

Industrie 4.0 - Möglichkeiten und Grenzen von Online-Kommunikation in virtuellen Teams

Cornelia F. Krämer, proventis consult

- Mit der digitalen Transformation gehen nicht nur technische Veränderungen einher. Innovative Arbeitsformen und technische Unterstützung bei der Arbeit haben direkte Auswirkungen auf den Menschen - in Beruf und im Privatleben. Die Unternehmensleitung ist gefordert, gemeinsam mit dem Personalmanagement, den Führungskräften und dem Betriebsrat virtuelle Arbeitsformen zu regeln und zu gestalten.
- Auch virtuelle Teams unterliegen humanen Gesetzmäßigkeiten, indem ihre Produktivität in einem ebenso hohen Maße wie in Präsenzteams von Vertrauen abhängt. Vertrauen entsteht durch persönlichen Kontakt, Online-Kommunikation allein reicht dazu nicht aus. Gefragt sind Rahmenbedingungen, Unternehmenskultur und Führungsverhalten, die die Entwicklung und Festigung des Sozialen im Team trotz fehlender Face-to-Face-Kommunikation fördern.
- Vertreter*innen der "Generation Y" und der "Babyboomer-Generation" begegnen sich nicht mehr automatisch auf den Ebenen von Leistung und Werten eines Unternehmens. Unterschiedliche persönliche Wertewelten prallen aufeinander. Konflikte sind vorprogrammiert. Bewertungsmaßstäbe für erfolgreiche Teams und die entsprechende Teamführung sowie Ansätze für Fort- und Weiterbildung müssen den veränderten Arbeitsformen in der digitalisierten Arbeitswelt angepasst werden.

Die Digitalisierung der Arbeitswelt bringt den Menschen Flexibilität und vielfältige Chancen, verlangt jedoch auch die Gestaltung zeitgemäßer Arbeitsformen und die Bereitschaft zur Flexibilität. Das Arbeiten in virtuellen Teams ist eine der zukunftssträchtigen Arbeits- und Produktionsformen, Online-Kommunikation auf Basis internetbasierter Technologie eine logische Konsequenz. Über 80 Prozent der Beschäftigten in Deutschland nutzen bereits jetzt schon in ihrer beruflichen Tätigkeit digitale Informations- und Kommunikationstechnologie (Weissbuch 2016). Virtuelle Produktionsstätten, projekthaftes Arbeiten ohne feste Schreibtische und in wechselnden Teams, Roboter als Teammitglieder füllen die Zukunftsszenarien. Virtuelle Führung multikultureller Teams ist eine Führungsanforderung der Zukunft - und die Zukunft hat längst begonnen. Online-Kommunikation wird die gewohnte Face-to-Face-Kommunikation immer mehr ergänzen und sogar verdrängen, mit Auswirkungen für das Berufs- und Privatleben bis hin zum gesamtgesellschaftlichen Miteinander.

Dabei klingen einzelne Schlagworte wie Cloud Computing, Big-Data-Analyse, Cyber-Physical-Systems (CPS) so technisch, als ob es bei der Umsetzung von Industrie 4.0 nur auf die technische Ausstattung ankäme, nur die Infrastruktur eines Unternehmens tangiert würde. Wenn das so wäre, müssten sich Führungskräfte und Mitarbeiter*innen nicht weiter mit dem Wandel der Arbeitswelt auseinandersetzen. Jedoch wird "Industrie 4.0" als "Verschmelzung der Produktionsmittel durch digitale Vernetzung von Mensch und Maschine" definiert (Unkrig 2016). Diese Definition wirft Fragen auf und lässt Gefühle von Verunsicherung aufkommen: Heißt das, die Maschine wird dem Menschen und seiner Leistung in der Zukunft ebenbürtig oder sogar übergeordnet sein? Was passiert mit uns Menschen, wie wird sich unsere Arbeitswelt durch Industrie 4.0 verändern? Mit welchen Folgen für das Berufs- und Privatleben werden wir konfrontiert? Werden dann künftig soziale Zugehörigkeit und Identifikation ausschließlich außerhalb der Arbeitswelt definiert?

Dieser Beitrag will die Hintergründe beleuchten und pragmatische Wege für die Integration der alten Werte mit den neuen Arbeitsformen aufzeigen.

Online-Kommunikation

Bei Online-Kommunikation oder auch computervermittelter Kommunikation (CVK) nutzen Menschen Rechner zum Aufbau einer Datenverbindung sowie zum Austausch von Nachrichten und/oder weiterer Mitteilungen. Die Rechner sind bei dieser Form sozialer Beziehung als digitale Medien durch Internet oder Intranet vernetzt und werden zur Kommunikation verwendet. Daher ist auch von netzbasierter Kommunikation oder Online-Kommunikation die Rede. (Online-Kommunikation 2016). **Online-Kommunikation ist demnach lediglich ein Mittel zum Zweck, indem sie Voraussetzungen schafft, Nachrichten trotz geographischer Distanzen zu übermitteln. Der Zweck an sich bleibt der Austausch von Informationen zwischen Individuen und Gruppen als sozialen Systemen.** Die Technik erfüllt dabei nur die Rolle des Boten. In Interaktionen, die soziale Ziele wie z.B. den Vertrauensaufbau zwischen Individuen oder in Teams verfolgen, braucht es nicht nur den Boten, sondern v.a. die Hauptakteure: Sender und Empfänger. Wer Menschen erreichen will, sollte Online-Kommunikation daher als Ergänzung der Face-to-Face-Kommunikation, jedoch nicht als Ersatz verstehen.

Mit Kommunikation ist ein 2-Weg-Kanal gemeint, der Interaktionen mit Feedback zwischen Sendern und Empfängern ermöglicht. Information dagegen ist ein 1-Weg-Kanal zum "Streuen" von Nachrichten. Online-Kommunikation kann sowohl die 2-Weg- wie auch die 1-Weg-Kommunikation unterstützen. Je nach Wahl des Mediums können versendete Informationen unabhängig von Zeit und Ort abgerufen, gelesen, kommentiert, weiterverarbeitet und zurückgemeldet oder einfach nur zur Kenntnis genommen werden. Mehrwegmedien wie E-Mail, Statement im Blog usw.

ermöglichen Interaktionen. Einwegmedien wie Newsletter vermitteln Informationen. Die gängigen Medien der Online-Kommunikation sind:

- Internet- und Intranet-Portale
- E-Mail
- Blog
- Webbasierte Projektmanagement- u.a. Tools
- Instant-Messaging
- Social Media
- Videokonferenzen
- Internet-Telefonie

Face-to-Face-Kommunikation, Telefonate, Faxmitteilungen gehören nicht dazu.

Formen virtueller Arbeit in Gruppen

Wenn Menschen, die in einem gemeinsamen Kontext tätig sind, virtuelle Arbeitsformen nutzen, bedeutet das nicht zwingend, dass es sich um ein virtuelles Team handelt. Ein virtuelles Team erfüllt mindestens die u.g. Kriterien:

Virtuelles Team	<ol style="list-style-type: none">1. Ein soziales System, das untereinander, mit der Führungskraft und nach Außen, z.B. mit Kunden, hauptsächlich virtuell interagiert2. Es verfolgt ein gemeinsames (Projekt)Ziel3. Es durchläuft die 4 Phasen der Teambildung - wie ein Präsenzteam, s. Abb. 1 "Die Teamuhr". Dadurch entwickeln sich relativ intensive, wechselseitige Beziehungen, ein ausgeprägter Gemeinschaftssinn und ein starker Gruppenzusammenhalt (Sulzbacher 2003)4. Werte und Normen sind trotz unterschiedlicher nationaler Herkunft und sozialer Prägung einheitlich ("die Chemie stimmt") und damit ist das Team auch in turbulenten (Projekt)Phasen arbeitsfähig.5. Die einzelnen Teammitglieder erarbeiten Teile eines Produktes/einer Lösung - und wissen voneinander.6. Information und Kommunikation erfolgen überwiegend mediengestützt.7. Persönliche Begegnungen mit der Teamleitung kommen selten vor.8. Persönliche Begegnungen mit dem ganzen Team finden kaum oder gar nicht statt.9. Kompetenzlücken des virtuellen Teams werden vorzugsweise durch
-----------------	--

	<p>Austausch der Teammitglieder ausgeglichen, seltener durch Maßnahmen der Personalentwicklung.</p> <p>10. Ein virtuelles Team wird oftmals nach Beendigung einer Aufgabe/eines Projektes aufgelöst, z.B. Projektteams in der Forschung, die global vernetzt an der Entwicklung eines neuen Medikamentes arbeiten.</p>
Präsenzteam	<p>1. Interagiert überwiegend Face-to-Face: individuell, in Teilen und in der ganzen Gruppe, z.B. in Teammeetings (Regelkommunikation).</p> <p>In den Punkten 2.-4. wie das virtuelle Team (s.o.)</p> <p>Des Weiteren:</p> <p>5. Bildet eine strukturelle Einheit im Organigramm des Unternehmens.</p> <p>6. Bearbeitet definierte Routineaufgaben. Projekte werden meistens on top vergeben.</p> <p>7. Nutzt Online-Kommunikation in Ergänzung zur Face-to-Face-Kommunikation als effizientes und effektives Mittel zum Zweck.</p> <p>8. Einzelne Teammitglieder und die Führungskraft können im Rahmen von Fluktuation wechseln - keine Auflösung des Teams nach Beendigung des Projektes.</p> <p>9. Kompetenzlücken der Teammitglieder werden mit Hilfe von Personalentwicklung behoben.</p>

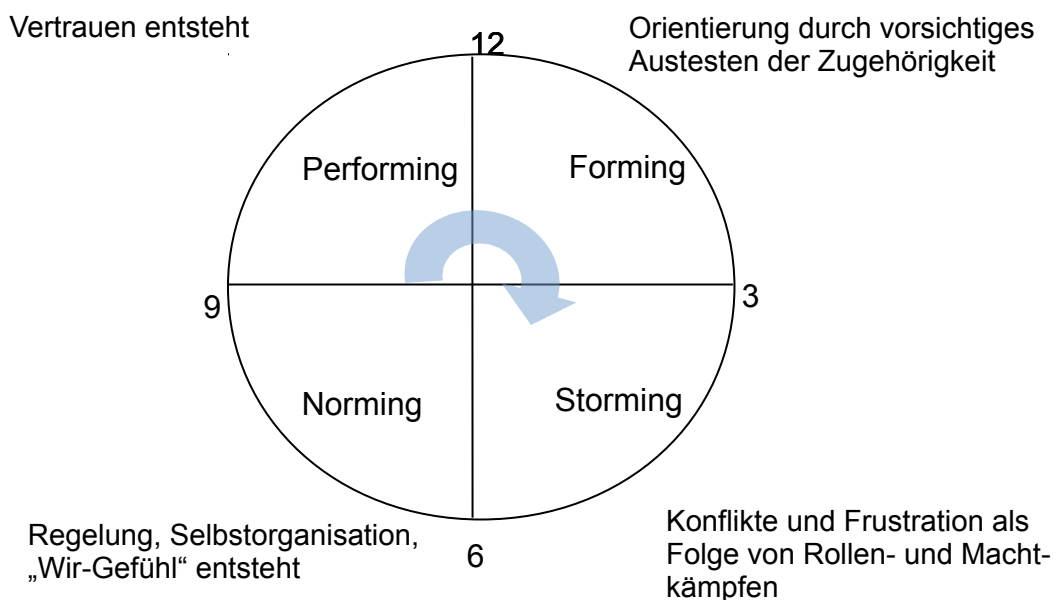


Abb. 1: Die Teamuhr

Crowdworking-Portale erfüllen eine Maklerfunktion zwischen Firmen, die extern Aufträge vergeben und freiberuflich/selbständig tätigen Menschen, die virtuell zu bearbeitende Aufträge suchen. Im Gegensatz zu virtuellen und Präsenzteams handelt es sich bei der Arbeitsform des sog. "Crowd-" oder "Clickworkings" um zentral gelenkte, virtuell arbeitende "Solisten", es handelt sich **nicht** um virtuelle Teams:

Crowd- oder Clickworking	<ol style="list-style-type: none"> 1. Firmen oder Einzelpersonen, hier Auftraggeber*in genannt, übermitteln ein Projekt oder einzelne Aufgaben in ein Crowdworking-Portal. Es kann sich dabei z.B. um die Konzepterstellung für Produktmarketing handeln. 2. Mitarbeiter*in des Crowd-Portals strukturiert den Auftrag so vor, dass er ohne persönlichen Kontakt an interessierte registrierte Mitglieder des Portals vermittelbar ist und stellt die Aufgaben online. 3. Interessierte holen sich einzelne Aufgaben oder Aufgabenpakete via Portal ab. Sie stehen dabei in Konkurrenz zu allen anderen registrierten Mitgliedern des Portals, zu denen sie i.d.R. keinen Kontakt haben. 4. Die einzelnen Personen, die Teilergebnisse erarbeitet haben, erfahren i.d.R. nichts voneinander. Sie interagieren nicht miteinander, außer, sie suchen gezielt den Austausch und Kooperation. 5. Die gelieferten Teilergebnisse werden wie ein Puzzle zusammengefügt. Eine Rückmeldung zum Gesamtergebnis erfolgt nicht, die einzelnen Bearbeiter*innen bekommen überwiegend nur die Rückfragen mit, die sie selbst betreffen. 6. Beispiel s. (Crowdworking Zeit 2016)
--------------------------	--

Die Arbeitsform des Crowdworkings liegt im Trend, die einschlägigen Portale erleben starken Zulauf an registrierten Mitgliedern. Dabei ist diese Arbeitsform aus Sicht der Interessent*innen höchst unsicher. Sie reichen bereits erarbeitete Lösungsvorschläge ohne Garantie auf einen Auftrag ein und gehen dabei deutlich weiter in Vorleistung, als dieses bei einem Pitch üblich ist. Bei steigenden Mitgliederzahlen der Anbieterportale wird die Konkurrenz und das Risiko der Leerarbeit immer größer.

Crowdworking wird als eine spannende Möglichkeit des Zubrots beschrieben, leben lässt es sich davon nicht. Bedürfnisse der Interessent*innen, z.B. nach Planungssicherheit, sind kein Thema, weder für die Portalbetreiber noch für die Unternehmen, die Crowdworking-Aufträge ausschreiben. Interessen der "Zuarbeitenden" und Arbeitsschutz bleiben außen vor. Bei dieser Arbeitsform handelt es sich um modernen Taylorismus: nicht der Mensch steht im Mittelpunkt, sondern die Auswahlmöglichkeit der Ausschreibenden an Vorschlägen aus einem reich bestückten Pool von bereits ausgearbeiteten Lösungsvorschlägen.

Der automatisierbare Anteil an der Arbeit ist jedoch begrenzt. Auch in der digitalisierten Arbeitswelt werden Menschen weiterhin drei wesentliche Aufgabenfelder zu erfüllen haben (WD 6 - 3000 - 035/16, 2016):

1. Tätigkeiten in komplexen und unstrukturierten - nicht vorhersehbaren - Kontexten, zu deren Ausführung menschliche Urteilskraft, Wahrnehmung und Intervention benötigt werden.
2. Kreativ-intelligente Tätigkeiten, z.B. im Bereich des Innovationsmanagements oder der Beratung.
3. Sozial-intelligente Aufgaben, die soziale Kompetenzen wie Zuhören und Empathie voraussetzen, z.B. in der Personalführung.

Auch die Arbeitswelt 4.0 wird demnach nicht ohne den "Faktor Mensch" auskommen. Sie wird jedoch die Arbeitsformen und damit uns Menschen in unserem Rollenverständnis und in unserer Wertewelt verändern, u.a. mit der Arbeit in virtuellen Teams und mit Online-Kommunikation:

- Mit der Verschiebung von Präsenzteams mit anlassbezogener Online-Kommunikation hin zu virtuellen Teams mit einem sehr geringen Anteil an persönlichen Kontakten bleiben Werte wie soziale Zugehörigkeit und Identifikation mit dem Team/mit dem Unternehmen auf der Strecke. Die Arbeit 4.0 wirkt damit unverbindlicher, der Trend zur Work-Life-Balance zwecks Kompensation sozialer Bedürfnisse dürfte sich damit verstärken. Damit die Integration Beruf und Privatleben doch noch gelingt, sind Arbeitsmittel gefragt, die dabei helfen, soziale Bindungen auch in virtuellen Arbeitsumgebungen herzustellen.

Für den einzelnen kann die strikte Trennung von Beruf und Privatleben allerdings auch sinnerfüllender sein. Beide Präferenzen - Integration wie auch Trennung - werden weiterhin die individuellen Arbeits- und Lebensentwürfe ausmachen. Die Komplexität der Aufgabe, Arbeitsformen, Führungsstile und ganz allgemein Angebote für beide Ausprägungen vorzuhalten, steigt damit nicht nur für Unternehmen sondern auch für die gesamte Gesellschaft.

- Virtuelle Teams sind häufig multikulturell und damit heterogen. Interaktionen sind bei Sprachen- und mehr noch bei Wertevielfalt komplexer als in heterogenen Teams. Der Anspruch an Transparenz in der Kommunikation, Strukturierung der Aufgaben, Moderation und Klärung im Arbeitsprozess steigt und verändert damit auch und insbesondere die Anforderungen an Führungskräfte. Sie brauchen nicht nur Kenntnisse der Informationstechnologie (IT) und der Handhabung der Sozialen Medien sondern und v.a. Führungs- und persönliche Kompetenzen.

Wirkungen virtueller Arbeitsformen auf Teammitglieder

Wie die Praxiserfahrung aus der Beratung internationaler Unternehmen zeigt, sind virtuelle Projekt- und Linienteams längst fester Bestandteil der Organisationsstruktur. Teammitglieder virtueller Teams werden tendenziell streng nach fachlichen Kompetenzen zusammengestellt und weisen dadurch einen hohen Grad an Spezialisierung auf. Die überfachlichen, die persönlichen und sozialen Kompetenzen spielen im Staffing-Prozess i.d.R. keine Rolle. Jedes Teammitglied bekommt Arbeitspakete durch die Teamleitung zugeteilt. Informations- und Kommunikationsprozesse laufen mit Medienunterstützung. Da der Austausch i.d.R. auf Abstimmung und Fortschrittskontrolle begrenzt ist, handelt es sich um bilaterale Kontakte untereinander per E-Mail, Instant Messaging usw. Videokonferenzen anstatt Dienstreisen steigern die Effizienz von Informations- und Abstimmungsprozessen, die mehrere Teammitglieder oder auch das ganze Team betreffen.

Wer in dem oben skizzierten Rahmen beschäftigt ist und dazu noch seinen Beitrag im Home Office erbringt, ist von größerer Abschottung betroffen, als dieses in der tayloristischen Arbeitsteilung am Produktionsband der Fall war - und immer noch ist. In der Produktion ist eine größtmögliche Regelmäßigkeit gegeben: die Arbeitszeiten und eine Vielzahl anderer Rahmenbedingungen sind tariflich oder per Betriebsvereinbarungen geregelt. Alle Mitarbeitenden begeben sich an einen bestimmten Ort, begegnen dort einander. Arbeitspausen bieten Möglichkeiten zum persönlichen Austausch. Sich in dem sozialen System zu verorten, den eigenen Anteil am Gesamtprodukt erkennen zu können, erfüllt grundlegende menschliche Werte: den Wunsch nach Orientierung, Zugehörigkeit, Vertrauen und sozialer Sicherheit. Vertrauen sowie die anderen Grundwerte entwickeln sich im persönlichen Kontakt. Sie haben sich seit der Menschwerdung kaum verändert, die Arbeits- und Lebensformen hingegen verändern sich fortwährend weiter. Unternehmen sollten mindestens zukünftig die Zielsetzung für virtuelle Teams ganz bewusst festlegen: soll es sich um ein eng gesteuertes, ggf. temporäres Arbeitsteam handeln? Werden über die Abarbeitung anstehender Aufgaben innovative Impulse vom Team erwartet? Letzteres erfordert Führungskompetenzen, die dem Sozialen in der Gruppe Raum geben. Wie das Praxisbeispiel 1 zeigt, prägt und beeinflusst die Reduktion auf Online-Kommunikation nicht nur die Gruppenkultur sondern auch das soziale Verhalten des Individuums.

Praxisbeispiel 1: Von virtueller Mitarbeit zum Mitglied in einem Präsenzteam

Eine junge Kollegin ist direkt nach dem Studium als virtuelle Mitarbeiterin einer internationalen Firma ins Berufsleben eingestiegen. Sie hat in dieser Konstellation sechs Jahre Berufserfahrung gesammelt. Als einzige in Deutschland ansässige Mitarbeiterin hat sie vom Home Office aus gearbeitet. Die Kommunikation mit ihrer Teamleitung lief über E-Mail, ein virtuelles Team-Portal und über Internet-Telefonie. Da die Arbeitsfelder gut abgegrenzt waren, gab es kaum direkten

Austausch mit den anderen virtuellen Mitgliedern. Gelegentlich wurden Videokonferenzen angesetzt, die von der Teamleitung mit Blick auf die Agenda und die Zeit straff durchmoderiert wurden. Diskussionen im Team waren eher unüblich, Verständnisfragen wurden direkt beantwortet. Die Teamleitung praktizierte damit die sternförmige Informations- und Kommunikationsstruktur, s. Abb. 2.

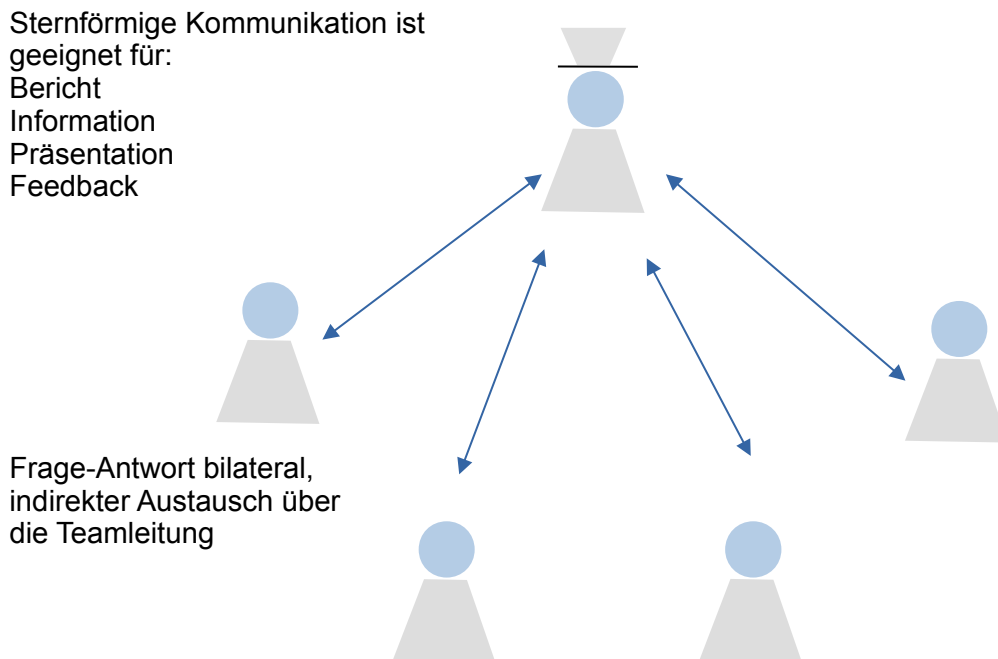
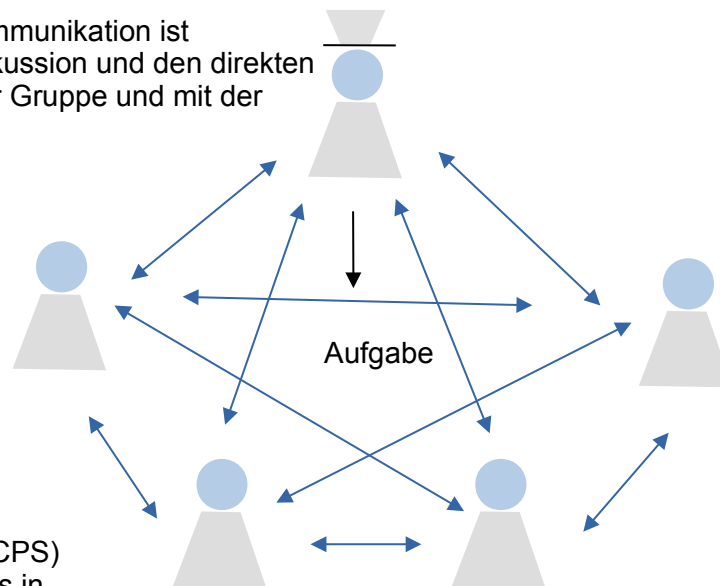


Abb 2 Sternförmige Informations- und Kommunikationsform (Fresow 2016)

Mit dieser beruflichen Erstsozialisation in einem "verteilten Team" (Boos/Hardwig/Riethmüller 2016) hat die Mitarbeiterin vor drei Monaten eine Anstellung in einer Firma angenommen, die ausschließlich an einem bestimmten Standort tätig ist und mit Präsenzteams arbeitet. Weder Führungskräfte noch Kolleg*innen konnten bislang Erfahrungen in und mit virtuellen Teams sammeln. Als Präsenzteams sind sie daran gewöhnt, neue Aufgaben gemeinsam zu diskutieren und in der Gruppe nach Lösungen zu suchen. Führungskräfte und Teams praktizieren die netzförmige Informations- und Kommunikationsform, s. Abb.3. Abstimmung auf dem kurzen Weg "über den Flur" wird bevorzugt. Man gibt sich gegenseitig Feedback, nicht selten informell beim Pausenkaffee oder dem gemeinsamen Mittagessen in der Kantine.

Netzförmige Kommunikation ist geeignet für Diskussion und den direkten Austausch in der Gruppe und mit der Führungskraft



Virtuelle Netze (CPS) arbeiten ebenfalls in dieser Struktur. Informationen stehen jedem im Netzwerk zur Verfügung

Abb. 3: Netzförmige Informations- und Kommunikationsstruktur (Fresow 2016)

Die zwanglosen Umgangsformen und die permanente Nähe der Kolleginnen und Kollegen machen dem neuen Teammitglied zu schaffen. Es fällt schwer, sich zwischen der früheren Distanz und der gegenwärtigen Nähe zu verorten und einen Platz zu finden.

Die für einen selbst passende Balance zwischen Nähe und Distanz muss jede(r) selbst für sich herausfinden, indem er/sie mit der Gruppe interagiert. Das gegenseitige Kennenlernen beinhaltet das Risiko, ungewollt anzuecken. Es braucht Mut und einen Vorschuss an Vertrauen, um immer wieder mit der Zuversicht aufeinander zuzugehen, dass sich Missverständnisse klären lassen. Genau darin besteht das Problem der neuen Kollegin. Da sie bislang Kommunikation auf die reine Leistungserbringung reduziert erlebt hat, konnte sie das Gefühl, gemeinsam mit den anderen Teammitgliedern von den gleichen Zielen, Werten und Normen geleitet zu sein, noch nicht kennenlernen. Auch konnte sie bislang nicht erfahren, wie sehr Commitment und das gemeinsame Erarbeiten tragfähiger Lösungen die eigene Arbeitszufriedenheit prägen.

Anforderungen an Führungskräfte und die Unternehmensorganisation

Handelt es sich tatsächlich um ein virtuelles Team (s. Kriterien) bzw. soll eine Gruppe von global verteilt angesiedelten Individuen zu einem virtuell arbeitenden Team entwickelt werden, empfiehlt es sich, gezielt Organisationsstrukturen zu schaffen und virtuelle Führungskompetenz im Unternehmen aufzubauen. Was aber bedeutet virtuelle Kompetenz? Die Forderungen nach verstärkten Management-, Medien-, Methoden- und persönlichen Kompetenzen ist nicht neu, sie sind bereits in den Ansätzen moderner Führung enthalten. In der Präsenz-Kultur werden sie bislang zu wenig gelebt, Konsequenzen für Nicht-Umsetzung bleiben meistens aus. In der virtuellen Führung sind diese Kompetenzen jedoch unabdingbare Erfolgskriterien. Virtuelle Teams scheitern, wenn Führungskräfte diese Kompetenzen nicht besitzen und nicht leben.

Virtuelle Teams brauchen virtuelle Führung. Dieses Prinzip beinhaltet äußere Rahmenbedingungen sowie persönliche Kompetenzen, die z.T. miteinander verzahnt sind.

- **Medienkompetenz**

Grundsätzlich ist die Technikaffinität der Führungskraft sicherzustellen, insbesondere dann, wenn die Teamleitung an eine/einen Vertreter*in der "Babyboomer-Generation" übergeben wird. Führungskräfte, Personalmanager*innen (Business Partner) zählen eher zu den Generationen, die ihre Technikaffinität im Beruf als Ingenieur*in, Naturwissenschaftler*in, Techniker*in oder IT-Fachkraft und weniger im privaten Kontext ausleben. Sie nutzen Online-Kommunikation kaum so exzessiv wie die Jüngeren.

Webbasierte Projektmanagement-Software u.a. Tools ermöglichen der Teamleitung Transparenz in der Steuerung des Arbeitsfortschritts herzustellen, indem sie Rollen differenziert zuteilen und Aufgaben in übersichtliche Arbeitspakete mit Terminen und Verantwortlichkeiten strukturieren kann. Umgekehrt wird das virtuelle Team webbasierte Tools als Abstimmungs- und Austauschplattform unabhängig von Zeitzonen und Sprachen nutzen und die Führungskraft durch Eigeninitiative und Selbstverantwortung in der Aufgabensteuerung entlasten. Eine gemeinsame, internetbasierte Arbeitsplattform unterstützt die netzförmige Informations- und Kommunikationsstruktur. Einzelne Teammitglieder werden in die Lage versetzt, sowohl die eigene Leistung als auch den Stellenwert der eigenen Arbeit im Team-Kontext einzuschätzen. Transparenz schafft Vertrauen, Vertrauen ermöglicht Kompetenz. Vorausgesetzt, das Unternehmen stellt die technische Ausstattung und Schulungen zur Handhabung der Technik sowie der Methoden, wie z.B. des Projektmanagements, zur Verfügung.

- **Methodenkompetenz**

Die Kenntnis von Methoden zur Gestaltung von Arbeitsprozessen in sozialen Systemen ermöglicht es Führungskräften, das Soziale in die virtuelle Gruppe hereinzuholen und Integration über kulturelle Differenzierungen hinweg zu erarbeiten. Dazu gehört ebenso die Kompetenz, Fragen systemisch zu formulieren sowie ein empathischer Umgang mit

Rückmeldungen. Führungskräfte, die gelernt haben, zwischen den Zeilen zu lesen, werden unvorhergesehenes Schweigen im Netz als Störung auf der zwischenmenschlichen Ebene orten und klärend eingreifen. Letzteres erfordert allerdings eine Klärungskompetenz, die zu schulen ist. Das gilt auch für die Methoden der Szenarienarbeit, Stärkung der Eigeninitiative und Selbstverantwortung von Teammitgliedern und der Selbstorganisation im Team (s. Praxisbeispiel 2). Auch hier ist das Unternehmen gefragt, Budgets für Fort- und Weiterbildung zzgl. Entwicklung persönlicher Kompetenzen zur Verfügung zu stellen, ferner die eigenen Kriterien für Recruiting und für die Auswahl der Schulungsanbieter zu überprüfen.

- **Führungsanspruch**

Das Selbstverständnis als Führungskraft im virtuellen Kontext setzt auf Organisation und Kooperation, nicht auf Statusdenken. Das tradierte Top-down-Handeln mit Druck und Vorwurfshaltung anstelle von Analyse der Interaktionen und Selbstreflexion führt nur dazu, dass sich Teammitglieder Nachfragen entziehen. Der Mensch findet immer einen Weg, einer Konfrontation auszuweichen - erst recht bei Online-Kommunikation - so dass Steuerungsversuche der Teamleitung ins Leere laufen. Online-Kommunikation kann oberflächlich und unverbindlich wirken, wenn weiterer Austausch in der Gruppe, mit der Führungskraft aufgrund eines aufkommenden atmosphärisch bedingten Unwohlseins vermieden wird. Störungen auf zwischenmenschlicher Ebene lassen sich allerdings kaum virtuell lösen. Daher braucht es gute Vorbereitung, geschulte Klärungskompetenz und ein beherztes Eingreifen (s.o.), damit Folgen schwelender Konflikte im virtuellen Raum, wie z.B. Verzug im Projekt, vermieden werden.

- **Online-Kommunikation**

Führungskräfte sollten sich darüber bewusst sein, dass Führung im Netz auch dann stattfinden muss, wenn ein oder mehrere Teammitglieder an demselben Ort wie die Teamleitung und nur einige verteilt an anderen Orten tätig sind. Anderenfalls kann der Eindruck entstehen, dass die Mitglieder vor Ort bevorzugt würden. Die anderen Teammitglieder könnten sich abgekoppelt fühlen und mit Widerstand, z.B. dem bekannten "Abtauchen im Netz", reagieren.

- **Wohlwollende Grundhaltung und loslassen können**

Virtuelle Führung erfordert einen wertfreien und vorausschauenden Umgang mit Rückmeldungen. Z.B. sorgt der Hinweis allein, dass ein zugearbeitetes Ergebnis nicht passt, im virtuellen Kontext meistens für Frust. Vielmehr sollten konkrete Erklärungen und Austausch zum erwarteten Ergebnis folgen, am besten mit Verdeutlichung am praktischen Beispiel. Loslassen, die Menschen machen lassen sind wichtige Voraussetzungen, damit Vertrauen im Team entstehen kann (s. Praxisbeispiel 2). Dazu gehört das Steuern via Monitoring vs. kleinteiliger Kontrolle eines jeden Arbeitsschrittes.

- **Vorbild sein**

Virtuelle Führung berücksichtigt die unterschiedlichen Zeitzonen, in denen sich die einzelnen Teammitglieder befinden und multikulturelle Unterschiede. Sie hält vereinbarte Terminplanung, z.B. für Videokonferenzen, ein. "Überfälle" im Sinne einer "Immer-und fortwährenden-Erreichbarkeit" sollten in virtuellen (multikulturellen) Teams gänzlich ausbleiben, weil sie im virtuellen Raum, mangels persönlicher Begegnung und gleichwertiger kultureller Ebene, sehr schnell Vertrauen zerstören können. Wie weiter oben ausgeführt, braucht Vertrauensaufbau den persönlichen Kontakt. An dieser Stelle schließt sich der Kreis und es wird deutlich, dass virtuelles Führen ein hohes Maß nicht nur an Medien- sondern auch an sozialer und persönlicher Kompetenz erfordert.

- **Erwartungsmanagement**

Ein klarer Umgang mit der eigenen Sandwich-Position als Leitung eines virtuellen Teams zwischen der Unternehmens-/Bereichsleitung als Auftraggeber*in/Kund*in einerseits und den "virtuellen Teammitgliedern" andererseits ist mindestens so anspruchsvoll wie in Präsenz-Situationen. Unternehmens- und Personalverantwortliche verbinden üblicherweise Kosten- und Prozessoptimierungen mit virtuellen Teams, z.B. Senkung von Reisekosten, unkompliziertes Auswechseln der Teammitglieder mit mangelnder Passung vs. zeit- und kostenintensive Maßnahmen der Personalentwicklung. Diese mehr oder minder ausgesprochenen Erwartungen sind zu klären: setzt das Unternehmen auf die reine Leistungserbringung und einen Personalmarkt, aus dem mühelos Ersatz für enttäuschte Führungskräfte und Mitarbeiter*innen gewonnen werden kann oder möchte es Innovation fördern und die besten Mitarbeiter gezielt binden? Letzteres erfordert "echte" virtuelle Teams, deren Entwicklung im Anschlag erhöhte Aufwände verursacht.

Praxisbeispiel 2 **Gelungene Entwicklung von Vertrauen und Zusammenarbeit in einem virtuellen multikulturellen Team**

Das Team in diesem Beispiel bestand aus 10 Mitgliedern, die sowohl untereinander wie auch mit der Teamleitung ausschließlich virtuell über ein Forum, einen Blog, eine Konferenz-Software und E-Mail kommuniziert hatten. Das Team war "bunt" gemischt: verschiedene Altersgruppen und Fachlichkeiten, Männer und Frauen, mehrere Nationalitäten, 4 Zeitzonen.

In den ersten sechs Wochen der Zusammenarbeit wurde das Team sternförmig gesteuert. Jedes Teammitglied bekam Arbeitspakete zugeordnet, mit Überlappung einzelner Aufgaben, so dass sich Konkurrenz um die Auswahl der Lösungen entwickelt hat. Die Teamleiterin hatte die Aufgaben und Rückmeldungen über das Forum vermittelt und via Blog zum Austausch eingeladen. Die Medien wurden jedoch überwiegend für 1-Weg-Kommunikation genutzt, ein reger Austausch entwickelte sich nicht. Es wurde wenig aufeinander eingegangen, die Konkurrenz untereinander und

abgesprochene "Koalitionen" zu zweit oder zu dritt, die sich in Kommentierungen der Beiträge indirekt gegenseitig unterstützt haben, prägten den Umgang miteinander. Es gab faktisch kein virtuelles Team, sondern Solitäre und kleinste Subgrüppchen, die ihre Aufgaben "brav" erfüllten. Neue Ideen und Vorschläge zur Verbesserung der Projekt- und Zusammenarbeit wurden nicht entwickelt.

Daher entschied die Teamleiterin, bei der nächsten Aufgabenstellung ein Experiment zu wagen. Sie führte die Gruppe in die Selbstorganisation. Nachdem sie sich vergewissert hatte, dass die Aufgabenstellung von allen verstanden worden war, klärte sie die Erwartungen an die Rollen und führte das Commitment für die gemeinsame Zielsetzung herbei. Den Weg zur Lösung konnte die Gruppe frei erarbeiten und sich dabei der Informations- und Kommunikationsmittel bedienen, die sie für am besten geeignet fand. Damit der Findungsprozess im geschützten Raum stattfinden konnte, durften diese Diskussionen in der Gruppe außerhalb des ansonsten gemeinsam genutzten Intranet-Forums und des Blogs geführt werden. Raum für Vertrauensaufbau war damit gegeben.

Die Teamleiterin durchlebte in der Folge zwei unruhige Tage, weil sich die Gruppe tatsächlich zunächst aus den gemeinsamen Medien zurückgezogen hatte, um die Diskussion auf einer anderen Plattform zu führen. In dieser "Funkstille" durchlebte die Teamleiterin das Loslassen. Doch nach diesen zwei Tagen kehrte die Gruppe ins Forum zurück, um die Aufgabe in der Transparenz eines gemeinsam genutzten Mediums zu erarbeiten. Plötzlich erlebte die Teamleiterin eine gänzlich andere, eine "wache" Kultur mit Diskussionen, Meinungsverschiedenheiten und Klärungen, mit virtuellem Brainstorming und gegenseitigem Feedback.

Was war passiert? Das Angebot der Teamleiterin, die Aufgabenstellung zunächst vertraulich in der Gruppe zu besprechen, hatte eine Art paradoxer Intervention bewirkt. Die Gruppe war nach einem kurzen Versuch, die Abstimmung mit einer anderen als der üblichen technischen Unterstützung zu führen, freiwillig in das gemeinsam genutzte Forum zurückgekehrt. Die Mitglieder waren sich einig, dass die Abstimmung im Forum unkompliziert zu handeln war. So konnte die Teamleiterin mitverfolgen, wie einzelne Personen den Anstoß gaben, ein Tool auszuwählen, das die gemeinsame Erarbeitung von Folien unterstützt. In diesem Diskussions- und Organisationsprozess gab es Initiatoren, Kümmerer und Bedenkenräger, wie auch in einer Gruppe, die Face-to-Face arbeitet. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse fand als Videokonferenz mit einem virtuellen Beamer und einem virtuellen FlipChart ebenfalls in Selbstorganisation des Teams statt. Das virtuelle Meeting wurde mit Pause für informellen Austausch und zur Nachversorgung mit Getränken geplant und durchgeführt. Alles in einem virtuellen Raum unter Echtzeitbedingungen. Die Verantwortung für Moderation und Dokumentation hatte sich die Gruppe im Vorfeld und nach Abstimmung mit der Teamleiterin aufgeteilt. Das Teilen von Einfluss und Verantwortung innerhalb des Teams liess das Soziale in der Gruppe wachsen.

Die Veränderung von sternförmiger zur netzförmigen, d.h. selbstorganisierten Informations- und Kommunikationsform wurde im Nachgang an die Erfahrung ausführlich mit dem Team diskutiert. Die Teammitglieder bewerteten positiv, dass die Gruppe durch die veränderte Arbeitsorganisation richtig Fahrt aufgenommen hatte und viel Dynamik entstanden war. Man hatte sich durch die Offenheit der Diskussionen - im ersten Schritt im geschützten Raum - besser kennengelernt, das eigene Netzwerk erweitert. Vertrauen konnte entstehen, was zu einer positiven Veränderung der Team-Kultur unerlässlich war - wie sich im Nachhinein herausgestellt hatte. Für die meisten in der Gruppe war die Wende zur Selbstorganisation das Highlight schlechthin. Die Teamleiterin war ebenfalls zufrieden. Die Termintreue stieg, das Innovationspotenzial ebenso, kleinere Ungereimtheiten klärte das Team fortan ohne viel Aufhebens untereinander.

Schaffung von Rahmenbedingungen in der Unternehmensorganisation

Eine zentrale Rolle in der Schaffung von Voraussetzungen für virtuelle Teams und deren Führungskräfte kommt der Unternehmensleitung und dem Personalmanagement zu, sofern letzteres sich als Business-Partner und als Treiber für operative Umsetzung des Kulturwandels in der digitalen Unternehmenswelt verstehen will. Dazu gehört es, zeitgemäße HR-Services und Nähe zu internen Kunden in den Strukturen und Prozessen des Unternehmens zu implementieren. Maßnahmen der Personalentwicklung (PE-Maßnahmen) sollten von den Bedarfen der internen Kunden abgeleitet und um ein differenziertes Angebot für virtuelle (Nachwuchs)Führungskräfte und Mitglieder virtueller Teams angereichert werden. Standardprogramme der Fort- und Weiterbildung sollten ab sofort der Vergangenheit angehören. Vielmehr müssen Anbieter von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen kontinuierlich auf ihren Beitrag zur Organisationsentwicklung überprüft werden. Das Personalmanagement muss eine deutlich strategischere und aktivere Rolle in der Unternehmensgestaltung einnehmen, das Business Development unterstützen und Personalentwicklung sowie Fort- und Weiterbildung an den langfristigen Zielen des Unternehmens ausrichten.

Die Veränderungen in der Rolle des Personalmanagements in der Industrie 4.0 betreffen auch den Recruiting-Prozess. Stellenbeschreibungen sollten nicht einfach recycelt sondern vor der Ausschreibung auf Anpassungsbedarf überprüft werden. Für die virtuelle Führung braucht es Generalistentum, Technikaffinität, solide Kenntnis der Projektmanagement-Methodik und praxiserprobte persönliche Kompetenzen. Virtuelle Teams brauchen zudem eine gute Mischung aus flexibler Konfiguration - d.h. dem unkomplizierten Auswechseln von Teammitgliedern bei Fehlen passender Kompetenzen - und vorausschauender, nachhaltiger Personalentwicklung der vorhandenen Teammitglieder.

Die Generationen Y und jünger werden zurecht auch "digital natives" genannt. Sie sind mit Online-Kommunikation, z.B. der indirekten Kommunikation per Social Media, sehr vertraut. Die Babyboomer-Generation nutzt Online-Kommunikation eher beruflich, als Mittel zu Zweck. Daher sollten im Übergang zu virtuellen Arbeitsformen auch Maßnahmen zur Überbrückung der Generationenunterschiede geplant werden, wie z.B. Tandems Jüngere/Ältere, in denen die Jüngeren die Älteren in die digitale Arbeitswelt einführen und diese als Mentor*innen eine Zeitlang im Projekt begleiten.

In dem Übergang von der tradierten in die digitalisierte Arbeitswelt ist es ebenso an der Zeit, die gängigen Personalführungsinstrumente zu überprüfen, wie z.B. die Zielvereinbarungssysteme. Diese dienten bislang dazu, die individuelle Führungsleistung zu messen. Bei der virtuellen Führung virtueller Teams im Sinne dieses Beitrags handelt es sich jedoch um eine Gemeinschaftsleistung des ganzen Unternehmens: der Unternehmensleitung, des Personalmanagements, der Führungskräfte, der Mitarbeitenden und der Sozialpartner. Einzelne Unternehmen und Konzerne haben bereits damit begonnen, die Messkriterien für Führungsperformance an das Selbstverständnis von Arbeit 4.0 anzupassen: die Unternehmensleistung an sich wird durch Teams erbracht. Z.B. wollen Bosch und die Daimler AG Zielvereinbarungen in der Arbeitswelt 4.0 nicht mehr nur an ein Individuum geknüpft sehen (Daimler AG 2016).

Fazit

Die Arbeitsformen in einem global bewirtschafteten Raum werden sich weiter in Richtung Flexibilität entwickeln. Es lohnt sich also, sich weiterhin mit der Arbeitsform der virtuellen (multikulturellen) Teams und der Online-Kommunikation als einem "logischen" Arbeitsmittel auseinander zu setzen und dabei ggf. einige Erwartungen zurecht zu rücken:

- Virtuelle Arbeitsformen sind nicht zwingend kostengünstiger als Präsenzformen. Mindestens in der Umstellungsphase sind Anschubinvestitionen in webbasierte Kommunikations- und Steuerungstools, Recruiting-Maßnahmen und die Entwicklung virtueller Führungskompetenz (s.u.) erforderlich. Nach gelungener Umstellung auf Online-Kommunikation benötigen virtuelle Teams weiterhin wenigstens ein Minimum an Budget für persönliche Begegnung, z.B. für ein Kick off-Meeting und in der Folge für die Reisekosten der Führungskraft.
- Gesetzliche Regelungen, wie z.B. zu Arbeitsschutz und -sicherheit, gelten im Home Office ebenso, wie am Firmenarbeitsplatz und sind ggf. durch Betriebsvereinbarungen zu regeln. Die Regelungen der Arbeitszeiten, das Arbeitserfassungssystem und die Verträge mit den Mitarbeitenden sind für virtuelle Arbeitsformen anzupassen.

- Damit virtuelle Teams eigenständig arbeiten und Innovationsgeist entwickeln, müssen sie die vier Phasen der Teambildung durchlaufen haben. Wie die Abb. 1 verdeutlicht, entsteht Vertrauen erst in der 4. und letzten Phase der Teamentwicklung. Bis dahin sind Konflikte und Missverständnisse vorprogrammiert. Die Teamleitung ist gefordert, klärend einzugreifen. Dazu bedarf es virtueller Führungskompetenz, die vorausschauend und planvoll im Unternehmen zu entwickeln ist.

Online-Kommunikation allein hingegen befähigt virtuell arbeitende Teams v.a. dazu, im Rahmen eines zentral gesteuerten Arbeitsprozesses fertige Arbeitsaufträge sternförmig an die einzelnen Teammitglieder zu verteilen und Verständnisfragen zu beantworten.

Unternehmen sollten die Entscheidung, ob sie auf "echte" virtuelle Teams oder nur auf virtuell arbeitende, beliebig zu staffende Gruppen setzen wollen, auf der Ebene der Unternehmensstrategie treffen.

Literatur

(Boos/Hardwig/Riethmüller 2016) Boos, M./Hardwig, T./Riethmüller, M. (2016) Führung und Zusammenarbeit in verteilten Teams. 2016, Göttingen <https://www.hogrefe.de/shop/fuehrung-und-zusammenarbeit-in-verteiltern-teams-75860.html> Zugegriffen: 30.11.2016

(CVK 2016) Computervermittelte Kommunikation Wikipedia https://de.wikipedia.org/wiki/Computervermittelte_Kommunikation Zugegriffen: 30.11.2016

(Crowdworking Zeit 2016) Baumann, J.G./Rudzio, K.: Die neuen Heimwerker. Crowdworking In: Zeit Online 05.05.2016 <http://www.zeit.de/2016/18/crowdworking-freelancer-digital-arbeitsmarkt> Zugegriffen: 30.11.2016

(Daimler AG 2016) Daimler-Konzern will Bonus-System für Führungskräfte ändern In: Epoch Times 11.12.2016, aktualisiert am 12.12.2016 <http://www.epochtimes.de/wirtschaft/unternehmen/daimler-konzern-will-bonus-system-fuer-fuehrungskraefte-aendern-a1997699.html> Zugegriffen: 13.12.2016

(Fresow 2016) Fresow, R.: Zusammenarbeit im Betrieb. E-Book 2016 https://books.google.de/books?id=uRPTDAAAQBAJ&pg=PA65&lpg=PA65&dq=sternfoermige+und+netzfoermige+kommunikation&source=bl&ots=aw4xaFzuoa&sig=DX7AM6zPqP7FmBSUT4Rfo7YvO48&hl=de&sa=X&ved=0ahUKEwic9uiw-N_QAhVD0RQKHfYyA78Q6AEIKDAC#v=onepage&q=sternfoermige%20und%20netzfoermige%20kommunikation&f=false Zugriffe: 06.12.2016

(Magronet 2016) Magronet Online Marketing Blog Online-Kommunikation Push & Pull
<http://www.magronet.de/online-kommunikation/> Zugegriffen: 30.11.2016

(Sulzbacher 2003) Sulzbacher, M. (2003) Virtuelle Teams. Eine Möglichkeit, komplexe Aufgaben über Raum, Zeit und Organisationsgrenzen hinweg effektiv zu meistern? Tectum Verlag

(Unkrig 2016) Unkrig, E. (2016) Digital HR Transformation. Interview zum Kongress 21.-23.02.2017 in Köln <http://www.strimgroup.com/wp-content/uploads/2016/11/IQPC-28029.001-digital-HR-Transformation-PDFW.pdf> Zugegriffen: 06.12.2016

(WD 6 - 3000 - 035/16) Wissenschaftliche Dienste 2016: Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste, Dokumentation. Industrie 4.0 und Arbeitsmarktprognosen bis 2030
<https://www.bundestag.de/blob/420404/42ec99a175bd83e7e64f327821b7fbac/wd-6-035-16-pdf-data.pdf> Zugegriffen: 29.11.2016

(Weissbuch 2016) Weissbuch Arbeiten 4.0. Arbeit weiter denken. Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Diskussionsentwurf http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf;jsessionid=170A3EEAC29637B446A7DD2E329595FE?__blob=publicationFile&v=4 Zugegriffen: 01.12.2016

Die Autorin:

Cornelia F. Krämer ist selbständige Unternehmensberaterin in den Themen Organisationsführung, Strategieentwicklung, Begleitung von Veränderungsprozessen und Executive Coaching. Sie berät sowohl die Old Economy wie auch Start Ups in der Initiierung und Bewältigung von Wachstum. Nähere Informationen unter: www.proventis-consult.eu