

# Einleitung

Wie würden Sie gerne kommunizieren? Wenn Sie in einem größeren Unternehmen arbeiten, dann können Sie sicherlich nicht Ihre Arbeit bewältigen, ohne zu kommunizieren. Was wäre beim Kommunizieren nun wünschenswert? Beispielsweise wäre es gut, wenn Sie stets mit derjenigen Person kommunizieren, die der richtige Inhaber einer Information oder der richtige Empfänger für eine Information ist. Wissen Sie stets, wer über welche Informationen verfügt?

Ferner wäre es sicherlich optimal, wenn Sie mehrere Kommunikationsmodalitäten (Schrift, Sprache und so weiter) zur Verfügung hätten, sodass Sie die für die zu übertragende Information jeweils optimale Kommunikationsmodalität wählen könnten. Für den Aufbau eines Kommunikationskanals benötigen Sie die Kommunikationsadresse Ihres Kommunikationspartners. Welche Kommunikationsadresse kennen Sie i.d.R. von Ihrem Kommunikationspartner auswendig? Sie kennen zumeist den Namen der Person auswendig oder die Firma, für die die Person arbeitet. Aber kennen Sie auch ihre Bürotelefonnummer, ihre Mobiltelefonnummer oder ihre E-Mail-Adresse auswendig? Oder müssen Sie diese stets nachschauen?

Es wäre auch gut, wenn die Person mit der Sie kommunizieren möchten, im Moment der Kommunikationsaufnahme für Sie erreichbar ist. Wäre es nicht effizient, stets den Moment zu erwischen, in dem Ihr Kommunikationspartner auch für einen Kommunikationsvorgang mit Ihnen zur Verfügung steht? Eine effiziente Kommunikation würde auch bedingen, dass Ihr Kommunikationspartner bei einer fortgeführten Kommunikation bereits im Moment der Kommunikationsaufnahme den Bezug zur vorangegangenen Kommunikation hat, sodass Sie schneller auf den Punkt kommen können? Unabhängig von der gewählten Kommunikationsmodalität? Oder wie wäre es, wenn Ihnen ohne Ihr Wissen ein Kommunikationsvorgang erspart geblieben wäre, da ein Informationssuchender jemand anderen kontaktiert hat, da Sie im Moment der ursprünglich beabsichtigten Kommunikationsaufnahme mit etwas anderem beschäftigt waren?

All dies sind Anforderungen an ein modernes, effizientes Kommunikationssystem.

Ein großer Teil der arbeitenden Bevölkerung benötigt zur Bewältigung seiner täglichen Arbeit einen PC. Effizienzüberlegungen von Unternehmen und auch die zunehmende Globalisierung tragen dazu bei, dass Menschen in ihrem Arbeitsverhalten immer mobiler werden, respektive werden müssen. Immer seltener findet man Arbeitsplätze, bei denen der Mitarbeiter von Montag bis Freitag von 08:00 Uhr bis 16:30 Uhr physisch vor einem Telefon und einem PC sitzt, um von dort aus seine Aufgaben zu bewältigen.

Flexibilität wird von Mitarbeitern gefordert, weil Outsourcingmaßnahmen und ein vereinfachter internationaler Handel vom Mitarbeiter nicht nur eine Zusammenarbeit unter Mitarbeitern des gleichen Unternehmens an verteilten Standorten erfordern, sondern auch mit Partnern und Kunden aus anderen Unternehmen in anderen Städten oder Ländern. Diese Zusammenarbeit führt auch zu höheren Mobilitätsanforderungen an den Mitarbeiter, da Zusammenarbeit zunehmend an unterschiedlichen Orten stattfindet. Notebooks und andere mobile Endgeräte sowie ein durch Drahtlostechnologie omnipräsenter Internetzugang tragen dazu bei, dass Zusammenarbeit ortsunabhängig erfolgen kann. Die folgende Frage stellt sich nun:

»Wie können Menschen zusammen arbeiten, wenn sie nicht mehr ein gemeinsames Büro teilen?«

Diese Fragestellung fasst zusammen, worum es beim Microsoft-Ansatz für *Unified Communications & Collaboration* (UCC) geht. Zusammenarbeit kann unter Verwendung jeglicher Form von Kommunikationsmodalitäten stattfinden. Der PC bietet eine flexible Plattform, um – einmal abgesehen vom persönlichen Gespräch – sämtliche Kommunikationsmodalitäten auf einem Gerät zu konsolidieren (daher: *unified*). Auf vielen PC-Arbeitsplätzen bilden die Microsoft-Produkte Windows und Office die Basis zur Erfüllung der Aufgaben des Mitarbeiters. Windows und Office in den derzeit aktuellen Versionen bieten bereits unzählige Funktionalitäten für die Zusammenarbeit. Zusammenarbeit impliziert jedoch Kommunikation. Kommunikation wiederum impliziert asynchrone Kommunikation wie etwa bei der E-Mail und gemeinsamer Dokumentenbearbeitung sowie synchrone Kommunikation, also Echtzeitkommunikation, wie Präsenzinformationen, Sofortnachrichten und Telefonie.

Auch hierfür bieten Microsoft-Produkte eine Plattform, aus denen sich dann die Microsoft UCC-Gesamtlösung zusammensetzt:

- Microsoft Exchange Server (Nicht-Echtzeit-Kommunikation)
- Microsoft SharePoint Server (Dokumentenverwaltung)
- Microsoft Lync Server (Echtzeitkommunikation)

Exchange und SharePoint sind bereits etablierte Produkte im Unternehmenskundensegment und haben ihre Märkte gefunden. Das ist noch ein bisschen anders bei Lync Server 2010, der mehrere Teilmärkte adressiert und dabei einen neuen Markt für multimodale Unternehmenskommunikation schafft. Der größte Teilmarkt, der von Lync Server 2010 adressiert wird, ist der Markt der Unternehmenstelefonie. Hier tritt Microsoft in einen Microsoft-untypischen Markt ein, was auf Seiten von Kunden, Partnern und Mitbewerbern zunächst einmal hinsichtlich seiner Auswirkungen analysiert werden muss.

Ein Blick auf die Entwicklung von Microsoft Lync Server 2010 macht deutlich, dass Microsoft den Markteintritt in den Telekommunikationsmarkt beziehungsweise genauer in den Markt der Unternehmenstelefonie aus einer Richtung unternahm, die bei den etablierten Marktteilnehmern wie auch Unternehmenskunden zunächst zu Verwirrung und anschließend zu einer Diskussion existierender Verfahren und Verhaltensweisen führte.

Die Vorgängerversionen Microsoft Live Communications Server 2003 und 2005 Service Pack 1 waren Server, die textbasierte Soforthnachrichten unternehmensintern zustellten und somit für ein zur E-Mail zusätzliches, aber schnelleres Kommunikationsmedium zwischen Mitarbeitern des gleichen Unternehmens sorgten. Bereits Live Communications Server 2005 Service Pack 1 erlaubte Unternehmenskunden sogar die rudimentäre Verknüpfung der bestehenden Telefonieinfrastruktur mit dem PC, wobei von der auf dem PC installierten Applikation Office Communicator aus das Arbeitsplatztelefon des Mitarbeiters »ferngesteuert« werden konnte. Diese Funktionalität wird als *Remote Call Control* (RCC) bezeichnet. Da bei diesem Verfahren die existierende Telefonieinfrastruktur bestehen bleibt und der PC lediglich zur Fernsteuerung des Telefonanlagenendgeräts verwendet wird, wurde RCC von den Marktteilnehmern als Ergänzung zur etablierten Telefonieinfrastruktur betrachtet. Diese Grundeinstellung wurde auch nicht durch die Tatsache verändert, dass bereits im Live Communications Server 2005 Service Pack 1 PC-zu-PC-Telefonie zwischen zwei Client-PCs von Live Communications Server mittels Office Communicator 2005 möglich war. Es konnte keine bestehende Telefonanlage mit dem Live Communications Server abgelöst werden.

Dies änderte sich, als Microsoft Office Communications Server (OCS) 2007 im Juli 2007 mit einer Audio/Video Media-Plattform freigegeben wurde und die wichtigsten Elemente einer Telefonanlage wie Anrufverteilung und Rufnummernzuordnung für Telefonieendpunkte enthalten waren. Darüber hinaus bestanden Zugangsmöglichkeiten zu existierenden Telefoninfrastrukturen (andere Telefonanlagen, das öffentliche Telefonnetz), die über *Gateways* geschaffen wurden. Gateways sorgten für eine bidirektionale Umsetzung der Sprache im herkömmlichen Telefonnetz auf Voice-over-IP, welche als Kommunikationstechnologie im OCS eingesetzt wurde. Da die Echtzeitkommunikation mit Telefonie und Video für einen PC-Arbeitsplatzbenutzer, der den Umgang mit Windows und Office gewöhnt ist, möglichst intuitiv anwendbar sein sollte und seinen Arbeitsablauf unterstützen sollte, wurde für eine Integration der Echtzeitkommunikationsfunktionalitäten in das Office Paket und dabei vornehmlich Outlook als die zentrale Kommunikationsapplikation im Unternehmen gesorgt. Durch die Verwendung des *Session Initiation Protokolls* (SIP) als Kommunikationsprotokoll für die Echtzeitkommunikation im OCS bot sich prinzipiell eine gute Ausgangsbasis für die Interoperabilität mit anderen Systemen, die sich bereits vor der Einführung von OCS im Unternehmen befinden und weiterhin miteinander kommunizieren sollten. SIP ist derzeit der weltweit akzeptierte Standard für multimodale IP-basierte Echtzeitkommunikation.

Gut, mit dem OCS 2007 konnte man telefonieren, aber handelte es sich somit bei dem OCS 2007 um eine Telefonanlage? Genau diese Frage stellten sich Marktteilnehmer im Telekommunikationsmarkt. Die einen, um herauszufinden, ob es sich um ein Konkurrenzprodukt zu ihrem Portfolio handelt. Die anderen, um herauszufinden, ob der OCS 2007 die Lösung für ihre Problematik mit langjährigen Wartungsverträgen und proprietärer Software und Hardware in Zusammenhang mit ihrer bestehenden Telefonanlage sein könnte. Das Angebot eines PCs in Telefonform, dem *Office Communicator Phone Edition*, mit dem der Benutzer auch ohne seinen Arbeitsplatz-PC telefonieren konnte, trug sein übriges dazu bei, dass Microsoft, ob gewollt oder nicht, im Markt der Telekommunikationsanbieter angekommen war. Einen Markt, der Microsoft bislang nicht als Anbieter kannte.

Kunden, Partner und Mitbewerber begannen, sich mit Microsoft UCC auseinanderzusetzen. Denn Eines war allen Marktteilnehmern bewusst: Aus dem Verhalten von Microsoft in der Vergangenheit konnte abgeleitet werden, dass wenn Microsoft sich zu einem Markteintritt entschlossen hat, dann ist dies eine langfristige Investition, die aufgrund der Marktpräsenz von Microsoft weltweit Beachtung finden wird und Unternehmenskunden Zukunftssicherheit bietet.

OCS 2007 hatte für jeden etwas zu bieten. Bereits zur Markteinführung der Folgeversionen OCS 2007 R2 im Dezember 2008 und Lync Server 2010 im November 2010 gab es ganz verschiedene Interessengruppen, die die neuen Funktionalitäten aus unterschiedlichen Perspektiven betrachteten. Für die einen war der OCS/Lync Server als Plattform zur Durchführung von Webkonferenzen mit oder ohne Video interessant, für den anderen als Plattform zur Versendung von Sofortnachrichten und wiederum für andere eben als Telefonanlagenersatz.

Genau diese Vielschichtigkeit in den Funktionalitäten erschwerte die Einordnung oder den Vergleich mit anderen Systemen, die die oben erwähnten Kommunikationsmodalitäten zumeist dediziert anboten. Weiterhin erschwerend waren die Umstände, dass auch andere Hersteller mit »Unified Communications«-Lösungen in den Markt eintraten und dass Microsofts UCC-Lösung (das zweite »C« steht zur Wiederholung für »Collaboration« also Zusammenarbeit) wie zuvor erwähnt eben nicht nur aus Lync Server besteht.

Nicht genug, dass die UCC-Lösung von Microsoft durch seine Vielschichtigkeit einen Vergleich mit anderen existierenden Produkten komplex werden ließ. Noch komplizierter wird der Vergleichsansatz mit anderen UC- oder UCC-Produkten durch den Umstand, dass Microsoft die vorgenannten Funktionalitäten nicht nur als unternehmensinterne Serverlösungen, sondern auch zunehmend als nutzbare Dienste über das Internet anbietet.

Dies alles vorausgeschickt, fragt sich der Leser nun zu Recht, was denn von diesem Buch erwartet werden kann? Kurze Antwort: Die Zeichnung eines umfassenden aber dennoch kompakten Bilds von Microsoft UCC aus verschiedenen Blickrichtungen, um Microsoft UCC mit seinen Konsequenzen als Ganzes verstehen zu können. Hierzu wird zunächst einmal in Kapitel 1 ein Blick auf die Paradigmen geworfen, die die Grundlage für den Microsoft UCC-Ansatz bilden. Dies erlaubt, Funktionalitäten der einzelnen Teilprodukte hinsichtlich ihres Beitrags für Microsofts UCC-Gesamtlösung in Perspektive zu setzen.

Doch was hat der Benutzer davon? Wie können die Funktionalitäten sinnvoll im Arbeitsalltag eingesetzt werden, um zielgerichtet und effektiv miteinander zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten? Genau diese Fragestellung hat Kapitel 2 zum Inhalt.

Für ein Unternehmen ist vor allem entscheidend, dass sich mit neuen IT-Produkten auch sinnvolle Mehrwerte realisieren lassen. Mehrwerte, die idealerweise auch quantifiziert werden können. Hier bietet Kapitel 3 Hilfestellung und zeigt benutzer-, arbeitsplatz- und unternehmensspezifischen Nutzen von Microsoft UCC auf.

Berechtigt stellt sich anschließend die Frage, wie denn Unternehmen Zugang zu den Funktionalitäten erhalten, um die aufgezeigten Mehrwerte realisieren zu können. Die sich hinter den Produkten verbergenden Architekturen sowie ein Kundenbeispiel werden in Kapitel 4 erläutert.

Nicht nur Unternehmenskunden beschäftigen sich mit dem Thema Microsoft UCC, sondern auch andere Marktteilnehmer. Da Microsoft UCC verschiedene Teilmärkte adressiert, werden in Kapitel 5 die Auswirkungen auf den Telekommunikationsmarkt, in Kapitel 6 die Auswirkungen auf den IT-Systemhausmarkt und schließlich in Kapitel 7 die Auswirkungen auf den Festnetz- und Mobilfunkcarriermarkt betrachtet.

Microsoft UCC ist auf dem Weg, einen signifikanten Marktanteil im Markt für UCC-Lösungen zu erreichen. Dieser Markt ist momentan am Entstehen und hat Überschneidungen mit anderen etablierten Märkten, von denen sich der UCC-Markt Anteile abschneiden wird. Er wird seinen eigenen Platz finden. Doch was bedeutet das konkret für ein Unternehmen, das auf Microsoft UCC als Grundlage für die Unternehmenskommunikation und -zusammenarbeit setzt? Wie könnte das Unternehmen dann in fünf bis zehn Jahren aussehen? Welche Veränderungen haben stattgefunden? In Kapitel 8 wird der Versuch unternommen, die Langzeit-Auswirkungen von Microsoft UCC anhand des Beispiels eines fiktiven Unternehmens aufzuzeigen.

Die Auswirkungen auf ein fiktives Unternehmen komplettieren schließlich das Bild von Microsoft UCC und seinen Auswirkungen im Rahmen dieses Buchs.

Zielgerichtete Kommunikation ist der Schlüssel für Unternehmen, verloren gegangene Flexibilität wiederzuerlangen und Benutzern zu einer verbesserten »Work-Life-Balance« zu verhelfen. Oder anders formuliert:

---

*»Telefonieren Sie noch oder kommunizieren Sie schon?«*

---

**Autor:** Carolin Diana Müller

Heutzutage sehen sich Unternehmen mit einer Arbeitswelt konfrontiert, die sich auf vielen Ebenen massiv wandelt. Waren im Jahr 1930 noch Zweidrittel der Beschäftigten in der Produktion tätig, so hat sich das Bild längst umgekehrt. In den Industrienationen arbeiten heute nur noch 25 Prozent des Personals körperlich, 62 Prozent sind reine Wissensarbeiter oder auch sogenannte »Informationworker«.

Eins steht fest: Diese Wissensarbeit wird weiter an Bedeutung gewinnen und sich dabei beispielsweise durch mobiles Arbeiten und flexible Arbeitszeitmodelle nachhaltig verändern. Viele Unternehmen prüfen, ob Kommunikationsplattformen, wie wir sie aus dem Web 2.0 kennen – also beispielsweise Sofortnachrichten, Blogs, Wikis, soziale Netzwerke, Web- und Videokonferenzen und Ähnliches – sinnvoll in Unternehmensprozesse zu integrieren sind, um den Informationsfluss zu beschleunigen und den Wissenstransfer zu verbessern.

Denn wenn sich Unternehmen über Know-how zusätzliche Marktanteile erschließen, stehen Unternehmen in der Pflicht, neues Wissen auch umgehend in Innovation und Umsatz zu übersetzen. Das gilt für IT-Wissen ebenso wie zunehmend auch für die Fähigkeit, sich sicher in sozialen Online-Netzwerken zu bewegen. Schließlich müssen Beschäftigte längst nicht mehr nur lokal, sondern zunehmend global Hand in Hand arbeiten. Der Einsatz von Unified Communications und Collaboration-Software zur Projektkoordination, zur Innen- und Außenkommunikation und zum Wissensmanagement verfolgt dabei das Ziel, die Zusammenarbeit der Mitarbeiter und externer Kontakte zu unterstützen.

Während es durch verbesserte Suchmaschinen immer leichter ist, Informationen im Internet zu finden, gleicht die Suche im Intranet einiger Firmen eher der oft zitierten Suche nach der Nadel im Heuhaufen. Die Bereitstellung von Wissen und die Ermöglichung von effektiver Zusammenarbeit sind unerlässlich. Wissensmanagement macht eine Menge Arbeit unnötig, die in vielen Fällen bereits an anderen Stellen im Unternehmen erfolgreich geleistet wurde. Besonders positiv fällt dabei ins Gewicht, dass die Weitergabe des vorhandenen Wissens eine schnelle Zusammenarbeit und effiziente Kommunikation keine Einbahnstraße ist, sondern in alle Richtungen funktioniert und damit alles schneller macht.

Die Herausforderung ist allerdings, dass die Entwicklung der Kommunikationstechnologien im Laufe der Jahre unabhängig voneinander und parallel verlaufen ist, sodass unterschiedliche Kommunikationsbereiche (auch »Silos« genannt) entstanden sind. Diese einzelnen Silos haben sowohl für Endbenutzer als auch für Administratoren zu Redundanz und Ineffizienz geführt. Endbenutzer sind gezwungen, mehrere Benutzernamen und Kennwörter zu verwenden, um auf verschiedene Kommunikationsdienste zuzugreifen, während Administratoren redundante Kommunikationsumgebungen für E-Mail, Voicemail, Telefonie, Konferenzen und Sofortnachrichten verwalten müssen.

Die Microsoft Unified Communications und Collaboration-Lösung bricht diese Silos auf, um die Kosten und die Redundanz der Kommunikationseinrichtungen zu reduzieren und weltweit verteilte Mitarbeiter, Kunden und Partner besser zu verbinden. Die Integration von E-Mail, Telefon, Sofortnachrichten, Voicemail, Kalender und Audio-, Video- und Webkonferenzen ermöglicht eine einfachere und kostengünstigere Zusammenarbeit als jemals zuvor.

Auch gemäß einer BITKOM-Umfrage meinen 87 % der deutschen Unternehmen, dass solche Technologien an Bedeutung gewinnen werden. Zudem entsteht ein Druck von außen, der besonders durch jüngere Mitarbeiter in die Unternehmen getragen wird. Für sie ist der Umgang mit diesen modernen Kommunikationstools nicht nur normal: Sie erwarten das auch an ihrem Arbeitsplatz. Rund 67 % der Internetgeneration geben an, dass die Wahl des Arbeitgebers entscheidend mit der technologischen Ausstattung der Firma zusammenhängt. Sie denken und handeln in sozialen Netzwerken; für sie ist E-Mail im Vergleich zu Sofortnachrichten oder Videokonferenzen via Laptop bereits ein Auslaufmodell, weil es keine Echtzeitkommunikation ist.

Zusätzlich hat der Einsatz von Communications & Collaborations-Lösungen einen großen wirtschaftlichen Vorteil: Die Economist Intelligence Unit hat 2008 herausgefunden, dass Unternehmen, die moderne UCC-Technologien nutzen, bis zum Faktor drei profitabler sind als ihre unmittelbaren Wettbewerber. Wir haben das bei Microsoft nachrechnen lassen: Laut Forrester waren das im Jahr 2009 bei Microsoft weltweit über 200 Millionen Dollar. Beispielsweise weil die Microsoft-Mitarbeiter für Besprechungen weniger reisen, dafür aber verstärkt Videokonferenzen durchführen. In den täglichen Anwendungen wie Microsoft Outlook, CRM-Systemen oder Office etc. sind farbliche Präsenzinformationen aller Kollegen integriert, die zeigen, über welchen Kommunikationsweg die Gesprächspartner am besten und schnellsten erreicht werden können. Das verringert Latenz- und Wartezeiten. Nicht nur in der Zusammenarbeit mit den Kollegen, sondern auch mit Gesprächspartnern von externen Unternehmen, die über einen Verbund mit dem Microsoft UCC-System verbunden werden können. Im Ergebnis haben wir dadurch bei Microsoft weltweit im Schnitt 28 Minuten Zeit pro Tag gewonnen. Und so ganz nebenbei konnten dadurch auch rund 17.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Jahr vermieden werden.

Mit der Integration in eine gewohnte Office-Umgebung erleichtern wir den Einstieg eines Unternehmens und seiner Mitarbeiter in die Welt des »Neuen Arbeitens«. Denn wir dürfen nicht vergessen: Es gibt nicht nur »Digital Natives« in einem Unternehmen, sondern auch Mitarbeiter, für die Sofortnachrichten, Präsenzinformation, Videokonferenzen via Laptop, Webkonferenzen oder Desktopfreigabe nicht alltäglich sind. So ermöglichen wir einen evolutionären Übergang. Der zweite Punkt ist unser Software-plus-Services-basierter Ansatz: Es geht nicht um die Zementierung, Integration oder Fortführung unterschiedlicher Technologie- und Hardwareansätze, wie sie von vielen telefoniegeprägten Mitbewerbern im Markt angeboten werden. Wer sich für den Microsoft-Ansatz entscheidet, baut auf eine ganzheitliche, flexible und zukunftssichere Softwarelösung, die problemlos um Webkomponenten ergänzt oder ersetzt werden kann.

Allerdings muss man bedenken, dass die größte Herausforderung für Unternehmen nicht so sehr in der Technik liegt. Es geht vor allem um eine Anpassung der Unternehmenskultur, die den endgültigen Abschied von einer primär hierarchischen Kommunikationskultur verlangt. Wer das Potential seiner Mitarbeiter ausschöpfen möchte, muss alte Kommunikationsbremsen lösen. Dazu gehört auch, dass alle die neuen Kommunikationsformen nutzen und sich nicht ausnehmen. Auch in einer modernen Arbeitswelt mit flexiblen Arbeitszeiten und einem zunehmenden Grad an Mobilität gilt: Ohne ein hohes Maß an Arbeitszufriedenheit und Eigenmotivation kann der neue digitale Arbeitsstil nicht funktionieren.

Dieses Buch soll Ihnen einen Überblick und Anregungen geben, wie Sie den Schritt in Richtung einer Unified Communications & Collaborations-Lösung gehen können und den Sprung in die Welt des »Neuen Arbeitens« schaffen.

Ich freue mich daher besonders, dass pünktlich zum weltweiten Launch von Microsoft Lync Server 2010 dieses Buch entstanden ist. Alle Inhalte, sogar die Bildschirmabbildungen, basieren schon auf der Release Candidat-Version und sind daher zum Zeitpunkt des Drucks dieses Buchs topaktuell. Zudem hat eine Vielzahl an Experten aus den unterschiedlichsten Unternehmen an diesem Werk mitgewirkt, damit das Thema möglichst umfassend und detailliert beleuchtet werden kann.