der in dieser Forschungsarbeit durchgeführten Analysemethoden nur die Grundzüge dieser Methode dargestellt.

Die Mehrebenenanalyse setzt die individuelle Ebene mit der Teamebene in Beziehung. Dadurch werden hierarchisch strukturierte Modelle generiert, bei denen die Vorhersage von Merkmalen höherer Ebene auf die Individualebene explizit modelliert wird. Diese Verflechtung der Ebenen ist sinnvoll und notwendig, da einerseits kein alternatives statistisches Modell zur adäquaten Beschreibung zur Verfügung steht und andererseits angenommen wird, dass Variablen verschiedener hierarchischen Ebenen sich gegenseitig beeinflussen. Dabei wird davon ausgegangen, dass Personen eines Teams

sich ähnlicher sind als Personen aus unterschiedlichen Teams. Die Relevanz dieser hierarchischen Clusterung der Mitarbeiter wird durch die Berechnung von r_{wg} , ICC1 und ICC2 quantifiziert. Je höher beispielsweise die Intraklassenkorrelation ist, desto bedeutsamer ist die Teamzugehörigkeit für die Variablenausprägung der einzelnen Teammitglieder.

Im Gegensatz zur normalen Regressionsanalyse werden die Beziehungen zwischen den Variablen der Individualebene separat für jedes Team geschätzt (Ditton, 1998). Auf dieser Weise bekommt man Regressionskoeffizienten für jedes Team. In einem weiteren Schritt werden Erklärungen für die variierenden Regressionskoeffizienten gesucht. Dabei wird versucht, die Unterschiede der Regressionskonstanten (Intercept) und Regressionssteigung (Slope) anhand von Merkmalen auf aggregierter Ebene vorherzusagen. So werden die Regressionskoeffizienten (Slope und Intercept) selbst zu Kriterien, die anhand von Prädiktoren der höheren Aggregationsebene vorhergesagt werden. Sämtliche Schritte der HLM laufen dabei simultan ab. Im Unterschied zu herkömmlichen Verfahren zur Analyse von Mehrebenenendaten – der Regressionsanalyse mit disaggregierten oder durchgehend aggregierten Daten - werden bei der Mehrebenenanalyse gruppenspezifische Fehlerterme berücksichtigt (Hox, 2010).

Mehrebenenanalysen sind komplexe statistische Verfahren die spezifische Bedingungen an die Daten haben. Diese Modellvoraussetzungen beziehen sich auf alle Analyseebenen und werden im Folgenden dargestellt.

- Homogene Varianzen und eine multivariate Normalverteilung werden auch für Mehrebenenmodelle vorausgesetzt. Jedoch weisen Bryk und Raudenbush (1992) darauf hin, dass die Schätzung der Modellparameter robust gegen moderate Verletzungen dieser Annahmen ist.
- Des Weiteren muss die abhängige Variable eine bedeutsame Varianz zwischen den Gruppen aufweisen. Als Indikator hierfür wird die Intraklassenkorrelation (ICC1) verwendet. Eine Intraklassenkorrelation $> .1$ gilt als Kennwert dafür, dass eine Vernachlässigung der Mehrebenenstruktur zu bedeutsamen Verzerrungen führen würde.

- Stichprobe: Mehrebenenanalysen wurden ursprünglich für Anwendungen mit äußerst großen Stichproben entwickelt (Nezlek, Schröder-Abé & Schütz, 2006). Maas und Hox (2005) legen eine Stichprobe von mindestens 50 Einheiten auf der höheren Aggregatebene nahe.
- Die abhängige Variable muss auf Individualebene vorhanden sein.

Die Normalverteilung der Variablen wurde bereits in Kapitel 3.4.1.1 überprüft. Die Robustheit der Schätzung der Modellparameter lässt daher eine Analyse anhand der Mehrebenenanalyse zu. Mit HLM wurde die Intraklassenkorrelation der kollektiven Selbstwirksamkeit berechnet. Diese beträgt .40 und ist hochsignifikant. Somit eignet sich die kollektive Selbstwirksamkeit als abhängige Variable. Die Stichprobe in dieser Forschungsarbeit hat weit über 50 Einheiten auf der höheren Aggregatebene und kann daher für eine Mehrebenenanalyse herangezogen werden. Die Leistung als abhängige Variable ist nur auf Teamebene vorhanden und kann daher nicht per Mehrebenenanalyse analysiert werden. Hypothesen mit der kollektiven Selbstwirksamkeit als abhängigen Variablen können jedoch anhand der Mehrebenenanalyse überprüft werden. Somit erfüllen die Daten dieser Stichprobe die Voraussetzungen der Mehrebenenanalyse.

3.4.4 Diskussion der Analysemethoden SEM und Mehrebenenanalyse

Im letzten Abschnitt dieses Kapitels wurden zwei der in dieser Studie angewandten statistischen Verfahrensweisen vorgestellt, die SEM und die Mehrebenenanalyse. Die Mehrebenenanalyse macht die Untersuchung hierarchisch strukturierter Daten möglich und bietet den Vorteil, dass mehrere Ebenen simultan vollständig betrachtet werden können. Jedoch sind komplexe Beziehungen zwischen Variablen mit Hilfe der Mehrebenenmodellierung nicht weiter abbildbar (Nezlek et al., 2006). Nezlek et al. (2006) empfehlen für diesen Zweck mit Strukturgleichungsmodellen zu arbeiten. Diese sind zwar in der Lage, die Beziehung verschiedener latenter Variablen zu modellieren, lassen jedoch die hierarchischen Ebenen der Daten außer Acht. Neuere Programme (Muthén & Muthén, 2010) sind in der Lage SEM und HLM zu kombinieren, sie konnten

jedoch in dieser Arbeit nicht eingesetzt werden. Nezlek et al. (2006) betonen, dass es ein Fehlschluss sei, von Zusammenhängen einer Analyseebene auf Zusammenhänge einer anderen Analyseebene zu schließen. Ein weiteres Problem bei der Aggregation von Daten ist, dass bei ungleicher Anzahl von Personen in einer Einheit die Kennwerte der Einheiten unterschiedlich reliabel sind. Dies kann zu ungenauen Schätzungen der Zusammenhänge zwischen Variablen führen (Nezlek et al. 2006). Die Anzahl der Personen in den hier untersuchten Teams weichen jedoch nur geringfügig voneinander ab. Aus diesem Grund kann von genauen Schätzungen ausgegangen werden.

Da in dieser Studie Aussagen zur Entstehung von kollektiver Selbstwirksamkeit in Teams getroffen werden sollen, wurden die Daten für das SEM auf Teamebene aggregiert und analysiert. Ferner wurde die Leistung auf Teamebene gemessen. Da die Mehrebenenanalyse eine abhängige Variable auf Individualebene voraussetzt, kommt auch aus diesem Grund nur die Analyse anhand von Strukturgleichungsmodellen in Frage. Da die Ergebnisse des SEM nicht ohne Weiteres auf Individualebene übertragbar sind, wird noch ein zweites Modell gerechnet, dass die Teamprozesse auf individueller Ebene miteinbezieht. Folglich wurde zur Analyse der Fragestellungen dieser Studie auf ein umfassendes Methodenrepertoire zurückgegriffen.

4 Vorbereitende Überprüfung der Daten

In diesem Kapitel werden die Daten für die weiteren statistischen Analysen vorbereitet. In einem ersten Schritt werden hierfür nacheinander die Dimensionalität aller in dieser Studie erhobenen Konstrukte überprüft. Anschließend wird das Messmodell dargestellt. In einem zweiten Schritt wird die Zulässigkeit der Aggregation der individuellen Daten auf Teamebene evaluiert. Für die Überprüfung der Faktorenstruktur werden die Daten auf Teamebene aggregiert. Normalerweise müsste vor der Aggregation die Zulässigkeit der Skalen durch die Berechnung von ICC1, ICC2 und $r_{wg(j)}$ geprüft werden. Dies ist jedoch erst möglich, wenn die Skala bereits vorliegt. Aus diesem Grund wird zunächst die Skala anhand von Faktorenanalysen überprüft und im Nachhinein die Indices zur Bestimmung der Zulässigkeit der Aggregation berechnet.

Im dritten Teil werden die Ergebnisse dieses Kapitels zusammengefasst und das Forschungsmodell bei Bedarf an die Ergebnisse angepasst. Abschließend wird ein Analyseplan vorgestellt. Dieser beinhaltet einen Überblick, anhand welcher Analysemethoden welche Hypothesen in welchem Kapitel getestet werden.

4.1 Überprüfung der Dimensionalität aller Konstrukte

Bei der Überprüfung der Dimensionalität werden die Konstrukte anhand einer explorativen Faktorenanalyse mit SPSS berechnet und parallel dazu anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse überprüft. Dieses Vorgehen wird gewählt, da bei einigen Skalen die Dimensionalität 1. aufgrund der Stichprobe, 2. aufgrund uneindeutiger Ergebnisse in der Literatur und 3. wegen leichter Veränderungen der Skalen und der Übersetzung ins Deutsche nicht von vornherein einschätzbar ist. Anhand der explorativen Faktorenanalyse kann die den Daten entsprechende Faktorenstruktur identifiziert werden. Dabei wird immer eine Hauptkomponentenanalyse gerechnet, extrahiert werden alle Faktoren, deren Eigenwert größer als 1 ist. Gleichzeitig wird der Screeplot betrachtet. Da keine Unabhängigkeit zwischen den Faktoren angenommen wird, wird die Oblimin Rotation angewendet. Wenn die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse nicht den theoretischen Annahmen

entsprechen, werden konfirmatorisch zwei Modelle berechnet (das theoretische und das den Daten entsprechende) und anhand des χ^2 -test of difference miteinander verglichen. Die Faktorladungen und die Fit Indices werden dargestellt und interpretiert.

Bevor Faktorenanalysen gerechnet werden, müssen die Daten auf ihre Eignung zur Faktorenanalyse geprüft werden. Dies geschieht anhand des Bartlett-Tests auf Sphärität und dem Kaiser-Meyer-Olkin Test (KMO). Der Bartlett-Test prüft, ob die Korrelation der beobachteten Variablen in der Population der Einheitsmatrix entspricht. Eine Faktorenanalyse kann durchgeführt werden, wenn der Bartlett-Test signifikant wird. Der KMO-Test misst, ob die Korrelationsmatrix für die Durchführung einer Faktorenanalyse geeignet ist. Dabei setzt er die Korrelationskoeffizienten zu den partiellen Korrelationskoeffizienten in Beziehung. Der KMO-Test wird folgendermaßen interpretiert: > .90 hervorragend, > .80 noch sehr gut, > .70 ziemlich gut, > .60 mittelmäßig, > .50 schlecht < .50 nicht akzeptabel (Backhaus et al., 2003).

Zusätzlich wird Cronbachs Alpha berechnet sowie der Wert betrachtet, den Cronbachs Alpha annehmen würde, wenn ein Item weggelassen wird.

4.1.1 Überprüfung der Selbstwirksamkeitsskalen des Teams

Die Überprüfung der Selbstwirksamkeitsskalen testet nicht die Eindimensionalität, sondern gibt auch Hinweise darauf, ob kollektive und persönliche Selbstwirksamkeit differenzierbar sind (H1). Aus diesem Grund werden beide Skalen simultan faktor analysiert.

Der KMO-Test ergab .77 für die persönliche Selbstwirksamkeit und .77 für die kollektive Selbstwirksamkeit. Diese Werte können als „ziemlich gut“ interpretiert werden. Alle Bartlett Tests wurden hochsignifikant. Infolgedessen sind die Daten für eine Faktorenanalyse geeignet.

Die explorative Faktorenanalyse indiziert, wie theoretisch angenommen, zwei Faktoren: Persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit. Jedoch fallen zwei Items (Item *IS 3* und *KS 3*) aus dem Raster heraus. Diese beinhalten das Abweichvolumen als Leistungsziel. Bereits im Vortest wurde das Abweichvolumen von den Teammitgliedern in Frage gestellt. Da das Abweichvolumen als Zielvorgabe in der Leistungsmessung der Teams

mit eingeht, wurde trotz Bedenken auf das Item nicht verzichtet. Doch auch bei der konfirmatorischen Faktorenanalyse fallen diese Items auf. Die Fit Indices verbessern sich bei Ausschluss dieser Items stark. Da der Ausschluss dieser Items theoretisch und inhaltlich begründbar ist, wurden die Skalen der persönlichen und der kollektiven Selbstwirksamkeit bei drei Items belassen.

In AMOS wurde zudem ein Modell mit zwei Faktoren (persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit) und ein Modell mit einem Faktor (Selbstwirksamkeit) anhand des χ^2 -test of difference miteinander verglichen. Die folgende Tabelle zeigt die Fit Indices für die jeweiligen Modells.

Tabelle 12: Fit Indices CFA Selbstwirksamkeitsskalen-Teams

Maß	χ^2	df	χ^2/df	CFI	NFI	TLI	RMSEA
1 Faktor Modell	290,51	9	32.27	.71	.71	.52	.38
2 Faktoren Modell	18.03	8	2.25	.99	.92	.98	.07

Anmerkungen: CFI= comparative fit index, NFI= normed fit index, RMSEA= root means square error of approximation.

Die Fit Indices des einfaktoriellen Modells indizieren durchweg einen sehr schlechten Modell Fit. Die Fit Indices des zweifaktoriellen Modells sprechen bis auf den χ^2/df für einen akzeptablen Modell Fit. Der signifikante χ^2 -test of difference indiziert einen signifikanten Unterschied zwischen den Modellen.

Tabelle 13 zeigt Faktorenwerte der Faktoren persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit:

Tabelle 13: Faktorladungen Selbstwirksamkeitsskalen-Teams

Item	Explorative Faktorenanalyse mit Obliminrotation, SPSS		Konfirmatorische Faktorenanalyse mit AMOS, Faktorladungen (standardisiert)	
	Persönliche Selbstwirksamkeit	Kollektive Selbstwirksamkeit	Persönliche Selbstwirksamkeit	Kollektive Selbstwirksamkeit
IS 1	.94	-.01	.59 (1)	
IS 2	.95	.03	.92***	
IS 4	.89	.00	.91***	
KS 1	.16	.82		.90 (1)
KS 2	.04	.91		.99***
KS 4	-.11	.84		.80***

Anmerkungen: (1) da beim ersten Indikator jedes Faktors eine Fixierung des unstandardisierten Pfadkoeffizienten erfolgt, wird kein Signifikanztest durchgeführt. N= 219 Teams

Die explorative, sowie die konfirmatorische Faktorenanalyse unterstützen das Zwei-Faktoren Modell. Dieser Befund bestätigt die Annahme, dass persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit zwei unterschiedliche Konstrukte sind, die miteinander korrelieren ($r = .51$ CFA, $r = .44$ FA).

Cronbachs Alpha der persönlichen Selbstwirksamkeit ist .85 und der kollektiven Selbstwirksamkeit .92. Beide Werte sind über .7 und demnach akzeptabel.

4.1.2 Überprüfung der Selbstwirksamkeitsskalen der Sachgebietsleitung

Der KMO-Test der Selbstwirksamkeits-Skala der Sachgebietsleitung beträgt .70 und der Bartlett Test wurde hochsignifikant. Dies indiziert eine Zulässigkeit der Daten für eine Faktorenanalyse. Die explorative sowie die konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigen einen Faktor und zeigen niedrige Faktorladungen (.60 FA, .46 CFA) des Items Sg/S3. Dies deckt sich mit den Befunden der kollektiven und persönlichen Selbstwirksamkeit der Teammitglieder. Aus diesem Grund wurde die Skala um dieses Item reduziert.

Da es sich nur um 3 Indikatorvariablen handelt, berechnet AMOS keine Fit Indices.

Tabelle 14: Faktorladungen Selbstwirksamkeits-Skala-Sachgebietsleitung

Items	Explorative Faktorenanalyse mit SPSS	Konfirmatorische Faktorenanalyse mit AMOS, Faktorladungen (standardisiert)
Sg/S 1	.92	.88***
Sg/S 2	.93	.94***
Sg/S 4	.85	.71 (1)

Anmerkungen: (1) da beim ersten Indikator jedes Faktors eine Fixierung des unstandardisierten Pfadkoeffizienten erfolgt, wird kein Signifikanztest durchgeführt. N=195 Personen

Die Selbstwirksamkeits-Skala der Sachgebietsleitung hat ein Cronbachs Alpha von .88.

4.1.3 Überprüfung der LMX-Skala des Teams und der Sachgebietsleitung

Der LMX wurde einerseits von den Teams und andererseits von der Sachgebietsleitung erhoben. Beide Perspektiven werden getrennt voneinander untersucht.

LMX-Skala aus der Perspektive der Teams.

Der KMO-Test beträgt .92 und der Bartlett Test wurde hochsignifikant. Dies indiziert eine Zulässigkeit der Daten für eine Faktorenanalyse. Die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse zeigen einen Faktor. Diese Struktur wird auch von der konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt. Allerdings weisen die Modifikationsindices auf eine Kovariation der Fehler hin. Kovariationen bei Fehlern sind nach Bühner (2010) und Byrne (2010) dann erlaubt, wenn Items ähnliche Inhalte messen. Infolgedessen wurde die Interkorrelation der Fehler zugelassen.

Cronbachs Alpha der LMX-Skala des Teams beträgt .95.

LMX-Skala aus der Perspektive der Sachgebietsleitung

Der KMO-Test beträgt .73 und der Bartlett Test wurde hochsignifikant. Diese Zahlen sprechen für die Zulässigkeit einer Faktorenanalyse.

Die explorative Faktorenanalyse indiziert zwei Faktoren. Diese Faktoren besitzen jedoch keine klare Faktorenstruktur. Item *LMX6* und *LMX7* laden auf beiden Faktoren mittelmäßig. Auch die konfirmatorische Faktorenanalyse zeigt niedrige

Faktorenladungen. Weder die einfaktorielle noch eine zweifaktorielle Lösung können hier angenommen werden. Diese Skala ist ein gutes Beispiel für einen guten Wert durch Cronbachs Alpha und einer nichtexistenten Dimensionalität.

Die Mittelwerte der LMX-Skala aus Sicht der Sachgebietsleitung liegen zwischen 3.75 und 4.18 (siehe Anlage) auf einer fünfstufigen Skala. Die Sachgebietsleitungen haben demnach ihr Verhältnis mit dem Team als extrem positiv eingeschätzt. Varianz gibt es wenig. Die mangelnde Varianz geht mit niedrigen Korrelationen und Faktorladungen einher.

Die Faktorstruktur des LMX aus der Perspektive der Teams und aus der Perspektive der Sachgebietsleitung unterscheidet sich maßgeblich. Dies ist ein interessantes Nebenergebnis, von dem bisher noch nicht in der Literatur berichtet wurde.

Tabelle 15 zeigt die Faktorenwerte des LMX.

Tabelle 15: Faktorladungen LMX Team und Sachgebietsleitung

Item	Explorative Faktorenanalyse mit Obliminrotation, SPSS		Konfirmatorische Faktorenanalyse mit AMOS, Faktorladungen (standardisiert)		
	LMX aus Sicht des Teams	LMX aus Sicht der Sachgebietsleitung	LMX aus Sicht des Teams	LMX aus Sicht der Sachgebietsleitung	
		Faktor 1	Faktor 2		
LMX 1	.81	.59	.19	.74 (1)	.53 (1)
LMX 2	.92	.79	-.12	.89***	.47***
LMX 3	.92	.81	-.18	.89***	.42***
LMX 4	.90	.09	.80	.87***	.61***
LMX 5	.87	-.12	.87	.84***	.45***
LMX 6	.84	.48	.34	.82***	.59***
LMX 7	.93	.52	.36	.94***	.66***

Anmerkungen: (1) da beim ersten Indikator jedes Faktors eine Fixierung des unstandardisierten Pfadkoeffizienten erfolgt, wird kein Signifikanztest durchgeführt. Sachgebietsleitung N=195 Personen, Teams N=219 Teams

Tabelle 16 stellt die Fit Indices der LMX Skalen dar. Dabei werden die Modell Fit Indices aller Modelle aufgezeigt.

Tabelle 16: Fit Indices CFA LMX-Skala

Maß	χ^2	df	χ^2/df	CFI	NFI	TLI	RMSEA
LMX aus Sicht der Teams	130.57	14	9.3	.93	.92	.89	.20
LMX aus Sicht der Teams mit interkorrelierten Fehlern	35.44	11	3.2	.99	.98	.97	.08
LMX aus Sicht der Sachgebietsleitung	54,48	14	3.89	.81	.77	.72	.13

Anmerkungen: CFI= comparative fit index, NFI= normed fit index, RMSEA= root means square error of approximation

Die Fit Indices des LMX und der signifikante χ^2 -test of difference deuten darauf hin, dass das Modell mit den interkorrelierten Fehlern das beste Modell ist. Folgende Fehler korrelieren miteinander.

Tabelle 17: Korrelationen der Fehler LMX

Korrelationen	Fehler LMX2	Fehler LMX4
Fehler LMX 3	.31	
Fehler LMX5		.42

Dies ist inhaltlich sehr gut begründbar, da die Items *LMX2* und *LMX3* sich auf die Empathie seitens der Führungskraft beziehen, während die Items *LMX4* und *LMX5* sich auf die Hilfe seitens der Führungskraft beziehen. Beide Itemgruppen liegen semantisch und durch ihre Formulierung sehr nah beieinander, wodurch die Korrelation der Fehler zu erklären ist. Wie zu erwarten, ist das Modell des LMX aus Sicht der Sachgebietsleitung „sehr schlecht“.

Cronbachs Alpha der LMX-Skala aus Sicht der Sachgebietsleitung beträgt .74

4.1.4 Überprüfung der TMX-Skala

Der KMO-Test beträgt .81 und der Bartlett Test wurde hochsignifikant. Diese Zahlen sprechen für die Zulässigkeit einer Faktorenanalyse. Die explorative Faktorenanalyse extrahiert nach dem Screeplot und nach dem Kriterium des Eigenwerts über eins, zwei Faktoren, die miteinander zu $r = .24$ korrelieren. Der eine Faktor umfasst alle Items zum gegenseitigen Feedback, der zweite Faktor umfasst alle Items zur gegenseitigen

Unterstützung. Zwei Items (*TMX 6*, *TMX 7*) laden mittelmäßig auf dem ersten und auf zweiten Faktor. Die konfirmatorische Faktorenanalyse kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Die einfaktorielle Lösung ist zweifelsohne „sehr schlecht“. Dies indizieren einerseits die sehr geringen Faktorladungen und andererseits der Modell Fit. Die Ergebnisse überraschen in betracht der bereits veröffentlichten Faktorladungen nicht (Seers, 1989). Eine einwandfreie Faktorstruktur war von vornherein nicht zu erwarten. Aus diesem Grund wurde ein Zweifaktorenmodell konfirmatorisch untersucht. Die Modifikationsindices weisen auf Interkorrelationen der Fehler hin. Da auch hier davon ausgegangen werden kann, dass die Items sehr ähnliche Inhalte messen, wurde die Interkorrelation der Fehler der Items *TMX8* und *TMX9*, sowie *TMX10* und *TMX11* zugelassen. Dies ist inhaltlich plausibel, da Items *TMX8* und *TMX9* die Empathie seitens der anderen Teammitglieder beschreiben und Items *TMX10* und *TMX11* die gegenseitige Hilfe thematisieren. Beide Itemgruppen überschneiden sich dabei semantisch stark. Die Items laden gut auf dem Faktor gegenseitige Unterstützung. Der Faktor gegenseitiges Feedback hat nur mäßige Ladungen. Bei näherer Betrachtung der Mittelwerte (deskriptive Itemstatistiken befinden sich im Anhang) aller Items zum gegenseitigen Feedback (*TMX 1- TMX 5*) fällt auf, dass grundsätzlich sehr wenig Feedback gegeben wird. Insgesamt wird seltener negatives als positives Feedback gegeben. Diese Tatsache kann als eine Ursache für die niedrigen Faktorladungen gewertet werden.

Tabelle 18: Faktorladungen der TMX-Skala

Item	Explorative Faktorenanalyse mit Obliminrotation, SPSS		Konfirmatorische Faktorenanalyse mit AMOS, Faktorladungen (standardisiert)		
	TMX gegenseitige Unterstützung	TMX Feedback	Einfaktorielle Lösung	TMX gegenseitige Unterstützung	TMX Feedback
TMX 1	-.15	.75	.13		.69 (1)
TMX 2	.41	.56	.59		.62***
TMX 3	-.12	.82	.20		.66***
TMX 4	.25	.63	.45		.62***
TMX 5	-.18	.81	.14		.77***
TMX 6	.20	.38	.31		
TMX 7	.40	.37	.46		
TMX 8	.80	-.02	.74	.66 (1)	
TMX 9	.82	-.05	.76	.76***	
TMX 10	.74	-.01	.66	.65***	
TMX 11	.77	.02	.71	.74***	
TMX 12	.88	-.09	.80	.86***	

Anmerkungen: (1) da beim ersten Indikator jedes Faktors eine Fixierung des unstandardisierten Pfadkoeffizienten erfolgt, wird kein Signifikanztest durchgeführt. N= 219 Teams

Tabelle 19 stellt die Fit Indices aller Modelle dar.

Tabelle 19: Fit Indices CFA TMX-Skala

Maß	χ^2	df	χ^2/df	CFI	NFI	TLI	RMSEA
Einfaktorielle Lösung (Items 1-12)	479.18	54	8.87	.59	.57	.56	.19
Gegenseitige Unterstützung (Items 8-12)	64.74	5	12.9	.89	.89	.77	.23
Gegenseitige Unterstützung mit interkorrelierten Fehlern (Items 8-12)	6.73	3	2.2	.99	.98	.97	.08
gegenseitiges Feedback (Items 1-5)	40.45	5	8.1	.89	.87	.77	.18

Anmerkungen: CFI= comparative fit index, NFI= normed fit index, RMSEA= root means square error of approximation

Die Fit Indices der gegenseitigen Unterstützung und der χ^2 -test of difference weisen darauf hin, dass das Modell von gegenseitiger Unterstützung mit interkorrelierten Fehlern (gegenüber dem Modell ohne die Interkorrelationen) besser ist.

Tabelle 20: Korrelationen der Fehler TMX

Korrelationen	Fehler TMX8	Fehler TMX10
Fehler TMX 9	.43	
Fehler TMX11		.40

Die Überprüfung der TMX-Skala hat zwei Faktoren ergeben und zwei Items, die sich weder dem einen Faktor, noch dem anderen Faktor zuordnen lassen. Damit muss die zweite Annahme, dass der TMX ein eindimensionales Konstrukt ist, abgelehnt werden. Die zwei Items, die auf keinen der beiden Faktoren richtig laden, werden nicht in weitere Analysen einbezogen. Cronbachs Alpha für den TMX insgesamt ist .75, für gegenseitige Unterstützung .86 und für Feedback .79.

4.1.5 Überprüfung der Beziehungskonflikt-Skala

Auch in diesem Fall weist der KMO-Test mit .93 und der hochsignifikante Bartlett Test auf eine gute Eignung der Daten für eine Faktorenanalyse hin.

Tabelle 21: Faktorladungen der Beziehungskonflikt-Skala

Item	Explorative Faktorenanalyse mit Obliminrotation, SPSS	Konfirmatorische Faktorenanalyse mit AMOS, Faktorladungen (standardisiert)
BK1	.95	.97 (1)
BK2	.93	.94***
BK3	.94	.97***
BK4	.91	.93***

Anmerkungen: (1) da beim ersten Indikator jedes Faktors eine Fixierung des unstandardisierten Pfadkoeffizienten erfolgt, wird kein Signifikanztest durchgeführt. N=219 Teams

Cronbachs Alpha von Beziehungskonflikten beträgt .98. Die Fit Indices bis auf dem χ^2/df und RMSEA sprechen für einen guten Model Fit.

Tabelle 22: Fit Indices CFA Beziehungskonflikt-Skala

Maß	χ^2	df	χ^2/df	CFI	NFI	TLI	RMSEA
Beziehungskonflikte	5.71	2	2.8	.99	.99	.98	.09

Anmerkungen: CFI= comparative fit index, NFI= normed fit index, RMSEA= root means square error of approximation

4.1.6 Überprüfung der Leistungs-Skala

Die Leistung wurde anhand von 4 Items gemessen. Cronbachs Alpha beträgt .81. Der KMO-Test hat einen Wert von .78, der Bartlett Test ist hochsignifikant. Daher kann mit den Daten eine Faktorenanalyse gerechnet werden. Die explorative sowie die konfirmatorische Faktorenanalyse schlagen einen Faktor vor. Das Item zur Qualität (L3) fällt etwas aus dem Rahmen mit einer Faktorladung von .66 (CFA). Tabelle 23 zeigt die Faktorladungen der Items.

Tabelle 23: Faktorladungen der Leistungs-Skala

Item	Explorative Faktorenanalyse mit Obliminrotation, SPSS	Konfirmatorische Faktorenanalyse mit AMOS, Faktorladungen (standardisiert)
L1	.88	.90 (1)
L2	.87	.84***
L3	.79	.66***
L4	.89	.80***

(1) da beim ersten Indikator jedes Faktors eine Fixierung des unstandardisierten Pfadkoeffizienten erfolgt, wird kein Signifikanztest durchgeführt. N= 180 Personen

Tabelle 24 zeigt die Fit Indices der möglichen Modelle der Leistungs-Skala. In einem Modell sind die Fehler unabhängig voneinander, in einem zweiten Modell wurden Korrelationen zwischen den Fehlern zugelassen, dabei korrelieren die Fehler von Item L3 und L4 zu .40 miteinander. Auch hier beschreiben die Items sehr ähnliche Inhalte.

Aus diesem Grund wurde die Korrelation der Fehler zugelassen. Ein signifikanter χ^2 -test of difference spricht für das Modell mit den interkorrelierten Fehlern.

Tabelle 24: Fit Indices CFA Leistung

Maß	χ^2	df	χ^2 / df	CFI	NFI	TLI	RMSEA
Leistung	24.60	2	12.3	.94	.94	.83	.25
Leistung mit interkorrelierten Fehlern	2.70	1	2.7	.99	.99	.95	.08

Anmerkungen: CFI= comparative fit index, NFI= normed fit index, RMSEA= root means square error of approximation

4.2 Überprüfung des gesamten Messmodells

Nach der Prüfung der einzelnen Konstrukte wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit allen Konstrukten berechnet. In den folgenden Abschnitten wird das Ergebnis dargestellt. Dabei werden erst die Korrelationen der latenten Variablen dargestellt und anschließend das Messmodell.

4.2.1 Korrelationen der latenten Variablen

Die Korrelationen der latenten Variablen LMX, gegenseitige Unterstützung, Beziehungskonflikte, Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit sowie Leistung sind in Tabelle 25 dargestellt.

Tabelle 25: Korrelationen aller latenten Variablen des Strukturgleichungsmodells

	Koll SWK	Pers. SWK	LMX	SWK Sgl	Unterst.	Feedback	Konflikte
Koll SWK							
Pers. SWK	.51***						
LMX	.23*	.17					
SWK Sgl.	.30***	.02	.01				
Unterst.	.51***	.09	.21*	.29*			
Feedback	.05	.09	.04	.01	.24*		
Konflikte	-.35***	-.02	-.18*	-.17*	-.70***	-.01	
Leistung	.51***	.10	.19*	.40***	.38***	-.15	-.26*

Anmerkungen: * $p < .05$; *** $p < .001$; Koll SWK= Kollektive Selbstwirksamkeit, Pers. SWK= Persönliche Selbstwirksamkeit, SWK Sgl. = Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, Unterstüt = gegenseitige Unterstützung, Konflikte = Beziehungskonflikte. N= 162 Teams

Kollektive Selbstwirksamkeit korreliert mit allen anderen latenten Variablen signifikant bis hochsignifikant. Persönliche Selbstwirksamkeit hingegen korreliert mit keiner anderen latenten Variablen signifikant. Persönliche Selbstwirksamkeit hängt nicht mit Leistung (.10) zusammen. Dieser Befund ist hypothesenkonform, die Eindeutigkeit dieses Befundes ist dennoch überraschend. So wäre doch anzunehmen gewesen, dass die persönliche Selbstwirksamkeit in einem, wenn auch geringen Zusammenhang mit der Leistung steht, da erstens die kollektive und die persönliche Selbstwirksamkeit stark (.51) interkorrelieren, und zweitens die Items der persönlichen Selbstwirksamkeit spezifisch auf die zu erledigende Arbeit ausgerichtet sind.

Beziehungskonflikte korrelieren, wie erwartet, mit allen Variablen außer persönlicher Selbstwirksamkeit und Feedback signifikant negativ. Eine besonders große negative Korrelation ergibt sich aus dem Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und Beziehungskonflikten. Umso häufiger Beziehungskonflikte im Team vorkommen, desto weniger unterstützen die Teams sich gegenseitig. Die Einschätzung der Qualität der Zusammenarbeit mit der Führung mit den anderen latenten Variablen ist zwar gering, aber trotzdem signifikant. Es ergibt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem LMX (aus Teamperspektive) und der Selbstwirksamkeit der Führung.

Insgesamt sind die Variablen miteinander korreliert, jedoch nicht so hoch, dass Probleme der Multikollinearität oder Redundanz zu erwarten sind (Kline, 2005; Hair et al., 2005).

Die Korrelationen aller Items sind im Anhang dargestellt.

4.2.2 Messmodell

Im Messmodell eines Strukturgleichungsmodells werden die latenten Variablen und ihre Indikatoren näher betrachtet. Jedem Indikator wird dabei ein Fehler zugeordnet, der den Varianzanteil darstellt, der nicht durch die latenten Variablen erklärt wird. Die Faktorladungen der Indikatoren auf die latenten Variablen werden mit λ bezeichnet. Sie entspricht der Korrelation einer Variablen mit einem Faktor und sollte möglichst höher als .6 sein (Bortz, 2004). Wie gut die beobachtbaren Indikatorvariablen die zugeordnete latente Variable messen, wird mit der Kommunalität bezeichnet (h^2). Die Kommunalität gibt an, in welchem Ausmaß die Indikatorvariable durch die latente Variable erfasst wird. Statistisch gesehen erklärt die Kommunalität die erklärte Varianz zwischen Indikator und latenter Variable. Der Term $1-h^2$ gibt das Ausmaß an, zudem eine latente Variable nicht durch die Indikatorvariable definiert ist.

Die folgende Tabelle zeigt die Faktorladungen sowie $1-h^2$ aller Indikatoren, des Messmodells.

Tabelle 26: Messmodell

Latente Variable	Indikatoren	Faktorladung λ	$1-h^2$
Teamleistung	L1	.86	.29
	L2	.85	.28
	L3	.62	.62
	L4	.79	.37
Kollektive Selbstwirksamkeit	KS 1	.93	.06
	KS 2	.98	.04
	KS 4	.80	.36

Überprüfung der Dimensionalität

Latente Variable	Indikatoren	Faktorladung λ	1-h ²
Persönliche Selbstwirksamkeit	IS 1	.94	.12
	IS 2	.92	.15
	IS 4	.73	.47
Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung	SgIS 1	.90	.18
	SgIS 2	.94	.12
	SgIS 4	.71	.50
LMX	LMX 1	.76	.42
	LMX 2	.88	.23
	LMX 3	.88	.23
	LMX 4	.85	.28
	LMX 5	.82	.32
	LMX 6	.78	.38
	LMX 7	.93	.13
Gegenseitige Unterstützung	TMX 8	.68	.53
	TMX 9	.77	.38
	TMX 10	.59	.65
	TMX 11	.69	.53
	TMX 12	.91	.19
Feedback	TMX 1	.63	.61
	TMX 2	.67	.55
	TMX 3	.64	.59
	TMX 4	.66	.57
	TMX 5	.64	.59
Beziehungskonflikte	BK 1	.96	.09
	BK 2	.93	.14
	BK 3	.97	.06
	BK 4	.95	.10

Anmerkungen: N= 162 Teams

Alle Faktorladungen, bis auf die des Items *TMX10*, laden höher als die kritische Grenze von .6. Die höchste Faktorladung des Items *KS2* beträgt .98. Dies bedeutet, dass 65% der Varianz von Item *TMX10* nicht durch den Faktor gegenseitige Unterstützung repräsentiert wurde, während bei Item *KS2* .04% der Varianz nicht durch den Faktor repräsentiert wurde. Die Modell Fit Indices betragen $\chi^2 = 924.09$, $df = 491$, $\chi^2/df = 1.88$, CFI = .92, NFI = .90, TLI = .93 und RMSEA = .07.

4.3 Überprüfung auf Zulässigkeit der Aggregation

Nachdem die Dimensionalität der Skalen überprüft wurde, wird nun getestet, ob die Daten aggregiert werden dürfen. Dies kann anhand des $r_{wg(j)}$, r_{wg} und des ICC1 und ICC2 berechnet werden. In Tabelle 27 sind die Ergebnisse der Berechnung von $r_{wg(j)}$, r_{wg} , ICC1 und ICC2, sowie der F-test und die Signifikanz dargestellt. Der ICC1 wurde hierbei mit HLM berechnet, die anderen Indices mit SPSS.

Tabelle 27: $r_{wg(j)}$, bzw. r_{wg} , ICC1 und ICC2 Werte aller Konstrukte

	N	$r_{wg(j)}$	ICC1	F	ICC2
Kollektive SE	1236	.80	.40	***	.78
Persönliche SE	1236	.56	.08	***	.28
LMX	1236	.80	.42	***	.79
Gegenseitige Unterstützung	1236	.87	.21	***	.60
Gegenseitiges Feedback	1236	.53	.01	n.s.	.23
Konflikte	1236	.88	.51	***	.87
Ziele	753	.52	.25	***	.66
Teambesprechungen	753	.49	.20	***	.60

Anmerkungen: ICC= Intraklassenkorrelation, n.s.= nicht signifikant, *** $p < .001$

Nach James (1982) ist die Aggregation einer Variablen ab einem $r_{wg(j)}$ von .6 zulässig. Der ICC1 Wert muss signifikant werden und der ICC2 Wert höher als .6 (Glick, 1985), bzw. .7 (Klein et al., 2000) sein. Jedoch sollte eher der ICC1 als Basis für eine Entscheidung über die Aggregation herangezogen werden (James, 1982). Die Befundlage von persönlicher Selbstwirksamkeit ist uneindeutig, da der $r_{wg(j)}$ -Wert knapp

unterschritten ist und nach dem ICC2 Wert eine Aggregation nicht sinnvoll ist. Ein signifikanter ICC1 Wert erlaubt jedoch eine Aggregation auf Teamebene. Die Werte der Indices unterstützen die Annahme, dass persönliche Selbstwirksamkeit ein individuelles Konstrukt ist. Ein Ausschluss aus der Analyse ist jedoch aufgrund der uneindeutigen Befundlage und aus inhaltlichen Gründen nicht indiziert. Im Gegensatz dazu sprechen die Indices dafür, dass kollektive Selbstwirksamkeit ein kollektives Konstrukt ist. Alle Indices sind über den kritischen Grenzen und deuten an, dass die Teams hinsichtlich der kollektiven Selbstwirksamkeit reliabel differenziert werden können und einzig sind.

Die gegenseitige Unterstützung hat einen grenzwertigen ICC2 Wert, $r_{wg(j)}$ ist jedoch auffällig hoch. Dieser Befund spricht für eine Einigkeit der Personen in den Teams bezüglich der gegenseitigen Unterstützung. Der ICC1 Wert hingegen ist sehr niedrig, das heißt, dass die durch Merkmale der Teamzugehörigkeit erklärbaren Varianzanteile vergleichsweise gering sind. Bei einem ICC1 von .21 sind 21% der Varianz von gegenseitiger Unterstützung zwischen den Teams und 79 % befindet sich auf der individuellen Ebene. Bei näherer Betrachtung der deskriptiven Kennwerte (deskriptive Itemstatistik befindet sich im Anhang) von gegenseitiger Unterstützung fällt auf, dass Teammitglieder in allen Teams sich gegenseitig sehr viel aushelfen. Auf diese Weise kommt es zu einer geringen Varianz zwischen den einzelnen Teams.

Genau gegenteilig steht es um das gegenseitige Feedback. Der ICC1 Wert fällt hier besonders gering aus und ist als einziger nicht signifikant. Die durch Merkmale der Teamzugehörigkeit erklärbaren Varianzanteile beträgt nur 1%. Bei Betrachtung der deskriptiven Kennwerte kann allgemein ein sehr geringes Aufkommen von gegenseitigem Feedback festgestellt werden. Dabei wird in den Teams eher positives als negatives Feedback gegeben. Bei einem grundsätzlich geringen Aufkommen von gegenseitigem Feedback ist folglich die Differenzierung der Teams aufgrund von Feedback schwierig. Der Befund lässt eine Aggregation des Feedbacks auf Teamebene nicht zu. Aus diesem Grund wird gegenseitiges Feedback nicht mit SEM auf Teamebene berücksichtigt, sondern nur auf individueller Ebene mit kollektiver Selbstwirksamkeit in Beziehung gesetzt.

Besonders hohe Werte haben die Indices von Konflikten. Die Teams unterscheiden sich stark aufgrund der Häufigkeit von Konflikten. Ein hohes $r_{wg(j)}$ indiziert eine hohe

Übereinstimmung in der Einschätzung der Häufigkeit von Konflikten. Dies spricht eher für offene Konflikte als für verborgene Konflikte in den Teams.

Die beiden Strukturitems haben wider Erwarten relativ geringe r_{wg} und ICC1 und ICC2 Werte. Während die Werte die Grenze von r_{wg} unterschreiten, liegt der ICC2 Wert über der Grenze, der ICC1 Wert ist hochsignifikant. Aus diesem Grund werden die Items auf Teamebene aggregiert, die Ergebnisse jedoch kritisch reflektiert.

4.4 Zusammenfassung der Dimensionsüberprüfung, endgültiges Forschungsmodell und Untersuchungsplan

Die Ergebnisse der vorherigen Abschnitte brachten folgende Veränderungen mit sich:

1. Skalen:

- Aus den Skalen kollektive und persönliche Selbstwirksamkeit, sowie der Selbstwirksamkeit der Führung wurde je ein Item entfernt. Dies geschah einerseits aus inhaltlichen Betrachtungen und aus statistischen Kriterien.
- Die TMX-Skala wurde in zwei Faktoren aufgeteilt, gegenseitiges Feedback und gegenseitige Unterstützung. Zwei Items bleiben unberücksichtigt
- Kovariationen bei den Fehlern wurden zugelassen. Modellspezifizierung, die kovariierende Fehlerterme zulassen, müssen durch eine vernünftige Argumentation geleitet werden (Jöreskog, 1993). Da die Items mit kovariierenden Fehlern jeweils semantisch und hinsichtlich der Formulierung sehr ähnlich sind, ist die Spezifikation der Fehlerterme gerechtfertigt.

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht der in der Studie verwendeten Skalen und deren Cronbachs Alphas.

Tabelle 28: Übersicht der verwendeten Skalen und deren Cronbachs Alpha

Erhebungseinheit	Skala	Anzahl Items	Cronbachs Alpha	Trennschärfe
Führung	Selbstwirksamkeit der Führung	3	.88	.70- .85
	Leistungsbeurteilung	4	.81	.57- .64
Individuen: Teamkonstrukte	Kollektive Selbstwirksamkeit	3	.92	.77- .87
	Beziehungskonflikte	4	.98	.92- .96
	LMX	7	.95	.74- .89
	Gegenseitige Unterstützung	5	.86	.61- .77
	Gegenseitiges Feedback	5	.79	.49- .60
	Effektive Teambesprechungen	1		
	Zielkontrolle	1		
Individuen: Individuelles Konstrukt	Persönliche Selbstwirksamkeit	3	.85	.53- .78

2. Aggregation:

- Gegenseitiges Feedback kann nicht durch Merkmale der Teamzugehörigkeit erklärt werden und kann deshalb nicht auf Teamebene aggregiert werden.
- Persönliche Selbstwirksamkeit hat einen uneindeutigen Befund hinsichtlich der Zulässigkeit der Aggregation auf Teamebene. Aus inhaltlichen Gründen wird persönliche Selbstwirksamkeit in das SEM aufgenommen.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich nun ein angepasstes Forschungsmodell ableiten. In diesem Forschungsmodell wurden die Anzahl der Indikatorvariablen pro latenter Variable und die Anzahl der Prädiktoren angepasst. Beide Konstrukte des TMX (gegenseitige Unterstützung und gegenseitiges Feedback) wurden als Prädiktoren in das Modell aufgenommen, können jedoch nicht gemeinsam berechnet werden.

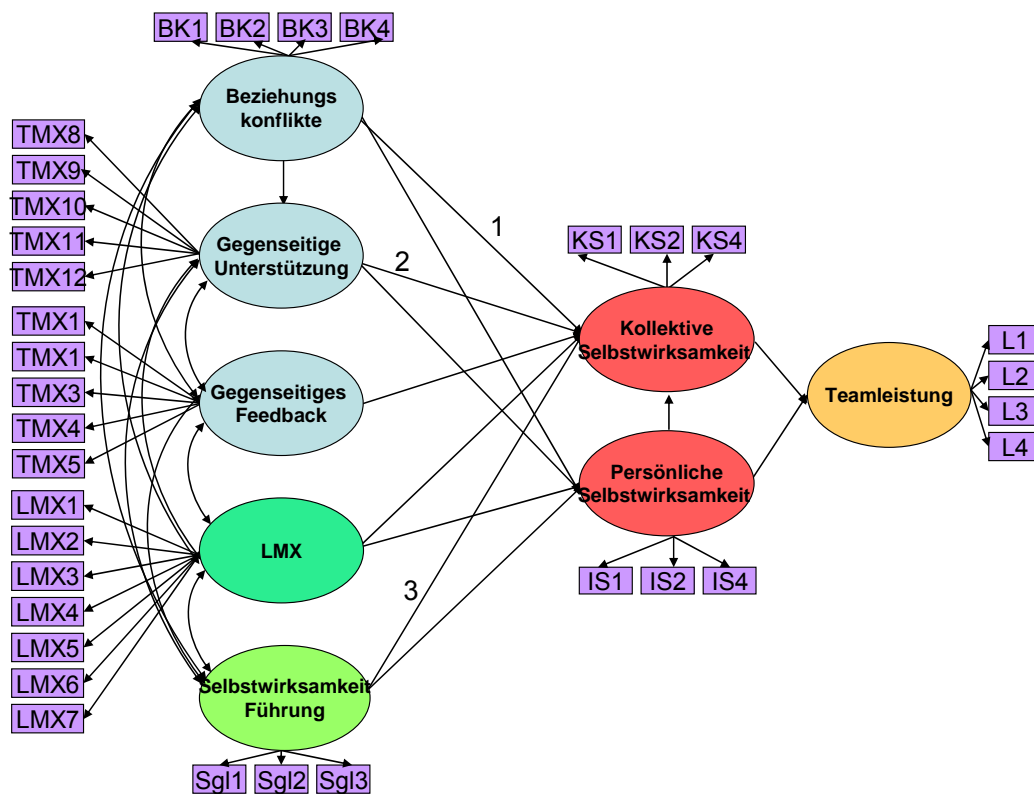


Abbildung 4: Forschungsmodell mit Indikatorvariablen

Anmerkung:

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Kovarianzen zwischen den Fehlertermen nicht in das Modell eingezeichnet.

Moderationen:

Struktur moderiert Pfad 1 und 2

LMX moderiert Pfad 3

Die Differenz der LMX Einschätzungen von Team und Führung moderiert Pfad 3

Im Folgenden wird ein Untersuchungsplan aufgestellt, der einen Überblick über Auswertungsschritte in dieser Arbeit gibt.

Der Untersuchungsplan gibt Aufschluss darüber, welche Hypothesen mit welcher Methode, auf welcher Ebene und welcher Statistik-Software analysiert werden. Dabei werden die bereits durchgeführten Schritte, die Überprüfung der Dimensionalität und die Prüfung der Zulässigkeit der Aggregation von Daten in den Untersuchungsplan mitaufgenommen.

So werden zu Beginn die Hypothesen 1-7 auf Teamebene berechnet. Anschließend werden die Moderationen (Hypothese 8-10) überprüft, dann die Korrelationen (H11).

Tabelle 29: Untersuchungsplan

Auswertungsschritt	Kapitel	Hypothesen	Ebene, N	SPSS	AMOS	HLM
Überprüfung der Faktorenstruktur der Konstrukte	4.1	H1, H3	219 Team/ 195 Sgl.	Cronbachs Alpha Explorative Faktorenanalyse	CFA	
Überprüfung auf Zulässigkeit der Datenaggregation	4.2	H2	1269 Individuen / 753 Teams	R _{wg} ICC2		ICC1
Prädiktionen	1.1	H4, H5, H6	162 Teams/ 1024 Individuen		SEM Maximum Likelihood	2-Level Analyse
Mediationen	1.1	H7	162 Teams		SEM, Bootstrapping	
Moderationen	1.2					
Moderation von LMX-Differenzen	1.2.1	H8	81 Teams/ Gruppe		Gruppenvergleich	
Moderation von LMX	1.2.2	H9	81 Teams/ Gruppe		Gruppenvergleich	
Moderation von Strukturvariablen	1.2.3	H10	83 Teams/ Gruppe		Gruppenvergleich	
Zusammenhang des LMX zweier Perspektiven mit der Selbstwirksamkeit der Führung	1.3	H11	192 Teams	Korrelationen		

5 Ergebnisse

Die im Kapitel 2.6 formulierten Hypothesen werden in diesem Abschnitt überprüft. Dabei werden als erstes die Vorhersagen und Mediationen (Hypothesen 4 bis 7) anhand von Strukturgleichungsmodellen auf Teamebene (siehe Kap. 5.1) getestet. Da Feedback aufgrund der niedrigen ICC und r_{wg} Werte nicht auf Teamebene aggregiert werden kann, wird zusätzlich ein Mehrebenenmodell gerechnet, mit den Teamprozessen (Beziehungskonflikte, gegenseitige Unterstützung und gegenseitiges Feedback) auf individueller Ebene, die Führungsvariablen (LMX und Selbstwirksamkeit der Führung) auf Teamebene sowie kollektiver Selbstwirksamkeit als Kriterium.

Als zweites werden die Moderationen (Hypothesen 8 – 10) getestet. Im Abschnitt 5.2.1 wird die Moderation der LMX Differenzen (H8), im Abschnitt 5.2.2 die Moderation des LMX (H9) und im Abschnitt 5.2.3 die Moderationen hinsichtlich der Teamstrukturen (H10) berechnet.

Anschließend wird Hypothese 11 anhand von Vergleichen von Korrelationen überprüft.

5.1 Analyse der Prediktionen und Mediationen

In diesem Abschnitt werden die Hypothesen 4 bis 7 mittels SEM und HLM überprüft. Dabei werden als erstes mehrere SEM Modelle berechnet, bei denen alle Teamprozesse (außer gegenseitiges Feedback), Führungsprozesse, Selbstwirksamkeit und Leistung nacheinander in das Modell aufgenommen werden und anschließend simultan getestet werden. Als zweites wird ein HLM Modell berechnet, das die Teamprozesse auf individueller Ebene berücksichtigt.

Es gibt mehrere Gründe beide Analysemethoden parallel zu verwenden.

So ist es möglich mit SEM

- mehrere Prädiktoren simultan zu testen
- mehrere Kriterien simultan zu testen
- mehrere Mediationen simultan zu testen
- Leistung als Kriterium in das Modell mit aufzunehmen, obwohl die Variable nur auf Teamebene vorhanden ist.
- die Konstrukte als latente Variablen in das Modell mit aufzunehmen

- die Güte des Modells anhand von Modell Fit Indices zu bestimmen.

Die Überprüfung der Zusammenhänge mit HLM hingegen hat folgende Vorteile:

- zwei Ebenen können simultan getestet werden.
- der Zusammenhang der Variable gegenseitiges Feedback mit der kollektiven Selbstwirksamkeit in Zusammenhang mit den anderen Variablen auf individueller Ebene kann berechnet werden. Die Variable „gegenseitiges Feedback“ kann aufgrund der geringen Intraklassenkorrelationen und r_{wg} -Werte nicht auf Teamebene aggregiert werden. Die Mehrebenenanalyse bietet eine Möglichkeit die Variable trotzdem in die Analyse mit einzubeziehen.
- eine erhöhte Power durch die größere Fallzahl auf individueller Ebene

Durch die Berechnung eines Modells mit beiden Analyseverfahren können die jeweiligen Vorteile genutzt werden. In Abschnitt 5.3.1 werden die Ergebnisse verglichen

5.1.1 Vorgehen bei SEM

Bei der Überprüfung von Hypothese 4 und 5 werden kollektive Selbstwirksamkeit und persönlichen Selbstwirksamkeit anhand deren Betagewichte und R^2 differenziert. In Hypothese 6 wird angenommen, dass die Führungsvariablen LMX und Selbstwirksamkeit der Führung über die Teamprozesse hinaus Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung aufklären können. Um diese zu testen, werden mehrere Strukturgleichungsmodelle präsentiert, in die schrittweise die Prädiktoren von Leistung aufgenommen werden. Durch diese Vorgehensweise können die inkrementellen Unterschiede zwischen den Modell Fit Indices und dem R^2 verglichen werden. Das erste Modell wird nur persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit als Prädiktoren von Leistung beinhalten, da diese Variablen als direkte Prädiktoren von Leistung gelten. In einem zweiten Schritt werden die Teamvariablen Beziehungskonflikte und gegenseitige Unterstützung gemeinsam aufgenommen. Es wird angenommen, dass die Teamvariablen selbst den größten Beitrag zur Aufklärung von Selbstwirksamkeit und Teamleistung leisten, da sie zum einen Teaminteraktionen abbilden und zweitens durch das Team selbst eingeschätzt wurden. Der LMX und die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung sind beides

Führungskonstrukte. Diese unterscheiden sich jedoch dadurch, dass der LMX durch die Teammitglieder eingeschätzt wurde, während die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung ein kognitives Konstrukt darstellt, das auf Sachgebietsleitungsebene gemessen wurde. Aus diesem Grund werden die beiden Variablen einzeln in das Modell aufgenommen. So folgt in einem dritten Schritt der LMX und in einem vierten Schritt die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung.

Im letzten Abschnitt (5.1.5) werden R^2 und die Fit Indices der vier Modelle miteinander verglichen, um zu betrachten, ob die Aufnahme von Führungsvariablen eine Verbesserung im R^2 und Modelfit mit sich bringt.

Hypothese 7 bezieht sich auf die Mediationen, die anhand des Bootstrap Verfahrens getestet werden.

Alle dargestellten Modelle enthalten aus Gründen der Übersichtlichkeit nur signifikante Pfade.

5.1.1.1 Modell 1: Selbstwirksamkeit als Prädiktoren von Leistung

Im Modell 1 wird die Teamleistung anhand von kollektiver und persönlicher Selbstwirksamkeit vorhergesagt.

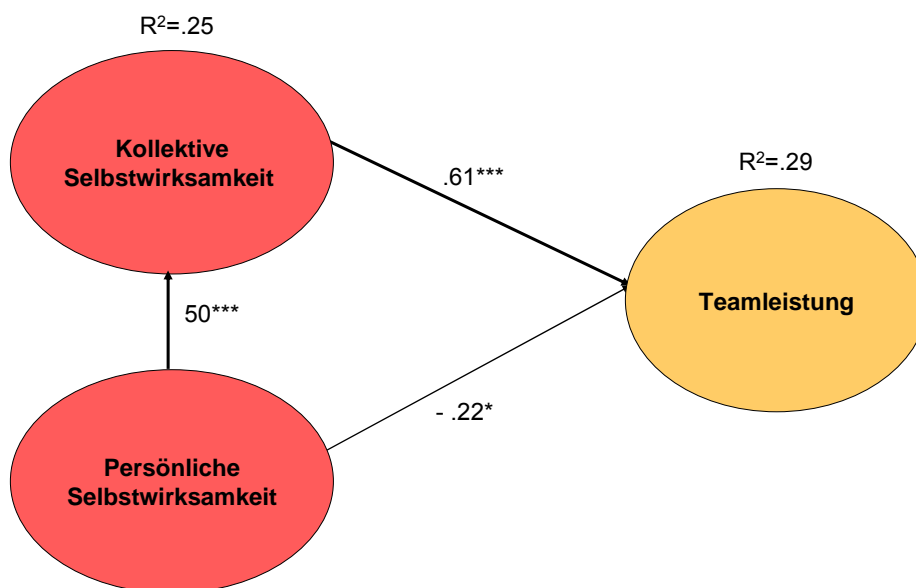


Abbildung 5: Modell 1 mit standardisierten Regressionskoeffizienten.

Anmerkungen: N= 162 Teams. (* $p < .05$; *** $p < .001$)

Kollektive Selbstwirksamkeit ($\beta = .61$) und persönliche Selbstwirksamkeit ($\beta = -.22$) alleine sagen 29% der Varianz von Teamleistung vorher. Die persönliche Selbstwirksamkeit hat einen hochsignifikanten Pfad ($\beta = .50$) zur kollektiven Selbstwirksamkeit, dabei werden 25% der Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit aufgeklärt. Kollektive Selbstwirksamkeit ist der wesentlich stärkere Prädiktor der Teamleistung. Dieser Befund ist hypothesenkonform. Überraschend ist jedoch ein signifikanter negativer Pfad von persönlicher Selbstwirksamkeit zu Leistung. Dies widerspricht dem Befund der Korrelationsmatrix (Tabelle 25) und lässt auf einen Suppressoreffekt schließen. Suppressoreffekte treten auf, wenn eine Variable die Varianz einer anderen Variablen unterdrückt. Auf diese Weise kann der Zusammenhang einer Variablen mit einer anderen Variablen (hier dem Kriterium) kleiner oder gar mit umgekehrtem Vorzeichen sein (Maasen & Bakker, 2001). Es gibt zwei Definitionen von Suppressoreffekten. Nach Conger (1974) ist eine Suppressorvariable eine Variable, die die Vorhersagevalidität einer anderen Variablen erhöht, wenn sie in das Modell eingefügt wird. Ferner spricht man von einer Suppressorvariablen, wenn die quadrierte Korrelation dieser Variablen mit dem Kriterium kleiner ist als die quadrierte semipartielle Korrelation zwischen der unabhängigen Variablen und dem Kriterium, von der die andere unabhängige Variable auspartialisiert wurde (Velicer, 1978). Beide Kriterien sind in diesem Fall gegeben. Die Signifikanz des indirekten Effektes von persönlicher Selbstwirksamkeit auf Leistung ist ein zusätzlicher Hinweis auf einen Suppressoreffekt (Cheung & Lau, 2008). Es gibt drei verschiedene Arten von Suppressoreffekten. Wenn, wie in diesem Fall, der Suppressor nicht signifikant mit dem Kriterium korreliert ist und durch die Unterdrückung der irrelevanten Varianz des anderen Prädiktors dessen Beta erhöht, spricht man von einer klassischen Suppression (Maasen & Bakker, 2001).

Die Modell Fit Indices für dieses Modell sind bis auf den $\chi^2 = 82.12$, $df = 31$, $\chi^2/df = 2.65$ und $RMSEA = .09$ akzeptabel mit $CFI = .96$, $NFI = .94$, $TLI = .94$.

5.1.1.2 Modell 2: Vorhersage von Selbstwirksamkeit und Leistung durch Teamkonstrukte

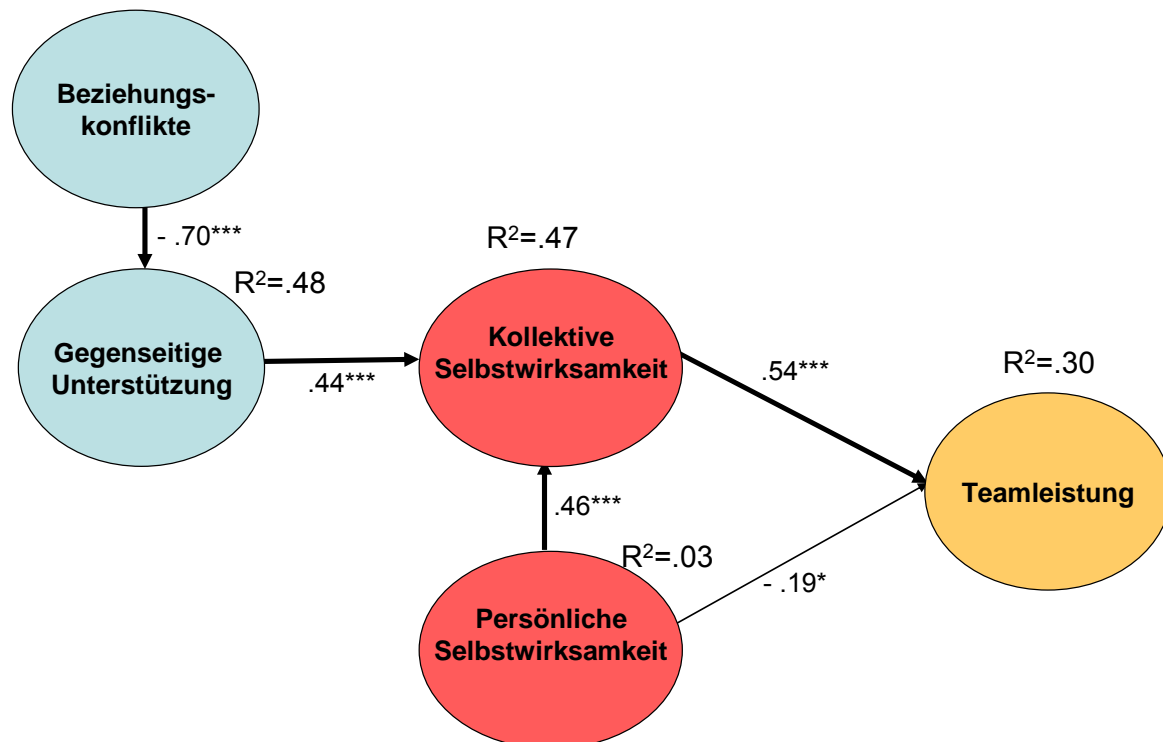


Abbildung 6: Modell 2 mit standardisierten Regressionskoeffizienten.

Anmerkungen: N= 162 Teams. (* $p < .05$; *** $p < .001$)

Zusätzlich zu Modell 1 (Abbildung 5) wurden Beziehungskonflikte und gegenseitige Unterstützung als direkte Prädiktoren von Selbstwirksamkeit in Modell 2 (Abbildung 6) eingefügt. Als Konsequenz davon verändert sich das R^2 der Leistung nur geringfügig von $.29$ auf $.30$.

Das R^2 von kollektiver Selbstwirksamkeit erhöhte sich durch den Einschluss von Beziehungskonflikten und gegenseitiger Unterstützung stark von $.25$ auf $.47$. Überraschenderweise haben weder gegenseitige Unterstützung noch Beziehungskonflikte einen direkten signifikanten Pfad zur Teamleistung. Die Erhöhung des R^2 von Leistung muss daher, wie erwartet, durch einen indirekten Effekt stattgefunden haben.

Ferner haben Konflikte keinen signifikanten Pfad zur kollektiven Selbstwirksamkeit, sondern nur einen hochsignifikanten Pfad zur gegenseitiger Unterstützung mit $\beta = -.70$. Wenn die Häufigkeit der Konflikte um eine Standardabweichung steigt, reduziert sich die gegenseitige Unterstützung im Team um .7 Standardabweichungen.

Die Mediationen wurden anhand des Bootstrap Verfahrens (Cheung & Lau, 2008; Hayes, 2009) getestet. Die Befunde bestätigen eine signifikante Mediation des Zusammenhangs von Konflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit durch gegenseitige Unterstützung (95% Bias-corrected Konfidenzintervall (CI) = -.48 bis -.15), eine signifikante Mediation des Zusammenhangs von gegenseitiger Unterstützung und Leistung durch kollektive Selbstwirksamkeit (95% Bias-corrected CI = .13- .43) und eine signifikante Mediation des Zusammenhangs von persönlicher Selbstwirksamkeit und Leistung durch kollektive Selbstwirksamkeit (95% Bias-corrected CI = .11- .42).

Diese Ergebnisse bestätigen die aufgestellten Hypothesen.

Die Modell Fit Indices für dieses Modell sind – bis auf $\chi^2 = 344$, $df = 139$, $\chi^2/df = 2.48$ und RMSEA = .09 akzeptabel mit einem CFI = .93, NFI = .90 und TLI = .93.

5.1.1.3 Modell 3: Vorhersage von Leistung und Selbstwirksamkeit durch Teamkonstrukte und dem LMX

Durch die Aufnahme von LMX in das Modell als Prädiktor erhöhte sich das R^2 von kollektiver Selbstwirksamkeit nicht. Das R^2 von Leistung stieg nur geringfügig von .30 auf .31. Auffällig ist, dass der LMX weder einen signifikanten Pfad zur kollektiven und persönlichen Selbstwirksamkeit, noch zur Leistung hat. Der einzige signifikante, leicht negative Zusammenhang des LMX kann mit Konflikten festgestellt werden (- .20).

Dies ist überraschend, da der LMX und TMX als parallele Konstrukte gelten (Seers, 1989). Zwar wurde hier nur ein Aspekt des TMX, die gegenseitige Unterstützung modelliert, dennoch wäre ein Zusammenhang zu erwarten gewesen. Dies ist in diesem Modell nicht ersichtlich.

Um zu sehen, ob der Anstieg des R^2 um .01 auf einen signifikanten indirekten Effekt zurückzuführen ist, wurde das Bootstrap Verfahren (Cheung & Lau, 2008; Hayes, 2009) angewendet. Per Bootstrap Verfahren konnte festgestellt werden, dass der

direkte Effekt sowie der indirekte Effekt von LMX nicht signifikant sind (95% Bias-corrected CI= -.02- .24), beide zusammen, also der totale Effekt, wird jedoch signifikant ($p < .05$) (95% Bias-corrected CI= .01- .19)

Die Fit Indices von Modell 3 sind $\chi^2=575.55$, $df=279$, $\chi^2/df = 2.06$, CFI = .93, NFI= .90, TLI = .93 und RMSEA = .08.

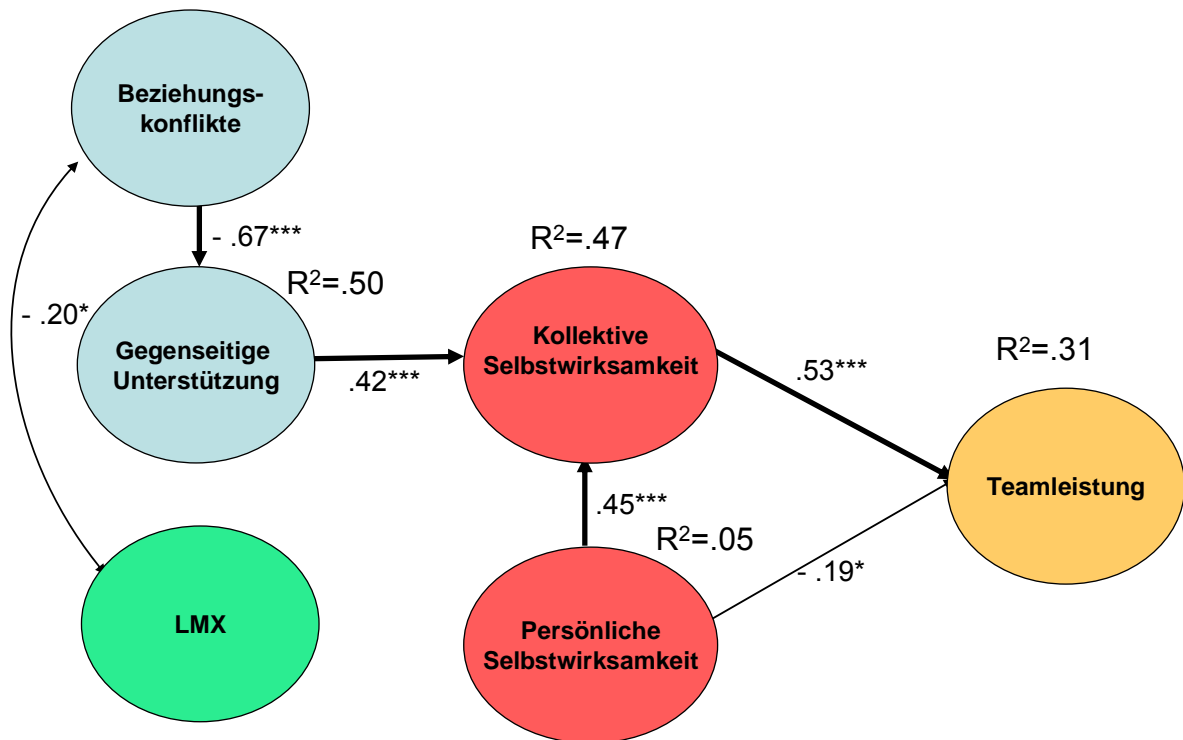


Abbildung 7: Modell 3 mit standardisierten Regressionskoeffizienten

Anmerkungen: N= 162 Teams. (* $p < .05$; *** $p < .001$)

5.1.1.4 Modell 4: Vollständiges Modell, Vorhersage von Leistung und Selbstwirksamkeit durch Team- und Führungskonstrukte

Zusätzlich zu Modell 3 wurde nun die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung in das Modell eingefügt. Modell 4 (Abbildung 8) enthält alle Prädiktoren zur Vorhersage von kollektiver und persönlicher Selbstwirksamkeit sowie Teamleistung.

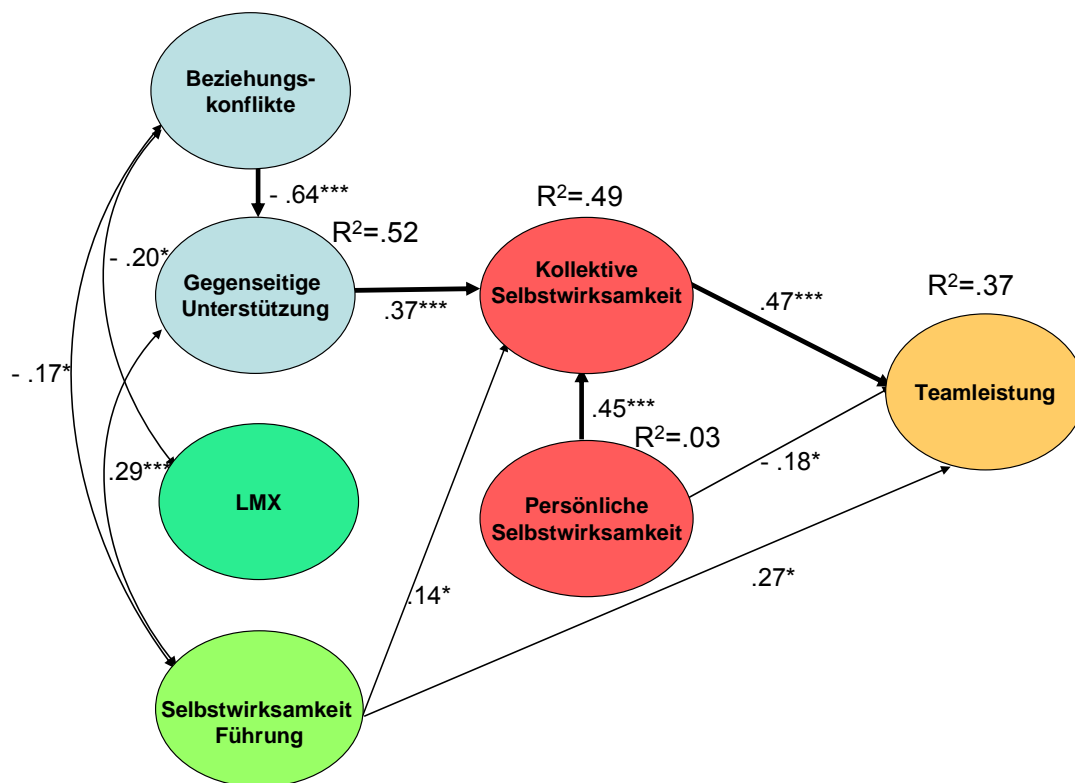


Abbildung 8: Modell 4 mit standardisierten Regressionskoeffizienten.

Anmerkungen: N= 162 Teams. (* $p < .05$; *** $p < .001$)

Folgende Veränderungen sind durch die Ergänzung des Modells durch die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung eingetreten.

Der Pfad von der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung zur kollektiven Selbstwirksamkeit hat ein signifikantes β von .14. Dadurch steigt R^2 der kollektiven Selbstwirksamkeit von .47 auf .49. Außerdem hat die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung einen direkten Pfad auf die Teamleistung mit einem β von .27. Das R^2 der Leistung steigt von .31 auf .37. Die gegenseitige Unterstützung korreliert mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung ($r = .29$) und wird negativ durch Beziehungskonflikte ($\beta = -.64$) vorhergesagt und erreicht ein R^2 von .52.

Im Folgenden werden die einzelnen Pfade des SEM dargestellt. Dabei werden die Ausführungen durch die inhaltliche Interpretation der einzelnen latenten Variablen ergänzt. Selbstverständlich sind die jeweils anderen Wirkrichtungen auch möglich, diese sind jedoch nicht Teil dieser Untersuchung.

- Die *gegenseitige Unterstützung* trägt den Hauptteil zur Aufklärung von kollektiver Selbstwirksamkeit bei. Wenn sich die gegenseitige Unterstützung

um eine Standardabweichung erhöht, steigt die kollektive Selbstwirksamkeit um .37 Standardabweichungen. Durch die Integration der Führungskonstrukte hat sich das β von gegenseitiger Unterstützung sukzessive von .44 im Modell 2 (und .42 im Modell 3) auf .37 verringert. Den Erwartungen entsprechend hat die gegenseitige Unterstützung keinen Zusammenhang mit der persönlichen Selbstwirksamkeit. Wenn die Teammitglieder sich gegenseitig aushelfen, gegenseitig ihre Entwicklungsmöglichkeiten einschätzen können und die Probleme der anderen verstehen, sind sie auch kollektiv selbstwirksam und trauen sich zu, trotz Barrieren Leistung zu erbringen.

- Die *Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung* ist zweitstärkster Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit ($\beta = .14$). Wenn die Sachgebietsleitung sich in der Lage sieht, das Team zu unterstützen, steigert sich die kollektive Wahrnehmung des Teams, Leistung erbringen zu können. Ferner hat die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung einen direkten Pfad zur Leistung des Teams ($\beta = .27$). Die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung hat jedoch keine signifikante Korrelation mit dem LMX. Dies ist verwunderlich, da der LMX und Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung beides Konstrukte sind, die die Führung betreffen. Ursächlich könnte sein, dass der LMX vom Team und die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung von der Sachgebietsleitung eingeschätzt wurde. Demnach hat die Qualität der Zusammenarbeit mit der Führung aus Sicht des Teams keinen Zusammenhang mit der Einschätzung der Sachgebietsleitung, das Team bei der Leistungserbringung unterstützen zu können.
- *Konflikte* haben nur einen indirekten Effekt auf die kollektive Selbstwirksamkeit und einen sehr starken negativen Effekt auf die gegenseitige Unterstützung ($\beta = -.64$). Häufige Reibungen, Spannungen und Emotionen hängen damit zusammen, dass die Teammitglieder sich nicht mehr gegenseitig aushelfen und die Probleme der anderen Teammitglieder und deren Entwicklungsmöglichkeiten nicht mehr wahrnehmen.
- Der *LMX* hat keinen signifikanten Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit. Demnach hat es keinen großen Effekt auf das kollektive Gefühl des Teams, Leistung erbringen zu können, wenn die Qualität der Beziehung zwischen Führung Team gut ist. Umso höher jedoch die Qualität

der Beziehung mit der Führung aus Perspektive der Teams ist, desto seltener treten Konflikte im Team auf.

- *Selbstwirksamkeit* lässt sich aufgrund der Betas gut differenzieren. Kollektive Selbstwirksamkeit sagt, wie angenommen, mit .47 die Teamleistung wesentlich besser vorher als persönliche Selbstwirksamkeit mit einem signifikanten β von -.18. Wenn das Team überzeugt ist, Leistung erbringen zu können, dann ist die Leistung gut. Wenn einzelne Personen davon überzeugt sind, Leistung erbringen zu können, dann fällt die Leistung ab. Diese Interpretation ist fragwürdig, da der indirekte Effekt und der totale Effekt von persönlicher Selbstwirksamkeit auf die Teamleistung positiv sind mit .24 und .04. Wie bereits vorher angedeutet, wird der negative Zusammenhang von persönlicher Selbstwirksamkeit und Leistung einem Suppressoreffekt zugeschrieben.

Neben den einzelnen direkten Pfaden wurden auch die indirekten Pfade untersucht. Die Ergebnisse hierzu werden nun vorgestellt. Die Hypothesen bezüglich der Mediationen wurden anhand des Bootstrap Verfahrens getestet. Tabelle 30 stellt die indirekten Effekte der einzelnen Variablen und ihre Signifikanz dar. Zur Übersichtlichkeit wurden signifikante indirekte Effekte leicht hervorgehoben.

Tabelle 30: Standardisierte indirekte Effekte und CI des SEM 4

	SWK Sgl	Unterstütz.	B. Konflikte	LMX	Pers. SWK
Pers. SWK	.0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Koll. SWK	.00	.06	- .24***	.06	0.00
	CI= .1- .09	CI= .1- .2	CI= -.38- -.15	CI= -.02- .17	
Leistung	.08*	.18***	-.01	.04	.21*
	CI= .01- .19	CI= .08- .37	CI= -.13- .08	CI= -.03- .13	CI= .08- .34

Anmerkungen: * $p < .05$; *** $p < .001$; Koll SWK= Kollektive Selbstwirksamkeit, Pers. SWK= Persönliche Selbstwirksamkeit, SWK Sgl. = Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, Unterstütz= gegenseitige Unterstützung, B. Konflikte = Beziehungskonflikte,

Der indirekte oder medierte Effekt von Beziehungskonflikten auf die Leistung ist nicht signifikant. Dieser Befund ist überraschend und steht im Kontrast zur Konfliktliteratur (DeDreu & Weingart, 2003; De Wit et al., 2011). Jedoch werden Beziehungskonflikte von gegenseitiger Unterstützung mediert.

Die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung hat einen signifikanten indirekten Effekt von .08 auf die Leistung, d.h. wenn die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung um eine Standardabweichung steigt, nimmt die Leistung einen um .08 Standardabweichungen höheren Wert an, zusätzlich zu dem direkten Effekt von .27. Dieser Befund ist hypothesenkonform.

Persönliche Selbstwirksamkeit spielt als Mediator keine Rolle. Dieser Befund ist hypothesenkonform und wenig überraschend, da die persönliche Selbstwirksamkeit mit keinem der Prädiktoren von kollektiver Selbstwirksamkeit korreliert.

R^2 von Leistung beträgt .37, d.h. 37 % der Varianz von Leistung wurde über die Prädiktoren aufgeklärt. Kollektive Selbstwirksamkeit und die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung haben zur Aufklärung der Varianz von Leistung beigetragen. Dabei leistet die kollektive Selbstwirksamkeit mit einem β von .47 den größeren Beitrag. Indirekt haben die gegenseitige Unterstützung, die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung und die persönliche Selbstwirksamkeit zur Varianzaufklärung von Leistung beigetragen.

Der Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und Leistung wird größtenteils von kollektiver Selbstwirksamkeit mediiert. R^2 von kollektiver Selbstwirksamkeit beträgt .49, d.h. 49% der Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit wurde durch die Variablen Beziehungskonflikte, gegenseitige Unterstützung und Selbstwirksamkeit der Führung und persönliche Selbstwirksamkeit erklärt. Besonders trugen die gegenseitige Unterstützung mit $\beta = .37$ und die persönliche Selbstwirksamkeit mit $\beta = .45$ zur Aufklärung der Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit bei.

Das R^2 von gegenseitiger Unterstützung beträgt .52. Besonders Beziehungskonflikte mit einem β -Gewicht von $-.64$ tragen zur Aufklärung von gegenseitiger Unterstützung bei. Das heißt, wenn Beziehungskonflikte um eine Standardabweichung ansteigen, reduziert sich die gegenseitige Unterstützung um .52 Standardabweichungen.

Die Modell Fit Indices betragen $\chi^2=651.57$, $df= 351$, $\chi^2/df = 1.86$, CFI = .93, NFI = .88, TLI = .93 und RMSEA = .06. Diese Werte entsprechen nach den Daumenregeln von Hair et al. (2005) und Kline (2005) einem akzeptablen Fit des theoretischen Modells mit den vorhandenen Daten. Nur der NFI liegt mit .88 unter der Grenze. Der NFI ist unterschätzt jedoch die Güte von Modellen bei kleinen Stichproben.

5.1.1.5 Vergleich der Modelle 1 - 4

In der folgenden Tabelle sind die Anzahl der Prädiktoren von Leistung, das R^2 von Leistung und die Fit Indices der Modelle 1-3 aufgeführt.

Tabelle 31: Anzahl der Prädiktoren von Leistung, R^2 und Fit Indices aller Modelle

	Anzahl Prädiktoren	R^2 Leistung	χ^2	df	$\chi^2/$ df	CFI	NFI	TLI	RMSEA
Modell 1	2	.29	82.13	31	2.65	.96	.94	.94	.09
Modell 2	4	.30	344.41	139	2.48	.93	.90	.93	.09
Modell 3	5	.31	575.55	279	2.06	.93	.90	.93	.08
Modell 4	6	.37	651.57	351	1.86	.93	.88	.93	.06

Anmerkungen: df = Freiheitsgrade; CFI = Compared fit index; NFI = Normed fit index; TLI = Tucker-Lewis index, RMSEA = root means square error of approximation.

Zwischen Modell 1 und Modell 4 wurden Schritt für Schritt Prädiktoren von Leistung hinzugefügt. Im ersten Modell waren nur persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit Prädiktoren von Leistung, im zweiten Schritt kamen die Teamkonstrukte Konflikte und gegenseitige Unterstützung hinzu, im dritten Schritt wurde der LMX eingeführt, im letzten Schritt wurde die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung in das Modell aufgenommen.

Betragewichte können nach Cohen (1988) in schwache ($< .1$), mittlere ($< .3$) und starke ($< .5$) Effekte klassifiziert werden. Im Modell gibt es nur einen starken Effekt von Beziehungskonflikten auf die gegenseitige Unterstützung. Die kollektive Selbstwirksamkeit hat einen mittleren Effekt auf die Leistung und die gegenseitige Unterstützung und die persönliche Selbstwirksamkeit einen mittleren Effekt auf die kollektive Selbstwirksamkeit. Alle anderen Effekte sind als schwach zu klassifizieren. Das R^2 steigt beim Hinzufügen der Prädiktoren von .29 bis zu .37. Der χ^2/df und der RMSEA der Modelle steigen bis Modell 4 stetig an, der CFI und TLI bleiben gleich. Dies spricht für die Güte des endgültigen Modells Nr. 4 und die Relevanz aller Prädiktoren. Der abnehmende NFI lässt sich durch die Zunahme von Indikatoren bei gleichbleibenden geringen N erklären. Es ist anzunehmen, dass der Fit der Modelle durch die Parceling Methode gesteigert werden könnte. In Kapitel 3.4.2.7 wurde jedoch ausführlich erläutert, warum die latenten Variablen nicht in Parcels aufgeteilt wurden.

5.1.2 Vorgehen bei der Mehrebenenanalyse

Neben dem SEM wird zusätzlich eine Mehrebenenanalyse berechnet, da hierbei gegenseitiges Feedback als theoretisch angenommener Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit mit aufgenommen werden kann. Mit der Mehrebenenanalyse wird überprüft, ob Teamprozesse auf individueller Ebene und die Führungsvariablen auf höherer Ebene kollektiver Selbstwirksamkeit als Kriterium erklären können. Da die Variable gegenseitiges Feedback zwar geringe Faktorladungen aufweist, aber dennoch alle Faktorladungen über der kritischen Grenze von .6 sind, können die Items zu einem Faktor zusammengefasst werden.

Die Prädiktoren von kollektiver Selbstwirksamkeit wurden zentriert, da der Messwert 0 der Prädiktoren keine definierte und interpretierbare Bedeutung hat. Dabei wurde nach den Empfehlungen von Ditton (1998) vorgegangen und die Prädiktoren der individuellen Ebene um den Gruppenmittelwert zentriert und die Prädiktoren der Aggregatebene um den Gesamtmittelwert zentriert.

Die Ergebnisse der Mehrebenenanalyse sind in Tabelle 32 dargestellt.

Tabelle 32: 2-Levelanalyse mit kollektiver Selbstwirksamkeit als Kriterium

<i>Intercepts</i>	<i>df= 1024/ 162</i>	β	SE	<i>t value</i>
<i>Teamebene</i>				
Selbstwirksamkeit der Führung		.38	.08	4.60***
LMX		.14	.10	1.36
<i>Individuelle Ebene</i>				
Beziehungskonflikte		-.21	.05	2.93***
Gegenseitige Unterstützung		.16	.06	-4.16***
Gegenseitiges Feedback		.01	.05	.26

Anmerkungen: *** $p < .001$, * $p < .05$, SE = Standardfehler, N= 162 Teams und 1024 Personen

Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit auf Teamebene. Der LMX sagt kollektive Selbstwirksamkeit nicht signifikant vorher. Beziehungskonflikte auf individueller Ebene haben einen Zusammenhang mit kollektiver Selbstwirksamkeit. Gegenseitiges Feedback hat keinen signifikanten Zusammenhang mit dem Kriterium. Stärkster Prädiktor auf Teamebene ist die Selbstwirksamkeit der Führung, auf individueller Ebene gegenseitige Unterstützung.

5.1.3 Vergleich der Ergebnisse des SEM mit HLM

Die Ergebnisse der Prädiktoren auf Führungsebene entsprechen den Ergebnissen des SEM. In beiden Modellen hat die Selbstwirksamkeit der Führung einen signifikanten Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit, während der Pfad vom LMX zur kollektiven Selbstwirksamkeit nicht signifikant ist. Auf individueller Ebene hingegen gibt es Unterschiede bezüglich der Beziehungskonflikte. Diese haben im SEM auf Teamebene keinen direkten Effekt auf die kollektive Selbstwirksamkeit, während sie im HLM auf individueller Ebene einen signifikanten direkten Zusammenhang mit kollektiver Selbstwirksamkeit aufweisen. Dieser Unterschied kann einerseits auf die größere Power beim HLM Modell aufgrund der höheren Fallzahl in der individuellen Ebene zurückzuführen sein, andererseits inhaltlich begründet sein

5.2 Ergebnisse der Moderationsanalysen

In diesem Abschnitt werden nacheinander Hypothese 8 bis 10 getestet.

5.2.1 Moderation der Differenz der LMX-Einschätzungen zwischen Team und Führung

In diesem Abschnitt wird untersucht, ob das Ausmaß der Abweichung von LMX-Einschätzungen zwischen Sachgebietsleitung und Team den Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, dem LMX aus Teamperspektive und der kollektiven Selbstwirksamkeit moderiert (Hypothese 8). Tatsächlich weichen die Einschätzungen des LMX der Sachgebietsleitung und des Teams stark voneinander ab, im dem Sinne, dass die Sachgebietsleitung in 87% der Fälle die Qualität der Beziehung mit dem Team überschätzt. Die Einschätzungen der Sachgebietsleitung und der Teammitglieder korrelieren nur zu $.18$ miteinander.

Die Differenz der LMX Einschätzungen zwischen Sachgebietsleitung und Team wurde berechnet, indem die aggregierten Teameinschätzungen des LMX von den Einschätzungen der Sachgebietsleitung abgezogen wurden. Hierbei wird auf mögliche Probleme mit der Reliabilität von Differenzwerten hingewiesen (Bortz & Döring, 2006).

Die entstandenen Items wiesen eine eindimensionale Faktorenstruktur auf mit Ladungen zwischen .62 und .88. und einer Varianzaufklärung von 53.5%. Der Faktor wurde anschließend per Mediansplit dichotomisiert, so dass eine Gruppe mit hohen Differenzen und eine Gruppe mit niedrigen Differenzen der LMX Einschätzungen aufgrund der Zusammenhänge der Variablen Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, LMX und kollektive Selbstwirksamkeit miteinander verglichen werden konnten.

Die Moderationsanalyse wurde mit AMOS gerechnet, dabei wurde das Vorgehen von Homburg und Giering (2001) gewählt.

In einem ersten Schritt wurden zwei Basismodelle anhand des χ^2 -test of difference miteinander verglichen. Im ersten Modell wurden alle Pfade und Kovarianzen restringiert, das zweite Modell ist ein uneingeschränktes Modell, in dem alle Pfade und Kovarianzen frei zwischen den Gruppen variieren können. Dieser Test evaluiert die Nullhypothese, dass die Moderatorvariable keinen Effekt auf die Zusammenhänge zwischen den Variablen hat. Der χ^2 -test of difference lehnt die Nullhypothese ab, dass die Moderatorvariable keinen Einfluss auf das Gesamtmodell hat ($\Delta\chi^2 = 27.96$, $\Delta df=21$).

Anschließend wurde der Pfad von der Selbstwirksamkeit der Führung zur kollektiven Selbstwirksamkeit einzeln auf Signifikanz getestet, indem ein Modell, das die freie Variation dieses Pfades zulässt mit dem Modell, das alle Pfade und Kovarianzen restringiert, verglichen wird.

Die Moderation wurde im Rahmen des gesamten Forschungsmodells (ohne gegenseitiges Feedback) berechnet (siehe Modell 4, Abbildung 8), die folgende Abbildung stellt aus Gründen der Übersichtlichkeit nur den relevanten Ausschnitt aus dem kompletten Forschungsmodell dar:

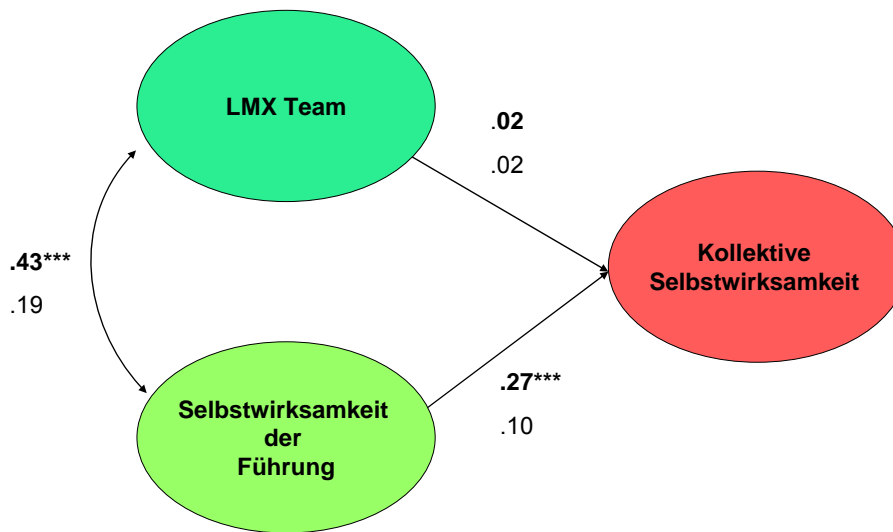


Abbildung 9: SEM Gruppenvergleich anhand LMX Differenzen

Anmerkungen: Die Pfade der Gruppe mit geringen Differenzen der Einschätzung des LMX steht oben und fett, die Pfade mit hohen Differenzen der Einschätzung stehen unten. N= je 81 Teams

Die folgende Tabelle stellt die einzelnen Pfade dar und deren Veränderung durch die Restriktion einzelner Pfade.

Tabelle 33: Ergebnisse des Gruppenvergleichs mit LMX-Differenzen als Moderator

<i>Pfad</i>	<i>Chi-square</i>	<i>Chi-square difference (Δdf=1)</i>
Selbstwirksamkeit d. Führung- kollektive Selbstwirksamkeit	1256.34	4.14*
LMX - kollektive Selbstwirksamkeit	1260.48	0
Selbstwirksamkeit der Führung- LMX	1257.54	2.94

*Anmerkungen:** Chi-square difference ist signifikant auf dem .5 level, N= 81 Teams

Die Ergebnisse entsprechen den Erwartungen. Tatsächlich ist der Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung und der kollektiven Selbstwirksamkeit höher, wenn die Differenzen zwischen den Einschätzungen des LMX niedrig sind. Trotzdem verfehlt der Pfad vom LMX zur kollektiven

Selbstwirksamkeit bei Einigkeit über die Qualität der Arbeitsbeziehung das Signifikanzniveau von .05 leicht.

Die Modell Fit Indices sind gut mit $\chi^2 = 1232.52$, $df = 757$ $\chi^2/df = 1.63$, CFI = .96, NFI = .91, TLI = .96 und RMSEA = .05.

5.2.2 Moderation von LMX

Hypothese 9 beschreibt einen Moderationseffekt von LMX zwischen der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung und der kollektiven Selbstwirksamkeit. Bei der Überprüfung dieser Hypothese wurde das gleiche Vorgehen gewählt wie im vorherigen Abschnitt 5.2.1

So wird in einem ersten Schritt getestet, ob die Gruppen sich aufgrund des Moderators unterscheiden. Ein nicht signifikanter χ^2 -test of difference weist darauf hin, dass die Moderatorvariable keinen Effekt auf die Zusammenhänge zwischen den Variablen hat ($\Delta\chi^2 = 19.88$, $\Delta df = 21$). Auch der Test des einzelnen Pfads von der Selbstwirksamkeit der Führung zur kollektiven Selbstwirksamkeit wies keinen signifikanten Effekt der Moderatorvariablen auf ($\Delta\chi^2 = .01$, $\Delta df = 1$). Die Moderation wurde im Rahmen des gesamten Forschungsmodells (ohne gegenseitiges Feedback) berechnet (siehe Modell 4, Abbildung 8), die folgende Abbildung (10) stellt aus Gründen der Übersichtlichkeit nur den relevanten Ausschnitt aus dem kompletten Forschungsmodell dar:

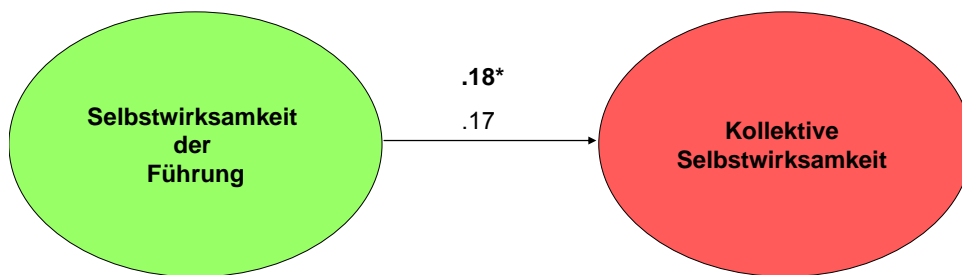


Abbildung 10: SEM Gruppenvergleich anhand LMX- Einschätzungen

Anmerkungen: Der Pfad der Gruppe die den Austausch mit der Führung als qualitativ gut empfinden steht oben (Fett), der Pfad der Gruppe die den Austausch mit der Führung als qualitativ schlecht empfinden steht unten. N= 81 Teams

Der Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit ändert sich aufgrund des Moderators kaum. Dieses Ergebnis führt zur Ablehnung der Hypothese, dass der LMX aus Perspektive des Teams den Zusammenhang von Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit moderiert.

Die Modell Fit Indices sind gut mit $\chi^2 = 1225.55$, $df = 757$ $\chi^2/df = 1.49$, CFI = .95, NFI = .90, TLI = .94 und RMSEA = .04.

5.2.3 Moderation von Teambesprechungen und Zielkontrolle

Hypothese 10 geht von einem Moderatoreffekt von Teambesprechungen und Zielkontrolle zwischen Beziehungskonflikten, gegenseitiger Unterstützung und kollektiver Selbstwirksamkeit aus. Es wird angenommen, dass bei Teams mit Konflikten, die effektive Teambesprechungen durchführen und ihre Ziele kontrollieren der negative Zusammenhang mit kollektiver Selbstwirksamkeit geringer wird. Ferner wird angenommen, dass bei diesen Teams der positive Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und kollektiver Selbstwirksamkeit größer wird. Zur

Überprüfung der Moderatoreffekte wurde das gleich Vorgehen wie in den Abschnitten, 5.2.1, 5.2.2 von Homburg und Giering (2001) gewählt.

Die beiden Moderatorvariablen, Teambesprechungen und Zielkontrolle wurden per Mediansplit dichotomisiert und korrelieren zu .57 miteinander.

5.2.3.1 Moderation von Teambesprechungen

Im ersten Schritt wird das Modell, bei dem alle Pfade und Kovarianzen restringiert sind mit dem Modell verglichen, bei dem alle Pfade und Kovarianzen frei zwischen den Gruppen variieren können. Der signifikanter χ^2 -test of difference bleibt für die Moderatorvariable effektive Teambesprechungen kurz unterhalb der Signifikanzgrenze ($p = .06$) ($\Delta\chi^2 = 8.25$, $\Delta df = 10$).

Bei der Überprüfung der einzelnen Pfade können zwar Unterschiede gezeigt werden, diese werden aber nicht signifikant. Die Moderation wurde im Rahmen des gesamten Forschungsmodells (ohne gegenseitiges Feedback) berechnet (siehe Modell 4, Abbildung 8), die folgende Abbildung stellt aus Gründen der Übersichtlichkeit nur den relevanten Ausschnitt aus dem kompletten Forschungsmodell dar:

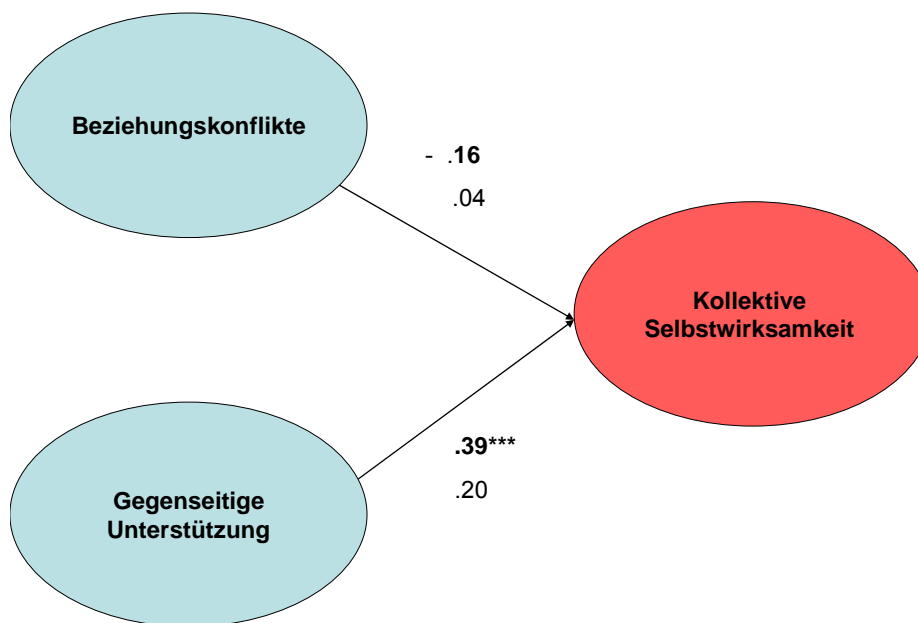


Abbildung 11: SEM Gruppenvergleich anhand von Teambesprechungen

Anmerkungen: Die Pfade der Gruppe mit effektiven TB stehen oben und fett, die Pfade der Gruppe mit ineffektiven Teambesprechungen stehen unten. N= je 83 Teams

Der Pfad von gegenseitiger Unterstützung zur kollektiven Selbstwirksamkeit zeigt einen Moderationseffekt durch Teambesprechungen in der Hinsicht, dass bei effektiven Teambesprechungen der Zusammenhang zwischen gegenseitiger Unterstützung und kollektiver Selbstwirksamkeit größer ist, bleibt jedoch knapp unterhalb des Signifikanzniveaus von $.05$. Der Zusammenhang zwischen Beziehungskonflikte und kollektiver Selbstwirksamkeit unterscheidet sich nicht signifikant. Tabelle 34 verdeutlicht die Ergebnisse.

Tabelle 34: Ergebnisse des Gruppenvergleichs mit Teambesprechungen als Moderator

Pfad	Chi-square	Chi-square difference ($\Delta df=1$)
Beziehungskonflikte - kollektive Selbstwirksamkeit	820.25	1.56
Gegenseitige Unterstützung - kollektive Selbstwirksamkeit	819.24	2.57

*Anmerkungen:** Chi-square difference ist signifikant auf dem $.5$ level, N= 81 Teams

Die Modell Fit Indices für das Modell mit den frei variierenden Pfaden sind akzeptabel mit einem χ^2 von 810.31 mit 438 df, $\chi^2/df = 1.83$ und RMSEA = .06 mit einem CFI= .91 NFI= .89 und TLI = .92. Der NFI unterschätzt jedoch Modelle mit kleinen Stichproben.

5.2.3.2 Moderation von Zielkontrolle

Die Nullhypothese, dass die Moderatorvariable keinen Effekt auf die Zusammenhänge zwischen den Variablen hat, wird für Zielkontrolle als Moderatorvariable hochsignifikant ($\Delta\chi^2 = 22.29 \Delta df=10$), was für einen signifikanten Unterschied der Zusammenhänge zwischen den Variablen bei der Gruppe mit ständiger Zielkontrolle und ohne ständiger Zielkontrolle spricht.

In nächsten Schritt wurden nun die einzelnen Pfade miteinander verglichen. Die Moderation wurde im Rahmen des gesamten Forschungsmodells (ohne gegenseitiges Feedback) berechnet (siehe Modell 4, Abbildung 8), die folgende Abbildung stellt aus Gründen der Übersichtlichkeit nur den relevanten Ausschnitt aus dem kompletten Forschungsmodell dar:

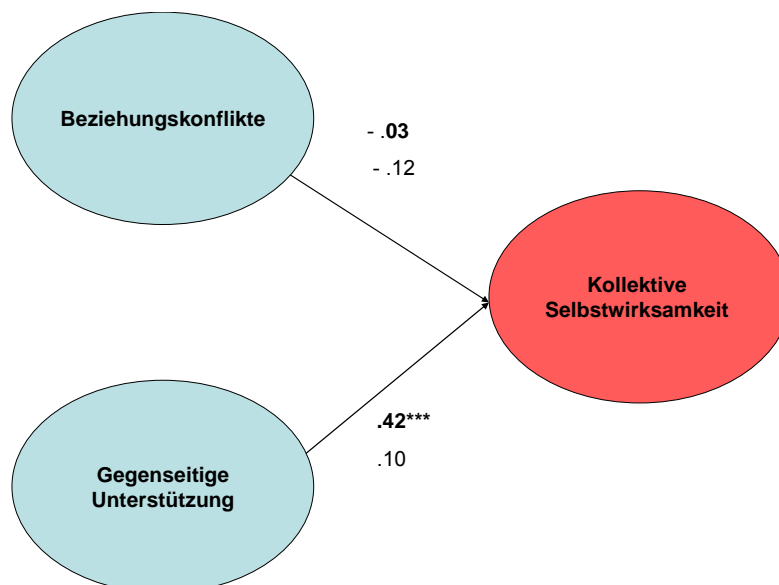


Abbildung 12: SEM Gruppenvergleich anhand von Zielkontrolle

Anmerkungen: Die Pfade der Gruppe mit ständiger Zielkontrolle stehen oben und fett, die Pfade der Gruppe mit seltener Zielkontrolle stehen unten. N= je 83 Teams

Wie erwartet ist der Zusammenhang zwischen gegenseitiger Unterstützung größer, bei der Gruppe, die ständig die Ziele kontrolliert. Ferner ist bei dieser Gruppe der Zusammenhang von Beziehungskonflikte und kollektiver Selbstwirksamkeit geringer. Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant. Tabelle 36 verdeutlicht die Ergebnisse.

Tabelle 35: Ergebnisse des Gruppenvergleichs mit Zielkontrolle als Moderator

<i>Pfad</i>	<i>Chi-square</i>	<i>Chi-square difference (Δdf=1)</i>
Beziehungskonflikte - kollektive Selbstwirksamkeit	809.65	.59
Gegenseitige Unterstützung - kollektive Selbstwirksamkeit	804.62	5.62*

*Anmerkungen:** Chi-square difference ist signifikant auf dem .5 level, N= 83 Teams

Zielkontrolle moderiert signifikant den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und kollektiver Selbstwirksamkeit, jedoch nicht signifikant den Zusammenhang von Beziehungskonflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit auf Teamebene.

Die Modell Fit Indices für das Modell mit den frei variierenden Pfaden sind akzeptabel bis auf den NFI = .87 mit einem χ^2 von 789.88 mit 438 df, $\chi^2/df = 1.80$ und RMSEA = .06 mit einem CFI = .92 und TLI = .91. Der NFI unterschätzt jedoch Modelle mit kleinen Stichproben.

5.2.3.3 Vergleich der Moderationen von Teambesprechungen und Zielkontrolle

Die Ergebnisse zeigen, dass Teambesprechungen im Vergleich zur regelmäßigen Zielkontrolle der schwächere Moderator ist. Das gesamte Modell unterscheidet sich signifikant hinsichtlich der Zielkontrolle, aber nicht hinsichtlich der Teambesprechungen. Dies kann auch auf die geringe Stichprobe mit N= 83 Teams pro Gruppe zurückzuführen sein.

Ferner wird nur der Pfad von gegenseitiger Unterstützung auf kollektive Selbstwirksamkeit moderiert in der Hinsicht, dass der Zusammenhang zwischen den beiden Variablen größer wird, wenn die Teams ihre Ziele kontrollieren.

5.3 Zusammenhang von LMX und der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung

In diesem Abschnitt wird Hypothese 11 überprüft, die besagt, dass die einzelnen Items des LMX aus Perspektive der Sachgebietsleitung höher mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung korrelieren als die Items des LMX aus Teamperspektive (auf Teamebene aggregiert).

Sachgebietsleitung und Teammitglieder schätzen die Qualität der Beziehung zwischen Führung und Team anhand der sieben Items des LMX ein. In der Literatur wurden häufig deutliche Unterschiede zwischen den Einschätzungen der Führung und den Einschätzungen von Individuen gefunden. Ferner wurde gezeigt, dass die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung stärker mit dem LMX aus Perspektive der Sachgebietsleitung als mit dem LMX aus Perspektive der Mitarbeitenden korreliert (Gerstner und Day, 1997). Ob dies auch auf Teams zutrifft wird in diesem Abschnitt überprüft.

Da der LMX aus Sachgebietsleitungsperspektive keine Faktorenstruktur aufweist, kann die Hypothese nur auf Itembasis getestet werden, indem die einzelnen Items der Sachgebietsleitung den auf Teamebene aggregierten Items der Teammitglieder gegenüber gestellt werden. Die Unterschiedlichkeit der Korrelationen wurde auf ihre Signifikanz getestet. Dabei wurde das Vorgehen von Meng, Rosenthal und Rubin (1992) gewählt und geprüft, ob die Korrelationen $r(\text{LMX-Team, Selbstwirksamkeit Sgl.})$ und $r(\text{LMX-Sgl., Selbstwirksamkeit Sgl.})$ signifikant unterschiedlich voneinander sind. Bei diesem Test wird berücksichtigt, dass die zu vergleichenden Korrelationen selbst miteinander korreliert sein könnten. Tabelle 36 zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 36: Korrelationen des LMX aus Perspektive der Teams und Sachgebietsleitung untereinander und mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung.

	r der gleichen Items aus unterschiedlicher Perspektiven	Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung	
		r	Signifikanz der Unterschiede der Korrelationen
<i>LMX 1 Team</i>	.32**	.10	***
<i>LMX 1 Sgl.</i>		.48***	
<i>LMX 2 Team</i>	.18	.09	n.s.
<i>LMX 2 Sgl.</i>		.17	
<i>LMX 3 Team</i>	.11	.13	n.s.
<i>LMX 3 Sgl.</i>		.27***	
<i>LMX 4 Team</i>	.00	.04	***
<i>LMX 4 Sgl.</i>		.42***	
<i>LMX 5 Team1</i>	.02	.08	*
<i>LMX 5 Sgl.</i>		.31***	
<i>LMX 6 Team</i>	.32**	.14	*
<i>LMX 6 Sgl.</i>		.35***	
<i>LMX 7 Team</i>	.30**	.11	*
<i>LMX 7 Sgl.</i>		.32***	

Anmerkungen: *** $p < .001$, * $p < .05$, n.s.= nicht signifikant; N= 192 Teams

Die Korrelationen der gleichen LMX Items aus unterschiedlichen Perspektiven liegen zwischen 0 und .32 mit einem Mittelwert von .18. Am ehesten einig sind sich Teams und Sachgebietsleitung hinsichtlich der Mitteilung über die Zufriedenheit mit der Arbeit seitens der Sachgebietsleitung und der Verteidigung des Vorgesetzten in seiner Abwesenheit. Es besteht keinerlei Einigkeit darüber, ob der/die Vorgesetzte seinen Einfluss nutzt, um bei Arbeitsproblemen zu helfen, noch ob er/sie das Team bei Problemen aus der Klemme hilft.

Wie angenommen, korrelieren alle Items des LMX aus Sachgebietsleitungsperspektive stärker mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung als die Items des LMX Team. Die Unterschiede der Korrelationen sind jedoch nicht immer signifikant. Bei den Items *LMX2* und *LMX3* unterscheiden sich die Korrelationen der Items aus den verschiedenen Perspektiven mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung nicht. Item *LMX2* ist die Einschätzung, inwieweit die Sachgebietsleitung die beruflichen Probleme und Bedürfnisse der

Teams versteht, Item *LMX3* ist die Einschätzung, inwieweit die Sachgebietsleitung die Entwicklungschancen der Personen im Team versteht. Dass die Korrelationen der zwei Perspektiven sich nicht signifikant unterscheiden, liegt daran, dass die LMX Items aus Sachgebietsleitungsperspektive bereits niedrig mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung korrelieren. Bei Betrachtung der deskriptiven Statistik dieser Items fällt auf, dass der Mittelwert jeweils sehr hoch ist, und dass kaum Varianz in den Antworten ist. Dies ist jedoch bei allen LMX Items aus Sachgebietsleitungsperspektive der Fall und kann daher nicht alleine ursächlich für die mangelnde Korrelation sein. Demnach hat die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, das Team bei der Leistung unterstützen zu können, nichts mit der Wahrnehmung der Probleme, Bedürfnisse und Entwicklungsmöglichkeiten zu tun.

Insgesamt gehen die Befunde in die angenommene Richtung. Der LMX aus Perspektive der Sachgebietsleitung korreliert höher mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, die Korrelationen unterscheiden sich aber nicht immer signifikant.

Die höchsten Korrelationen hat Item *LMX1Sgl.* (.48) die niedrigsten Item *LMX2Sgl.* (.17) mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung.

5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

In den vorausgegangenen Abschnitten wurden das im Kapitel 4.3 aufgestellte Forschungsmodell und die daraus abgeleiteten Hypothesen anhand einer Reihe unterschiedlicher Analysemethoden überprüft und damit ein Beitrag zur Aufklärung der komplexen Zusammenhänge der Variablen geleistet.

Konstrukte:

- *Hypothese 1* kann angenommen werden. Die Faktorenanalyse bestätigt die zwei Dimensionen kollektive- und persönliche Selbstwirksamkeit.
- *Hypothese 2* kann angenommen werden. Die ICC-Werte und das $r_{wg(j)}$ unterstützen auch die Annahme, dass die aggregierte persönliche Selbstwirksamkeit ein individuelles Konstrukt und die aggregierten

individuellen Einschätzungen der kollektiven Selbstwirksamkeit ein kollektives Konstrukt ist

- *Hypothese 3* kann nicht angenommen werden. Die Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalyse sprechen für zwei Konstrukte, gegenseitiges Feedback und gegenseitige Unterstützung.

Prädiktoren:

- *Hypothese 4* kann aufgrund der Befunde angenommen werden. Kollektive Selbstwirksamkeit ist ein besserer Prädiktor von Teamleistung als persönliche Selbstwirksamkeit..
- *Hypothese 5* kann angenommen werden. Die Teamprozesse klären mehr Varianz von kollektiver als von persönlicher Selbstwirksamkeit auf. Jedoch muss hier angemerkt werden, dass Beziehungskonflikte auf Teamebene wider Erwartung keinen direkten Effekt auf die kollektive Selbstwirksamkeit hat.
- *Hypothese 6* kann angenommen werden. Der LMX und die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung haben über die Teamprozesse hinaus Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit und Leistung aufgeklärt. Dabei war die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung der stärkere Prädiktor.

Mediationen:

- *Hypothese 7* kann größtenteils angenommen werden. Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung auf Teamleistung. Weder Konflikte, noch der LMX werden jedoch von der kollektiven Selbstwirksamkeit mediiert. Konflikte haben weder einen direkten, indirekten noch totalen Effekt auf die Teamleistung. Der LMX hat einen geringen totalen Effekt auf die Teamleistung.

Moderationen:

- *Hypothese 8* kann angenommen werden. Die Differenzen der Einschätzung des LMX zwischen Führung und Team moderieren den Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit.

- *Hypothese 9* kann nicht angenommen werden. Der LMX aus Perspektive der Teams auf Teamebene moderiert den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit auf Teamebene nicht.
- *Hypothese 10* kann teilweise angenommen werden. Die Zusammenhänge der Variablen in den Gruppen mit und ohne effektive Teambesprechungen unterschieden sich nicht signifikant. Zielkontrolle hingegen moderiert den Pfad von gegenseitiger Unterstützung auf kollektive Selbstwirksamkeit.

Korrelationen:

- *Hypothese 11* kann teilweise angenommen werden. Die Korrelationen des LMX aus Teamperspektive mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung sind immer geringer als die Korrelationen des LMX aus Sachgebietsleitungsperspektive mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung. Jedoch ist der Unterschied der Korrelationen nicht immer signifikant.

Die Ergebnisse sind nun zusammengefasst in Tabellenform dargestellt.

Tabelle 37: Zusammenfassung der Ergebnisse

Modellannahme /Hypothese	Analysemethode		Analyseebene	Bestätigt?	Ergebnisse
Überprüfung der Dimensionalität, H1, H3	Persönliche Selbstwirksamkeit	CFA, FA	Teamebene Sachgebietsleitung	ja	3 Items formen die Skala, Item <i>IS3</i> wurde aus inhaltlichen und statistischen Gründen ausgelassen
	Kollektive Selbstwirksamkeit			ja	3 Items formen die Skala, Item <i>KS3</i> wurde aus inhaltlichen und statistischen Gründen ausgelassen
	Selbstwirksamkeit Sachgebietsleitung			ja	3 Items formen die Skala, Item <i>Sg/3</i> wurde aus inhaltlichen und statistischen Gründen ausgelassen
	LMX Sachgebietsleitung			nein	Es wurde keine Faktorenstruktur festgestellt
	LMX Team			ja	Ein Faktor wurde extrahiert
	TMX			nein	Es wurden zwei Faktoren extrahiert, gegenseitige Unterstützung und gegenseitiges Feedback. Zwei Items <i>TMX6</i> und <i>TMX7</i> wurden aus statistischen Gründen ausgelassen
	Beziehungskonflikte			ja	Ein Faktor wurde extrahiert
	Teamleistung			ja	Ein Faktor wurde extrahiert
H4: Kollektive Selbstwirksamkeit ist ein besserer Prädiktor von Teamleistung als persönliche Selbstwirksamkeit	SEM		Teamebene	ja	Kollektive Selbstwirksamkeit sagt in Modell 1-4 kollektive Selbstwirksamkeit besser vorher als persönliche SWK

Ergebnisse

Modellannahme /Hypothese	Analysemethode	Analyseebene	Bestätigt?	Ergebnisse	
H 5: Teamprozesse (Beziehungskonflikte , gegenseitige Unterstützung und gegenseitiges Feedback) sind Prädiktoren von kollektiver Selbstwirksamkeit und klären mehr Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit als von persönlicher Selbstwirksamkeit auf	Gegenseitige Unterstützung	SEM	Teamebene	Ja	Gegenseitige Unterstützung ist der stärkste Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit, jedoch kein Prädiktor von persönlicher Selbstwirksamkeit
	Beziehungskonflikte			ja	Beziehungskonflikte ist indirekt- über die gegenseitige Unterstützung ein Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit, jedoch kein signifikanter Prädiktor von persönlicher Selbstwirksamkeit
	Gegenseitige Unterstützung	HLM	Individuelle Ebene	ja	Gegenseitige Unterstützung ist der stärkste Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit
	Beziehungskonflikte			ja	Beziehungskonflikte sagen kollektive Selbstwirksamkeit signifikant vorher
	Gegenseitiges Feedback			nein	Gegenseitiges Feedback ist kein Prädiktor von kollektiver SWK
	H 6: LMX und die Selbstwirksamkeit der Führung können zusätzlich zu den Teamprozessen (Beziehungskonflikte und gegenseitige Unterstützung) Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung aufklären.	LMX	SEM	Teamebene Sachgebietsleitung	nein /ja
Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung		ja			Die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung konnte über die Teamprozesse hinaus Varianz von kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung aufklären

Ergebnisse

Modellannahme /Hypothese	Analysemethode	Analyseebene	Bestätigt?	Ergebnisse
H 7: Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang von Teamprozessen (Beziehungskonflikte und gegenseitige Unterstützung) und Prädiktoren der Führung (LMX und Selbstwirksamkeit der Führung) und Teamleistung	SEM	Teamebene Sachgebietsleitung	ja	Kollektive Selbstwirksamkeit mediiert den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und Leistung
			nein	Beziehungskonflikte haben weder einen direkten noch einen indirekten Effekt auf Teamleistung
			nein	LMX hat keinen signifikanten indirekten Effekt auf die Teamleistung
			ja	Die Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung wird partiell von der kollektiven Selbstwirksamkeit mediiert
H 8: Die Differenz der Einschätzungen des LMX zwischen Führung und Team moderiert den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit der Führung, LMX und kollektiver Selbstwirksamkeit	Gruppenvergleich SEM	Teamebene	ja	Die Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit der Führung, LMX und kollektiver Selbstwirksamkeit sind höher, wenn die Differenz der Einschätzungen des LMX zwischen Führung und Team gering ist
H 9: Der LMX aus Perspektive der Teams auf Teamebene moderiert den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit (auf Teamebene)	Gruppenvergleich SEM	Teamebene	nein	Der LMX aus Perspektive der Teams auf Teamebene moderiert den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit nicht

Ergebnisse

Modellannahme /Hypothese	Analysemethode	Analyseebene	Bestätigt?	Ergebnisse
H 10: Teamstrukturen moderieren den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und Beziehungskonflikte mit kollektiver Selbstwirksamkeit	Teambesprechungen	Teamebene	nein	Teambesprechungen moderieren den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und Beziehungskonflikte nicht
	Zielkontrolle		Gruppenvergleich SEM	Ja/nein
H 11: Die einzelnen Items des LMX aus Perspektive der Sachgebietsleitung korrelieren höher mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung zusammen, als die Items des LMX aus Teamperspektive (auf Teamebene aggregiert)	Korrelationen	Teamebene	ja/ nein	Die Items des LMX aus Perspektive der Sachgebietsleitung korrelieren höher mit der Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung als die Items des LMX aus Teamperspektive. Dieser Unterschied ist jedoch nicht immer signifikant.

6 Diskussion

6.1 Interpretation und Einordnung der Ergebnisse

Das Ziel dieser Forschungsarbeit war, die komplexen Zusammenhänge zwischen Teamprozessen, Team-Führungsinteraktionen, Selbstwirksamkeit der Führung, des Teams sowie der einzelnen Individuen und der Teamleistung zu identifizieren. Ferner sollten persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit theoretisch und statistisch voneinander abgegrenzt und Prozesse aufgezeigt werden, die den negativen Zusammenhang von destruktiven Teaminteraktionen und den positiven Zusammenhang von konstruktiven Teaminteraktionen moderieren.

Die Ergebnisse zeigen, dass Teamprozesse und Team-Führungsinteraktionen Prädiktoren von kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung sind, aber nicht von persönlicher Selbstwirksamkeit. Die Differenz der LMX-Einschätzungen aus Team- und Sachgebietsleitungsperspektive moderierte die Zusammenhänge zwischen LMX, Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung und kollektiver Selbstwirksamkeit, der LMX moderierte wider Erwarten nicht den Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams. Ferner moderierte die regelmäßige Zielkontrolle den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und kollektiver Selbstwirksamkeit, Teambesprechungen jedoch nicht. Somit konnte kein Prozess identifiziert werden, der den negativen Zusammenhang von Beziehungskonflikten auf kollektive Selbstwirksamkeit verringert.

Die Ergebnisse werden in den folgenden Abschnitten in der Reihenfolge der einzelnen Konstrukte diskutiert, so dass Ergebnisse aus mehreren Analysen in die Interpretation einfließen können. Zunächst wird jedes Mal auf die Dimensionalität und die Messung eingegangen, dann auf die Ergebnisse der Analysen und deren Bedeutung und schließlich auf verbleibende offene Fragen. Anschließend werden die Ergebnisse in ihrer Gesamtheit diskutiert.

6.1.1 Selbstwirksamkeit

Es wurden mehrere Hinweise gewonnen, dass persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit zwei voneinander getrennte Konstrukte darstellen.

Faktorenanalytisch konnten die aggregierten Einschätzungen persönlicher Selbstwirksamkeit hinsichtlich einer zu bewältigenden Arbeit von der aggregierten Einschätzung kollektiver Selbstwirksamkeitserwartungen abgegrenzt werden. Es bildeten sich zwei Faktoren, die mit $.51$ interkorrelierten, was nach Cohen (1988) als starker Effekt einzuordnen ist. Diese Korrelation ist außerdem höher als die berichteten Korrelationen von Jex und Bliese (1999) von $r = .37$ und Chen und Bliese (2002) von $r = .05$. Die Autoren untersuchten jeweils Armeetruppen, die gemeinsame Missionen ausführten. Es ist anzunehmen, dass die Aufgabeninterdependenz in diesem Kontext höher ist als in der Arbeit von Finanzamtsbeschäftigten. Da die Aufgabeninterdependenz die Stärke des Zusammenhangs von persönlicher und kollektiver Selbstwirksamkeit moderiert, ist die hohe Korrelation erklärbar.

Einen Hinweis auf eine mögliche Differenzierung von Selbstwirksamkeit aufgrund der Ebene geben die Ergebnisse der Intraklassenkorrelationen. Der ICC1 der persönlichen Selbstwirksamkeit von $.08$ weist darauf hin, dass persönliche Selbstwirksamkeit ein individuelles Konstrukt ist und kollektive Selbstwirksamkeit (ICC1 = $.40$) ein kollektives Konstrukt. Somit können Teams reliabler aufgrund der kollektiven Selbstwirksamkeit differenziert werden als aufgrund der persönlichen Selbstwirksamkeit. Auch die $r_{wg(j)}$ Indices beider Variablen zeigen, dass die Teammitglieder sich hinsichtlich der kollektiven Selbstwirksamkeit einig sind, jedoch nicht hinsichtlich der persönlichen Selbstwirksamkeit. Diese Befunde unterstützen die Ergebnisse von Chen und Bliese (2002) und Chen et al. (2002).

Weiterhin kann persönliche und kollektive Selbstwirksamkeit aufgrund der statistischen Zusammenhänge mit Leistung und den Antezedenzen differenziert werden. Wie bereits theoretisch angenommen, sagen Teamprozesse und Interaktionen mit der Führung die kollektive ($R^2 = .49$), nicht aber die persönliche Selbstwirksamkeit ($R^2 = .03$) vorher. Weder in der Korrelationsmatrix der latenten Variablen, noch im SEM-Modell konnten signifikante Zusammenhänge zwischen den Team- und Führungskonstrukten und persönlicher Selbstwirksamkeit gefunden werden. Diese Ergebnisse unterstützen die Befunde von Chen und Bliese (2002), Chen et al. (2002), Gibson (1999) und Tasa et al. (2007) und widersprechen dem

Ergebnis von Whiteoak et al. (2004), die keinen Unterschied der Zusammenhänge der Antezedenzien und Kriterien zwischen den verschiedenen Arten von Selbstwirksamkeit finden konnten.

Der negative Zusammenhang von persönlicher Selbstwirksamkeit und Teamleistung kann durch einen Suppressoreffekt erklärt werden. Der Zusammenhang des zweiten Prädiktors mit dem Kriterium (hier der kollektiven Selbstwirksamkeit auf die Teamleistung) wird höher, wenn die Supressorvariable, die selbst nicht mit dem Kriterium korreliert, in das Modell eingefügt wird (hier die persönliche Selbstwirksamkeit). In diesem Fall spricht man von einem klassischen Suppressoreffekt. Die Interpretation von Supressoreffekten gestaltet sich oft schwierig. Maassen und Bakker (2001, S. 268) empfehlen:

„If a variable has been designated as the suppressor and a path coefficient between this variable and the dependent variable has been found with a sign opposite to that hypothesized, one should not then conclude that a direct effect contrary to that expected is operating (...). Thus, when interpreting the results, one should combine the suppressor and these other variables and try to interpret the resulting linear composite in a meaningful way.”

Aus diesem Grund darf nicht von einem negativen direkten Effekt seitens der Suppressorvariablen ausgegangen werden (Cheung & Lau, 2008; Maassen & Bakker, 2001) und somit nicht von einem negativen Pfad von persönlicher Selbstwirksamkeit auf die Teamleistung. Eine Suppressorvariable bindet vielmehr irrelevante Varianz eines zweiten Prädiktors, die nach Thompson (1992) „measurement artifact“ Varianz genannt wird. In diesem Fall könnte diese measurement artifact Varianz das grundsätzliche Vermögen von Personen darstellen, eine individuelle- oder Teamhandlung vorausszusehen und ihre Schwierigkeit einzuschätzen und stellt somit eine Voraussetzung für kollektive Selbstwirksamkeitsannahmen dar.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich kollektive Selbstwirksamkeit im Rahmen von Teamprozessen erstens von persönlicher aggregierter Selbstwirksamkeit unterscheidet und zweitens das relevantere Konstrukt auf Teamebene ist. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die Analysen mit beiden Konstrukten auf Teamebene stattfanden.

6.1.2 Austausch zwischen Führung und Team

Die Qualität des Austauschs zwischen Führung und Team wurde als Antezedent von Selbstwirksamkeit im Forschungsmodell eingesetzt und mit der LMX-Skala gemessen. Entgegen den Annahmen konnte der LMX jedoch keine Varianz von kollektiver und nur indirekt eine geringfügige Varianz von Leistung aufklären. Nach der Metaanalyse von Gerstner und Day (1997) sagt der LMX aus Führungsperspektive die Leistung besser vorher als der LMX aus Teamperspektive, und dies nicht nur aufgrund des „same source bias“ (Feldman, 1986). Dieser Zusammenhang wurde in dieser Forschungsarbeit jedoch nicht untersucht, da die Einschätzung des LMX aus Teamsicht primär handlungsleitend für Teamprozesse ist.

Ferner korrelierte der LMX nur mit Beziehungskonflikten signifikant. Die Korrelation mit der gegenseitigen Unterstützung ist positiv, jedoch nicht signifikant. Diese Ergebnisse können inhaltlich dahingehend gedeutet werden, dass die Führung erst dann auf die gegenseitige Unterstützung des Teams merklich einwirkt, wenn es zu starken Konflikten kommt. In den anderen Fällen zieht sich die Führung eher zurück. Dieser beschriebene Effekt kann durch die Rahmenbedingungen der hierarchisch geprägten Stichprobe von Teams und Sachgebietsleitungen aus der Finanzverwaltung verstärkt werden. Die Umstrukturierung auf Teamarbeit konfrontierte viele Sachgebietsleitungen mit neuen Aufgaben und der Unsicherheit, wann und wie das Team Unterstützung benötigt, die nicht nur fachlicher Art ist. Auf Grund dessen ist es möglich, dass sich viele Sachgebietsleitungen aus den Teams heraus halten, solange das Team den Anschein macht, sich selbst zu organisieren. Erst wenn es zu gravierenden Problemen wie Konflikten kommt, wird interveniert.

Die eben formulierte Annahme wird gestützt durch die besonders geringen Interkorrelation der LMX Items aus der Perspektive der Teams und der Sachgebietsleitung von .18, wobei die Qualität der Beziehung in 87% der Fälle seitens der Sachgebietsleitung überschätzt wurde. Nach der Metaanalyse von Gerstner und Day (1997) liegt die mittlere Korrelation der LMX Perspektiven bei .29 und damit wesentlich höher. Die geringe Einigkeit hinsichtlich der Qualität der Beziehung könnte auf eine Diffusion des Rollenverständnisses hindeuten. Team und Führung sind sich uneinig, was sie voneinander erwarten und voneinander denken. In der Finanzverwaltung sind Jahresmitarbeitergespräche zwar vorgesehen, sie

werden jedoch selten durchgeführt. Die durchweg hohen Einschätzungen der Sachgebietsleitung (Mittelwert zwischen 3.76 und 4.21 bei einer Skala von 1-5) lassen zudem eine mangelnde Reflexion der Sachgebietsleitung hinsichtlich ihrer Tätigkeit als Teamführungskraft vermuten. Möglicherweise könnte die Identifikation der Führung mit ihrer Rolle als Führungskraft von Teams (im Gegensatz zur/zum hochqualifizierten SachbearbeiterIn), und die Reflexion der Führungskraft den Zusammenhang der beiden LMX Perspektiven moderieren.

Ferner wird das Antwortverhalten der Sachgebietsleitung durch die Items der LMX-Skala provoziert. Die Items beinhalten weitgehend Fragen zur Zufriedenheit des Teams mit der Führungskraft und stellen weniger den Austausch in den Mittelpunkt, wie es eigentlich theoretisch angedacht ist. Bereits Schyns (2001) fand einen hohen Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit dem Vorgesetzten und der LMX-Skala. Damit kämen geringe Werte auf der Skala seitens der Führung einer Selbstkritik gleich. Die durchgängig hohen Einschätzungen mit geringer Varianz könnten verantwortlich sein für die allgemein geringen Zusammenhänge mit anderen Variablen.

6.1.3 Selbstwirksamkeit der Führung

Wie der LMX aus Führungsperspektive wurde auch die Selbstwirksamkeit hinsichtlich der eigenen Führungskompetenzen von den Führungskräften der Teams durchweg als sehr hoch eingeschätzt. Trotz der dadurch geringen Varianz in den Antworten ist die Selbstwirksamkeit der Führung der zweitstärkste Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit und hat auch einen direkten Effekt auf die Teamleistung. Dies spricht stark für die Relevanz des Konstrukts.

Bisher wurde in der Selbstwirksamkeitsforschung nur der direkte Einfluss der Selbstwirksamkeit von Führungskräften auf deren Leistung gemessen. Diese Studie ging einen Schritt weiter und untersuchte den Zusammenhang von Selbstwirksamkeit der Führung auf die Leistung des Teams. Tatsächlich konnte die Selbstwirksamkeit der Führung die Teamleistung mit $\beta = .27$ vorhersagen. Dieses Ergebnis bestätigt die Relevanz der Selbstwirksamkeit der Führung nicht nur für die eigene Leistung, sondern auch für die Leistung von Mitarbeitern. Es erweitert außerdem auch die bisher dürftigen Forschungsergebnisse zum Zusammenspiel kognitiver Konstrukte der Führung und Leistung von Teams. Dennoch muss darauf hingewiesen werden,

dass der Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der Teamleistung in Teilen dem „same source bias“ unterliegen können, da beide Skalen durch die Sachgebietsleitung eingeschätzt wurden. Weitere Untersuchungen sind nötig, um unabhängige Leistungsmaße eines Teams mit der Selbstwirksamkeit der Führung in Verbindung zu setzen.

6.1.4 Zusammenarbeit im Team

Die Skala zum Team-Member Exchange wies in dieser Forschungsarbeit eine von der herkömmlichen Literatur unterschiedliche Dimensionalität auf. Die TMX-Skala spaltete sich in zwei Faktoren. Die in dieser Forschungsarbeit festgestellte Faktorenstruktur überrascht angesichts der bereits veröffentlichten Faktorenstruktur von Seers (1989) mit teilweise sehr niedrigen Faktorladungen nicht. Wesentlich überraschender ist, dass alle in dieser Forschungsarbeit genannten Studien zum TMX nicht auf die Faktorenstruktur des TMX eingehen, sondern nur ein hohes Cronbachs Alpha veröffentlichen, das jedoch eine Mehrdimensionalität nicht ausschließt (Cortina, 1993). Infolgedessen kann dieser Befund leider nicht mit anderen Befunden verglichen werden.

In der Forschungsarbeit wurde daraufhin die Skala zum gegenseitigen Feedback und zur gegenseitigen Unterstützung getrennt analysiert.

6.1.4.1 Gegenseitiges Feedback

Gegenseitiges Feedback wurde nur auf individueller Ebene mit kollektiver Selbstwirksamkeit in Beziehung gesetzt, da die niedrigen Werte des ICC1, ICC2 und $r_{wg(j)}$, eine Aggregation nicht zuließen. Dies besagt, dass die Teams der Finanzverwaltung Baden-Württemberg weder aufgrund ihres Feedbackverhaltens differenziert werden können, noch die Mitglieder eines Teams sich hinsichtlich dessen einig sind. Aber auch auf individueller Ebene konnte gegenseitiges Feedback kollektive Selbstwirksamkeit nicht signifikant vorhersagen. Dies widerspricht der Annahme Banduras (1997) wonach Feedback eine wichtige Voraussetzung für die Selbstregulation ist, da durch Feedback der IST-Wert identifiziert wird, mit dem die Angemessenheit der Anstrengung zur Zielerreichung evaluiert werden kann.

Doch widersprüchliche Ergebnisse zum Feedback stellen in der Forschung keine Seltenheit dar. So schreiben Latham und Locke (1991, S. 224): „actually feedback is only information, that is, data and as such has no necessary consequences at all”.

Ob Feedback einen Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit hat und in welche Richtung dieser geht hängt von mehreren Rahmendbedingungen ab.

Eine dieser Rahmenbedingungen ist zum Beispiel die Quelle des Feedbacks. Nach Bandura (1997) ist Feedback eines Experten wirkungsvoller als Feedback von Peers. In einem Experiment medierte die Selbstwirksamkeit den Zusammenhang von Feedback und Leistung nur dann, wenn das Feedback von einer charismatischen Führungskraft gegeben wurde (Shea & Howell, 1999).

Ein Vorteil des Feedbacks durch Peers ist jedoch, dass es eher prozessorientiert ist und dadurch Personen direkte Information erhalten, wie eine bessere Leistung erreicht werden kann (Ashford, Baltt & VandeWalle, 2003; Earley, Northcraft, Lee, & Lituchy, 1990; Kluger & DeNisi, 1996), was mit einer hohen Selbstwirksamkeit zusammenhängt (VandeWalle, 2003).

Feedback durch Peers kann aber auch nachteilig sein, wenn durch das Feedback die Aufmerksamkeitsprozesse auf die Person anstatt auf die Aufgaben gelenkt werden. Dies passiert vor allen bei unspezifischem, unstandardisiertem Feedback, wie das bei Feedback durch Peers häufig vorkommt. In diesem Fall hat Feedback in einem Drittel der Fälle negativen Einfluss auf die Leistung (Kluger & DeNisi, 1996; 1998). Eine Möglichkeit, dieses zu verhindern, ist die strikte Kombination von klaren Zielen und Feedback hinsichtlich dieser Ziele (Kluger & DeNisi, 1998). Bei unklaren Zielen wird die Aufmerksamkeit der feedback-nehmenden Person auf sich selbst geführt, was zu Selbstzweifeln führen kann und von den eigentlichen Aufgaben ablenkt. Ferner hängt nach Kluger und DeNisi (1996) die Wirkung von Feedback von der Aufgabenkomplexität ab und der Art des Feedbacks ab.

Nach Jöns (2005b) führt positives Feedback eher zu Verhaltensänderungen und größerer Gruppenkohesion, während negatives Feedback eher zu defensiven Reaktionen führt. Demnach kann vermutet werden, dass positives Feedback eher die kollektive Selbstwirksamkeit fördert, während negatives Feedback die kollektive Selbstwirksamkeit reduziert.

In dieser Studie wurde der Feedbackaustausch allgemein erhoben und nicht zwischen Geben und Nehmen, personen- und aufgabenbezogenem Feedback sowie positivem und negativem Feedback differenziert. Möglicherweise verdeckt die

mangelnde Differenzierung der Items Zusammenhänge mit dem Kriterium, was zu einem nichtsignifikanten Beta führt.

6.1.4.2 Gegenseitige Unterstützung

Die gegenseitige Unterstützung im Team erwies sich als stärkster Prädiktor von kollektiver Selbstwirksamkeit auf individueller- und auf Teamebene. Gegenseitige Unterstützung hatte auf Teamebene, wie erwartet, keinen signifikanten Zusammenhang mit der persönlichen Selbstwirksamkeit und nur einen indirekten Effekt auf die Teamleistung. So medierte kollektive Selbstwirksamkeit den Zusammenhang von gegenseitiger Hilfe und Leistung. Dieses Ergebnis wird von Salas, Sims und Burke (2005) gestützt, die „backup behaviour“ als eine der Big Five Komponenten von Teamarbeit darstellen. Backup behaviour ist definiert als Verhalten, bei dem Teammitglieder ihre gegenseitigen Bedürfnisse verstehen und sich bei Bedarf gegenseitig bei der Erledigung der Arbeit aushelfen und entspricht inhaltlich somit dem Faktor gegenseitige Unterstützung der TMX-Skala.

Ferner medierte die gegenseitige Unterstützung den Zusammenhang von Beziehungskonflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit. Der kausale Pfad zwischen Beziehungskonflikten und gegenseitiger Unterstützung wurde stichprobenbedingt aufgrund der hohen Baseline an gegenseitiger Unterstützung zu Beginn der Teamarbeit in der Finanzverwaltung angenommen. Die Literatur berichtet hierfür divergente Befunde. Langfred (2007) stellt fest, dass Vertrauen den Zusammenhang von Konflikten und Leistung auf Teamebene medierte. Ferner zeigt Jehn (1995), dass Teammitglieder mit Beziehungskonflikten ihre Anstrengung für das Team zurücknehmen. Diese Tendenz entspricht dem Threat-rigidity Effekt (Staw, Sandelands & Dutton, 1981), der zur Folge hat, dass Personen sich aufgrund einer unangenehmen affektiven Erfahrung wie etwa Beziehungskonflikten zurückziehen, bedroht fühlen und ihr Wirkungsfeld nur noch begrenzt wahrnehmen.

Zwei neuere Studien überprüften weiterhin die kausalen Wirkrichtungen zwischen Konflikten und Vertrauen und fanden folgende Ergebnisse: 1. in einer Querschnittsstudie konnten keine großen Unterschiede zwischen beiden Wirkrichtungen festgestellt werden, 2. in einer Längsschnittstudie war Vertrauen am ersten Messzeitpunkt ein signifikanter Prädiktor von Konflikten, aber nicht umgekehrt (Curseu & Schruijer, 2010). Da Vertrauen stark mit gegenseitiger Unterstützung

zusammenhängt (Tse & Dasborough, 2008), und die Ergebnisse hinsichtlich der kausalen Wirkrichtung zwischen Vertrauen und Beziehungskonflikte uneindeutig sind, sollte die Kausalität zwischen gegenseitiger Unterstützung und Konflikten anhand einer Längsschnittstudie an einer anderen Stichprobe mit anderen Rahmenbedingungen getestet werden.

6.1.5 Beziehungskonflikte im Team

Beziehungskonflikte wurde als Prädiktor auf Teamebene im SEM und auf individueller Ebene in der Mehrebenenanalyse eingesetzt. Auf Teamebene mediert die gegenseitige Unterstützung den Zusammenhang von Beziehungskonflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit. Auf individueller Ebene hingegen haben Beziehungskonflikte und kollektive Selbstwirksamkeit einen direkten Zusammenhang. Demnach unterscheidet sich das individuelle Erleben von Konflikten im Team von der durchschnittlichen Wahrnehmung von Konflikten im Team. Die Varianz von Konflikten, die sich zu 49% innerhalb des Teams befindet und die kollektive Selbstwirksamkeit vorhersagt, kommt durch die Aggregation auf Teamebene nicht mehr zum Tragen. Dies ist inhaltlich nachvollziehbar, da Menschen sehr unterschiedlich auf Beziehungskonflikte reagieren und diese auch unterschiedlich wahrnehmen. So hängt die Wahrnehmung von Konflikten zum Beispiel von Bildung und Alter ab (Mohr & Glatzer, 1984). Ferner unterstützt dieses Ergebnis die Relevanz von Analysen, die die multiplen Ebenen von Daten beachten. Korsgaard, Jeong, Mahony & Pitariu (2008) untersuchten zwar die Antezedenzen von Konflikten auf verschiedenen Ebenen, die Folgen von Konflikten unterschiedlicher Ebenen wurden bisher jedoch nicht ausreichend beachtet.

Der Unterschied zwischen dem Zusammenhang von Beziehungskonflikten und kollektiver Selbstwirksamkeit je nach Ebene kann auch mit der Power zusammenhängen, die auf individueller Ebene in der Mehrebenenanalyse aufgrund der erhöhten Fallzahl wesentlich größer ist.

Ferner konnte kein Effekt von Beziehungskonflikten auf die Teamleistung gezeigt werden. Dies widerspricht den allgemeinen Forschungsergebnissen, die eine durchschnittliche negative Korrelation von $- .22$ (DeDreu & Weingart, 2003), bzw $- .16$ (De Wit et al., 2011) beschreiben. Die Stärke des Zusammenhangs wird jedoch von dem Grad der Aufgabeninterdependenz moderiert. Aufgrund der Arbeitsweise der

Teams dieser Stichprobe ist die Aufgabeninterdependenz als moderat eingeschätzt worden. Allerdings ist es möglich, dass Teams mit Beziehungskonflikten in ihre althergebrachte Arbeitsweise zurückfallen - feste Aufteilung der Fälle auf die einzelnen Mitarbeitenden nach Steuernummer, ohne Absprachen bezüglich der Arbeitsweisen - und dadurch die Interdependenz der Arbeit verringern können. Dadurch wäre der geringe Zusammenhang von häufigen Konflikten mit Leistung erklärt, solange in der althergebrachten Arbeitsweise die gleiche Leistung erbracht werden kann. Vergleichende objektive Leistungsdaten könnten eine Antwort auf diese Frage geben.

6.1.6 Teamstruktur

Ob Teamstrukturen den Zusammenhang zwischen gegenseitiger Unterstützung, Beziehungskonflikte und kollektiver Selbstwirksamkeit moderieren, wurde anhand zweier SEM Gruppenvergleiche überprüft. Ziel war es herauszufinden, inwieweit Teambesprechungen und Zielkontrolle anhand von computergestützten Daten den Zusammenhang von destruktiven Teaminteraktionen, positiven Interaktionen und kollektiver Selbstwirksamkeit moderieren. Die Ergebnisse zeigen, dass Zielkontrolle den Zusammenhang von gegenseitiger Unterstützung und kollektiver Selbstwirksamkeit in der Weise moderiert, dass der positive Zusammenhang zwischen den Variablen größer ist, wenn die Teams ihre Ziele kontrollieren.

Ferner ist Zielkontrolle der bessere von beiden Moderatoren. Dies ist ein interessantes Ergebnis, da es in der Praxis weniger aufwendig ist, den Teams regelmäßig Controllingdaten zur Verfügung zu stellen, wenn diese bereits verlässlich existieren, als effektive Teambesprechungen abzuhalten. Dieser Befund sollte jedoch nicht dahingehend interpretiert werden, dass Teambesprechungen nicht nötig sind, da deren Wirkung bereits in vielen anderen Studien bestätigt wurde. Vielmehr soll auf die Relevanz von regelmäßiger Zielkontrolle hingewiesen werden.

Der geringe Effekt von Teambesprechungen deutet eher darauf hin, dass bei Routineaufgaben die Rolle von Teambesprechungen geringer ist, da die Reflexion über Ziele, Strategien und zukünftige Ereignisse einen niedrigeren Stellenwert hat. Verändern sich die Ziele nicht, nimmt die Relevanz auf Dauer ab, Strategien zu diskutieren. Ferner ist der nichtsignifikante Effekt von effektiven Teambesprechungen im SEM auf das niedrige N von 83 Teams pro Gruppe zurückzuführen.

Die ICC-Werte sowie der r_{wg} Wert der Strukturvariablen sind niedrig. Dies deutet darauf hin, dass 1. die Einschätzung der Teammitglieder bezüglich der Struktur in ihrem Team nicht vollständig übereinstimmen und 2. die Teams nur mäßig aufgrund der Struktur differenziert werden können. Dies trifft auf die Teambesprechungen stärker zu als auf die Zielkontrolle. Dies könnte ein weiterer Grund für die geringen Gruppenunterschiede darstellen.

6.1.7 Zusammenspiel der Selbstwirksamkeit der Führung, des Teams und des Austauschs zwischen Führung und Team

Das Zusammenspiel der Selbstwirksamkeit der Führung, des Teams und der Qualität der Beziehung von Team und Führung wurde durch mehrere Analysen getestet. Ziel war es einen Überblick zu bekommen, wie die Qualität der Beziehung zwischen Team und Führung mit der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams und der Führung zusammenhängt und inwieweit die Unterschiedlichkeit der Einschätzungen der Qualität des Austauschs zwischen Team und Führung eine Auswirkung auf diese Zusammenhänge hat.

Die Differenz der LMX-Einschätzungen zwischen Führung und Team moderierte den Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams in der Art, dass die Gruppe von Teams mit hoher Übereinstimmung der LMX-Einschätzungen höhere Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams zeigte. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die Selbstwirksamkeit der Führung in diesen Fällen realistischer ist, während bei einer großen Abweichung der LMX-Einschätzungen die Führung ihre eigene Wirkung und Kompetenz deutlich überschätzt. Auch die Korrelation zwischen dem LMX und der Selbstwirksamkeit der Führung war höher bei den Teams mit einer geringen Abweichung der LMX-Einschätzungen. Jedoch war dieser Pfad nicht signifikant, was an dem geringen N von 81 Teams pro Gruppe liegen kann.

Überraschenderweise konnte keine signifikante Moderation der Einschätzungen der Beziehungsqualität von Führung und Team des Zusammenhangs von kollektiver Selbstwirksamkeit und Selbstwirksamkeit der Führung gezeigt werden. Dies

widerspricht der Theorie des sozialen Lernens, wonach vom Modell besonders dann gelernt wird, wenn das Modell charaktergefällige Züge aufweist.

Nach dem Vergleich der Ergebnisse beider Moderationsanalysen (LMX und LMX-Differenzen) scheint eine realistische Arbeitsbeziehung zwischen Führung und Team wichtiger zu sein, als eine gute Arbeitsbeziehung. Eine realistische Einschätzung der Führungs-Team-Beziehung und das Erkennen von Problemen und das zielgerichtete Handeln zur Verbesserung der Beziehung könnte somit ein Ausgangspunkt für kollektive Selbstwirksamkeit im Team sein. Bisher wurden keine Studien publiziert, die die Zusammenhänge der Differenzen von LMX-Einschätzungen untersuchen. Dabei geben diese Ergebnisse einen neuen Einblick auf die Zusammenhänge von Führung und Selbstwirksamkeit und werfen gleichzeitig weitere Fragen für zukünftige Forschung auf. Welche Bedingungen helfen Team und Führung ihre Arbeitsbeziehung akkurat einzuschätzen, wie hängen eine starke Unterschätzung seitens der Teammitglieder oder eine starke Überschätzung seitens der Führung mit der Selbstwirksamkeit von Teams oder deren Leistung zusammen, inwieweit wirkt sich die Überschätzung auf Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und anderen relevanten Variablen aus?

Bisher wurde theoretisch begründet ein Pfad von der Führung zum Team angenommen. Selbstverständlich ist auch ein reziproker Zusammenhang möglich. Demnach könnte eine realistische Einschätzung der Arbeitsbeziehung zur Folge haben, dass die kollektive Selbstwirksamkeit im Team auch die Selbstwirksamkeit der Führung positiv beeinflusst. Diese Hypothese wurde in dieser Arbeit nicht untersucht, entspricht aber dem Modell von Hannah et al., (2008), indem sie das reziproke Zusammenspiel der Selbstwirksamkeit der Führung, der persönlichen Selbstwirksamkeit aller Teammitglieder und der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams als „leadership efficacy“ (im Gegensatz zur „leader efficacy“) bezeichneten. Nach Hannah et al. (2008) können einzigartige Organisationskulturen entstehen, wenn sich Führungskräfte und Teammitglieder positive Ansichten hinsichtlich ihrer Kompetenzen teilen und sich gegenseitig konstruktiv beeinflussen.

Entgegen der Annahme von Hannah et al. (2008) konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und der persönlichen Selbstwirksamkeit der Teammitglieder festgestellt werden, was die Annahme von Chen und Bliese (2002) unterstützt, dass Führungskräfte eher auf das Team als Ganzes einwirken als auf die einzelnen Teammitglieder.

Ferner ist es möglich, dass der Zusammenhang der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit des Teams unter anderem durch eine relevante Drittvariable zustandekommt. So könnten zum Beispiel vergangenes Verhalten oder spezifische Rahmenbedingungen mancher Arbeitseinheiten die Ausprägung der Selbstwirksamkeit von Führung und Team sowie deren Zusammenhang beeinflussen.

6.1.8 Diskussion der Gesamtergebnisse

Die Annahmen dieser Forschungsarbeit wurden anhand von mehreren statistischen Methoden und mehreren Analyseschritten durchgeführt. Daher ist es angezeigt, die Ergebnisse zu einem Gesamtmodell zusammenzufassen und im Ganzen zu diskutieren. Abbildung 13 fasst die Ergebnisse abschließend zusammen. Dabei werden nur die Pfade in das Modell eingefügt, die die Studie empirisch bestätigen konnte. Alle Pfade, mit Ausnahme des Pfads von den Beziehungskonflikten auf die kollektive Selbstwirksamkeit (gestrichelt), wurden auf Teamebene analysiert.

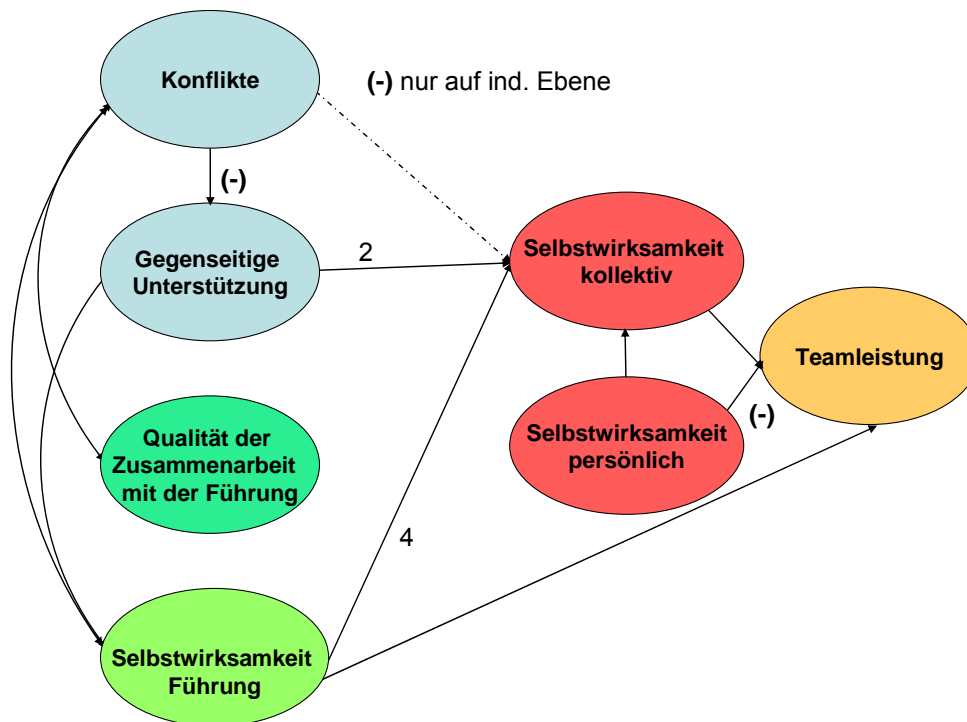


Abbildung 13: Zusammenfassung der Ergebnisse

Anmerkungen:

gestrichelte Linie= Pfad nur auf individueller Ebene signifikant.

Moderationen:

Zielkontrolle moderiert Pfad 2

Die Differenz der LMX Einschätzungen von Team und Führung moderiert Pfad 4

Die Ergebnisse gehen in die Richtung der Annahmen der sozial-kognitiven Theorie auf Teamebene, die von einem reziproken Zusammenhang von Umwelt, Verhalten und Kognitivem/ Persönlichem ausgehen. Dabei kann aufgrund des korrelativen Designs der Studie keine Aussage zur Kausalität gemacht werden. Ferner wurden in diesem Modell nicht alle Wirkrichtungen untersucht, da die Pfade zur kollektiven Selbstwirksamkeit und Teamleistung im Zentrum des Interesses lagen. Dennoch zeigt das Modell, dass z.B. Umweltfaktoren des Teams (wie die Selbstwirksamkeit der Führung) in der Lage sind, kognitive Faktoren (wie die kollektive Selbstwirksamkeit) und Verhalten (wie die Leistung als Indikator für zielgerichtetes Verhalten) gut vorherzusagen. Durch den sukzessiven Einschluss der Variablen in das SEM Modell konnte zudem gezeigt werden, dass beides - Teamprozesse und Umweltvariablen - zur Erklärung von kollektiver Selbstwirksamkeit und Teamleistung beitragen, entsprechend den Annahmen der sozial-kognitiven Theorie.

Das Modell unterstützt zudem die Annahme Banduras (1997), dass Selbstwirksamkeit ein Basismechanismus zur Steuerung des Verhaltens darstellt. Die kollektive Selbstwirksamkeit mediiert alle untersuchten Prozesse außer dem Zusammenhang von Konflikten, LMX und Leistung. Ferner unterstreichen die Ergebnisse die Dringlichkeit, aggregierte persönliche Selbstwirksamkeit von aggregierter kollektiver Selbstwirksamkeit zu differenzieren und im Teamkontext explizit die kollektive Selbstwirksamkeit zu fördern.

Weiterhin konnte die Relevanz der Prozesse bestätigt werden, die bei dem „Agentic Approach“, der eigenständigen Gestaltung der Teamarbeit, relevant sind. Die wahrgenommene Qualität der Beziehung zur Führung war jedoch weniger relevant als erwartet und wurde stärker, wenn beide Seiten die Qualität ihrer Beziehung ähnlich einschätzen.

6.2 Kritische Reflexion der durchgeführten Studie

Das Design, die Operationalisierung und Auswertung dieser Studie wurden sorgfältig geplant und durchgeführt. Dennoch kollidieren viele Entscheidungen bei der Durchführung einer Studie und haben dadurch Konsequenzen hinsichtlich anderer Möglichkeiten. Ferner bringt die Umsetzung einer Forschungsstudie besonders im unmittelbaren Arbeitsumfeld gewisse Restriktionen mit sich, die die Aussagen der Ergebnisse limitieren können. Der folgende Abschnitt widmet sich den Einschränkungen dieser Studie und diskutiert die Stärken und Schwächen.

Das Untersuchungsumfeld der Studie war aufgrund der Vergleichbarkeit des Produkts, der einheitlichen Form von Teamarbeit und der großen Unterstützung der Oberfinanzdirektion geeignet für die Überprüfung des Forschungsmodells. Aufgrund der spezifischen Rahmenbedingungen der öffentlichen Verwaltung - wie zum Beispiel der Beamtenstatus und der damit zusammenhängende Kündigungsschutz sowie die geringen Anreizstrukturen - können manche Ergebnisse nicht unkritisch auf Unternehmen in der freien Wirtschaft übertragen werden. Diese Rahmenbedingungen wurden in dieser Forschungsarbeit jedoch dargestellt und diskutiert.

Das aufgestellte Forschungsmodell basiert auf den im zweiten Kapitel vorgestellten theoretischen Grundlagen. Da die Studie ein querschnittliches Design hatte, und die empirisch ermittelten Zusammenhänge anhand von korrelativen Methoden berechnet

wurden, können die Zusammenhänge trotz der theoretischen Fundierung nicht kausal interpretiert werden. Somit kann eine reziproke Kausalbeziehung nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde bei ambivalenten Wirkrichtungen auf die verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten hingewiesen und diese diskutiert. Die Datenbasis von 1236 Personen in 219 Teams ist für eine Untersuchung im Teamkontext sehr umfangreich und erlaubt es, Prozesse auf Teamebene zu analysieren. Aufgrund der benötigten Stichprobengröße war eine Vorstudie auf Teamebene nicht realisierbar. Infolgedessen wurde die Bestimmung der Dimensionen durch eine Kombination von CFA und explorativen Faktorenanalyse anhand der Daten der Hauptstudie vorgenommen. Die Ergebnisse der Skalenüberprüfung sollten durch eine andere Stichprobe validiert werden.

Die Messung der Konstrukte fand im Rahmen eines Team-Feedback-Prozesses statt. Da die Daten zur Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen genutzt wurden, war die intrinsische Motivation der Mitarbeitenden groß, die Fragebögen zahlreich und wahrheitsgemäß zu beantworten. Die geringe Zahl an fehlenden Fragebögen und fehlenden Werten unterstützen diese Annahmen und geben Hinweise auf die hohe Verlässlichkeit der Daten. Aufgrund der in Kapitel 3.3.7.1 dargestellten Probleme konnten keine objektiven Leistungsdaten für die Datenanalyse herangezogen werden. Da die Auswahl von objektiven Messkriterien und deren Gewichtung subjektive Entscheidungen sind (Pritchard, 1992), und diese die Bandbreite der tatsächlichen Leistung häufig nicht widerspiegeln, ist der Mangel an objektiven Leistungsdaten zwar bedauerlich, aber nicht entscheidend.

Aufgrund strenger Maßnahmen zur Gewährleistung von Anonymität und Datenschutz konnte die Stichprobe nur vage beschrieben werden. Da die Stichprobe mehrere Veranlagungsbezirke in den Finanzämtern komplett umfasst, kann davon ausgegangen werden, dass die Stichprobenverteilung nicht von der allgemeinen Verteilung abweicht. Als positive Folge der Vorsichtsmaßnahmen ist zu erwarten, dass Fehler aufgrund sozialer Erwünschtheit weitgehend minimiert sind, und die Daten trotz fehlender objektiver Vergleichsdaten reliable Ergebnisse liefern. Die Kombination von Daten aus verschiedenen Quellen fördert zusätzlich die Verlässlichkeit der Aussagen.

Da bei den Auswertungen Daten aus verschiedenen Quellen kombiniert wurden, verringerte sich die Anzahl der Teams bei den Analysen je nach Auswahl der Variablen. Trotz der teilweisen daraus resultierenden, geringen Teststärke konnten

die aufgestellten Hypothesen weitgehend bestätigt werden. Dies spricht für die Bedeutsamkeit der statistischen Zusammenhänge und die Relevanz des Forschungsthemas.

Die Datenanalyse erfolgte anhand eines Methodenrepertoires, bei dem Daten auf Teamebene, aber auch ebenenübergreifend ausgewertet werden konnten. Dies erfordert einen häufigen Wechsel zwischen den statistischen Verfahren, schöpft aber die methodischen Möglichkeiten bestmöglich aus. Durch eine Gesamtdiskussion der Ergebnisse wurden die getrennt ausgewerteten Ergebnisse zu einem Ganzen wiedervereint und mit der Theorie verbunden.

Die Entscheidung für eine Feldstudie anstatt eines psychologischen Experiments hatte den Nachteil der geringen internen Validität bei großer externer Validität. Die Ergebnisse charakterisieren ein Stück unverfälschter Realität (Bortz & Döring, 2006) und können daher direkt in die Praxis übersetzt werden.

6.3 Implikationen der Ergebnisse für die Praxis

Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit haben eine Reihe von praktischen Implikationen. Bei der Übertragung der Ergebnisse auf die Realität muss jedoch beachtet werden, dass die Stichprobe dieser Forschungsarbeit aus der Verwaltung stammt und unter spezifischen Rahmenbedingungen arbeitet. Dies ist einerseits von Vorteil, da die psychologische Verwaltungsforschung bisher unterrepräsentiert ist, gleichwohl können die Ergebnisse nur unter Beachtung der aufgeführten spezifischen Rahmenbedingungen auf andere Organisationsformen übertragen werden.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit geben Hinweise darauf, wie die kollektive Selbstwirksamkeit in einem Team gefördert werden kann, nämlich einerseits durch Förderung der gegenseitigen Unterstützung und andererseits auf Seiten der Führung durch Förderung der Selbstwirksamkeit der Führung. Nach Salas, Nichols und Diskrell (2007) sind Interventionen in Teamtrainings am nützlichsten, die auf die Koordination und Adaptationsstrategien im Team ausgerichtet sind. Gegenseitige Unterstützung kann zweifellos zu dieser Kategorie gezählt werden. Interventionen zu interpersonellen Beziehungen im Team fördern die Leistung (Klein et al., 2009; Salas, Rozell, Mullen & Driskell, 1999). Nach den Befunden dieser Forschungsarbeit wird dieser Prozess von der kollektiven Selbstwirksamkeit der Teams mediiert.

Aufgrunddessen sollten sich Trainings nicht nur auf die Vermittlung von Verhaltensstrategien und Handlungsmustern beschränken, sondern gleichzeitig und ausdrücklich die Selbstwirksamkeit fördern, Handlungen auch gemeinsam als Team ausführen zu können.

Die Befunde sprechen dafür, dass ein Training für das ganze Team wirkungsvoller ist als ein Training für individuelle Teammitglieder, da die persönliche Selbstwirksamkeit nur geringfügig mit Teamprozessen zusammenhängt. Um die Aufgaben im Team zu bewerkstelligen, bedarf es Selbstwirksamkeit, Leistung, Koordination und Selbstregulation als Team zu meistern. Diskrell et al. (2001) geben ähnliche Empfehlungen und regen an, Anti-Stresstraining immer im Teamverband durchzuführen.

Ein anderer Weg, die Selbstwirksamkeit im Team zu stärken, ist die Förderung der Selbstwirksamkeit der Führung, da diese einen Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit und der Teamleistung hat. Besonders Führungskräfte, die den Umgang mit selbstgesteuerten Teams nicht gewohnt sind, benötigen am Anfang ihrer Aufgabe nicht nur Informationen, welche Handlungen die neue Führungsrolle vorsieht, sondern auch die Selbstwirksamkeit, diese umzusetzen. Teams zu unterstützen, auf ihre Bedürfnisse einzugehen und deren Entwicklung zu fördern, bedarf Kompetenzen, die im Rahmen der hierarchischen Führungskultur selten erlernt wurden. Durch Selbstwirksamkeit stecken sich Führungskräfte höhere Ziele und investieren mehr Anstrengung und Ausdauer in ihre neuen Aufgaben, auch wenn Schwierigkeiten eintreten (Bandura, 1997).

Der Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeit der Führung und der kollektiven Selbstwirksamkeit ist besonders hoch, wenn Team und Führung eine realistische Einschätzung ihrer Beziehung haben. Um dies zu fördern - und nach den Befunden dieser und anderer Forschungsarbeiten ist der Bedarf gegeben (Gerstner & Day, 1997) - sind Feedbackprozesse geeignet, die der Führung Hinweise geben, wie sie von den Mitarbeitenden eingeschätzt werden.

Bei der Förderung von Selbstwirksamkeit im Team und bei der Führung müssen einige Dinge beachtet werden. Neuere Studien fanden unter bestimmten Umständen eine negative Korrelation von Selbstwirksamkeit und Leistung, deren Auftreten besonders bei Trainings beachtet werden sollte (Vancouver & Kendall, 2006).

6.4 Ausblick auf weitere Forschung

Diese Forschungsarbeit gibt einen Eindruck über die Nützlichkeit von kollektiver Selbstwirksamkeit und der Selbstwirksamkeit der Führung hinsichtlich der Teamleistung. Neuere Studien weisen jedoch auf einen negativen Effekt von Selbstwirksamkeit auf Leistung hin. Dieser tritt vor allem dann auf, wenn die Selbstwirksamkeit eine von der Realität losgelöste Überschätzung eigener Kompetenzen aufweist und dadurch in verminderter Anstrengung resultiert.

Bandura und Jourden (1991, S.949) erklären: "complacent selfassurance creates little incentive to expend the increased effort needed to attain high levels of performance". Einige Studien bestätigen diesen Effekt (Vancouver, Thompson, Tischner & Putka, 2002, Vancouver, Thompson & Williams, 2001). Ein hohes Ausmaß an kollektiver Selbstwirksamkeit im frühen Stadium einer Teamaufgabe bewirkt Groupthink und dadurch eine geringe Teamleistung (Goncalo et al., 2010). Desivilya und Eizen (2005) fanden einen signifikanten Zusammenhang zwischen einer hohen, globalen, persönlichen Selbstwirksamkeit und einem destruktiven, dominanten Verhalten bei Teamkonflikten. Ambiguität und Unsicherheit hinsichtlich der Güte und den Bewertungskriterien der eigenen Leistung kann in einen negativen Effekt von Selbstwirksamkeit auf die Leistung resultieren (Schmidt & DeShon, 2010). In dieser Hinsicht hat die Selbstwirksamkeit einen negativen Zusammenhang mit der Leistung bei hoher Ambiguität und einen positiven Zusammenhang bei geringer Ambiguität. Moores & Chang (2009) fanden den gleichen Effekt und empfehlen daher ein Training mit regelmäßigem Leistungsfeedback, damit die Selbstwirksamkeit der tatsächlichen Kompetenz angepasst werden kann.

In dieser Forschungsarbeit fällt bei der Durchsicht der deskriptiven Statistik der Führungsfragebögen auf, dass sowohl die Einschätzungen zum LMX aus Perspektive der Führung, wie auch der Selbstwirksamkeit der Führung durchgehend hohe Skalenwerte aufweisen. Die Führung überschätzt zudem die Qualität der Beziehung zum Team im Vergleich zu den Einschätzungen des Teams deutlich. Dennoch hat die Selbstwirksamkeit der Führung einen positiven Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit im Team und mit Teamleistung, der aber in der Gruppe mit hohen Differenzen in der LMX Einschätzung die Signifikanz verliert, trotzdem aber positiv verbleibt. Diese Ergebnisse widersprechen damit der soeben aufgeführten Literatur. Um die Effekte einer sehr hohen Selbstwirksamkeit der

Führung und einer starken Überschätzung der Beziehungsqualität auf die Teamleistung und die kollektive Selbstwirksamkeit des Teams zu untersuchen, bedarf es weiterer Forschung.

Teams durchlaufen in ihrer Entwicklung verschiedene Phasen, deren Reihenfolge abhängig ist von den Teammitgliedern, der Aufgabe und den Rahmenbedingungen (Morgan, Salas & Glickman, 1994). Im Einklang mit der sozial-kognitiven Theorie ist deshalb anzunehmen, dass der Einfluss der untersuchten Teamprozesse und der Führungs-Team-Interaktionen auf die kollektive Selbstwirksamkeit über die Zeit hinweg variiert, da jeder Faktor sich erst entwickeln muss, um andere Faktoren wechselseitig zu beeinflussen (Bandura, 1986; Salas et al., 2005). Eine Längsschnittstudie wäre erforderlich, um die Entwicklung der Komponenten über einen gewissen Zeitraum mitzuverfolgen. Besonders relevant erscheint dies im Zusammenhang mit der kollektiven Selbstwirksamkeit, die sich am Anfang einer Teamentwicklung negativ auf die Teamleistung auswirken kann, wenn sie eine Überschätzung der eigenen Fähigkeiten widerspiegelt (Goncalo et al. 2010).

Die Ergebnisse der Mehrebenenanalyse umfassen die individuelle und die Teamebene. Eine dritte Analyseebene auf Höhe der Ämter wäre vorstellbar und wünschenswert. Da die Forschungsarbeit zum Ziel hatte, den Zusammenhang von Teamprozessen und Team-Führungs-Interaktionen zu identifizieren, wurden keine Variablen auf Amtsebene miterfasst. Weitere Studien, die den Zusammenhang und Interaktionen von Amts- oder Organisationseinflüssen auf individuelle und Teamprozesse im Rahmen von Mehrebenenanalyse mit drei Ebenen näher untersucht, wären vorteilhaft. So könnte zum Beispiel die Entwicklung der kollektiven Selbstwirksamkeit von Teams in Abhängigkeit der Einflüsse aus verschiedenen Ebenen im Sinne von Aufwärts- und Abwärtsspiralen untersucht werden (Lindsley, Brass & Thomas, 1995).

In dieser Forschungsarbeit wurden Zusammenhänge zwischen Teamprozessen, Team-Führungsinteraktionen und Selbstwirksamkeit identifiziert. Ferner konnte die Relevanz von Zielkontrolle in Teams aufgezeigt werden. Die Ergebnisse können durch die praxisnahe Fragestellung und das Design der Studie gut in die Praxis überführt werden. Nach Rosenstiel (2004, S.25) ist für die organisationspsychologische Forschung „eben nicht nur die Erkenntnis, sondern auch der konkrete Nutzen, die praktische Relevanz, verpflichtend“. Dieser

Verpflichtung konnte diese Forschungsarbeit standhalten und dient ferner als Beispiel für eine gelungene Kooperation von Forschung und Praxis. Die erzielten Erkenntnisse geben den Praktikern insbesondere in der öffentlichen Verwaltung, Hinweise, wie die Selbstwirksamkeit im Rahmen von Teamarbeit entwickelt und gelebt werden kann. Umgekehrt profitiert die Wissenschaft von der engen Kooperation mit der Praxis, die derartige Untersuchungen möglich machen, um Wissen über Prozesse von Teams im realen Kontext zu untersuchen.

7 Literaturverzeichnis

- Adler, S. & Weiss, H. M. (1988). Criterion aggregation in personality research: A demonstration looking at self-esteem and goal setting. *Human Performance*, 1(2), 99-109.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Homewood, IL, US: Dorsey Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Alge, B. J., Wiethoff, C. & Klein, H. J. (2003). When does the medium matter? Knowledge-building experiences and opportunities in decision-making teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91(1), 26-37.
- Allen, T. D. & Finkelstein, L. M. (2003). Beyond mentoring: Alternative sources and functions of developmental support. *The Career Development Quarterly*, 51(4), 346-355.
- Antoni, C. (1996). Gruppenarbeit - mehr als ein Konzept. Darstellung und Vergleich unterschiedlicher Formen der Gruppenarbeit. In C. Antoni, (Hrsg.), *Gruppenarbeit in Unternehmen (19-45)*. Weinheim: Beltz.
- Antoni, C. (2008). Gruppenarbeit wirkungsvoll gestalten. In I. Jöns (Hrsg.), *Erfolgreiche Gruppenarbeit: Konzepte, Instrumente, Erfahrungen (43-52)*. Wiesbaden: Gabler.
- Alper, S., Tjosvold, D. & Law, K. S. (2000). Conflict Management, Efficacy, and Performance in Organizational Teams. *Personnel Psychology*, 53, 625-642.
- Ammentorp, J. & Kofoed, P. E. (2010). Coach training can improve the self-efficacy of neonatal nurses. A pilot study. *Patient Education and Counseling*, 79(2), 258-261.
- Ammentorp, J., Sabroe, S., Kofoed, P. E. & Mainz, J. (2007). The effect of training in communication skills on medical doctors' and nurses' self-efficacy: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 66(3), 270-277.

- Anderson, R. N., Greene, M. L. & Loewen, P. S. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 34(2), 148-165.
- Arbuckle, J. L. (1994). *Amos user's guide version 3.6*. Chicago: Small Waters.
- Arnold, K. A., Barling, J. & Kelloway, E. K. (2001). Transformational leadership or the iron cage: Which predicts trust, commitment and team efficacy? *Leadership & Organization Development Journal*, 22(7), 315-320.
- Ashford, S. J., Blatt, R. & VandeWalle, D. (2003). Reflections on the Looking Glass: A Review of Research on Feedback-Seeking Behavior in Organizations. *Journal of Management*, 29(6), 773-799.
- Ashforth, B. E. & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *The Academy of Management Review*, 14(1), 20-39.
- Ashforth, B. E. & Saks, A. M. (2000). Personal control in organizations: A longitudinal investigation with newcomers. *Human Relations*, 53(3), 311-339.
- Ashton, P. & Webb, R. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O. & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current theories, research, and future directions. *Annual Review of Psychology*, 60, 421-449.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Bär, M., Krumm R. & Wiehle, H. (2010). *Unternehmen verstehen, gestalten, verändern. Das Graves-Value-System in der Praxis*. Wiesbaden: Gabler.
- Baker, D. F. (2001). The Development of Collective Efficacy in Small Task Groups. *Small Group Research*, 32(4), 451-474.
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9(1), 78-102.
- Bandura, A. (1977a). Self-efficacy, towards an unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1977b). *Social learning theory*: Oxford: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1978). Social learning theory of aggression. *Journal of Communication*, 28(3), 12-29.

- Bandura, A. (1979). *Sozial-kognitive Lerntheorie*. Stuttgart: Klett.
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism In Human Agency. *The American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*: Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1988). Organisational Applications of Social Cognitive Theory. *Australian Journal of Management*, 13(2), 275-302.
- Bandura, A. (1991). Human agency: The rhetoric and the reality. *American Psychologist*, 46(2), 157-162.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy - the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Bandura, A. (1998). Personal and collective efficacy in human adaptation and change. In J. G. Adair, D. Bélanger & K. L. Dion, K. (Hrsg.), *Advances in psychological science- Social, personal, and cultural aspects*. (51-71). Hove, England: Psychology Press/Erlbaum.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9(3), 75-78.
- Bandura, A. (2004). Model of causality in social learning theory. In A. Freeman, M. J. Mahoney, P. DeVito, D. Martin (Hrsg.), *Cognition and psychotherapy* (25-44). New York, US: Springer Publishing Co.
- Bandura, A. (2007). Albert Bandura. In G. Lindzey, W. M. Runyan (Hrsg.), *A history of psychology in autobiography*, (43-75). Washington, US: American Psychological Association.
- Bandura, A. (2011). A social cognitive perspective on positive psychology. *Revista de Psicologia Social*, 26(1), 7-20.
- Bandura, A. & Jourden, F. J. (1991). Self-regulatory mechanisms governing the impact of social comparison on complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 941-951.
- Bandura, A. & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 87-99.
- Bang, H., Fuglesang, S. L., Ovesen, M. R. & Eilertsen, D. E. (2010). Effectiveness in top management group meetings: The role of goal clarity, focused communication, and learning behavior. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(3), 253-261.

- Bar-Tal, D. (1990). *Group beliefs*. New York: Springer.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bass, B. M. & Bass, R. (2008). *Handbook of Leadership: Theory, Research, and Application*. New York: Free Press.
- Bateman, T. S. & Organ, D. W. (1983). Job satisfaction and the good soldier: The relationship between affect and employee "citizenship." *Academy of Management Journal*, 26(4), 587-595.
- Bentler, P. M. (1988). Causal modeling via structural equation systems. In J. R. Nesselroade; R. B. Cattell (Hrsg.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (317-335). New York, NY, US: Plenum Press.
- Bentler, P. M. & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley & Sons
- Bliese, P. D. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein, S. W. Kozlowski (Hrsg.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions*. (349-381). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Bligh, M. C., Pearce, C. L. & Kohles, J. C. (2006). The Importance of Self-and Shared Leadership in Team-Based Knowledge Work, A Meso-Level Model of Leadership Dynamics. *Journal of Managerial Psychology*, 21(4), 296-318.
- Bollen, K. & Lennox, R. (1991). Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological Bulletin*, 110(2), 305-314.
- Bortz, J. (2004). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer
- Bortz, J. & Döring, N. (2005). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Heidelberg: Springer.
- Boulding, K. (1963). *Conflict and Defense*. New York: Harper & Row.
- Bratman, M. E. (1999). *Faces of intention: Selected essays on intention and agency*. New York: Cambridge University Press.

- Braun, M. (2007). *Teamdiagnose in der Steuerverwaltung-- Gemeinsamkeiten und Unterschiede von 113 Veranlagungsteams*. Nicht veröffentlichte Magisterarbeit, Fernuniversität Hagen.
- Brodbeck, F. C., Maier, G. W. & Frey, D. (2002). Führungstheorien. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie* (327-363). Bern: Huber.
- Brodbeck, F. C. (1996). Criteria in the Study of work group functioning. In M. West (Hrsg.), *Handbook of work group psychology* (285-315). Chichester: Wiley.
- Brodbeck, F. C. (2004). Analyse von Gruppenprozessen und Gruppenleistung. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (415-438). Bern: Huber.
- Bryk, A. S. & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*: Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications.
- Bühner, M. (2010). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium Psychologie.
- Bungard, W., Holling, H. & Schultz-Gambard, J. (1996). *Methoden der Arbeits- und Organisationspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Bungard, W. (2004). Organisationspsychologische Forschung im Anwendungsfeld. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (121-141). Bern: Huber.
- Bungard, W. & Jöns, I. (1997). Gruppenarbeit in Deutschland - eine Zwischenbilanz. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 41 (3), 104-119.
- Burke, C. S., Stagl, K. C., Klein, C., Goodwin, G. F., Salas, E. & Halpin, S. M. (2006). What type of leadership behaviors are functional in teams? A meta-analysis. *The Leadership Quarterly*, 17(3), 288-307.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Cannon-Bowers, J. A. & Salas, E. (1997). A framework for developing team performance measures in training. In M. T. Brannick, E. Salas, C. Prince (Hrsg.) *Team performance assessment and measurement: Theory, methods, and applications*. (45-62). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Carless, D. R. (2002). The 'mini-viva' as a tool to enhance assessment for learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(4), 353-363.

- Carnevale, P. J. & Probst, T. M. (1998). Social values and social conflict in creative problem solving and categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1300-1309.
- Carson, J. B., Tesluk, P. E. & Marrone, J. A. (2007). Shared Leadership in Teams: An Investigation of Antecedent Conditions and Performance. *Academy of Management Journal*, 50(5), 1217-1234.
- Carter, S. M. & West, M. A. (1998). Reflexivity, effectiveness, and mental health in BBC-TV production teams. *Small Group Research*, 29(5), 583-601.
- Chemers, M. M., Watson, C. B. & May, S. T. (2000). Dispositional affect and leadership effectiveness: A comparison of self-esteem, optimism, and efficacy. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(3), 267-277.
- Chen, G. & Bliese, P. D. (2002). The Role of Different Levels of Leadership in Predicting Self- and Collective Efficacy: Evidence for Discontinuity. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 549-556.
- Chen, G., Casper, W. J. & Cortina, J. M. (2001). The Roles of Self-Efficacy and Task Complexity in the Relationships Among Cognitive Ability, Conscientiousness, and Work-Related Performance: A Meta-Analytic Examination. *Human Performance*, 14(3), 209-230.
- Chen, C. & H. Lee, H. (2007). Effects of transformational team leadership on collective efficacy and team performance. *International Journal of Management and Enterprise Development* 4(2), 202–217.
- Chen, G., Rosen, B., Kanfer, R., Kirkman, B. L. & Allen, D. (2007). A Multilevel Study of Leadership, Empowerment and Performance in Teams. *Journal of Applied Psychology*, 92 (2), 331-346.
- Chen, G., Webber, S. S., Bliese, P. D., Payne, S. C., Zaccaro, S. J., Born, D. H., et al. (2002). Simultaneous examination of the antecedents and consequences of efficacy beliefs at multiple levels of analysis. *Human Performance*, 15(4), 381-410.
- Chen, Z., Lam, W. & Zhong, J. A. (2007). Leader-member exchange and member performance: A new look at individual-level negative feedback-seeking behavior and team-level empowerment climate. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 202-212.

-
- Cheung, G. W. & Lau, R. S. (2008). Testing mediation and suppression effects of latent variables: Bootstrapping with structural equation models. *Organizational Research Methods, 11*(2), 296-325.
- Chou, C.-P. & Bentler, P. M. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Hrsg.). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. (37-55): Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collins, C. G. & Parker, S. K. (2010). Team capability beliefs over time: Distinguishing between team potency, team outcome efficacy, and team process efficacy. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 83*(4), 1003-1023.
- Collins, D. (2003). Pretesting survey instruments: An overview of cognitive methods. *International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation, 12*(3), 229-238.
- Comelli, G. (2003). Anlässe und Ziele von Teamentwicklungsprozessen. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Conger, A. J. (1974). A revised definition for supressor variables: A guide to their identification and interpretation. *Educational and Psychological Measurement, 34*, 35-46.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78*(1), 98-104.
- Curseu, P. L. & Schruijer, S. G. L. (2010). Does conflict shatter trust or does trust obliterate conflict? Revisiting the relationships between team diversity, conflict, and trust. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 14*(1), 66-79.
- Dansereau, F., Graen, G. & Haga, W. J. (1975). A vertical dyad linkage approach to leadership within formal organizations: A longitudinal investigation of the role making process. *Organizational Behavior & Human Performance, 13*(1), 46-78.
- Dansereau, F., Yammarino, F. J. & Kohles, J. C. (1999). Multiple levels of analysis from a longitudinal perspective: Some implications for theory building. *The Academy of Management Review, 24*(2), 346-357.

- De Dreu, C. K.W. & Weingart, L. (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. (2006). When Too Little or Too Much Hurts: Evidence for a Curvilinear Relationship Between Task Conflict and Innovation in Teams. *Journal of Management*, 32(1), 83-107.
- De Vos, A., Buyens, D. & Schalk, R. (2003). Psychological contract development during organizational socialization: Adaptation to reality and the role of reciprocity. *Journal of Organizational Behavior*, 24(5), 537-559.
- DeChurch, L. A. & Marks, M. A. (2001). Maximizing the benefit of task conflict: the role of conflict management. *The International Journal of Conflict Management*, 12(1), 4-22.
- DeChurch, L. A. & Mesmer-Magnus, J. R. (2010). The cognitive underpinnings of effective teamwork: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 95(1), 32-53.
- De Wit , F. R. C., Greer, L. L. & Jehn, K. A. (in press). The paradox of intragroup conflict: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134.
- Deckop, J. R., Cirka, C. C. & Andersson, L. M. (2003). Doing Unto Others: The Reciprocity of Helping Behavior in Organizations. *Journal of Business Ethics*, 47(2), 101-113.
- Desivilya, H. S. & Eizen, D. (2005). Conflict management in work teams: The role of social self-efficacy and group identification. *International Journal of Conflict Management*, 16(2), 183-208.
- Deutsch, M. (1973). *The resolution of conflict: constructive and destructive processes*. New Haven London: Yale University Press.
- Dickinson, T. L. & McIntyre, R. M. (1997). A Conceptual Framework for Teamwork Measurement. In M. T. Brannick, E. Salas & C. Prince (Hrsg.), *Team performance assessment and measurement: theory, methods, and applications* (19-43). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ditton, H. (1998). *Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendung des Hierarchischen Linearen Modells*. Weinheim: Juventa.

- Dose, J. J. (1999). The Relationship between work values similarity and team-member and leader-member relationships. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 3 (1), 20-32.
- Drach-Zahavy, A. & Somech, A. (2001). Understanding team innovation: The role of team processes and structures. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 5(2), 111-123.
- Dunegan, K. J., Uhl-Bien, M. & Duchon, D. (2002). LMX and subordinate performance: The moderating effects of task characteristics. *Journal of Business and Psychology*, 17(2), 275-285.
- Dvir, T., Eden, D., Avolio, B. J. & Shamir, B. (2002). Impact of transformational leadership on follower development and performance: A field experiment. *Academy of Management Journal*, 45(4), 735-744.
- Earley, P. C., Northcraft, G. B., Lee, C. & Lituchy, T. R. (1990). Impact of process and outcome feedback on the relation of goal setting to task performance. *Academy of Management Journal*, 33(1), 87-105.
- Eden, D. (1990). Pygmalion without interpersonal contrast effects: Whole groups gain from raising manager expectations. *Journal of Applied Psychology*, 75(4), 394-398.
- Eller, J. (2004). *Effective group facilitation in education: How to energize meetings and manage difficult groups*: Thousand Oaks, CA, US: Corwin Press.
- Emery, F. & Thorsrud, E. (1982). *Industrielle Demokratie - Bericht über das norwegische Programm der industriellen Demokratie*. Bern: Huber.
- Ensley, M.D., Pearson, A. & Pearce, C. L. (2003). Top Management Team Process, Shared Leadership, and New Venture Performance: A Theoretical Model and Research Agenda. *Human Resource Management Review*, 13, 329-346.
- Ensley, M. D., Hmieleski, K. M. & Pearce, C. L. (2006). The importance of vertical and shared leadership within new venture top management teams: Implications for the performance of start-ups. *The Leadership Quarterly*, 17, 217-231.
- Farh, J.-L., Lee, C. & Farh, C. I. C. (2010). Task conflict and team creativity: A question of how much and when. *Journal of Applied Psychology*, 95(6), 1173-1180.
- Feldman, J. M. (1986). A note on the statistical correction of halo error. *Journal of Applied Psychology*, 71(1), 173-176.

- Feltz, D. L. & Lirgg, C. D. (1998). Perceived Team and Player Efficacy in Hockey. *Journal of Applied Psychology, 83*(4), 557-564.
- Fernandez-Ballesteros, R. O., Diez-Nicolas, J., Caprara, G. V., Barbaranelli, C. & Bandura, A. (2002). Determinants and structural relation of personal efficacy to collective efficacy. *Applied Psychology: An International Review, 51*(1), 107-125.
- Feuerstein, H.J. & Fischer, J. (2000a). *Arbeiten in Teamstrukturen. Konzeptionen und Trainingsmodule für die Einführung von Teamarbeit in der öffentlichen Verwaltung*. Unveröffentlichtes Manuskript, Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl.
- Feuerstein, H.J. & Fischer, J. (2000b). *Teamdiagnose*. Unveröffentlichtes Manuskript Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl.
- Feuerstein, H.J., Fischer, J., Trippel, C. & Braun, M. (2011). *Erfolgsfaktoren für Teamarbeit in der öffentlichen Verwaltung - Finanzverwaltung Baden-Württemberg*. Interner Projektbericht, Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl.
- Fisch, R. & Beck, D. (2001). Zusammenarbeit in Projektgruppen. Eine sozialwissenschaftliche Perspektive. In R. Fisch, D. Beck & B. Englich (Hrsg.), *Projektgruppen in Organisationen. Praktische Erfahrungen und Erträge der Forschung* (S. 3-17). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*: New York, NY, US: Psychology Press.
- Ford, L. R. & Seers, A. (2006). Relational leadership and team climates: Pitting differentiation versus agreement. *The Leadership Quarterly, 17*(3), 258-270.
- Francis, D. & Young, D. (1998). *Mehr Erfolg im Team*. Hamburg: Windmühle.
- Fritz, M. S. & MacKinnon, D. P. (2007). Required sample size to detect the mediated effect. *Psychological Science, 18*(3), 233-239.
- Gamero, N., Gonzalez-Roma, V. & Peira, J. M. (2008). The influence of intra-team conflict on work teams' affective climate: A longitudinal study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 81*(1), 47-69.
- Gardner, W. L. & Avolio, B. J. (1998). The charismatic relationship: A dramaturgical perspective. *The Academy of Management Review, 23*(1), 32-58.

-
- Gerstner, C. R. & Day, D. V. (1997). Meta-Analytic review of leader-member exchange theory: Correlates and construct issues. *Journal of Applied Psychology, 82*(6), 827-844.
- Gibson, C. B. (1999). Do They Do What They Believe They Can? Group Efficacy And Group Effectiveness Across Tasks And Cultures. *Academy of Management Journal, 42*(2), 138-152.
- Gibson, C. B. (2003). The Efficacy Advantage: Factors Related to the Formation of Group Efficacy. *Journal of Applied Social Psychology, 33*(10), 2153-2186.
- Gist, M. E. & Mitchell, T. R. (1992). Self-Efficacy: A Theoretical Analysis of its Determinants and Malleability. *Academy of Management Review, 17*(2), 183-211.
- Gladstein, D. L. (1984). Groups in Context: A Model of Task Group Effectiveness. *Administrative Science Quarterly, 499*(29), 499-517.
- Glick, W.H. (1985). Conceptualizing and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in multilevel research. *Academy of management Review (10)*, 601-616.
- Gold, M. S., Bentler, P. M. & Kim, K. H. (2003). A comparison of maximum-likelihood and asymptotically distribution-free methods of treating incomplete nonnormal data. *Structural Equation Modeling, 10*(1), 47-79.
- Goncalo, J. A., Polman, E. & Maslach, C.(2010). Can confidence come too soon? Collective efficacy, conflict and group performance over time. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 113*(1), 13-24.
- Graen, G. B. & Schiemann, W. (1978). Leader-member agreement: A vertical dyad linkage approach. *Journal of Applied Psychology, 63*(2), 206-212.
- Graen, G. B., Liden, R. C. & Hoel, W. (1982). Role of leadership in the employee withdrawal process. *Journal of Applied Psychology, 67*(6), 868-872.
- Graen, G. B., Novak, M. A. & Sommerkamp, P. (1982). The effects of leader-member exchange and job design on productivity and satisfaction: Testing a dual attachment model. *Organizational Behavior & Human Performance, 30*(1), 109-131.
- Graen, G. B. & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly, 6*(2), 219-247.

- Greenberg, J. (1990). Organizational Justice: Yesterday, Today, and Tomorrow. *Journal of Management*, 16(2), 399-432.
- Gully, S. M., Incalcaterra, K. A., Joshi, A. & Beaubien, J. M. (2002). A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*, 87(5), 819-832.
- Guzzo, R. A. & et al. (1986). Implicit theories and the evaluation of group process and performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37(2), 279-295.
- Hacker, W. (1996). Arbeitsanalyse zur prospektiven Gestaltung von Gruppenarbeit. In C. Antoni (Hrsg), *Gruppenarbeit in Unternehmen*. Weinheim: Beltz.
- Hackman, J.R. (1987). The design of workteams. In J. Lorsch (Hrsg.), *Handbook of Organizational behaviour* (S 315-342). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Hackman, J. R. & Helmreich, R. L. (1987). Assessing the behavior and performance of teams in organizations: The case of air transport crews. In D. R. Peterson & D. B. Fishman (Hrsg.) *Assessment for decision*. (283-313): Piscataway, NJ, US: Rutgers University Press.
- Häder, M. (2010). *Empirische Sozialforschung- Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer.
- Hahn, V. C., Binnewies, C., Sonnentag, S. & Mojza, E. J. (2011). Learning how to recover from job stress: Effects of a recovery training program on recovery, recovery-related self-efficacy, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(2), 202-216.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. (2005). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hall, R. J., Snell, A. F. & Foust, M. S. (1999). Item parceling strategies in SEM: Investigating the subtle effects of unmodeled secondary constructs. *Organizational Research Methods*, 2(3), 233-256.
- Hannah, S. T., Avolio, B. J., Luthans, F. & Harms, P. D. (2008). Leadership efficacy: Review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 19(6), 669-692.
- Hardin, A. M., Fuller, M. A. & Davison, R. M. (2007). I Know I Can, But Can We? Culture and Efficacy Beliefs in Global Virtual Teams. *Small Group Research*, 38(1), 130-155.

- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408-420.
- Hendricks, J. W. & Payne, S. C. (2007). Beyond the big five: Leader goal orientation as a predictor of leadership effectiveness. *Human Performance*, 20(4), 317-343.
- Hoch, J., Welzel, L. & Wegge, J. (2009). *The most effective Leadership is shared? The joint impact of shared Leadership and shared mental models in team performance in age diverse teams*. Paper presented at the EAWOP Small Group Meeting, Dresden
- Hoegl, M., & Parboteeah, K. P. (2003). Goal Setting and Team Performance in Innovative Projects: On the Moderating Role of Teamwork Quality. *Small Group Research*, 34(1), 3-19.
- Hogg, M. A., Martin, R. & Weeden, K. (2004). Leader-Member relations and social identity. In D. Van Knippenberg, M. A. Hogg, (Hrsg.), *Leadership and Power: Identity Processes in Groups and Organizations*. (18-33). London: Sage.
- Holden, G. (1991). The relationship of self-efficacy appraisals to subsequent health-related outcomes: A meta-analysis. *Social Work in Health Care*, 16(1), 53-93.
- Holden, G. W., Moncher, M. S., Schinke, S. P. & Barker, K. M. (1990). Self-efficacy of children and adolescents: A meta-analysis. *Psychological Reports*, 66(3,1), 1044-1046.
- Homburg, C. & Giering, A. (2001). Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty: An empirical analysis. *Psychology & Marketing*, 18(1), 43-66.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis: Techniques and applications (2nd ed.)*: New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Hox, J. J. & Roberts, J. K. (2002). *Handbook for advanced multilevel analysis*. New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
- Huang, E. Y., Lin, S. W. & Lin, S.-C. (2011). A quasi-experiment approach to study the effect of e-mail management training. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 522-531.

- Ilies, R., Judge, T. A. & Wagner, D. T. (2010). The influence of cognitive and affective reactions to feedback on subsequent goals: Role of behavioral inhibition/activation. *European Psychologist, 15*(2), 121-131.
- Ilies, R., Nahrgang, J. D. & Morgeson, F. P. (2007). Leader-member exchange and citizenship behaviors: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology, 92*(1), 269-277.
- James, L. R. (1982). Aggregation bias in estimates of perceptual agreement. *Journal of Applied Psychology, 67*(2), 219-229.
- James, L. R., Demaree, R. G. & Wolf, G. (1984). Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology, 69*(1), 85-98.
- James, L. R., Demaree, R. G. & Wolf, G. (1993). R_{wg} : An assessment of within-group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology, 78*(2), 306-309.
- Janis, I. L. (1972). *Victims of groupthink: A psychological study of foreign-policy decisions and fiascoes*: Oxford, England: Houghton Mifflin.
- Jehn, K. A. (1995). A Multimethod Examination of the Benefits and Detriments of Intragroup Conflict. *Administrative Science Quarterly, 40*, 256-282.
- Jehn, K. A. & Bendersky, C. (2003). Intragroup conflict in organizations: A contingency perspective on the conflict-outcome relationship. In R. M. Kramer, M. Roderick & B. M. Staw (Hrsg.), *Research in organizational behavior: An annual series of analytical essays and critical reviews, (187-242)*: Oxford, England: Elsevier Science Ltd.
- Jehn, K. A., Greer, L., Levine, S. & Szulanski, G. (2008). The effects of conflict types, dimensions, and emergent states on group outcomes. *Group Decision and Negotiation, 17*(6), 465-495.
- Jehn, K. A. & Mannix, E. A. (2001). The Dynamic Nature of Conflict: A Longitudinal Study of Intragroup Conflict and Group Performance. *Academy of Management Journal, 44*(2), 238-251.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Self-efficacy: Thought control of action. (195-213)*: Washington, DC, US: Hemisphere Publishing Corp.
- Jex, S. M. & Bliese, P. D. (1999). Efficacy beliefs as a moderator of the impact of work-related stressors: A multilevel study. *Journal of Applied Psychology, 84*(3), 349-361.

- Jöns, I. (2005b). Feedbackprozesse in Organisationen: Psychologische Grundmodelle und Forschungsbefunde. In I. Jöns. & W. Bungard (Hrsg.), *Feedbackinstrumente im Unternehmen. Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte*. Wiesbaden: Gabler.
- Jöns, I. (2005a). Moderation und Erfolgsfaktoren der Feedback- und Verbesserungsprozesse. In I. Jöns. & W. Bungard (Hrsg.), *Feedbackinstrumente im Unternehmen. Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte*. Wiesbaden: Gabler.
- Jöns, I. (2008). Erfolgsfaktoren der Einführung von Gruppenarbeit. In I. Jöns (Hrsg.), *Erfolgreiche Gruppenarbeit: Konzepte, Instrumente, Erfahrungen* (43-52). Wiesbaden: Gabler.
- Jordan, M. H., Feild, H. S. & Armenakis, A. A. (2002). The relationship of group process variables and team performance: A team-level analysis in a field setting. *Small Group Research*, 33(1), 121-150.
- Jöreskog, K. G. (1993). Testing structural equation models. In K. A. Bollen & J. S. Long (Hrsg.), *Testing structural equation models* (294-316). Newbury Park, CA: Sage.
- Jung, D. I. & Sosik, J. J. (2003). Group potency and collective efficacy: Examining their predictive validity, level of analysis, and effects of performance feedback on future group performance. *Group & Organization Management*, 28(3), 366-391.
- Kahai, S. S., Sosik, J. J. & Avolio, B. J. (2003). Effects of leadership style, anonymity, and rewards on creativity-relevant processes and outcomes in an electronic meeting system context. *The Leadership Quarterly*, 14(4-5), 499-524.
- Kane, T. D., Zaccaro, S. J., Tremble, T. R. & Masuda, A. D. (2002). An examination of the leaders' regulation of groups. *Small Group Research*, 33(1), 65-120.
- Katzenbach, J.R.; Smith, D.K. (1993). *Teams- der Schlüssel zur Hochleistungsorganisation*. München: Heyne.
- Katz-Navon, T. Y. & Erez, M. (2005). When collective- and self-efficacy affect team performance: The Role of Task Interdependence. *Small Group Research*, 34(4), 437-465.

- Kauffeld, S. (2003). Gruppensitzungen unter der Lupe- das Kessler-Kompetenz-Raster als Prozessanalytische Diagnosemethode zur Teamentwicklung. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (375-388). Göttingen: Hogrefe.
- Kennedy, D. M., Vozdolska, R. R. & McComb, S. A. (2010). Team decision making in computer-supported cooperative work: How initial computer-mediated or face-to-face meetings set the stage for later outcomes. *Decision Sciences*, 41(4), 933-954.
- Kirchhoff, S., Kuhnt, S., Lipp, P. & Schlawin, S. (2001). *Der Fragebogen. Datenbasis, Konstruktion und Auswertung*. Stuttgart: UTB.
- Klein, K. J., Dansereau, F. & Hall, R. J. (1994). Levels issues in theory development, data collection, and analysis. *Academy of Management Review*, 19, 195-229.
- Klein, C., DiazGranados, D., Salas, E., Le, H., Burke, C. S., Lyons, R., et al. (2009). Does team building work? *Small Group Research*, 40(2), 181-222.
- Klein, K. J., Conn, A. B., Smith, D. B. & Sorra, J. S. (2001). Is everyone in agreement? An exploration of within-group agreement in employee perceptions of the work environment. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 3-16.
- Klein, K. J. & Kozlowski, S. W. J. (2000). *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions*: San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling (3rd ed.)*: New York, NY, US: Guilford Press.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.)*: New York, NY, US: Guilford Press.
- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1996). Effects of feedback intervention on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1998). Feedback interventions: Toward the understanding of a double-edged sword. *Current Directions in Psychological Science*, 7(3), 67-72.
- Koles, K. L. K. (2001). *The impact of feedback-induced self-attention on antecedents of team performance*. US: ProQuest Information & Learning.

- Korsgaard, M. A., Jeong, S. S., Mahony, D. M. & Pitariu, A. H. (2008). A multilevel view of intragroup conflict. *Journal of Management*, 34(6), 1222-1252.
- Kozlowski, S. W. & Hattrup, K. (1992). A disagreement about within-group agreement: Disentangling issues of consistency versus consensus. *Journal of Applied Psychology*, 77(2), 161-167.
- Kozlowski, S. W. J., Gully, S. M., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (1996). Team leadership and development: Theory, principles, and guidelines for training leaders and teams. In M. M. Beyerlein, D. A. Johnson, S. T. Beyerlein (Hrsg.), *Advances in interdisciplinary studies of work teams: Team leadership*, (253-291): US: Elsevier Science/JAI Press.
- Kozlowski, S. W. J. & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the Effectiveness of Work Groups and Teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7(3), 77-124.
- Kozlowski, S. W. J. & Klein, K. J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes. In K. Klein, S. W. Kozlowski (Hrsg.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions*. (3-90): San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Langer, W. (2009). *Mehrebenenanalyse: Eine Einführung für Forschung und Praxis*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Langfred, C. W. (2007). The Downside of Self-Management: A Longitudinal Study of the Effects of Conflict on Trust, Autonomy, and Task-Interdependence in Self-Managing Teams. *Academy of Management Journal*, 50(4), 885-900.
- Latham, G. P. & Locke, E. A. (1991). Self-regulation through goal setting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 212-247.
- Lee, J. (2005). Effects of leadership and leader-member exchange on commitment. *Leadership & Organization Development Journal*, 26(8), 655-672.
- Lee, T. W. & Ko, Y. K. (2010). Effects of self-efficacy, affectivity and collective efficacy on nursing performance of hospital nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(4), 839-848.
- LePine, J. A., Hollenbeck, J. R., Ilgen, D. R., Colquitt, J. A. & Ellis, A. (2002). Gender composition, situational strength, and team decision-making accuracy: A criterion decomposition approach. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 88(1), 445-475.

-
- LePine, J. A., Piccolo, R. F., Jackson, C. L., Mathieu, J. E. & Saul, J. R. (2008). A meta-analysis of teamwork processes: Tests of a multidimensional model and relationships with team effectiveness criteria. *Personnel Psychology*, 61(2), 273-307.
- Liden, R. C., Erdogan, B., Wayne, S. J. & Sparrowe, R. T. (2006). Leader-Member Exchange, Differentiation, and Task Interdependence: Implications for Individual and Group Performance. *Journal of Organizational Behavior*, 27(6), 723-746.
- Liden, R. C. & Maslyn, J. M. (1998). Multidimensionality of leader-member exchange: An empirical assessment through scale development. *Journal of Management*, 24(1), 43-72.
- Liden, R. C. & Wayne, S. J. (2000). An Examination of Mediating Role of Psychological Empowerment on the Relations between the Job, Interpersonal Relationships and Work Outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 407-416.
- Lindsley, D. H., Brass, D. J. & Thomas, J. B. (1995). Efficacy-performance spirals: A multilevel perspective. *The Academy of Management Review*, 20(3), 645-678.
- Lipnevich, A. A. & Smith, J. K. (2009). "I really need feedback to learn": Students' perspectives on the effectiveness of the differential feedback messages. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(4), 347-367.
- Lord, R. G. & Brown, D. J. (2004). *Leadership processes and follower self-identity*: Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Love, M. S. & Forret, M. (2008). Exchange relationships at work: An examination of the relationship between team-member exchange and supervisor reports of organizational citizenship behavior. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 14(4), 342-352.
- Luszczynska, A. & Schwarzer, R. (2005). Multidimensional Health Locus of Control: Comments on the Construct and its Measurement. *Journal of Health Psychology*, 10(5), 633-642.
- Luthans, F. & Peterson, S. J. (2002). Employee engagement and manager self-efficacy. *Journal of Management Development*, 21(5), 376-387.
- Maas, C. J. M. & Hox, J. J. (2005). Sufficient Sample Sizes for Multilevel Modeling. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 1(3), 86-92.

- Maassen, G. H. & Bakker, A. B. (2001). Suppressor variables in path models: Definitions and interpretations. *Sociological Methods & Research*, 30(2), 241-270.
- MacCallum, R. C. (1995). Model specification: Procedures, strategies, and related issues. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. (16-36): Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
- Major, D. A., Kozlowski, S. W. J., Chao, G. T. & Gardner, P. D. (1995). A longitudinal investigation of newcomer expectations, early socialization outcomes, and the moderating effects of role development factors. *Journal of Applied Psychology*, 80(3), 418-431.
- Maloney, M. M., Johnson, S. G. & Zellmer-Bruhn, M. E. (2010). Assessing group-level constructs under missing data conditions: A Monte Carlo simulation. *Small Group Research*, 41(3), 281-307.
- Manz, C. C. & Neck, C. P. (2004). *Mastering self-leadership: empowering yourself for personal excellence* (3rd ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Maslyn, J. M. & Uhl-Bien, M. (2001). Leader-member exchange and its dimensions: Effects of self-effort and other's effort on relationship quality. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 697-708.
- Mason, C. M. & Griffin, M. A. (2003). Identifying group task satisfaction at work. *Small Group Research*, 34(4), 413-442.
- Meng, X.-I., Rosenthal, R. & Rubin, D. B. (1992). Comparing correlated correlation coefficients. *Psychological Bulletin*, 111(1), 172-175.
- Mento, A. J., Steel, R. P. & Karren, R. J. (1987). A meta-analytic study of the effects of goal setting on task performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39(1), 52-83.
- Mohr, M., Glatzer, W. (1984). Werte, persönliche Unzufriedenheit und Konflikte. In W. Glatzer, W. Zapf (Hrsg.), *Lebensqualität in der Bundesrepublik: Objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden*. Frankfurt: Campus.
- Moore, T. T. & Chang, J. C. J. (2009). Self-efficacy, overconfidence, and the negative effect on subsequent performance: A field study. *Information & Management*, 46(2), 69-76.

- Morgan, B.B., Salas, E. & Glickman, A.S. (1994). An analysis of team evaluation and maturation. *The Journal of General Psychology*, (120), 277-291.
- Moscovici, S. & Zavalloni, M. (1969). The group as a polarizer of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 12(2), 125-135.
- Mosvick, R. K. & Nelson, R. B. (1987). *We've got to start meeting like this! A guide to successful business meeting management*. Glenview, IL: Scott Foresman.
- Multon, K. D., Brown, S. D. & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 30-38.
- Mulvey, P. W. & Klein, H. J. (1998). The Impact of Perceived Loafing and Collective Efficacy on Group Goal Processes and Group Performance. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 74(1), 62-87.
- Murphy, S. E. & Ensher, E. A. (1999). The effects of leader and subordinate characteristics in the development of leader-member exchange quality. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(7), 1371-1394.
- Murphy, S. M., Wayne, S. J., Liden, R. C. & Erdogan, B. (2003). Understanding social loafing: The role of justice perceptions and exchange relationships. *Human Relations*, 56 (1), 61-84.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998-2010). *Mplus User's Guide*. (6 Ed.)
Los Angeles, CA: Muthén & Muthén
- Nezlek, J.B., Schröder-Abé, M. & Schütz, A. (2006). Mehrebenenanalysen in der psychologischen Forschung – Vorteile und Möglichkeiten der Mehrebenenmodellierung mit Zufallskoeffizienten, *Psychologische Rundschau*, 57 (4), 213-223.
- Oberfinanzdirektion Karlsruhe. *Daten und Fakten*. Verfügbar unter: <http://www.ofd-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1153696/index.html?ROOT=1152732>
[11.08.2011]
- O'Leary-Kelly, A. M., Martocchio, J. J. & Frink, D. D. (1994). A review of the influence of group goals on group performance. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1285-1301.
- Organ, D. W. (1990). The Motivational Basis for organizational citizenship behaviour. *Research in Organizational Behavior*, 12, 43-72.

- Osca, A., Urien, B. A., Gonzalez-Camino, G., Martinez-Perez, M. D. & Martinez-Perez, N. (2005). Organisational support and group efficacy: A longitudinal study of main and buffer effects. *Journal of Managerial Psychology*, 20(3-4), 292-311.
- Paglis, L. L. & Green, S. G. (2002). Leadership self-efficacy and managers motivation for leading change. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 215-235.
- Pearce, C. L., (2004). The future of leadership: Combining vertical and shared leadership to transform knowledge work. *Academy of Management Executive*, 18(1), 47-57.
- Pearce, C. L. & Manz, C. C. (2005). The New Silver Bullets of Leadership: The Importance of Self- and Shared Leadership in Knowledge Work. *Organizational Dynamics*, 34(2), 130-140.
- Pearce, C. L. & Conger, J. A., (2003). *Shared leadership: reframing the hows and whys of leadership*. Thousand Oaks: Sage.
- Pearce, C. L. & Sims, H. P. (2002). Vertical versus shared leadership. *Group Dynamics: Theory, Research an Practice*, 6(2), 172-197.
- Pillai, R. E. & Williams, R. E. (2004). Transformational leadership, self-efficacy, group cohesiveness, commitment, and performance. *Journal of Organizational Change Management* (17), 144–159.
- Pritchard, R. D. (1992). Organizational productivity. In M. D. Dunnette, L. M. Hough (Hrsg.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, (443-471): Palo Alto, CA, US: Consulting Psychologists Press.
- Pohl, M. & Witt, J. (2000). *Innovative Teamarbeit. Zwischen Konflikten und Kooperation*. Heidelberg: Sauer.
- Rischar, K. & Titze, C. (2002). *Qualitätszirkel: effektive Problemlösung durch Gruppen im Betrieb*. Renningen: Expert
- Ronglan, L. T. (2007). Building and communicating collective efficacy: A season-long in-depth study of an elite sport team. *The Sport Psychologist*, 21(1), 78-93.
- Rosenstiel, L. (2004). Arbeits- und Organisationspsychologie- Wo bleibt der Anwendungsbezug? In W. Bungard, B. Koop, C. Liebig (Hrsg): *Psychologie und Wirtschaft leben. Aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie in Forschung und Praxis*. München: Rainer Hampp Verlag.

- Ross, J. & Gray, P. (2006). Transformational leadership and teacher commitment to organizational values: The mediating effects of collective teacher efficacy. *School Effectiveness and School Improvement, 17*, 179–199.
- Rousseau, D. M. (1985). Issues of level in organizational research: Multi-level and cross-level perspectives. *Research in Organizational Behavior, 7*, 1-37.
- Rousseau, V., Aube, C. & Savoie, A. (2006). Teamwork Behaviors: A Review and an Integration of Frameworks. *Small Group Research, 37*(5), 540-570.
- Salas, E., Burke, C. S. & Fowlkes, J. E. (2006). Measuring Team Performance "In The Wild": Challenges and Tips. In W. Bennett, C. E. Lance, D. J. Woehr (Hrsg.), *Performance measurement: Current perspectives and future challenges*. (245-272): Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Salas, E., Nichols, D. R. & Driskell, J. E. (2007). Testing three team training strategies in intact teams: A meta-analysis. *Small Group Research, 38*(4), 471-488.
- Salas, E., Rozell, D., Mullen, B. & Driskell, J. E. (1999). The effect of team building on performance: An integration. *Small Group Research, 30*(3), 309-329.
- Salas, E., Sims, D. E. & Burke, C. S. (2005). Is there a "Big Five" in Teamwork? *Small Group Research, 36*(5), 555-599.
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods, 7*(2), 147-177.
- Schafer, J. L. & Olsen, M. K. (1998). Multiple imputation for multivariate missing-data problems: A data analyst's perspective. *Multivariate Behavioral Research, 33*(4), 545-571.
- Schmidt, A. M. & DeShon, R. P. (2010). The moderating effects of performance ambiguity on the relationship between self-efficacy and performance. *Journal of Applied Psychology, 95*(3), 572-581.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2002). Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeitserwartungen bei Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik, 44*(4), 192-214.
- Schriesheim, C. A., Castro, S. L. & Cogliser, C. C. (1999). Leader-member exchange (LMX) research: A comprehensive review of theory, measurement, and data-analytic practices. *The Leadership Quarterly, 10*(1), 63-113.

- Schwarzer, R. & Fuchs, R. (1995). Changing risk behaviors and adopting health behaviors: The role of self-efficacy beliefs. In A. Bandura (Hrsg.), *Self-efficacy in changing societies*. (259-288): New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Schwarzer, R., & Knoll, N. (2007). Functional roles of social support within the stress and coping process: A theoretical and empirical overview. *International Journal of Psychology*, 42(4), 243-252.
- Schwarzer, R., & Schmitz, G. S. (1999). Kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Eine Längsschnittstudie in zehn Bundesländern. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 30(4), 262-274.
- Schyns, B. (2001). *Determinanten beruflicher Veränderungsbereitschaft bei Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen unterer Hierarchiestufen*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Leipzig.
- Seers, A. (1989). Team-member exchange quality: A new construct for role-making research. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 43(1), 118-135.
- Seers, A., Petty, M. M. & Cashman, J. F. (1995). Team-Member Exchange Under Team and Traditional Management. *Group & Organization Management*, 20(1), 18-38.
- Semadar, A., Robins, G. & Ferris, G. R. (2006). Comparing the Validity of Multiple Social Effectiveness Constructs in the Prediction of Managerial Job Performance. *Journal of Organizational Behavior*, 27(4), 443-461.
- Seo, M. G. & Ilies, R. (2009). The role of self-efficacy, goal, and affect in dynamic motivational self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 109(2), 120-133.
- Shaw, J. D., Zhu, J., Duffy, M. K., Scott, K. L., Shih, H.-A. & Susanto, E. A (2011). Contingency model of conflict and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 96(2), 391-400.
- Shea, C. M. & Howell, J. M. (1999). Charismatic leadership and task feedback: A laboratory study of their effects on self-efficacy and task performance. *The Leadership Quarterly*, 10(3), 375-396.
- Sheng, C.-W., Tian, Y.-F. & Chen, M.C. (2010). Relationships among teamwork behavior, trust, perceived team support, and team commitment. *Social Behavior and Personality*, 38(10), 1297-1306.

- Sheeran, P. (2002). Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, (12), 1-36.
- Shikano, S. (2005): *Bootstrap und Jackknife*. Verfügbar unter: <http://webrum.unimannheim.de/sowi/shikanos/Publikation/BootstrapMethodenbuch-20-12-05.pdf>. [12.08.2011].
- Shore, L. M., Tetrick, L. E., Lynch, P. & Barksdale, K. (2006). Social and Economic Exchange: Construct Development and Validation. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(4), 837-867.
- Shrout, P. E. & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
- Simons, T. L. & Peterson, R. S. (2000). Task conflict and relationship conflict in top management teams: The pivotal role of intragroup trust. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 102-111.
- Sitzmann, T. & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*.
- Sivasubramaniam, N., Murry, W. D., Avolio, B. J. & Jung, D. I. (2002). A longitudinal model of the effects of team leadership and group potency on group performance. *Group & Organization Management*, 27(1), 66-96.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, (13), 290-312.
- Stajkovic, A. & Luthans, D. F. (1998). Self-Efficacy and Work-Related Performance: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2), 240-261.
- Stajkovic, A. D., Lee, D. & Nyberg, A. J. (2009). Collective efficacy, group potency, and group performance: Meta-analyses of their relationships, and test of a mediation model. *Journal of Applied Psychology*, 94(3), 814-828.
- Staw, B. M., Sandelands, L. E. & Dutton, J. E. (1981). Threat-rigidity effects in organizational behavior: A multilevel analysis. *Administrative Science Quarterly*, 26(4), 501-524.
- Stewart, G. L. & Barrick, M. R. (2000). Team structure and performance: Assessing the mediating role of intrateam process and the moderating role of task type. *Academy of Management Journal*, 43(2), 135-148.

-
- Stone, C. A. & Sobel, M. E. (1990). The robustness of estimates of total indirect effects in covariance structure models estimated by maximum likelihood. *Psychometrika*, 55(2), 337-352.
- Swift, T. A. & West, M. A. (1998). *Reflexivity and group processes: Research and practice*. Sheffield: The ESRC Centre for Organization and Innovation.
- Tabachnik, B. G. & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn & Bacon.
- Taggar, S. & Seijts, G. H. (2003). Leader and staff role-efficacy as antecedents of collective-efficacy and team performance. *Human Performance*, 16(2), 131-156.
- Tasa, K., Sears, G. J. & Schat, A. C. H. (2011). Personality and teamwork behavior in context: The cross-level moderating role of collective efficacy. *Journal of Organizational Behavior*, 32(1), 65-85.
- Tasa, K., Taggar, S. & Seijts, G. H. (2007). The development of collective efficacy in teams: A multilevel and longitudinal perspective. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 17-27.
- Thom, N. & Ritz, A., (2006). *Public Management. Innovative Konzepte zur Führung im öffentlichen Sektor*. Wiesbaden: Gabler.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action: Social science based of administrative theory*: New York, NY, US: McGraw-Hill.
- Thompson, B. (1992). *Interpreting regression results: beta weights and structure coefficients are both important*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Tierney, P. & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1137-1148.
- Thompson, B. & Melancon, J. G. (1996). *Using item "Test"/"Parcels" in confirmatory factor analysis: An example using the PPSDQ-78*. (ERIC Document No. ED 404 349).
- Tolli, A. P. & Schmidt, A. M. (2008). The role of feedback, casual attributions, and self-efficacy in goal revision. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 692-701.
- Tsai, W. C., Chen, C. C. & Liu, H. L. (2007). Test of a Model Linking Employee Positive Moods and Task Performance. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1570-1583.

- Tse, H. H. M. & Dasborough, M. (2008). A Study of Exchange in Team Member Relationships. *Group and Organisation Management*, 22(2), 194-215.
- Tse, H. H. M., Dasborough, M. T. & Ashkanasy, N. M. (2008). A multi-level analysis of team climate and interpersonal exchange relationships at work. *The Leadership Quarterly*, 19(2), 195-211.
- Van der Vegt, G. S. & Van de Vliert, E. (2005). Effects of Perceived Skill Dissimilarity and Task Interdependence on Helping in Work Teams. *Journal of Management*, 31(1), 73-89.
- Van Dick, R., West, M. (2005). *Teamwork, Teamdiagnose, Teamentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Van Emmerik, I. J. H. (2008). It is not only mentoring: The combined influences of individual-level and team-level support on job performance. *The Career Development International*, 13(7), 575-593.
- Van Knippenberg, D., De Dreu, C. K. W. & Homan, A. C. (2004). Work Group Diversity and Group Performance: An Integrative Model and Research Agenda. *Journal of Applied Psychology*, 89(6), 1008-1022.
- Van Mierlo, H., Rutte, C. G., Vermunt, J. K., Kompier, M. A. J. & Doorewaard, J. A. M. C. (2006). Individual autonomy in work teams: The role of team autonomy, self-efficacy, and social support. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(3), 281-299.
- Vancouver, J. B. & Day, D. V. (2005). Industrial and Organisation Research on Self-Regulation: From Constructs to Applications. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 155-185.
- Vancouver, J. B. & Kendall, L. N. (2006). When Self-Efficacy Negatively Relates to Motivation and Performance in a Learning Context. *Journal of Applied Psychology*, 91(5), 1146-1153.
- Vancouver, J. B., Thompson, C. M., Tischner, E. C. & Putka, D. J. (2002). Two studies examining the negative effect of self-efficacy on performance. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 506-516.
- Vancouver, J. B., Thompson, C. M. & Williams, A. A. (2001). The changing signs in the relationships among self-efficacy, personal goals, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 605-620.
- VandeWalle, D. (2003). A goal orientation model of feedback-seeking behavior. *Human Resource Management Review*, 13(4), 581-604.

- Vargas-Tonsing, T. M., Warners, A. L. & Feltz, D. L. (2003). The predictability of coaching efficacy on team efficacy and player efficacy in volleyball. *Journal of Sport Behavior*, 26(4), 396-406.
- Vauth, R., Rüschi, N., Wirtz, M. & Corrigan, P.W. (2004). The relevance of social schema processing and non-social cognition in the vocational functioning of people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 128, 155-165.
- Velicer, W. F. (1978). Suppressor variables and the semipartial correlation coefficient. *Educational and Psychological Measurement*, 38(4), 953-958.
- Wakabayashi, M., Graen, G. & Uhl-Bien, M. (1990). The generalizability of the hidden investment hypothesis in leading Japanese corporations. *Human Relations*, 43(11), 1099-1116.
- Wakabayashi, M. & Graen, G. B. (1984). The Japanese career progress study: A 7-year follow-up. *Journal of Applied Psychology*, 69(4), 603-614.
- Walumbwa, F. O., Avolio, B. J. & Zhu, W. (2008). How transformational leadership weaves its influence on individual job performance: The role of identification and efficacy beliefs. *Personnel Psychology*, 61(4), 793-825.
- Walumbwa, F. O., Wang, P., Lawler, J. J. & Shi, K. (2004). The role of collective efficacy in the relations between transformational leadership and work outcomes. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(4), 515-530.
- Wayne, S. J., Shore, L. M., Bommer, W. H. & Tetrick, L. E. (2002). The role of fair treatment and rewards in perceptions of organizational support and leader-member exchange. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 590-598.
- Wegge, J. (2004). *Führung von Arbeitsgruppen*. Göttingen: Hogrefe.
- Weschke, K. & Jöns, I. (2008). Einflussfaktoren auf effektive Gruppensitzungen. In I. Jöns (Hrsg.), *Erfolgreiche Gruppenarbeit: Konzepte, Instrumente, Erfahrungen*, (150-159). Wiesbaden: Gabler.
- West, M. A. (2000). Reflexivity, revolution and innovation in work teams. In M. M. Beyerlein, D. A. Johnson & S. T. Beyerlein (Hrsg.), *Product development teams* (1-29). Stamford, CT: JAI Press.

- West, M. A., Garrod, S. & Carletta, J. (1997). Group decision-making and effectiveness: Unexplored boundaries. In C. L. Cooper & S. E. Jackson (Hrsg.), *Creating tomorrow's organizations: A handbook for future research in organizational behaviour* (293–316). Chicester: John Wiley & Sons.
- Whiteoak, J. W., Chalip, L. & Hort, L. K. (2004). Assessing Group Efficacy: Comparing Three Methods of Measurement. *Small Group Research*, 35(2), 158-173.
- Widmeyer, W. N. & Ducharme, K. (1997). Team building through team goal setting. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9(1), 97-113.
- Wilms, W. J. (2008). Job Enlargement und Job Enrichment. In R. Bröckermann & M. Müller-Vorbrüggen (Hrsg.), *Handbuch Personalentwicklung- Die Praxis der Personalbildung, Personalförderung und Arbeitsstrukturierung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Wirtz, M. (2004). Über das Problem fehlender Werte: Wie der Einfluss fehlender Informationen auf Analyseergebnisse entdeckt und reduziert werden kann. *Rehabilitation* 43, 109-115.
- Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität*. Göttingen: Hogrefe.
- Wittmann, W. W. (1990). Brunswik-Symmetrie und die Konzeption der Fünf-Datenboxen - ein Rahmenkonzept für umfassende Evaluationsforschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 4 (4), 241-251.
- Wood, R. & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *The Academy of Management Review*, 14(3), 361-384.
- Xia, L., Yuan, Y. C. & Gay, G. (2009). Exploring negative group dynamics: Adversarial network, personality, and performance in project groups. *Management Communication Quarterly*, 23(1), 32-62.
- Yammarino, F. J., Dionne, S. D., Chun, J. U. & Dansereau, F. (2005). Leadership and levels of analysis: A state-of-the-science review. *The Leadership Quarterly*, 16(6), 879-919.
- Yukl, G. (2002). *Leadership in organizations*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Zaccaro, S. J., Blair, V., Peterson, C. & Zazanis, M. (1995). Collective efficacy. In *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. (305-328): New York, NY, US: Plenum Press.

Zhao, X., Lynch, J. G., Jr. & Chen (2009). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197-206.

Anhang

Tabelle 38: Deskriptive Statistik Team-Fragebogen auf individueller Ebene

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung	Varianz
BK 1	1236	1	5	2.14	1.05	1.10
BK 2	1236	1	5	2.29	1.11	1.24
BK 3	1236	1	5	2.31	1.07	1.14
BK 4	1236	1	5	2.09	1.03	1.06
TMX1	1236	1	5	2.43	1.04	1.08
TMX2	1236	1	5	2.50	1.06	1.12
TMX3	1236	1	5	2.34	1.05	1.10
TMX4	1236	1	5	2.84	1.02	1.04
TMX5	1236	1	5	2.53	1.01	1.03
TMX6	1236	1	5	2.48	1.09	1.19
TMX7	1236	1	5	3.37	.94	.88
TMX8	1236	1	5	3.09	.85	.71
TMX9	1236	1	5	3.20	.90	.81
TMX10	1236	1	5	3.79	.93	.86
TMX11	1236	1	5	3.80	.89	.79
TMX12	1236	1	5	3.37	1.00	1.00
LMX1	1236	1	5	3.21	1.15	1.33
LMX2	1236	1	5	3.28	1.04	1.08
LMX2	1236	1	5	3.30	.99	.98
LMX4	1236	1	5	3.30	1.15	1.31
LMX5	1236	1	5	3.08	1.14	1.29
LMX6	1236	1	5	3.46	1.00	.99
LMX7	1236	1	5	3.57	.96	.92
KS 1:	1236	1	5	3.57	1.15	1.32
KS 2:	1236	1	5	3.43	1.09	1.18
KS 3:	1236	1	5	3.52	.95	.90
KS 4:	1236	1	5	3.67	.96	.91
IS 1:	1236	1	5	3.69	.91	.82
IS 2:	1236	1	5	3.67	.91	.83
IS 3:	1236	1	5	3.66	.87	.76
IS 4:	1236	1	5	3.81	1.42	2.02

Anmerkungen: BK= Beziehungskonflikte, KS= Kollektive Selbstwirksamkeit, IS= persönliche Selbstwirksamkeit,

Tabelle 39: Deskriptive Statistik des Team Fragebogens auf Teamebene

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung	Varianz
<i>BK 1</i>	219	1.00	4.60	2.14	.81	.66
<i>BK 2</i>	219	1.00	4.75	2.29	.85	.73
<i>BK 3</i>	219	1.00	4.60	2.31	.81	.66
<i>BK 4</i>	219	1.00	4.60	2.09	.77	.59
<i>TMX1</i>	219	1.00	3.67	2.42	.49	.24
<i>TMX2</i>	219	1.20	4.00	2.50	.55	.30
<i>TMX3</i>	219	1.25	4.00	2.34	.49	.24
<i>TMX4</i>	219	1.60	4.25	2.83	.44	.19
<i>TMX5</i>	219	1.25	4.00	2.53	.46	.21
<i>TMX6</i>	219	1.00	4.00	2.48	.54	.30
<i>TMX7</i>	219	1.75	4.67	3.39	.47	.22
<i>TMX8</i>	219	2.00	5.00	3.10	.48	.23
<i>TMX9</i>	219	1.86	5.00	3.21	.53	.28
<i>TMX10</i>	219	2.25	5.00	3.79	.49	.24
<i>TMX11</i>	219	2.25	5.00	3.80	.46	.21
<i>TMX12</i>	219	1.67	5.00	3.37	.60	.36
<i>LMX1</i>	219	1.00	5.00	3.22	.67	.45
<i>LMX2</i>	219	1.00	5.00	3.30	.68	.47
<i>LMX2</i>	219	1.20	5.00	3.31	.61	.37
<i>LMX4</i>	219	1.00	5.00	3.32	.82	.67
<i>LMX5</i>	219	1.33	4.86	3.10	.72	.52
<i>LMX6</i>	219	1.67	5.00	3.46	.57	.32
<i>LMX7</i>	219	1.57	5.00	3.59	.67	.45
<i>KS 1:</i>	219	1.25	5.00	3.57	.82	.68
<i>KS 2:</i>	219	1.57	5.00	3.44	.73	.53
<i>KS 3:</i>	219	2.00	5.00	3.53	.58	.34
<i>KS 4:</i>	219	2.00	5.00	3.67	.61	.37
<i>IS 1:</i>	219	2.00	5.00	3.69	.44	.19
<i>IS 2:</i>	219	2.40	4.80	3.67	.44	.19
<i>IS 3:</i>	219	2.40	5.00	3.67	.42	.18
<i>IS 4:</i>	219	2.80	5.00	3.80	.56	.31
<i>Ziele1</i>	166	1.00	3.00	2.06	.30	.09
<i>TB1</i>	166	1.00	5.67	2.74	.93	.86

Anmerkungen: BK= Beziehungskonflikte, KS= Kollektive Selbstwirksamkeit, IS= persönliche Selbstwirksamkeit,

Tabelle 40: Deskriptive Statistik Fragebögen der Sachgebietsleitung

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung	Varianz
<i>LMX1</i>	195	2.00	5.00	4.02	.62	.38
<i>LMX2</i>	195	2.00	5.00	4.21	.56	.32
<i>LMX2</i>	195	3.00	5.00	3.86	.61	.37
<i>LMX4</i>	195	3.00	5.00	4.07	.63	.40
<i>LMX5</i>	195	1.00	5.00	3.99	.75	.57
<i>LMX6</i>	195	1.00	5.00	3.76	.68	.46
<i>LMX7</i>	195	3.00	5.00	4.00	.56	.31
<i>SgIS1:</i>	195	2.00	5.00	3.77	.83	.68
<i>SgIS 2:</i>	195	2.00	5.00	3.69	.77	.60
<i>SgIS 3:</i>	195	2.00	5.00	3.37	.71	.50
<i>SgIS 4:</i>	195	2.00	5.00	3.85	.70	.49
<i>L1</i>	162	1.00	4.00	3.27	.65	.42
<i>L2</i>	162	1.00	4.00	3.14	.70	.49
<i>L3</i>	162	1.00	4.00	3.06	.67	.44
<i>L4</i>	162	1.00	4.00	3.20	.62	.38

Anmerkungen: SgIS= Selbstwirksamkeit der Sachgebietsleitung, L= Leistung

