



# Führung hybrider Formen virtueller Teams – Herausforderungen und Implikationen auf Team- und Individualebene

Valeria Bernardy, Rebecca Müller, Anna T. Röltgen und Conny H. Antoni

## 6.1 Einführung – Herausforderungen in der Führung hybrider Formen virtueller Teamarbeit

„Virtual teams amplify both the benefits and the costs of teamwork.“ – Cohen und Gibson (2003, S. 2)

Die Zunahme virtueller Zusammenarbeit in der Wissensarbeit ist in erster Linie getrieben von der Flexibilisierung der Arbeit, die diese mit sich bringt. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen einen schnellen und frei zugänglichen Zugriff auf gemeinsame Informationen und erlauben die räumlich und zeitlich verteilte Zusammenarbeit von Teams (Antoni und Syrek 2017). Diese Flexibilität wird von Mitarbeitenden und Unternehmen gleichermaßen geschätzt. Wie bspw. eine Deloitte Studie unter Millenials aufzeigt (2016), betrachten diese Flexibilität als ein wichtiges Arbeitgeberkriterium. Auch Unternehmen profitieren davon, dass Mitarbeitende entgrenzt arbeiten können und zeitlich sowie räumlich flexibel sind. Kosten für Dienstreisen können eingespart werden, Talente können räumlich

---

V. Bernardy (✉) · R. Müller · A. T. Röltgen · C. H. Antoni  
Abteilung für Arbeits, Betriebs- und Organisationspsychologie, Universität Trier,  
Trier, Deutschland  
E-Mail: [bernardy@uni-trier.de](mailto:bernardy@uni-trier.de)

R. Müller  
E-Mail: [muellerre@uni-trier.de](mailto:muellerre@uni-trier.de)

A. T. Röltgen  
E-Mail: [roeltgen@uni-trier.de](mailto:roeltgen@uni-trier.de)

C. H. Antoni  
E-Mail: [antoni@uni-trier.de](mailto:antoni@uni-trier.de)

unabhängig in Teams eingebunden werden und durch die dadurch mögliche globale Aufstellung von Teams ist eine zeitliche Abdeckung der Arbeit rund um die Uhr darstellbar (Kauffeld et al. 2016). Der in den letzten Jahren kontinuierliche Anstieg an und die Professionalisierung von digitalen Medien, die zur virtuellen Kommunikation und Zusammenarbeit in Teams genutzt werden, ist ein weiteres Signal für die Weiterführung dieses Trends.

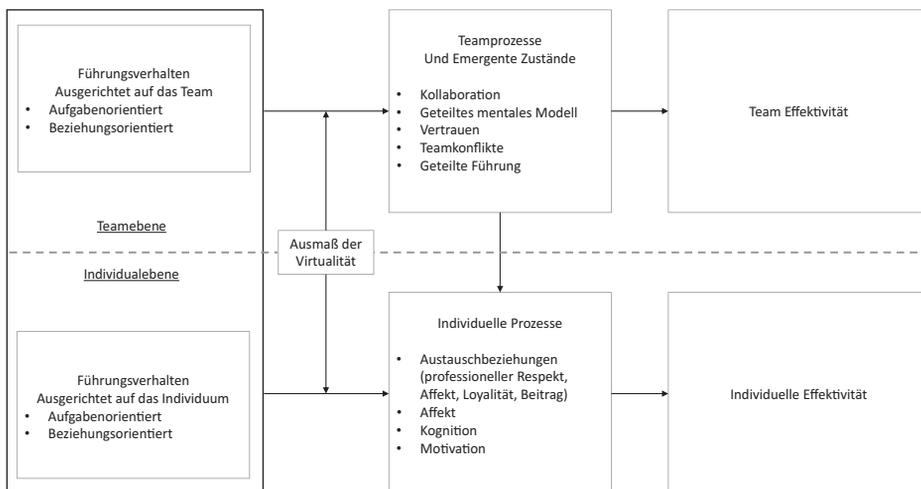
Aber was unterscheidet virtuelle von face-to-face Teams? In erster Linie ist es die Nutzung digitaler Medien für die Zusammenarbeit (Kirkman und Mathieu 2005), um wie bei face-to-face Teams die gemeinsamen Aufgaben zu erledigen und die gemeinsamen Ziele zu erreichen (Cohen und Gibson 2003). Digitale Medien ermöglichen zugleich eine räumlich und zeitlich verteilte Zusammenarbeit. Neben der Synchronität der Kommunikation unterscheiden sich digitale Medien auch in ihrem Informationsgehalt. So ermöglichen Videotelefonie oder -konferenzen eine synchrone, auditive und visuelle Kommunikation, während E-Mails eine asynchrone schriftliche Kommunikation ermöglichen, die aber auch, beispielsweise durch Emoticons, emotional angereichert werden kann. Neben der Nutzung von Computern trägt die vermehrte Nutzung mobiler Geräte dazu bei, dass man nicht nur im Büro oder Home-Office digital vermittelt zusammenarbeitet, sondern auch auf Dienstreisen, beim Kunden oder Lieferanten, auf dem Weg zu oder von der Arbeit oder von jedem Platz aus, an dem man sich befindet, sofern eine Internetverbindung gegeben ist.

In der heutigen Arbeitswelt finden sich meist Teams, die sowohl digital vermittelt als auch face-to-face zusammenarbeiten. In manchen Phasen arbeiten sie mehr, in anderen weniger virtuell zusammen und bewegen sich damit variabel auf einem Kontinuum der Virtualität (Kauffeld et al. 2016). Teile des Teams können aber auch vor Ort face-to-face kommunizieren, während andere Teile des Teams nur virtuell zu erreichen sind. Das kann in manchen Teams eine relativ stabile „Online- vs.- Offline-Zusammensetzung“ mit sich bringen, wenn es bspw. feste Home-Office-Plätze gibt, jedoch kann sich die „Online- und Offline-Zusammensetzung“ der Teams auch tagtäglich verändern. Das kann zu Ungleichgewichten im Team im Informationsfluss und der Eingebundenheit im Team führen. Gerade diese hybriden Formen virtueller Zusammenarbeit stellen damit neue Herausforderungen an die Führung des Teams. Hierzu liegen jedoch bislang noch kaum Untersuchungen vor, weshalb wir in diesem Beitrag den Fokus auf die Frage legen wollen, welche Herausforderungen hybride Formen virtueller Zusammenarbeit an die Führung und die Teammitglieder stellen.

Das Ziel eines jeden Teams ist es, die Arbeit auf ein gemeinsames Ziel hin zu koordinieren (Hinds und Weisband 2003). Geteilte Teamkognitionen, wie ein gemeinsames Verständnis der Ziele und Aufgaben im Team, und geteilte Teamemotionen, die sich bspw. im Vertrauen im Team widerspiegeln, sind Faktoren, die diese Koordination der Teamarbeit unterstützen, in Teilen sogar erst ermöglichen. In der virtuellen Zusammenarbeit ist die Entwicklung geteilter Teamkognitionen und Teamemotionen aus unterschiedlichen Gründen erschwert. Für die Entwicklung von Teamkognition ist die Integration von Wissen und Informationen der einzelnen Team-

mitglieder unabdingbar. In digital zusammenarbeitenden Teams hat sich gezeigt, dass im Vergleich zu face-to-face Teams eine deutliche Reduzierung der Kommunikation stattfindet (Kauffeld et al. 2016). Die virtuelle Kommunikation fokussiert vorrangig aufgabenbezogene Informationen, vernachlässigt jedoch die Beziehungsebene. Das hat auch einen Einfluss auf die Ausbildung von Teamemotionen, die wiederum bestimmte Teamprozesse, wie bspw. den offenen Wissensaustausch, negativ beeinflussen (Hinds und Weisband 2003). In Teams, in denen eine reichhaltigere face-to-face Kommunikation für einen Teil der Teammitglieder möglich ist, andere daran jedoch nicht teilhaben, können sich Teamkognitionen und Teamemotionen für Teile des Teams unterschiedlich entwickeln und einzelne Teammitglieder könnten von dem Entwicklungsprozess sogar weitgehend ausgeschlossen sein. So kann es zu Subgruppenbildung kommen, die sich negativ auf die Kommunikation über das ganze Team hinweg auswirken kann (Straube und Kauffeld 2020).

Aufgabe der Führung ist daher, Teamprozesse so zu gestalten, dass sich geteilte Kognitionen und Emotionen im gesamten Team entwickeln, um so letztendlich die Identifikation mit dem Team und dessen Effektivität zu fördern. Hierbei sind einerseits das Team und die Teamprozesse Ansatzpunkt für konkrete Führungsmaßnahmen, andererseits spielt auch die Führung eines jeden Individuums im Team eine zentrale Rolle, da sich Team- und Individualebene gegenseitig bedingen (s. Abb. 6.1). Dadurch ist auch die dyadische Beziehung zwischen Führungskraft und jedem Teammitglied und deren Einfluss auf die Motivation, den Affekt und die Kognition des Teammitglieds wichtig. Die Einbindung jedes Teammitglieds erscheint uns in hybriden Formen virtueller Teamarbeit umso relevanter, da ein Abstimmen mit Einzelnen notwendig ist, um die Durchgängigkeit von Informationen trotz unterschiedlicher Teamerfahrungen



**Abb. 6.1** Multilevel Modell virtueller Führung, angelehnt an Liao (2017)

sicherzustellen. Im virtuellen Kontext ist dies über hierarchische Führung alleinig kaum zu realisieren. Strukturelle Formen der Führung sowie die Delegation von Führungsaufgaben an das Team im Sinne einer geteilten Führung sind erforderlich und müssen von der Führungskraft unterstützt werden (Hoch und Kozlowski 2014).

Unser Beitrag zeigt auf, wie Führung virtueller Teamarbeit auf Team- und Individual-ebene Affekt und Kognition sowie Motivation beeinflusst. Unser Fokus liegt dabei auf den spezifischen Auswirkungen, die hybride Formen virtueller Teams mit sich bringen. Hierzu fassen wir zunächst den aktuellen Forschungsstand zur Führung virtueller Teamarbeit zusammen. Darauf aufbauend berichten wir die Ergebnisse einer qualitativen Erhebung in IT-Unternehmen mit hybriden Formen virtueller Teams und zeigen aus Führungs- sowie aus Team- und Mitarbeiterperspektive konkrete Handlungsmaßnahmen auf, die in der Praxis angewendet werden können. Weiterhin stellen wir als ein Ergebnis unseres Forschungsprojekts ein Führungsinstrument vor, welches die Führung virtueller Teams unterstützt.

---

## **6.2 Einfluss von Führung auf die Entwicklung von Teamkognitionen und -emotionen in der virtuellen Zusammenarbeit**

Die Forschung zu virtuellen Teams hat gezeigt, dass Teamkognitionen und Team-emotionen, die schon in der face-to-face Zusammenarbeit einen hohen Stellenwert einnehmen, in virtuellen Teams eine noch größere Bedeutung zukommt (Bell und Kozlowski 2002; Peters und Manz 2007). Wie von Cohen und Gibson (2003) beschrieben sind in virtuellen Teams sowohl der Nutzen als auch die Kosten von Teamarbeit verstärkt. Dies ist vor allem bedingt durch die veränderte Kommunikation in der virtuellen Zusammenarbeit. Sowohl Häufigkeit als auch Qualität und Inhalt der Kommunikation verändern sich durch die virtuelle Zusammenarbeit und üben darüber einen Einfluss auf die Ausbildung von Teamemotionen und Teamkognitionen aus (Marlow et al. 2017).

Im Folgenden beschreiben wir die Herausforderungen der Führung bei der Entwicklung von Teamkognitionen und -emotionen in virtuellen Teams. Teamkognitionen und -emotionen sind emergente Zustände im Team, d. h. sie entstehen durch Interaktionen von Teammitgliedern als im Team geteilte Phänomene und sind dynamischer Natur, unterliegen also einer kontinuierlichen Veränderung (Kozlowski und Chao 2018). Sie sind distinkte Faktoren, üben jedoch einen wechselseitigen Einfluss aufeinander aus und sollten daher zusammen betrachtet werden.

### 6.2.1 Herausforderungen für die Führung bei der Entwicklung von Teamkognitionen in der virtuellen Zusammenarbeit

Um die Ausrichtung des virtuellen Teams auf das gemeinsame Ziel und die Koordination der Handlungen in Bezug auf dieses Ziel zu gewährleisten, sind geteilte mentale Modelle, d. h. ein gemeinsames Verständnis des gemeinsamen Ziels und der Prozesse notwendig, die das Erreichen dieses Ziels ermöglichen (Hinds und Weisband 2003). Geteilte mentale Modelle sind kollektive Wissensstrukturen der Teammitglieder (Cannon-Bowers et al. 1993; Marlow et al. 2017), die sich in einem Konsens bei der Interpretation aufgabenrelevanter Informationen und teambezogener Aspekte zeigen (Andres 2011). Diese geteilten mentalen Modelle im Team umfassen ein gemeinsames Verständnis 1) der aktuellen situativen Anforderungen (situatives Bewusstsein), 2) der gemeinsamen Ziele, Strategien und Aufgaben (Aufgabenmodelle), 3) der Rollen und Verantwortlichkeiten im Team (Teammodelle), 4) der zeitlichen Abhängigkeiten (temporale Modelle) sowie 5) der Mediennutzung (IKT Modelle) und fördern die effiziente Zusammenarbeit und darüber vermittelt die Teameffektivität (DeChurch und Mesmer-Magnus 2010; Mathieu et al. 2000; Müller und Antoni 2019). Geteilte mentale Modelle ermöglichen implizite Koordination, reduzieren den Kommunikationsbedarf und damit die Effizienz der Teamarbeit. Geteilte mentale Modelle erlauben es den Teammitgliedern das Verhalten der anderen Teammitglieder erklären und vorhersagen zu können und reduzieren so Unsicherheiten im Umgang miteinander (Cannon-Bowers und Salas 2001). Gemeinsame Erfahrungen und ähnliche Hintergründe, aber auch ein verstärkter Austausch zu Beginn der Teamarbeit in Bezug auf relevante aufgabenbezogene und teambezogene Aspekte fördern die Entwicklung geteilter mentaler Modelle (Hinds und Weisband 2003).

Die Forschung zeigt, dass in virtuellen Teams geteilte mentale Modelle einerseits insbesondere für deren Leistung relevant sind (Antoni und Syrek 2017; Hinds und Weisband 2003; Liao 2017), andererseits aber ihre Entwicklung erschwert ist (Marlow et al. 2017). Das liegt zum einen daran, dass in virtuellen Teams die Kommunikationshäufigkeit oft reduziert ist, die gerade zu Beginn der Teamarbeit die Entwicklung geteilter mentaler Modelle fördert (Kauffeld et al. 2016). Außerdem bezieht sich die Kommunikation in virtuellen Teams vorrangig auf aufgabenbezogene Aspekte und lässt somit die Beziehungsebene außer Acht, die für das Ausbilden von Teammodellen, d. h. das Kennenlernen gegenseitiger Präferenzen und Stärken, von großer Bedeutung ist (Cannon-Bowers und Salas 2001; Kauffeld et al. 2016; Marlow et al. 2017). Durch asynchrone Kommunikation mit wenig reichhaltigen Medien kann auch die Kommunikationsqualität leiden (Kirkman und Mathieu 2005; Marlow et al. 2017). Diese Faktoren können dazu führen, dass mit zunehmender Virtualität der zur Integration des verteilten Wissens der Teammitglieder notwendige Wissensaustausch beeinträchtigt wird (Hinds und Weisband 2003; Marlow et al. 2017). Eine höhere Kommunikationsqualität zeigt sich wiederum entscheidend für die Ausbildung gemeinsamer Teamkognitionen (Marlow et al. 2017).

Eine weitere wichtige Herausforderung der Führung betrifft die Gestaltung des Informationsflusses. Zum einen kann es zu Informationsdefiziten kommen, da in virtuellen Teams mitunter aufgrund des größeren Aufwands weniger Informationen geteilt werden (Kauffeld et al. 2016). Bei hybriden Formen virtueller Teams dürfte es vor allem schwierig sein, Klarheit darüber zu erlangen, wer schon welche Informationen vorliegen hat. Zum anderen kann es aufgrund der Möglichkeit auf viele Informationen über digitale Kanäle zugreifen zu können und aufgrund der Verteilung irrelevanter Informationen zu einer Informationsüberflutung kommen, die die Verarbeitung weiterer Informationen beeinträchtigt (Antoni und Ellwart 2017). Marlow et al. (2017) weisen darauf hin, dass eine hohe Kommunikationshäufigkeit bei virtueller Zusammenarbeit eine Informationsüberflutung zur Folge haben kann, da die Nutzung unterschiedlicher Medien zu einem größeren Aufwand führt. Hier kann jedoch mithilfe von geteilten IKT Modellen entgegengesteuert werden. Eine zu geringe Kommunikationshäufigkeit insbesondere zu Beginn der Teamarbeit wirkt sich wiederum wie beschrieben negativ auf die Ausbildung von Teammodellen aus. Das bedeutet, dass über die Kommunikationshäufigkeit je nach Phase der Teamarbeit entschieden werden sollte und die Kommunikation durch geteilte IKT Modelle gestützt werden sollte (Müller und Antoni 2020).

Bei der Betrachtung hybrider Formen virtueller Teams kommt unseres Erachtens der Kommunikation im Team und ihrer Facetten Häufigkeit, Qualität und Inhalt und deren Auswirkung auf die Ausbildung von Teamkognitionen eine besondere Rolle zu. Hier dürfte es eine entscheidende Rolle spielen, ob es große Unterschiede zwischen den Teammitgliedern gibt, wie häufig sie face-to-face oder virtuell zusammenarbeiten. Gibt es beispielsweise Teammitglieder, die nur im Büro arbeiten und dort viele Absprachen mit weiteren dort arbeitenden Teammitgliedern face-to-face durchführen, so ist zu vermuten, dass es leicht zu Informationsdefiziten bei denjenigen Teammitgliedern kommt, die zu der Zeit nicht vor Ort sind und nicht in die Kommunikation mit eingebunden werden. In diesem Fall haben die Teammitglieder vor Ort möglicherweise ein stärker und anders ausgeprägtes gemeinsames Verständnis ihrer Aufgaben im Gegensatz zu den remote arbeitenden Teammitgliedern. Es würde somit zu Ungleichgewichten im Team kommen und es bestünde die Gefahr der Bildung von Wissensinseln im Team. Das reduziert die Übereinstimmung mentaler Modelle der Einzelnen im Team und wirkt sich negativ auf die Teamleistung aus (Cannon-Bowers und Salas 2001). Wenn sich die Online- und Offline-Zusammensetzung des Teams ständig verändert, entstehen womöglich weniger Wissensinseln, jedoch verstärkt sich die Gefahr von fragmentiertem Wissen im Team und damit die Reduzierung einer Übereinstimmung der geteilten mentalen Modelle. Auch hier spielen geteilte IKT Modelle eine entscheidende Rolle zur Einflussnahme auf die weiteren mentalen Modelle, da über diese die Nutzung der Kommunikationskanäle gesteuert wird.

Die Führung ist gefordert, die Teamleistung zu steuern und effektive Teamprozesse zu implementieren, die die Entwicklung von Teamkognitionen unterstützen (Bell und Kozlowski 2002). Entscheidend bei hybriden Formen virtueller Teams ist es unseres

Erachtens, alle Teammitglieder gezielt einzubinden und, aufgrund des möglicherweise unterschiedlichen Informationsstands innerhalb des Teams, eine Balance zwischen dem Austausch zu vieler und zu weniger Informationen zu finden. Um einen effizienten Informationsfluss zu unterstützen, könnten Führungskräfte Teamnormen bzw. -regeln vereinbaren, welche Art von Information wo abgelegt werden soll, aber auch was in der Holschuld des Mitarbeiters liegt – also wie häufig selbstständig festgelegte Ablageorte auf Informationsupdates zu prüfen sind. Beim Managen des Informationsflusses kommt der Führungskraft eine entscheidende Rolle zu. Jedoch hat sich gerade in virtuellen Teams auch die Relevanz der geteilten Führung im Team gezeigt, bei der Führungsaufgaben für Teilaspekte an das Team delegiert werden (Hoch und Kozlowski 2014). Dies setzt voraus, dass die hierzu erforderlichen Kompetenzen im Team vorhanden sind. Bei geteilter Führung liegt die Verantwortung für die Steuerung des Teams nicht allein bei der Führungskraft, sondern bei den Teammitgliedern und verlangt von ihnen die Übernahme von Eigenverantwortung.

Einige Autoren empfehlen, zu Beginn der Teamarbeit face-to-face Meetings stattfinden zu lassen, in denen eine gemeinsame Wissensbasis geschaffen und ein gegenseitiges Kennenlernen ermöglicht wird, um darüber die Entwicklung von geteilten mentalen Modellen im Team zu fördern (Hinds und Weisband 2003). In solchen Präsenzphasen ist die Führung in ihrer leitenden und Orientierung gebenden Funktion gefordert. So sollte das Augenmerk auf der Klärung von Zielen und Visionen des Teams sowie den Rollen und Verantwortlichkeiten der einzelnen Teammitglieder liegen (Liao 2017). Neben diesem aufgabenbezogenen Führungsverhalten ist auch das beziehungsorientierte Führungsverhalten wichtig. Dieses beinhaltet die Unterstützung der Teammitglieder als auch das Fördern des Aufbaus guter Teambeziehungen. Auch bei hybriden Formen virtueller Teams machen solche Präsenzphasen zu Anfang eines Projekts Sinn. In laufenden Teams, in denen es keine dezidierte Anfangsphase gibt, sind solche Phasen sinnvoll, wenn neue Teammitglieder zu dem bestehenden Team stoßen. Präsenzphasen unterstützen neben der Entwicklung geteilter aufgaben-, zeit- und IKT-bezogener mentaler Modelle auch das Ausbilden von geteilten teambezogenen mentalen Modellen, die das gemeinsame Wissen über die Kompetenzen der einzelnen Teammitglieder beinhalten. Das wiederum erleichtert die Delegation von Führungsaufgaben an das Team und damit eine geteilte Führung. Darüber zeigt sich strukturelle Unterstützung seitens der Führung als essenziell für die Arbeit mit virtuellen Teams (Bell und Kozlowski 2002; Hoch und Kozlowski 2014). Zur Stärkung von Teamkognitionen sollten Routinen zum regelmäßigen und systematischen Wissensaustausch aufgesetzt sowie transparente Kommunikationsregeln etabliert werden (Hinds und Weisband 2003; Liao 2017).

Effektiv für den Erhalt und die Weiterentwicklung von gemeinsam aufgebauten Teamkognitionen hat sich eine gemeinsame Reflexion im Team zu den gemeinsamen Zielen, Strategien und Prozessen gezeigt (Konradt et al. 2015; Schippers et al. 2015). Teamreflexion ist besonders erfolgreich, wenn sie regelmäßig im Laufe der Teamarbeit stattfindet, Feedback zu bisherigen Teamleistungen beinhaltet und angeleitet wird. Konradt et al. (2015) haben zeigen können, dass angeleitete Reflexionen mit Feedback zu ver-

besserten Team- und Aufgabenmodellen führen und darüber Adaptationsverhalten auslösen, was letztendlich die Teamleistung positiv beeinflusst. In virtuellen Teams findet man weniger solcher Reflexions- und Feedbackprozesse im Team (Hertel et al. 2005), jedoch zeigt der Grad der Virtualität keinen Einfluss auf die Reflexionsprozesse im Team, wenn diese angeleitet wird (Konradt et al. 2015). Hier kommt der Führung eine wichtige Rolle in der Initiierung der Reflexion im Team zu. Für hybride Formen von virtuellen Teams erscheint uns diese besonders relevant, da über die gemeinsame Reflexion unterschiedliche Informationsstände aufgedeckt werden können.

### **6.2.2 Herausforderungen für die Führung bei der Entwicklung von Identität, Zusammenhalt und Vertrauen in der virtuellen Zusammenarbeit**

Neben Kognitionen spielen Emotionen und das Verhalten der Teammitglieder eine wichtige Rolle für die Zusammenarbeit in virtuellen Teams. Die Entwicklung einer gemeinsamen Identität als Team sowie der Zusammenhalt und das Vertrauen im Team sind essenzielle Erfolgsfaktoren virtueller Teamarbeit, lassen sich jedoch aufgrund des fehlenden face-to-face-Kontakts hier schwieriger und vor allem langsamer aufbauen (Webster und Wong 2008). Teamidentität, -zusammenhalt und -vertrauen umfassen kognitive, behaviorale und affektive Aspekte, und wirken sich positiv auf die Bereitschaft Wissen miteinander zu teilen, aber auch auf kooperatives Verhalten sowie eine effektivere Kommunikation aus. Team- oder Gruppenidentität spiegelt die Wahrnehmung eins mit dem Team zu sein wider, und umfasst eine kognitive Dimension der Zugehörigkeit, eine affektive der emotionalen Anziehung, sowie eine behaviorale des Strebens nach einem gemeinsamen Ziel (Webster und Wong 2008). Eine gemeinsame Identität befriedigt individuelle Bedürfnisse nach Zugehörigkeit. Der Theorie der sozialen Identität (Tajfel und Turner 1986) zufolge beinhaltet der Prozess der Identifizierung ein Angleichen der Einstellungen, Wahrnehmungen und Verhaltensweisen im Team (Lemke und Wilson 1998). Webster und Wong (2008) haben in ihrer empirischen Studie face-to-face und virtuell arbeitende Teams mit semi-virtuellen Teams, in denen Teile des Teams konstant face-to-face und Teile des Teams konstant virtuell arbeiten, in Bezug auf ihre Teamidentität und ihr Vertrauen hin verglichen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass sich in semi-virtuellen Teams Subgruppen bilden, die mit ihrem Team vor Ort eine starke Identität und ein hohes Vertrauen entwickeln, jedoch nicht mit den virtuell arbeitenden Teammitgliedern. Das ging einher mit einer niedrigeren Kommunikationsfrequenz zwischen dem Teil-Team vor Ort und den virtuellen Teammitgliedern. Interessanterweise zeigte sich in den Ergebnissen, dass die Teamidentität und das Vertrauen unter den vor Ort arbeitenden Teammitgliedern stärker ausgeprägt war im Vergleich zu den komplett face-to-face arbeitenden Teams. Begründet wurde dies damit, dass das Teil-Team vor Ort starke Ingroup-Beziehungen ausbildete. Darüber entwickelten sich gegenüber den virtuellen Teammitgliedern Vorurteile und es entstanden Konflikte. Die Ergebnisse der

Studie weisen deutlich auf die Unterschiede zwischen komplett virtuell arbeitenden Teams und semi-virtuellen Teams hin, jedoch wurden nur konstante Teamformationen untersucht. In weniger konstanten Teamformationen gehen wir davon aus, dass die Subgruppenbildung eine weniger hohe Gefahr darstellt und daher die Probleme, die mit einer stärkeren Ingroup-Outgroup Kategorisierung einhergehen, weniger häufig auftreten. Auch der Zusammenhalt im Team kann sich positiv auf die Teamleistung auswirken, und kann über Feedback zur Leistung des Teams in virtuellen Teams gestärkt werden (Huang et al. 2004).

Einer der am meisten untersuchten Faktoren für den Erfolg eines virtuellen Teams ist das Vertrauen im Team. Vertrauen zeichnet sich laut Cummings und Bromiley (1996) durch die Überzeugung aus, dass andere sich dafür einsetzen, eingegangene Verpflichtungen einzuhalten, ehrlich zu sein und sich keinen Vorteil zum Nachteil der Gruppe verschaffen (Jarvenpaa und Leidner 1999). Vertrauen ist, wie die geteilten mentalen Modelle im Team, ein emergentes Teamphänomen, welches dynamischer Natur ist und sich durch gemeinsame Erfahrungen im Team herausbildet (Breuer et al. 2016). Teamvertrauen zeigt sich durch die gemeinsame Bereitschaft, sich dem Team gegenüber verwundbar zu machen. Es basiert auf der Erwartung, dass sich die Teammitglieder konform zu den Teamzielen und -normen verhalten, ohne dass dies kontrolliert werden müsste. Damit kann Vertrauen als Ersatz für Kontrolle dienen. Es zeigt sich demnach in Situationen, in denen tatsächliche Kontrolle kaum möglich ist – wie es in virtuellen Settings der Fall ist – als unabdingbare Komponente für die Teamleistung (Peters und Manz 2007). Neben dem emotionalen Vertrauen ist es vor allem das kognitive Vertrauen, also die eher rationale Entscheidung sich auf die anderen Teammitglieder und deren Beitrag zum Team zu verlassen, das in virtuellen Kontexten die größte Rolle zu spielen scheint (Peters und Manz 2007). Vertrauen entwickelt sich über die Zeit, abhängig von den Interaktionen im Team und deren Wahrnehmung durch die Teammitglieder. Halten die Teammitglieder ihre Versprechen ein, zeigen sie sich den vereinbarten Zielen und dem Team als solches gegenüber loyal, stärkt dies das Vertrauen. Die Teammitglieder können „kategorisiert“ werden und ihr zukünftiges Verhalten besser vorhergesagt werden.

Da diese Vertrauensbildung neben expliziter Kommunikation auch über Beobachtung des Verhaltens der anderen Teammitglieder entsteht, ist sie in virtuellen Kontexten, in denen diese Beobachtung kaum stattfinden kann, erschwert (Breuer et al. 2016). Daneben können die fehlenden sozialen Hinweise in der digitalen Kommunikation zu Missverständnissen führen und so Konflikte und Unsicherheiten in Bezug auf das Vertrauen anderen Teammitgliedern gegenüber begünstigen. In hybriden Formen virtueller Teams finden face-to-face Kontakte statt, womöglich jedoch selten mit dem gesamten Team. Durch face-to-face Kontakte kann zwar die Vertrauensbildung zwischen einzelnen Teammitgliedern leichter stattfinden als in komplett virtuellen Kontexten. Jedoch besteht eine größere Gefahr der Subgruppenbildung, was sich auf den Zusammenhalt im gesamten Team und die Identifikation mit dem Team negativ auswirken kann. Entscheidend ist auch hier unseres Erachtens, ob jedes Teammitglieder gleich virtuell

arbeitet und zwischen Büro- und damit face-to-face Zusammenarbeit und räumlich verteilter Zusammenarbeit wechselt, oder ob es Teammitglieder gibt, die sich immer face-to-face austauschen können und andere, die kaum vor Ort sind. In letzterem Fall erscheint die Subgruppenbildung eine größere Gefahr, während erster Fall dem komplett virtuellen Team und dessen Herausforderungen näherkommt.

Vertrauen beeinflusst die Teamleistung sowohl direkt als auch indirekt über Teamkognitionen und Teamprozesse, wie etwa den Wissensaustausch sowie Kooperations- und Kollaborationsprozesse (Al-Ani et al. 2011; Breuer et al. 2016; Hacker et al. 2019). Für die Teamleistung essenzielle Teamprozesse wie Wissensaustausch und Teamlernen bauen auf einer Vertrauensbasis auf und leiden stark unter einer Beeinträchtigung dieser. Insbesondere in Situationen, in denen das wahrgenommene interpersonelle Risiko der Teammitglieder hoch ist – bspw. die Gefahr von den anderen im Team ausgenutzt zu werden – ist der Zusammenhang zwischen Vertrauen und Teameffektivität hoch. Eine transparente und nachvollziehbare Dokumentation von Prozessen und Ergebnissen im Team kann diesen Zusammenhang dagegen reduzieren. Eine Dokumentation macht die eigenen Leistungen sichtbar und nachvollziehbar und kann daher das wahrgenommene Risiko des Einzelnen reduzieren. Weiterhin hängen Zufriedenheit als auch Zusammenhalt im Team positiv mit Vertrauen im Team zusammen (Breuer et al. 2016).

Eng mit dem Teamvertrauen verbunden ist das von Edmondson etablierte psychologisch sichere Klima im Team, welches sich vor allem für das Teamlernen und darüber für Innovationsprozesse als entscheidende Voraussetzung herausgestellt hat (Edmondson und Lei 2014; Ortega et al. 2010). Ein psychologisch sicheres Klima ist die geteilte Überzeugung im Team, dass es sicher ist, sich interpersonellen Risiken auszusetzen. Fragen werden offen gestellt, eigene Schwächen oder Fehler zugegeben und Feedback zur eigenen Leistung eingeholt. Ähnlich wie beim Vertrauen könnte man davon ausgehen, dass sich ein psychologisch sicheres Klima langsamer im virtuellen im Vergleich zum face-to-face Kontext entwickelt. Wenn ein psychologisch sicheres Klima in virtuellen Teams vorhanden ist, führt es genauso wie in der face-to-face Zusammenarbeit zu Interaktionen, die Teamlernen und darüber nicht nur die Teamleistung, sondern auch die Teamzufriedenheit positiv beeinflussen (Ortega et al. 2010). Teamlernen stellt dabei einen dynamischen Prozess dar, der zwischen Reflexion im Team und einem sich daran anschließenden Ausprobieren – einer Aktion – abwechselt.

Für die Führung von virtuellen Teams stellt die Förderung der Entwicklung von Teamvertrauen eine Herausforderung dar. Während man bei der face-to-face Zusammenarbeit davon ausgehen kann, dass sich ein Vertrauensklima – bei entsprechendem Verhalten der Teammitglieder – organisch entwickelt, so muss in virtuellen Kontexten nachgeholfen werden (Liao 2017). Eine transparente Dokumentation mag das für die Teameffektivität wichtige kognitive Vertrauen in Teilen kompensieren. Für den Aufbau von Vertrauen scheint es jedoch wichtig, dass ein gegenseitiges Kennenlernen – der Stärken, der Expertise, der Präferenzen – gefördert wird, um sich besser einschätzen zu lernen und Unsicherheiten auszuräumen. Dies lässt sich schneller in face-to-face Situationen darstellen, sodass hier intensive gemeinsame Präsenzphasen am Anfang

der Teamarbeit und regelmäßig stattfindende Präsenzmeetings im Laufe der Teamarbeit förderlich sind, um später effektiv virtuell miteinander zusammenarbeiten zu können. In der Anfangsphase ist für die Entwicklung der Beziehungsebene auch von Relevanz, Teamnormen zu etablieren, die den Umgang im Team miteinander spezifizieren. Auch das ist eine Aufgabe, die von der Führung als Orientierungsgeber initiiert werden sollte (Liao 2017), jedoch auch im Sinne einer geteilten Führung von den Teammitgliedern selbst übernommen werden kann. Für den Aufbau von Vertrauen ist es essenziell, dass vereinbarte Teamnormen auch eingehalten werden und dass bei Normverstößen die Führung entsprechendes Verhalten sanktioniert und bei Konflikten einschreitet, um auch das Vertrauen in die Funktion der Führung zu stärken. Diese sollte jedoch auch das Team ermuntern, für die Einhaltung der aufgestellten Teamnormen zu sorgen. In hybriden Formen virtueller Teams sollten analog Präsenzphasen am Anfang und kontinuierlich während der Teamarbeit eingebaut werden, um sicherzustellen, dass Vertrauen im gesamten Team aufgebaut und ein Teamzusammenhalt entstehen kann.

### **6.2.3 Die LMX-Beziehung in der digitalen Zusammenarbeit und veränderte Anforderungen an Kompetenzen**

Die individuelle bzw. bilaterale Beziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeitenden (LMX-Beziehung) sollte in der Teamarbeit nicht unterschätzt werden. Jedes Teammitglied verfolgt nicht nur Teamziele, sondern auch individuelle Ziele, die es in der Zusammenarbeit zu berücksichtigen gilt, damit es hier zu keinen konkurrierenden Zielen kommt (Hoch und Kozlowski 2014). Darüber hinaus speisen nicht nur die individuelle Motivation, Kognition und der Affekt die Teamkognitionen und -emotionen, sondern gleichzeitig üben Teamkognitionen und -emotionen einen Einfluss auf die individuelle Motivation, Kognition und Affekt aus (Liao 2017). Man kann sich vorstellen, dass bei geringer individueller Motivation – vielleicht getrieben durch das Vernachlässigen der eigenen Ziele durch die Führung – das einzelne Teammitglied wenig in gemeinsame Teamprozesse investiert, und beispielsweise wenig zum Wissensaustausch beiträgt. Das mag durch ein geringes Vertrauen in das Team vermittelt sein, was wiederum den Aufbau von Teamkognitionen erschwert. Daher ist es wichtig, dass die Führung nicht nur das Team darin unterstützt, Beziehungen untereinander aufzubauen, die es erlauben förderliche Teamemotionen und -kognitionen zu entwickeln, sondern genauso darauf achtet, mit jedem einzelnen Teammitglied eine gute, von Vertrauen geprägte Arbeitsbeziehung aufzubauen.

In virtuellen Kontexten zeigt sich, dass reduzierter face-to-face Kontakt zu weniger starken LMX-Beziehungen führen kann. Jedoch ist dies nicht der Fall, wenn eine hohe Kommunikationshäufigkeit über virtuelle Medien besteht (Avolio et al. 2014). Die Kommunikationshäufigkeit erleichtert das gegenseitige Kennenlernen und die Einschätzung des Gegenübers, und legt so die Basis für Vertrauen sowie eine verbesserte Zusammenarbeit.

Da Kontrollfunktionen in der virtuellen Zusammenarbeit reduziert sind, muss ein höheres Vertrauen der Führung in die Fähigkeiten der Teammitglieder bestehen, Aufgaben auch ohne individuelle Unterstützung und Kontrolle ausführen zu können (Kaufeld et al. 2016; Peters und Manz 2007). Auch das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten ist aufseiten der Mitarbeitenden wichtig. Wenn der strukturierende und kontrollierende Beitrag der Führung reduziert ist, sind auf der anderen Seite höhere Selbstmanagementfähigkeiten gefragt. Diese zeigen sich in der Fähigkeit sich selbst und die eigene Arbeit zu strukturieren, aber auch sich selbst zu motivieren.

Die Herausforderung hybrider Formen virtueller Teams liegt unseres Erachtens vorrangig in der Unterschiedlichkeit der Einbindung aller Teammitglieder. Die LMX-Beziehung stellt neben systematischen Teamprozessen eine Möglichkeit dar, diese individuellen Unterschiede sowohl in den kognitiven Aspekten – hat jeder Einzelne alle relevanten und so wenig wie möglich redundante Informationen vorliegen? – als auch in affektiven Aspekten – fühlt sich jeder mit dem Team verbunden und als Einzelner wertgeschätzt? – aufzudecken und zu adressieren. Gleichzeitig kommt jedem Mitarbeitenden hier eine Eigenverantwortung zu, einen regelmäßigen Austausch einzufordern, um präventiv auf diese Aspekte einzuwirken. Bei geteilter Führung werden diese Aspekte zu verschiedenen Themenbereichen mit jeweils unterschiedlichen Personen im Team besprochen.

---

### **6.3 Empirische Befunde zur Führung hybrider Formen virtueller Teams**

Aufbauend auf diesen Überlegungen war es Ziel unserer qualitativen Studie die Frage zu beantworten, wie sich hybride Formen der virtuellen Teamarbeit in Bezug auf die Entwicklung von 1) Teamkognitionen und 2) Vertrauen, Zusammenhalt und Teamidentität auswirken, und welche Herausforderungen sich für die Führung ergeben. Weiterhin stellt sich die Frage, 3) welche Herausforderungen sich für die Führung individueller Teammitglieder ergeben und inwiefern diese einen Hebel in der Teamführung darstellt. Daran schließt sich die Frage 4) nach notwendigen Kompetenzen aufseiten der Führung als auch aufseiten der Mitarbeiter an, um den veränderten Anforderungen zu begegnen.

In unserer Studie befragten wir 43 Personen aus zwei mittelständischen IT-Unternehmen – in Führungs- und Teamfunktionen – zur digitalen Zusammenarbeit, deren Potenzial und Herausforderungen. Auch wenn sich der Grad der Zusammenarbeit über virtuelle Medien von Team zu Team unterscheidet, liegt dieser in den meisten Teams bei deutlich über 50%. Die meisten Personen haben einen Arbeitsplatz im Unternehmen, dürfen jedoch bei Bedarf auch im Home-Office arbeiten und sind aufgrund ihrer Reisetätigkeit häufig mobil aktiv. So stellen die von uns betrachteten Teams eine hybride Form der virtuellen Teamarbeit dar, in der sowohl face-to-face Kontakt regelmäßig möglich ist, gleichzeitig jedoch aufgrund der flexiblen Arbeitsorte die Zusammenarbeit in

großen Teilen über virtuelle Medien verläuft. Die etwa einstündigen Interviews wurden transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet.

Im Folgenden beschreiben wir die Herausforderungen bei der Führung hybrider Formen virtueller Teams, der einzelnen Teammitglieder und der Zusammenarbeit im Team, aus Sicht der Mitarbeitenden und der Führungskräfte.

### **6.3.1 Effiziente Informationsflüsse für die Entwicklung von Teamkognitionen als Herausforderung der Führung hybrider Formen virtueller Teams**

In unserer Stichprobe zeigt sich eine besondere Herausforderung der Führung hybrider Formen virtueller Teams darin, dass der Informationsfluss im Team überblickt und aktiv durch die Führung und das Team gesteuert werden muss. Die Möglichkeit mit Teilen des Teams Themen schnell auf dem persönlichen Weg besprechen zu können, führt dazu, dass diejenigen, die nicht vor Ort sind, von diesem Informationsfluss ausgeschlossen sind, wie ein häufiger im Home-Office arbeitender Mitarbeiter beschreibt:

„... also teilweise vergessen dann schon die Kollegen, dass man da nochmal informieren muss und das verläuft sich dann so ein bisschen, [...] man ist im Home-Office und die Kollegen sind in ihrem Büro, teilen das dann vielleicht den Kollegen mit, die dann noch hier sind, aber gut, vergessen dann die Kollegen, die im Home-Office sind.“ (NQ60FD)

Das bestätigt Forschungsergebnisse, die auf die reduzierte Kommunikation zu virtuell arbeitenden Teammitgliedern hingewiesen haben (Webster und Wong 2008). In der Konsequenz leiden geteilte mentale Aufgabenmodelle, da nicht alle Mitarbeiter mit allen relevanten Informationen versorgt sind. Nicht nur unter den Teammitgliedern kann es so zu Informationsverlusten kommen. Folgendes Zitat zeigt, dass auch die Gefahr besteht, dass die Führungskraft nicht alle relevanten Informationen erhält:

„Also wenn er nicht da ist, würde ich sagen, bekommt er deutlich weniger Informationen von mir, wie wenn er hier vor Ort ist, einfach weil ich die anders filtern würde, weil ich nicht für jede kleine Miniinfo, die ich ihm sonst mal schnell rüber werfen würde und die auch für ihn wichtig ist, nicht eine E-Mail schreiben würde, aber dann auch nicht immer dran denke das dann zu sammeln. Also ich glaube, da geht dann manchmal einiges verloren.“ (CT13RS)

Seitens der Führung erfordert dies auf der einen Seite einen guten Überblick darüber, wer welche Informationen wie miteinander geteilt hat und welche Informationen für wen relevant sind. Dass dies eine gewisse Disziplin auch von der Führungskraft erfordert, zeigt folgendes Zitat:

„Das ist eine gewisse Selbstdisziplin von mir, wo ich sage, das betrifft den, den und den und dem schreibe ich entweder eine E-Mail oder ich rufe ihn (an) und informiere ihn darüber.“ (HA18TM)

In unseren Interviews hat sich auch das Thema Informationsüberfluss als eine Herausforderung gezeigt, die zu einer Konsumentenhaltung führt und die Gefahr birgt, dass Informationen weniger bewusst verarbeitet werden, wie ein Mitarbeiter in folgendem Zitat ausführt:

„...ich empfinde es manchmal als eine Überreizung der Sinne. Im persönlichen Gespräch geht das irgendwie viel langsamer, oder man hat halt einfach weniger Information, während man über digitale Kanäle halt so viel Information auf einmal lesen kann und das muss halt auch erstmal verarbeitet werden, oft ist es auch irgendwie zu viel. Mein Eindruck ist auch, dass man dadurch schneller Sachen vergisst, weil man sich einfach daran gewöhnt hat irgendwie zu konsumieren, aber weniger das jetzt irgendwie noch zu verarbeiten und manchmal auch gar keine Zeit hat das dann zu verarbeiten und man verlernt es dann mit der Zeit, ....“ (PK88OL)

Auch diese Konsumentenhaltung und das eher oberflächliche Verarbeiten von Informationen kann unseres Erachtens dazu führen, dass sich geteilte mentale Modelle im Team schwieriger bilden.

IKT-Modelle können dadurch gefördert werden, dass Regeln zur Ablage von Informationen oder zu den zu nutzenden Informationskanälen aufgestellt werden. Wenn dies nicht geschieht, erzeugt das einen hohen Mehraufwand aufseiten der Teammitglieder und führt womöglich zu Frustration und Unzufriedenheit, wie das folgende Zitat zeigt:

„Weil die (Informationen) dann bei meiner Kollegin liegen oder der Kunde sie noch nicht geschickt hat, der Kunde sie an jemanden anders geschickt hat, als er es eigentlich tun sollte, es irgendwo anders notiert wurde als es eigentlich gemacht wird. Wir haben da keinen ganz strengen Prozess wo denn was hin gespeichert werden soll an Informationen und dadurch dass wir so viele Kanäle haben, auf denen wir arbeiten könnten, sucht man sich da manchmal etwas dumm und dämlich.“ (CB31FR)

Wenn IKT-Regeln zwar vereinbart, jedoch nicht konsequent eingehalten und von der Führungskraft vorgelebt werden, etablieren sich diese nicht im Team.

„...es gibt auch gewisse Vorgaben wie, zum Beispiel, dass man einen gewissen Status in Skype (hat), (wenn man) im Homeoffice ist, und einen Kalendereintrag macht. Gibts gewisse Vorgaben bei uns im Team, sind wir da dazu aufgefordert das einzuhalten, aber es wird halt von den Teamleitern zum Beispiel auch nicht konsequent gemacht.“ (CT13RS)

Unsere Interviewergebnisse zeigen auf, dass zur Förderung von IKT-Modellen ein Erarbeiten von Teamnormen und Regeln im Umgang mit IKT notwendig ist, diese Normen aber vor allem von der Führungskraft selbst vorgelebt werden müssen. Um geteilte mentale Modelle zu Aufgaben aufrecht zu erhalten, muss der Fokus der Führungskraft darauf liegen, die hierzu notwendigen Informationen im Team gleich zu verteilen. Das zeigt sich in hybriden Teams als eine besondere Herausforderung, da die Führung leicht den Überblick darüber verlieren kann, wer welche Informationen über welchen Kanal erhalten hat.

### 6.3.2 Entwicklung von Teamzusammenhalt, -identität und -vertrauen als Herausforderung der Führung hybrider Formen virtueller Teams

Die Ergebnisse unserer Interviews belegen, dass hybride Formen virtueller Zusammenarbeit, aufgrund des zumindest zum Teil vorhandenen persönlichen face-to-face Kontakts, es im Vergleich zu rein virtueller Teamarbeit erleichtern, Zusammenhalt und Vertrauen im Team zu entwickeln. Damit dürfte es hybriden Teams auch leichterfallen, einer stärkere Teamidentität zu entwickeln als rein virtuellen Teams, wie es Webster und Wong (2008) für semi-virtuelle Teams berichten. Dass der persönliche face-to-face Kontakt als notwendig für den Zusammenhalt im Team angesehen wird, zeigt das folgende Zitat einer Führungskraft:

„Da [...] muss ich aufpassen durch die Home-Office Regelung, weil ich hin und wieder schon mal so durchgehört habe, dass der ein oder andere da schon die Gefahr sieht, dass halt der Teamzusammenhalt ein bisschen darunter leidet.[...], man muss halt nur wirklich dann schauen, dass man so Sachen wie Teamevents und sowas halt wirklich kontinuierlich macht, damit man halt immer mal wieder ein Großteil des Teams an einen Tisch bekommt, um sich dann halt nochmal persönlich ...“ (JD81FP)

Auch wenn der Teamzusammenhalt in Mischformen virtueller Teams aufgrund des schon vorhandenen Vertrauens weniger stark zu leiden scheint, zeigt sich auch in folgendem Zitat eines Teammitglieds, dass der face-to-face Kontakt den entscheidenden Ausschlag gibt.

„...Dadurch dass wir jetzt aktuell so eine Mischung haben, ist es (das Zusammengehörigkeitsgefühl) eigentlich noch ganz ok. Weil wir kennen uns ja schon, wir arbeiten ja auch jede Woche trotzdem zusammen und machen auch Events zusammen und dann funktioniert das ganz gut, ...“ (PK88OL)

Mit jedem persönlichen Kontakt steigen das bessere gegenseitige Kennenlernen und darüber die Möglichkeit den anderen einschätzen und dessen Verhalten vorhersagen zu können, was die virtuelle Zusammenarbeit begünstigt.

„...man muss die Leute auch ein bisschen kennen lernen, dann geht's auch alles digital, aber ich glaube irgendwann braucht man so einen Grundstock, wo man die Leute kennt, ein bisschen eingeschätzt hat, dafür muss ich sie ein paarmal gesehen haben, erlebt haben in Situationen, dann ist das übers Telefon leichter auch diese Zwischentöne rauszuhören...“ (CB31FR)

In unseren Interviewergebnissen zeigt sich, dass auch bei funktionierender virtueller Zusammenarbeit insbesondere in Situationen, in denen Vertrauen erfordert ist – wenn kritische Themen besprochen werden müssen -, die face-to-face Kommunikation der virtuellen Kommunikation vorgezogen wird.

„Und daher finde ich es teilweise, auch gerade wenn es schwierigere Punkte sind, einfach schwer, wenn man die Mimik nicht sieht, ob alles so richtig ankommt. Also wenn es jetzt rein fachlich oder ein normaler Austausch so ist, dann ist das okay, man kann den Bildschirm teilen und da hat es genau den gleichen Wert wie vor Ort, aber wenn es mal kritischere Sachen sind, und man nachfragen muss warum irgendwas nicht funktioniert, dann ist es dann doch eher schwieriger.“ (WG11OA)

Konfliktsituationen stellen dabei besonders kritische Situationen dar, in denen ganz klar die Wahl auf die face-to-face Kommunikation fällt, da hier auch nonverbale Hinweise genutzt werden können.

„... Wenn nämlich gar nichts mehr geht, dann möchte ich der Person in die Augen sehen können, wenn ich mich mit ihr unterhalte. Sie glauben gar nicht, was dann noch für Sachen aufkommen. Oder da kann man auch vieles dann auch gerade ziehen, was vielleicht mal irgendwo geknackt hat. Wenn man sich dann anschaut ja.“ (MT05KN)

Unsere Ergebnisse zeigen, dass hybride Formen virtueller Zusammenarbeit durch den regelmäßigen face-to-face Kontakt nicht ganz so stark von Problemen wie einem geringeren Zusammenhalt oder Vertrauen im Team betroffen sind. Das kann jedoch anders aussehen in Teams, in denen Teile des Teams konstant im Home-Office und damit virtuell arbeiten und somit Gefahr laufen, von dem vor Ort sitzenden Team ausgegrenzt zu werden (Webster und Wong 2008).

### **6.3.3 Herausforderungen und Lösungsansätze individueller Führung**

Die Ergebnisse unserer Interviews belegen, dass die Führungskraft die bei hybriden Formen virtueller Zusammenarbeit bestehenden Unklarheiten und Informationsdefizite aufdecken und beheben kann, wenn sie auf die einzelnen Mitarbeiter im Team zugeht. Das Ebnen dieser Ungleichheiten in der Informationsverteilung im Team erlaubt es Teamkognitionen aufzubauen und zu stärken. Hier ist es also wichtig, nah am Einzelnen zu bleiben, über dessen Themen auf dem Laufenden zu bleiben, um die notwendige Unterstützung zu erhalten und geben zu können.

„...Also ich arbeite zwar eigentlich wie vorher, aber ich bekomme dadurch natürlich weniger Unterstützung durch ihn, weil ich mir die nicht so schnell abholen kann, oder das Feedback, ja und weil ich glaube, dass er dann nicht so informiert ist. Da muss man das irgendwann im größeren Rahmen dann nachholen, weil er dann nicht diese ganzen kleinen Puzzleteile hat, sondern irgendwann ihm das Große fehlt und er das dann irgendwann halt braucht und dann erfordert es dann wieder etwas mehr Aufwand.“ (CB31FR)

Das Zitat zeigt, dass es bei rein virtueller Führung zu Informationsverlusten aufseiten der Führung kommen kann, wenn der bilaterale Austausch nicht systematisch gesteuert wird.

Der Bericht eines Mitarbeiters, der komplett aus dem Home-Office arbeitet, zeigt auf, dass es auch anders verlaufen kann, wenn ein solcher Austausch eingefordert wird.

„... Ich habe der Person gesagt, dass ich möchte, dass man sich viel austauscht, dass man miteinander redet und tatsächlich hier: das persönliche Gespräch über Telefon.[...] Und das ist für mich sehr viel Wert. Weil nur dieses morgendliche 5 min-Gespräch ebnet bzw. glättet viele Fragen, die aufgekommen sind.[...] Weil es glättet den Arbeitstag. Man spricht vorher ab, was ist heute zu tun? Was könnte einem auf die Füße fallen, ...“ (MT05KN)

Während in unserer Stichprobe für die aufgabenbezogene Kommunikation gerne insbesondere asynchrone virtuelle Medien genutzt werden, werden persönliche Themen mit der Führung lieber im persönlichen Kontakt oder zumindest im synchronen Kontakt, bspw. telefonisch oder über Video, geklärt. Bei aufgabenbezogener Kommunikation wird seitens Führung und Mitarbeitenden die spätere Nachvollziehbarkeit des Verschriftlichten geschätzt sowie der Zeitverzug bei der Bearbeitung von E-Mails, der die Antwort qualitativ besser und auch kommunikativ durchdachter vorbereiten lässt. Motivierende Führung dagegen wird über asynchrone digitale Medien als eher schwierig angesehen. Hier ist es also an der Führung und dem Team, je nach Thema zu unterscheiden, welches Medium sich zur Kommunikation eignet.

### **6.3.4 Notwendige Kompetenzen in der virtuellen Zusammenarbeit auf Führungs- als auch Mitarbeiterebene**

Nicht nur von der Führung verlangen virtuelle Formen und ihre unterschiedlichen Ausprägungen neue Kompetenzen. Da Kontroll- und auch Unterstützungsmöglichkeiten durch die Führung aufgrund der reduzierten persönlichen Kontakte weniger gut darstellbar sind, steigt die Anforderung an die Eigenverantwortung der Mitarbeitenden in der Ausführung ihrer Aufgaben, die wiederum die Möglichkeit zu geteilter Führung begünstigt. Nicht nur ist eine hohe Selbstorganisation im Sinne des eigenständigen Priorisierens der Aufgaben gefragt, sondern auch die Selbstmotivation zum Arbeiten. Insbesondere im Home-Office Kontext ist die Gefahr sehr hoch sich durch Faktoren außerhalb der Arbeit ablenken zu lassen und es bedarf daher einer hohen Selbstdisziplin sich erfolgreich abzugrenzen. Genauso kann die Entgrenzung in die andere Richtung schwierig sein, wenn das Arbeitsleben in das Privatleben überschwappt, wie das folgende Zitat eines Mitarbeiters verdeutlicht:

„Zum anderen eine gewisse Selbstorganisiertheit, dass man dann auch dranbleibt, wie ich gesagt habe, gerade im Home-Office, wenn jemand mehr damit beschäftigt ist mit privatem Haushalt, privaten Dingen, dann konzentriert man sich halt nicht so auf die Arbeit. Und da gehört halt [...] vor allem Disziplin dazu, das irgendwo in den Griff zu kriegen. Aber auch dann die Disziplin zu sagen, okay, jetzt ist Feierabend und jetzt mache ich nichts mehr, das gehört auch dazu.“ (TL91PL)

Das nächste Zitat eines Mitarbeiters, dessen Arbeitsplatz sich komplett im Home-Office befindet und damit einen der Extremfälle darstellt, veranschaulicht, wie routinierte, in Fleisch und Blut übergegangene Routinen, diese Arbeitsweise erleichtern können, ohne dass dafür der soziale Druck von Kollegen und Führung benötigt wird.

„... ich mache morgens um 7 Uhr diesen Rechner an. Und verbinde mich als erstes mit dem Netz [...]. Lese meine Mails. Das ist so, ich denke gar nicht mehr bis zum Kopf, das geht nur noch bis zum Handgelenk, weil das ist normal, [...] - also das ist mein tägliches Doing so zu arbeiten.“ (MT05KN)

Kommunikationsfähigkeiten sind sowohl von Führung und Mitarbeitenden gefragt. Neben dem Fingerspitzengefühl für die passende Sprache in der Kommunikation über virtuelle Medien ist auch die Sensitivität als Empfänger in der Kommunikation gefragt. Wie dieser Mitarbeiter beschreibt, benötigt es für eine konfliktfreie Zusammenarbeit auch das Feingefühl, Untertöne aus der schriftlichen Kommunikation oder am Telefon herauszuhören bzw. diese nicht hineinzuiinterpretieren, ohne die Hilfe von visuellen Hinweisreizen. Insbesondere für eine selbstorganisierte und weniger durch die Führung gesteuerte Zusammenarbeit im Team sind solche Kompetenzen elementar.

„... die Kommunikation ist über die digitalen Medien halt immer eine ganz andere wie die persönliche Kommunikation.[...] (Man) muss ein Feingefühl entwickeln von Person zu Person [...] (und) man muss halt lernen so diverse Schreibstile richtig, keine persönliche Note darin, zu lesen, sondern das einfach objektiv zu sehen. Weil manchmal denkt man, der schreibt hier total befehlend, aber der meint es gar nicht so zum Beispiel.“ (CT13RS).

Interessanterweise haben sich in unserer Stichprobe für die Führungskompetenzen einige Verhaltensweisen herauskristallisiert, die sich der transformationalen Führung zuordnen lassen. Beispielsweise hat sich gezeigt, dass die *individuelle Berücksichtigung* von Mitarbeitenden (*individual consideration*) insbesondere bei weniger persönlichem Kontakt wichtig ist, damit sich die Mitarbeitenden nicht abgehängt und weiterhin wertgeschätzt fühlen. Weiterhin scheint auch im virtuellen Setting der Einfluss der Führungskraft im Sinne der Vorbildfunktion in Verhaltensweisen (*idealized influence*), die für die virtuelle Zusammenarbeit oder spezifisch für die Zusammenarbeit in hybriden Teams wichtig sind, eine Rolle zu spielen. Elementar ist die Vorbildfunktion im Einhalten der gemeinsam aufgestellten Teamnormen für die virtuelle Zusammenarbeit. Genauso kann die Selbstorganisation, die vom Mitarbeitenden in der virtuellen Zusammenarbeit stärker abverlangt wird, durch die eigene Strukturierung vorgelebt werden.

„Ich denke sie (die Führungskräfte) müssen strukturiert sein, weil wenn die schon ihre Sachen durcheinander irgendwie ablegen, dann fällt es dem ganzen Team irgendwie schwer, oder sie ahnen das dann vielleicht auch verkehrt nach, wenn schon nicht die Prozesse richtig vorgegeben werden.“ (PK88OL)

Insbesondere in hybriden Formen virtueller Teams ist die Disziplin zur Dokumentation von Informationen für das Team seitens der Führung, aber auch aller Mitarbeiter im

Team, essenziell, um die beschriebenen Ungleichverteilungen von Informationen zu verhindern.

Zusammenfassend zeigt sich, dass sowohl aufseiten der Führung als auch auf Seiten der Mitarbeitenden Selbstorganisationsfähigkeiten und eine gewisse Selbstdisziplin in der virtuellen und in der hybriden Form virtueller Zusammenarbeit erfordert wird. Aus diesen Erfahrungen der Mitarbeiter und Führungskräfte leiten wir im Folgenden Empfehlungen ab, die Führung durch Kompetenzentwicklung und konkrete Verhaltensweisen zu stärken.

---

## **6.4 Empfehlungen für die Führung von hybriden Formen virtueller Teamarbeit**

Die Ergebnisse unserer Interviews geben einen ersten Einblick in die spezifischen Herausforderungen der Führung hybrider Formen virtueller Teamarbeit. Diese haben sowohl Implikationen für die Teamführung, die individuelle Führung als auch für Formen geteilter Führung. Eine regelmäßige gemeinsame Reflexion im Team, während der Ziele, Aufgaben, Vorgehensweisen und Ergebnisse des Teams diskutiert und reflektiert werden, hat sich in der Forschung als Möglichkeit gezeigt, Teamkognitionen auch in virtuellen Teams zu fördern und darüber die Teamleistung zu steigern (Konradt et al. 2015; Schippers et al. 2015). Eine durch die regelmäßige Reflexion verstärkte Kommunikation im Team sollte auch das Vertrauen im Team, den Zusammenhalt und die Teamidentität steigern und darüber auf die Teamleistung wirken (Webster und Wong 2008). Im Folgenden stellen wir den TeamCheck als ein Tool vor, welches auf Teamprozesse fokussiert und der Führung dient, Reflexionsprozesse im Team anzuregen. Im Anschluss erläutern wir die Implikationen für die individuelle Führung als einen Hebel in der Führung virtueller Teams und gehen auf konkrete Handlungsempfehlungen für Führungskräfte ein.

### **6.4.1 Förderung der Teamreflexion mithilfe des TeamChecks**

Unsere Ergebnisse zeigen, wie hoch die Gefahr in hybriden Formen virtueller Teams – wie sie heutzutage bei Wissensarbeitern in kleinen und mittelständischen Unternehmen Normalität sind – ist, dass für die Teameffektivität entscheidende Teamkognitionen leiden. Grund dafür ist der schwierig zu überblickende Informationsfluss, da Informationen je nach Grad der virtuellen Zusammenarbeit über persönliche als auch digitale Kanäle verteilt werden. Hier gilt es die Balance zu finden zwischen der Verteilung zu weniger Informationen und dem dadurch entstehenden Informationsverlust, und der Verteilung zu vieler Informationen sowie der Gefahr hierdurch eine Informationsüberflutung zu kreieren. Da diese Koordinationsaufgabe für die Führungskraft alleinig schwierig zu meistern ist, verlangen diese Mischformen eine stärkere selbstorganisierte Zusammenarbeit

des Teams. Zur Entwicklung von geteilten mentalen Modellen dienen gemeinsame Reflexionsprozesse, die wie von Konradt et al. (2015) erforscht, durch eine Anleitung unterstützt werden können. Wie in der Forschung gezeigt, wirken sich Vertrauen und Zusammenhalt des Teams auf die Offenheit, mit der solche Austauschprozesse stattfinden, aus und haben so indirekt einen Effekt auf die Entwicklung von Teamkognitionen (Peters und Manz 2007).

Unser TeamCheck, der auch die Führung hybrider Formen virtueller Teamarbeit unterstützt, setzt genau an diesen Reflexionsprozessen an (<https://vlead.de/toolbox/teamcheck/>). Er ermöglicht dem Team eine Analyse der aktuellen Ausprägung der geteilten mentalen Modelle und gleichzeitig eine Analyse von emergenten Zuständen im Team wie dem Vertrauen und der Teamidentifikation sowie verhaltensorientierter Teamprozesse wie etwa dem Wissensaustausch und der Teamreflexion. Auch wird der Informationsfluss im Team konkret unter die Lupe genommen. Eine Übersicht zu den Fragenmodulen, die von der Teamleitung individuell ausgewählt werden können, sowie Beispielfragen der Module bietet Tab. 6.1.

Über eine kurze Umfrage, die in Teammeetings online eingesetzt werden kann, erhält das Team eine sofortige Ergebnisdarstellung. Diese kann dann im Team diskutiert und reflektiert werden. Schwerpunkte können mit der Auswahl spezifischer Umfragemodule unterschiedlich festgelegt werden. Mithilfe des Ergebnisberichts und der hierin enthaltenen Reflexionsfragen und Handlungsempfehlungen zu jedem Umfragemodul soll neben der Teamreflexion eine individuelle Reflexion zur Vorbereitung der gemeinsamen Besprechung angeregt werden. Unsere Interviewergebnisse zeigen deutlich auf, dass die eigene Kommunikation gerne durch einen Zeitverzug vorbereitet wird, um die eigenen Gedanken strukturieren und Lösungsvorschläge besser durchdenken zu können. So

**Tab. 6.1** Fragenmodule des TeamChecks

Fragenmodul (selektierbar)	Anzahl Fragen	Beispielfrage
Geteilte mentale Modelle (Team, Aufgabe, Situation, Zeit, Medien)	12	Jedes Teammitglied weiß, wer welche Aufgaben und Verantwortlichkeiten in unserem Team hat.
Vertrauen im Team	3	Ich kann mich auf die von meinen Teammitgliedern eingebrachten Informationen zu 100% verlassen.
Offene Teamkommunikation	3	Im Team fällt es uns leicht, uns gegenseitig um Rat zu fragen.
Gemeinsames Lernen im Team	3	Wir ziehen gemeinsam Schlussfolgerungen aus im Team diskutierten Themen.
Wissensaustausch	3	Alle Teammitglieder teilen stets die für die Zusammenarbeit relevanten Kenntnisse miteinander.
Auslastung	4	Ich stehe zurzeit unter einem extremen Zeitdruck.
Informationsprozesse	3	Ich habe alle für mich relevanten Informationen, sodass ich meine Aufgaben erledigen kann.
Reflexion von Prozessen	3	In unserem Team nehmen wir uns genügend Zeit, um über mögliche Strategien zur Zielerreichung zu diskutieren.
Reflexion von Ergebnissen	3	In unserem Team nehmen wir uns genügend Zeit, um unsere Arbeitsergebnisse zu evaluieren.
Bewertung des Meetings	4	Das Meeting war relevant und nützlich für mich.
Team Identifikation	3	Ich fühle mich den Mitglieder meines Teams sehr verbunden.

kann der TeamCheck als strukturelle Unterstützung dienen und eine Plattform zum Austausch über aufgabenbezogene, aber auch teambezogene Themen bieten. Die regelmäßige Nutzung schafft eine Gesprächsroutine, die langfristig die Offenheit in der Kommunikation sowie ein kontinuierliches Teamlernen stärken kann. Wichtig ist seitens Führung und Team, dass von Anfang an ein offenes – psychologisch sicheres – Klima geschaffen wird, in dem Fragen gestellt, Fehler eingestanden und Schwächen zugegeben werden können, um darauf aufbauend Verbesserungen offen diskutieren und einleiten zu können. Hier ist die Führung in ihrer Vorbildfunktion gefragt und muss zu dementsprechendem Verhalten einladen, aber auch gegenläufiges Verhalten sanktionieren. Um ein wirkliches Teamlernen zu ermöglichen und die Motivation sich in den Besprechungen einzubringen zu erhalten, ist es elementar, dass es nicht bei Reflexion und Diskussion bleibt, sondern dass konkrete Handlungen aus den Besprechungen herausgehen. Das müssen nicht immer vollständig ausgefeilte Lösungen sein – hier sollte stattdessen mit möglichen Lösungen experimentiert und deren Wirkung dann wieder reflektiert werden, ganz im Sinne eines iterativen und agilen Prozesses.

#### **6.4.2 Förderung der Selbstführung in der LMX-Beziehung**

Neben dem Team als Ansatzpunkt zeigt sich die Führung jedes einzelnen Teammitglieds als wichtiger Hebel in der Teamführung. Insbesondere in hybriden Formen virtueller Teamarbeit braucht es die bilateralen Absprachen zwischen Führung und Mitarbeiter, um den individuellen Informationsstand und möglicherweise auch individuelle Belastungen oder Motivationsprobleme erkennen und adressieren zu können. Die Motivation sich für Teamziele zu engagieren ist letztendlich auch davon abhängig, wie sich jeder Einzelne im Teamgefüge sieht. Hier spielt die Wertschätzung des eigenen Beitrags, aber auch die Möglichkeit individuelle Ziele mit denen des Teams zu vereinbaren, eine wichtige Rolle (Liao 2017). Aus unseren Interviews zeigt sich, dass solche Themen lieber persönlich bzw. synchron und bilateral besprochen werden. Der Führung kommt hier die Rolle zu, die eigenen Erwartungen an jeden Einzelnen klar und präzise zu formulieren, aber gleichzeitig auch deren Erwartungen aufzunehmen und diese miteinander zu vereinbaren.

Der TeamCheck wird zwar auf Teamebene eingesetzt, jedoch gibt er jedem Teammitglied individuell die Möglichkeit sich selbst im Teamgefüge zu reflektieren und auf diesen Reflexionen aufbauend die eigenen Bedürfnisse mit der Führung zu klären. So kann das Tool nicht nur im Team, sondern auch als Anstoß für individuelle Gespräche dienen.

Wie aus unseren Interviewergebnissen deutlich wird, verändern sich auch die Kompetenzen der Mitarbeitenden in der virtuellen Zusammenarbeit. Die Eigenverantwortung steigt und damit steigt die Anforderung an die eigenen Selbstmanagementfähigkeiten. Auch diese sollten im Fokus der Führung stehen. Möglichkeiten diese zu unterstützen wären neben klassischen Trainingsformaten das Etablieren von Peer-Coaching- oder Mentoring-Konzepten im Team. So können neben der Stärkung individueller Fähigkeiten gleichzeitig die Teambeziehungen gestärkt werden.

## 6.5 Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Herausforderungen hybrider Formen virtueller Teams von denen komplett virtueller Teams abgrenzen lassen. Dadurch dass bei hybriden Teams einige Teammitglieder vor Ort face-to-face kommunizieren, während andere zu der Zeit nur virtuell zu erreichen sind, wird die Steuerung des Informationsflusses im Team erschwert, was sich negativ auf die Entwicklung von Teamkognitionen auswirken kann. Dagegen können durch die zwischenzeitlich immer wieder bestehenden persönlichen Kontaktmöglichkeiten Vertrauen und Zusammenhalt in hybriden Teams leichter als in komplett virtuellen Teams aufgebaut werden. Seitens der Führung ist bei hybriden Teams darauf zu achten, dass keine Untergruppen entstehen, die primär untereinander zusammenhalten und sich vertrauen. Dadurch würden die häufiger virtuell arbeitenden Mitarbeitenden sozial isoliert und eine effiziente Zusammenarbeit und letztlich die Teamleistung gefährdet.

Es empfiehlt sich, alle Mitglieder hybrider Teams auf die Besonderheiten und Herausforderungen der flexibel gelebten Zusammenarbeit aufmerksam zu machen und Spielregeln aufzustellen, die bspw. dazu beitragen, dass Informationen alle erreichen bzw. fehlende Informationen schnell entdeckt werden. Hierzu sollten der Status quo der Teamarbeit und die Teamprozesse und -ergebnisse in regelmäßigen Abständen gemeinsam reflektiert werden. Dazu bietet sich der von uns entwickelte TeamCheck als schnelles Tool an, welches diese Reflexionsprozesse unterstützt. Nicht nur gibt es per Umfrage einen sofortigen Überblick zu geteilten mentalen Modellen im Team sowie der Wahrnehmung von Teamprozessen und Teamemotionen, es regt darüber hinaus mithilfe eines differenzierten Ergebnisberichts die individuelle und darauf aufbauend die Teamreflexion über spezifische Reflexionsfragen an und bietet einen Pool von möglichen Handlungsempfehlungen, aus dem das Team schöpfen kann. Bei sich abzeichnenden Problemen lassen sich dadurch schnell Veränderungen in der Zusammenarbeit einleiten, um größeren Schwierigkeiten entgegenzusteuern. Langfristig lässt sich so eine Reflexionskultur im Team etablieren, die von offener Kommunikation geprägt ist und sich auf Teameffektivität und Teamleistung positiv auswirkt.

---

## Literatur

- Al-Ani B, Horspool A, Bligh MC (2011) Collaborating with 'virtual strangers': towards developing a framework for leadership in distributed teams. *Leadership* 7(3):19–249. <https://doi.org/10.1177/1742715011407382>
- Andres HP (2011) Shared mental model development. *IJeC* 7(3):14–30
- Antoni CH, Ellwart T (2017) Informationsüberlastung bei digitaler Zusammenarbeit – Ursachen, Folgen und Interventionsmöglichkeiten. *Gr Interakt Org* 48(4):305–315. <https://doi.org/10.1007/s11612-017-0392-4>
- Antoni CH, Syrek C (2017) Digitalisierung der Arbeit: Konsequenzen für Führung und Zusammenarbeit. *Gr Interakt Org* 48(4):247–258. <https://doi.org/10.1007/s11612-017-0391-5>

- Avolio BJ, Sosik JJ, Kahai SS, Baker B (2014) E-leadership: re-examining transformations in leadership source and transmission. *Leadersh Quart* 25(1):105–131. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.003>
- Bell BS, Kozlowski SWJ (2002) A typology of virtual teams: implications for effective leadership. *Group Org Manage* 27(1):14–49
- Breuer C, Hüffmeier J, Hertel G (2016) Does trust matter more in virtual teams? A meta-analysis of trust and team effectiveness considering virtuality and documentation as moderators. *The J Appl Psychol* 101(8):1151–1177. <https://doi.org/10.1037/apl0000113>
- Cannon-Bowers JA, Salas E (2001) Reflections on shared cognition. *J Org Behav Int J Ind, Occup Organ Psychol Behav* 22(2):195–202
- Cohen SG, Gibson CB (2003) In the beginning. Introduction and framework. In: Gibson GB, Cohen SG (Hrsg) *Virtual teams that work. Creating conditions for virtual team effectiveness* (1. Aufl.). Jossey-Bass, San Francisco (The Jossey-Bass business & management series), S 1–13
- Converse S, Cannon-Bowers JA, Salas E (1993) Shared mental models in expert team decision making. *Individual and group decision making: current issues* 221:221–246
- DeChurchLA M-M (2010) The cognitive underpinnings of effective teamwork: a meta-analysis. *J Appl Psychol* 95(1):32–53. <https://doi.org/10.1037/a0017328>
- Edmondson AC, Lei Z (2014) Psychological safety: the history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annu Rev Organ Psychol Organ Behav* 1(1):23–43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305>
- Gibson CB, Cohen SG (Hrsg) (2003) *Virtual teams that work. Creating conditions for virtual team effectiveness* (1. Aufl.). Jossey-Bass, San Francisco (The Jossey-Bass business & management series)
- Hacker J, Johnson M, Saunders C, Thayer AL (2019) Trust in virtual teams: a multidisciplinary review and integration. *Aus J Inf Sys* 23
- Hertel G, Geister S, Konradt U (2005) Managing virtual teams: a review of current empirical research. *Human Res Manage Rev* 15(1):69–95. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2005.01.002>
- Hinds PJ, Weisband SP (2003) Knowledge sharing and shared understanding in virtual teams. In: Gibson CB, Cohen SG (Hrsg) *Virtual teams that work. Creating conditions for virtual team effectiveness* (1. Aufl.). Jossey-Bass, San Francisco (The Jossey-Bass business & management series), S 21–36
- Hoch JE, Kozlowski SWJ (2014) Leading virtual teams: hierarchical leadership, structural supports, and shared team leadership. *J Appl Psychol* 99(3):390–403. <https://doi.org/10.1037/a0030264>
- Huang R, Carte T, Chidambaram, L (2004) Cohesion and performance in virtual teams: an empirical investigation. *AMCIS 2004 Proceedings*, Paper 161. <https://aisel.aisnet.org/amcis2004/161>
- Jarvenpaa SL, Leidner DE (1999) Communication and trust in global virtual teams. *Organ Sci* 10(6):791–815
- Kauffeld S, Handke L, Straube J (2016) Verteilt und doch verbunden: Virtuelle Teamarbeit. *Gr Interakt Org* 47(1):43–51. <https://doi.org/10.1007/s11612-016-0308-8>
- Kirkman BL, Mathieu JE (2005) The dimensions and antecedents of team virtuality. *J Manage* 31(5):700–718. <https://doi.org/10.1177/0149206305279113>
- Konradt U, Schippers MC, Garbers Y, Steenfatt C (2015) Effects of guided reflexivity and team feedback on team performance improvement: the role of team regulatory processes and cognitive emergent states. *Eur J Work Org Psychol* 24(5):777–795. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2015.1005608>

- Kozlowski SWJ, Chao GT (2018) Unpacking team process dynamics and emergent phenomena: challenges, conceptual advances, and innovative methods. *Am Psychol* 73(4):576–592. <https://doi.org/10.1037/amp0000245>
- Liao C (2017) Leadership in virtual teams: a multilevel perspective. *Human Res Manage Rev* 27(4):648–659. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.010>
- Marlow SL, Lacerenza CN, Salas E (2017) Communication in virtual teams: a conceptual framework and research agenda. *Human Res Manage Rev* 27(4):575–589. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.005>
- Mathieu JE, Goodwin GF, Heffner TS, Salas E, Cannon-Bowers JA (2000) The influence of shared mental models on team process. *J Appl Psychol* 85(2):273–283
- Müller R, Antoni CH (2019) Einflussfaktoren und Auswirkungen eines gemeinsamen Medienverständnisses in virtuellen Teams. *Gr Interakt Org* 50(1):25–32. <https://doi.org/10.1007/s11612-019-00447-3>
- Müller R, Antoni CH (2020) Individual perceptions of shared mental models of information and communication technology (ICT) and virtual team coordination and performance – the moderating role of flexibility in ICT-use. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice* 24(3):186–200. <http://dx.doi.org/10.1037/gdn0000130>
- Ortega A, Sánchez-Manzanares M, Gil F, Rico R (2010) Team learning and effectiveness in virtual project teams: the role of beliefs about interpersonal context. *Spanish J Psychol* 13(1):267–276
- Peters LM, Manz CC (2007) Identifying antecedents of virtual team collaboration. *Team Perform Manage* 13(3/4):117–129. <https://doi.org/10.1108/13527590710759865>
- Schippers MC, West MA, Dawson JF (2015) Team reflexivity and innovation. *J Manage* 41(3):769–788. <https://doi.org/10.1177/0149206312441210>
- Straube J, Kauffeld S (2020) Faultlines during meeting interactions: the role of intersubgroup communication. In: Meinecke AL, Allen JA, Lehmann-Willenbrock N (Hrsg) *Managing meetings in organizations (Research on Managing Groups and Teams, Vol. 20)*. Emerald Publishing Limited, S 163–183
- Webster J, Wong WKP (2008) Comparing traditional and virtual group forms: identity, communication and trust in naturally occurring project teams. *Int J Human Res Manage* 19(1):41–62. <https://doi.org/10.1080/09585190701763883>

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

