

An einem Strang ziehen

von Mathias Hein und Benjamin Pfister

Quasi über Nacht mussten während der Corona-Pandemie viele Unternehmen ihre lange Zeit vernachlässigten Innovationen in Sachen Collaboration vorantreiben und wurden per Schleudersitz in die digitale Zukunft befördert. Fundamentalster Bestandteil dieser Entwicklung war die Pflicht zum Arbeiten im Home Office. Die Kommunikation in einem verteilten arbeitendem Unternehmen erfordert neben einer stabilen digitalen Grundlage die Nutzung der verfügbaren Kollaborationswerkzeuge.



Für Teams ermöglichen die Kollaborationswerkzeuge eine problemlose Zusammenarbeit innerhalb von Unternehmen an Projekten auch über Abteilungs- und Standortgrenzen hinweg. Dies umfasst nicht nur die Projektarbeit, sondern auch den Großteil des Tagesgeschäfts samt abteilungsübergreifender Prozesse und standortübergreifender Kommunikation. Hierzu bedarf es einer Erweiterung der Kommunikationsfunktionen innerhalb des Unternehmens auf Basis einer Unified-Communications-&-Collaboration-(UCC)-Plattform. Die neuen Kontaktmöglichkeiten verbessern die Erreichbarkeit und bieten mehr Chancen zu einem qualifizierten Wissensaustausch. Neben E-Mail, Telefon oder Meetings mit persönlicher Anwesenheit gibt es heute eine Vielzahl zusätzlicher Kanäle:

- Instant Messaging (IM),
- Audiokonferenzen,
- Videokonferenzen und
- Webkonferenzen, also virtuelle Treffen mit Sitzungsmoderator.

Präsenzinformationen machen dabei transparent, welcher Kollege aktuell verfügbar oder beschäftigt ist. Ist beispiels-

weise ein Mitarbeiter gerade in einem Telefonat oder Meeting, wird ein entsprechender Status angezeigt. Möchte jemand diesem Kollegen eine Frage stellen, erfährt er nicht nur, wann sein Gesprächspartner wieder erreichbar ist, sondern kann auch aus einer Liste einen anderen, gerade verfügbaren Kollegen kontaktieren.

Eine UCC-Plattform lässt sich in der Regel um weitere Anwendungen für die virtuelle Zusammenarbeit ergänzen. Je nach Projektteilnahme oder Zuständigkeit wird der Zugang zu Prozessen und Inhalten geregelt. Dateien können gemeinsam bearbeitet werden, was Freigabeschleifen und Zeit erspart. Eine Versionierung zeigt an, wer zuletzt an welchen Inhalten gearbeitet und verändert hat. Auf Basis des Desktop-Sharings können Nutzer ihrem Gegenüber sogar den gesamten Desktop freigeben, auf Wunsch inklusive der Steuerung. Das macht es möglich, einem räumlich verteilten Projektteam zeitgleich eine Präsentation zu zeigen oder Computer aus der Ferne zu warten. Auch die Verwaltung von Inhalten lässt sich mit Collaboration-Werkzeugen optimieren. Dateien aller Art können im System zentral hinterlegt werden und stehen Mitar-

beitern mit entsprechenden Berechtigungen zur Verfügung.

Firmenübergreifende Zusammenarbeit

Ergänzend zur Collaboration im Team gibt es auch eine firmenübergreifende Zusammenarbeit. Unternehmen des produzierenden Gewerbes nutzen für ihre Geschäfte zunehmend Partnerschaften und Kooperationen. Diese Unternehmen sind in komplexen Lieferantennetzwerken miteinander verknüpft. Firmenübergreifende Kollaborationslösungen müssen die Zusammenarbeit erleichtern und Voraussetzungen für einen reibungslosen firmenübergreifenden Informationsaustausch schaffen. Darüber hinaus müssen die Leistungsbeziehungen klar definiert und Know-how sowie Daten vor dem unkontrollierten Zugriff durch Partner oder Wettbewerber geschützt werden. Hier kommen beispielsweise Projektmanagementanwendung zum Einsatz, die folgende Funktionen abdecken:

- Identitätsmanagement: Persönliche Zertifikate gewährleisten die Identifizierung von Individuen in einem System. Durch einen Abgleich der Benutzerrechte mit der festgestellten Identität

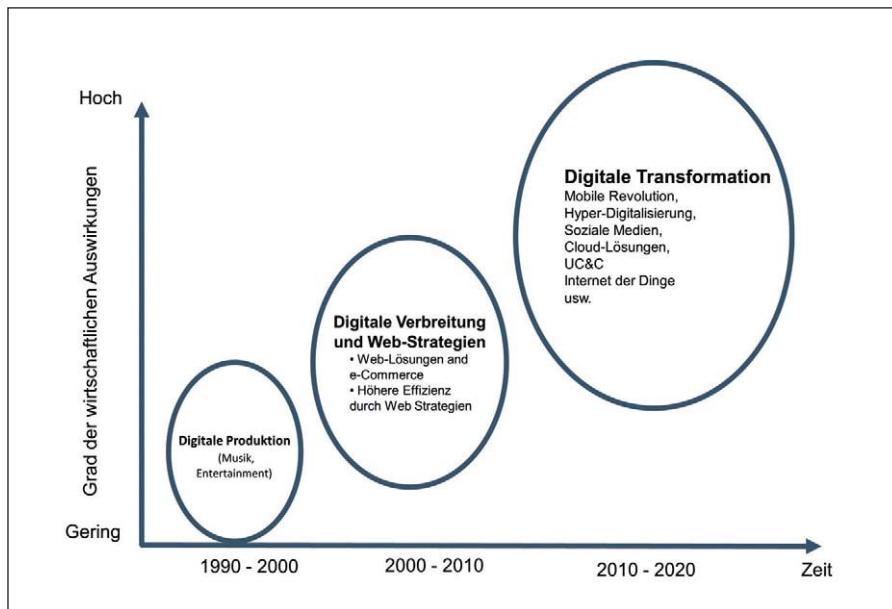


Abb. 1: Die Transformation der Kommunikation zeigt klare Auswirkungen auf die Wirtschaft.

- wird der Zugang zu einer Ressource innerhalb des Systems kontrolliert.
- Unified Collaboration und Communications: Die UCC-Funktionalitäten wie zum Beispiel Presence, Telefonie, Video und Instant Messaging sowie das Application- und Desktop-Sharing erleichtern die Kommunikation in einem Projekt. Werden diese Komponenten in einer Plattform integriert, entsteht nur eine einzige Schnittstelle pro Unternehmen, was die Anbindung neuer Geschäftspartner vereinfacht.
 - Koordination: Zur Unterstützung des Projektmanagements sollte eine Funktion vorhanden sein, die projektspezifische Arbeitsabläufe organisiert und die Projektablage automatisiert. Durch eine Versionierung ist ein paralleles Bearbeiten von Dokumenten möglich, wobei das Tool in einer Übersicht zeigt, welche Change Requests noch ausstehen.
 - Datenmanagement: Die Integration in die beteiligten Systeme und Prozesse muss gewährleistet sein. Die Daten müssen über Zugriffsrechte geschützt, in sicheren Containern transferiert und bei Ein- und Ausgang einer Qualitätsprüfung unterzogen werden.

Weitere branchenspezifische Collaboration-Tools kommen im Manufacturing-, Logistik- und Retail-Bereich zum Einsatz, wo sie Just-in-time-Prozesse unterstützen. Dabei werden Geschäftsprozessdaten über eine Kombination aus Telematik, RFID,

Barcode, Sensorik und anderen Technologien entlang der Wertschöpfungsketten erfasst und über branchenspezifische Servicemodule aufbereitet.

Im Bereich der Massen-Collaboration können Unternehmen auf Basis eines Kollaborationswerkzeugs für den Massenmarkt ohne großen Aufwand das Know-how größerer Gruppen teilen. Unternehmen dürfen sich nicht zu viel mit sich selbst beschäftigen. Die Nähe und der unmittelbare Dialog mit Kunden werden immer wichtiger, um die Anforderungen des Marktes zu erfüllen und die eigenen Produkte erfolgreich zu verkaufen. Die individuellen Vorstellungen heterogener Kundengruppen sind dabei zu berücksichtigen und auch die Außendarstellung des Unternehmens trägt zur Kundenbindung bei.

Guten Ruf schützen

Reputation spielt in Zeiten großen Umweltbewusstseins und starken sozialen Engagements eine wichtige Rolle. Hinzu kommt, dass Kunden heute nicht nur Konsumenten sind, sondern auch Quellen für neue Ideen und Produkterwartungen. Dieses Potenzial lässt sich zur Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen nutzen. Die Kollaboration mit Massen steht für die breite Einbindung vieler Einzelpersonen in unternehmerische Prozesse. Die Entwicklung, die Produktion und der Vertrieb können davon profitieren. Aus dem Social-Media-Umfeld sind mehr

ere Ansätze verfügbar, um diese kooperative Aufgabe zu meistern. Diese erfüllen zwei Funktionen:

- Die Social-Media-Anwendungen unterstützen die Unternehmen bei der Beobachtung des Marktes. Die statistische Auswertung von Nutzerprofilen oder das Scannen von Beiträgen in Diskussionsforen kann einem Hersteller wertvolle Informationen über Emotionen und Werte der Zielgruppe liefern. An den Aktivitäten in sozialen Netzwerken kann ein Hersteller ablesen, wie die Konsumenten seine Produkte und ihn selbst bewerten. Diese Form der Marktforschung findet unter der Aufmerksamkeitsschwelle der Kunden statt.
- Die Kunden können in die Produktkommunikation eingebunden werden und sogar an Produktgestaltungsprozessen teilhaben. Zwar ist auch die Hotline ein Medium zur Interaktion mit dem Kunden, doch erreicht sie im Gegensatz zum Internet nur den Fragen selbst. Ein weiterer Vorteil des Internets ist, dass Kunden sich gegenseitig Fragen beantworten und so einander helfen können.

Wie zufrieden ein Kunde mit einem Produkt ist, kann er über die "Share"-Funktion kundtun und andere potenzielle Kunden auf das Produkt aufmerksam machen. Diese Werbung ist günstig und glaubwürdig, allerdings nicht direkt steuerbar. Die aufwendigste und offenste, aber auch einflussreichste Form der Interaktion ist die aktive Partizipation des Kunden. Durch das Einbinden von Ideen und Meinungen kreieren beide Seiten gemeinsam ein passendes Produkt. Zwar engagieren sich nur die Kunden, die es wirklich interessiert, doch sind sie auch diejenigen, von denen das Unternehmen die besten Vorschläge erhält und die am meisten Hintergrundwissen mitbringen.

Lokal oder in der Cloud

Bei den beschriebenen Kollaborations-szenarien ist es egal, ob die Leistungen lokal oder in der Public Cloud erbracht werden. Bei der klassischen IT kauft oder mietet ein Unternehmen (Lizenznehmer) die Software und betreibt diese unter eigener Verantwortung im eigenen Rechenzentrum. Die private Form der Cloud ist

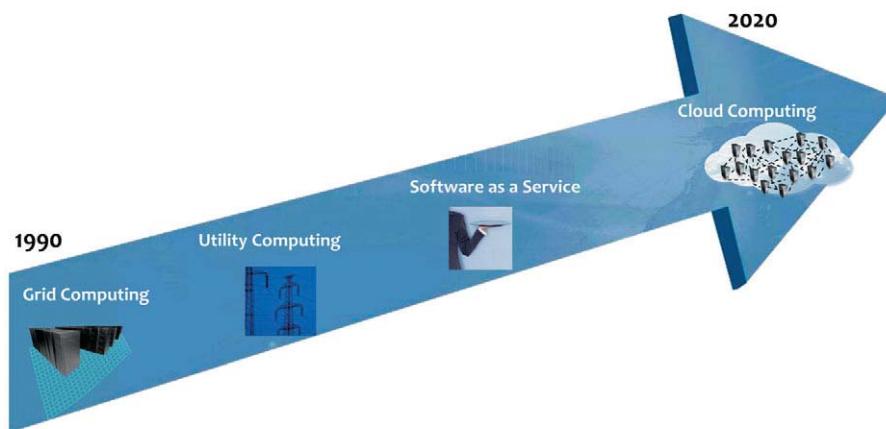


Bild 2: Die Entwicklung vom Grid hin zum Cloud Computing.

gewissermaßen eine geschlossene Gesellschaft: Das Unternehmen kann die Software auch auf angemieteten Servern in einem fremden Rechenzentrums betreiben. Neben den Betriebs- und Anschaffungskosten sind zusätzlich Wartungsbühren einzukalkulieren. Der Betrieb eines eigenen Rechenzentrums erfordert interne IT-Mitarbeiter, die für den Betrieb der Systemlandschaft und der Applikationen verantwortlich sind. Dies ist auch der größte Vorteil bei Inhouse-Ansätzen. Durch das verfügbare IT-Know-how behält das Unternehmen die Kontrolle und bleibt unabhängig von einem externen Cloudanbieter.

Als Alternative steht den Unternehmen auch ein hybrider Ansatz zur Verfügung, bei dem schrittweise vorgegangen wird. Bei diesem Vorgehen kommt eine Mischform aus Inhouse- und Cloudprodukten zum Einsatz. Unternehmen, die ihre Applikationen bisher im eigenen Rechenzentrum betrieben haben, können ihre Applikationslandschaft Schritt für Schritt in die Cloud auslagern. Mit dem hybriden Ansatz profitieren Firmen von den Vorteilen beider Welten.

Gerade für kleinere Unternehmen sind die hohen IT-Investitionen jedoch eine Mammutaufgabe. Viele nutzen daher kostenlose Clouddienste wie Dropbox, Google Drive oder Onedrive von Microsoft. Obwohl bei diesen Angeboten seitens der Hersteller viel Wert auf eine hohe Sicherheit gelegt wird, können diese Dienste in keiner Weise mit einer professionellen Clouddumgebung mithalten. Denn anders als bei einer her-

kömmlichen Cloudlösung erhält der Dateneigner bei den kostenlosen Angeboten keine Zusicherung, dass auf seine Daten nicht zugegriffen wird und diese nicht ausgewertet werden. Im Zeitalter der Digitalisierung ist das sicherlich ein interessantes Geschäft: Kostenlose Clouddienste gibt es nur gegen Daten – schließlich sind Daten das Öl der Zukunft.

Wer Dienste von Amazon Web Services, Microsoft Azure oder der Telekom Cloud verwendet, befindet sich in einer Public Cloud. Die Daten der User werden in den zugehörigen externen Clouddatenzentren gespeichert und verarbeitet. Für manche Unternehmen ist es günstiger, Arbeiten und Aufgaben zu delegieren. Mit dem Outsourcing dieser Aufgaben in die Cloud legen Unternehmen viele Ressourcen frei, die sie wiederum in ihre Kernkompetenz investieren können.

Sie müssen sich beispielsweise nicht mehr mit der Anschaffung und dem Betrieb eines neuen Servers auseinandersetzen und sich keine Gedanken über die Sicherheit oder das Backup ihrer Daten machen. Die Auslagerung der IT bringt viele Vorteile: Die gesamte IT-Infrastruktur ist immer auf dem neusten Stand und die Applikationen laufen auf der aktuellsten Hardware. Die laufende Erneuerung der Hardware bringt zudem eine erhöhte Sicherheit. Für die Erneuerung und Wartung der Systeme entstehen dabei keine zusätzlichen Kosten, denn diese sind in der Regel im Preis enthalten.

Die Mehrzahl der Unternehmen sieht daher die Zukunft der Kollaboration in der

Cloud. Die dynamische Bereitstellung der Collaboration-Funktionalitäten nicht als Hardware oder traditionelle Software, sondern als kurzfristig (und eventuell temporär) beziehbaren Service, gilt als Favorit. Dadurch lösen sich die Unternehmen von der Notwendigkeit kontinuierlicher Investitionen, um die Systeme am Laufen zu halten. Das Opex-Modell, das der Cloud zugrunde liegt, fokussiert sich stattdessen auf Betriebskosten. Collaboration-Funktionen können Arbeitsplätzen – stationär oder mobil – hinzugefügt und genauso einfach auch wieder abbestellt werden.

Kollaborationsanwendungen im Überblick

Office 365 ist eine Kombination bestehend aus einem Onlinedienst, Office-Anwendungen und einem Office-Software-Abonnement. Office 365 bietet Anwendern die Möglichkeit, ortsunabhängig von jedem Endgerät aus zu arbeiten. Die gespeicherten Daten befinden sich in den Rechenzentren von Microsoft, zu denen der Zugriff über das Internet möglich ist. Die Webanwendungen unter Microsoft Office Online beinhalten in Abhängigkeit vom jeweiligen Abonnement die Onlineversionen von Word, Outlook, OneNote, PowerPoint, Excel, OneDrive und Project.

Office Online ist eine eigenständige Webanwendung und kann von jedem mit Microsoft-Account kostenlos und unabhängig vom Betriebssystem genutzt werden. Hierzu können Access und Publisher und auch noch zusätzliche Funktionen der Desktopversionen der Office-Anwendungen kommen. Für große Unternehmen stehen noch Microsoft Teams und InfoPath zur Verfügung. Teams lässt sich ebenfalls mit einer Reihe von Office-365-Paketen bündeln, wodurch Unified Communications mit der traditionellen Bürosoftware zusammen realisiert wird. Was Office 365 noch attraktiver macht ist: Es unterstützt als Cloud-gehostete Plattform nicht nur Windows, sondern auch macOS, Android und iOS.

Die G Suite (früher Google Apps for Business) basiert auf einer Reihe von Softwarewerkzeugen von Google und wurde für das Cloud-Computing beziehungsweise

Worüber Administratoren morgen reden

Sichern Sie sich den
IT-Administrator
E-Mail-Newsletter
WOCHENSTARTER
und erhalten Sie
jeden Montag

- ausgewählte IT-NEWS
- nützliche TIPPS
- praktische TOOLS
- den DOWNLOAD der Woche

sowie regelmäßig die
Vorschau auf die
kommende Heftausgabe,
anstehende IT-Administrator
Trainingstermine und
Sonderhefte.

Jetzt einfach
anmelden unter:

www.it-administrator.de/newsletter

für Groupware-Umgebungen entwickelt. Die Produkte und Dienste des Angebots umfassen Gmail (E-Mail-Dienst), Google Kalender (für die private Terminverwaltung), Google Drive Hangouts (Videokonferenz- und Instant Messaging), Google Docs, Sheets, Slides, und Forms (Online-Editoren zum Erstellen von Textdokumenten, Dokumentenformaten, Tabellenkalkulation, Präsentationen und Übersichten), Google Sites (Webhosting-Dienst) und Google Apps Vault (Dienst für Archivierung und eDiscovery). Administratoren können Hangouts auf Benutzer derselben Domain eingrenzen und somit externe Teilnehmer ausschließen. Bei der G Suite werden die Daten in den Rechenzentren von Google gespeichert.

Slack ist eine cloudbasierte Collaboration-Plattform. Zu den Funktionen gehören Direktnachrichten, Benachrichtigungen und Warnmeldungen, Dokumentenfreigaben, Gruppenchat und Suche. Slack bietet die Integration mit verschiedenen Diensten von Drittanbietern, einschließlich GoogleDrive und Dropbox. Slack ermöglicht auch die Integration für entwicklerorientierte Tools wie GitHub und Application Performance Management Services.

Auf der Plattform können die Nutzer Nachrichten austauschen und mit Einzelpersonen oder in einer Gruppe chatten. Innerhalb von Slack ist jedoch keine gemeinsame Dokumentenbearbeitung unmittelbar möglich. Zusätzlich zur Webanwendung stehen auch Clients für Windows, Linux, macOS, Android und iOS zur Verfügung.

Kollaborationstools von Microsoft und Google

Microsoft	Google
Outlook	Gmail
Word	Docs
Excel	Sheets/Slides
Forms	Formular
SharePoint	Sites
Skype for Business/Teams	Hangout
OneDrive for Business	Google Drive

Egnyte Connect von CenturyLink ermöglicht es, unabhängig vom Standort oder den genutzten Geräten oder Anwendungen unkompliziert Dateien zu verwalten und mit anderen zu teilen. Das Tool nutzt hierfür ein System, das speziell für die Anforderungen von Unternehmen entwickelt wurde und auch Nutzern außerhalb des Unternehmensnetzwerks einen sicheren Zugriff bietet. Die intuitive Schnittstelle lässt sich nahtlos in wichtige Business-Applikationen integrieren und erfüllt die Anforderung von Geschäftskunden, unterwegs auf Dateien zugreifen zu können, ohne sich in einem VPN anmelden zu müssen. Egnyte kann diesen Zugriff ebenfalls über ein sicheres System bieten, das sich in eine bestehende Infrastruktur integrieren lässt.

Amazon WorkDocs ist ein vollständig verwalteter, AWS-basierter Service für das sichere Erstellen und Speichern von Inhalten sowie die Zusammenarbeit. Mit Amazon WorkDocs lassen sich Inhalte einfach erstellen, bearbeiten und mit anderen austauschen. Da der Content zentral auf AWS gespeichert wird, ist der Zugriff an jedem Ort von jedem Gerät aus möglich. WorkDocs vereinfacht so die Zusammenarbeit und den Austausch von Inhalten, die Rückgabe von Feedback wie auch die gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten.

Die Umgebung gibt den Nutzern die Möglichkeit, ihre bisherige Dateifreigabeinfrastruktur durch Verschiebung ihrer Dateifreigaben in die Cloud auszulagern. WorkDocs integriert sich in ihre bestehenden Systeme und bietet eine umfassende API, mit der sie eigene Rich-Content-Anwendungen entwickeln können.

Fazit

Wir befinden uns noch immer am Anfang der Digitalisierung unserer Gesellschaft und Unternehmen. Mit der Digitalisierung geht die Umgestaltung jeder Branche einher. Bisherige Platzhirsche werden ihre Stellung unter Umständen einbüßen müssen. Neue Technologien definieren künftig, wie wir leben, arbeiten und miteinander kommunizieren. Die Collaboration wird zum Fundament für zukünftige Geschäftserfolge. (dr) **IT**