

Kapitel 1

Grundlagen von Microsoft UCC

In diesem Kapitel:

Jederzeit, an jedem Ort, auf jede Art	22
Seamless Communications	24
Benutzerfreundlichkeit	25
Präsenzinformationen	28
Kommunikationsetikette	36
Kommunikationsrichtlinie	37
Zusammenfassung	38

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, handelt es sich bei Microsoft UCC um einen ganzheitlichen Ansatz zur Unterstützung von Menschen, die auf Zusammenarbeit und den PC zur Erfüllung ihrer Aufgaben angewiesen sind.

Microsoft ist ein Softwarehersteller und somit muss die Unterstützung in Form von Produkten erfolgen. Um zu verstehen, wie denn die Produkte mit ihren Funktionalitäten die Zusammenarbeit von Menschen effizient unterstützen können, müssen zunächst einmal die Ideen und Hintergründe für den gewählten Ansatz erläutert werden. Das Verständnis der Paradigmen, die Microsoft UCC als Grundlage dienen, schafft eine gute Basis, um im nachfolgenden Kapitel dann einen Blick in die verschiedenen Funktionalitäten und ihre Anwendung im Unternehmensalltag durch den Benutzer werfen zu können. Betrachtet man darüber hinaus noch die Betriebsvarianten der Microsoft UCC-relevanten Server, so wird der Benutzer- und Unternehmensnutzen durch die Umstellung auf Microsoft UCC offensichtlich. Die folgenden Kapitel folgen diesem Gedankengang.

Grundsätze lassen sich aus der Beobachtung der Umgebung und der Definition eines Ziels ableiten. Wurde die Umgebung korrekt beobachtet und das Ziel klar formuliert, wird das Ziel nicht nur erreicht werden, sondern auch optimal in die Umgebung hineinpassen. Dies setzt voraus, dass gerade bei langfristigen Projekten im Hinblick auf die Zielerreichung auch immer mal wieder Anpassungen vorgenommen werden müssen, wenn sich die Umgebung im Laufe des Projekts ändert. Wichtig ist nur, dass alle Anpassungen sich stets an den Grundsätzen orientieren, da sonst zum Schluss etwas anderes herauskommt, als ursprünglich beabsichtigt war.

Wie sehen nun diese Grundsätze für Microsoft UCC aus? In welche Umgebung soll Microsoft UCC optimal hineinpassen?

Jederzeit, an jedem Ort, auf jede Art

E-Mail (Geschäftlich/Privat/Spam), Bürotelefon, Mobiltelefon, Fax, SMS, Sofortnachrichten, Internetseiten, Videokonferenzen, Desktopfreigabe, Webformulare, Webforen, Blogs, Wikis, Twitter, RSS Feeds, Facebook, Präsenzinformationen usw. – diese nicht vollständige Aufzählung gibt einen Einblick, welche Kommunikationsmodalitäten aktuell für die Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Menschen zur Verfügung stehen. In diesem Umfeld leben wir heute und unsere Kinder wachsen darin auf, wodurch der Umgang mit diesen Medien für junge Menschen zu einer Selbstverständlichkeit wird.

Nicht nur stehen uns diese vielfältigen Kommunikationsmodalitäten prinzipiell zur Verfügung, sie stehen uns auch zunehmend überall zur Verfügung. Einerseits ist damit die Tatsache gemeint, dass durch die Mobilfunknetze, Internetanschlüsse im Büro oder zu Hause, Hot Spots in Cafés, Bahnen und Innenstädten, der Zugang zu diesen Kommunikationsmodalitäten zu akzeptablen Kosten der Allgemeinheit und somit auch der arbeitenden Bevölkerung ermöglicht wird. Doch andererseits werden mit *überall* auch die unterschiedlichen Lebensbereiche umfasst, die im Allgemeinen von Benutzern logisch in privat und geschäftlich unterteilt werden.

Die Nutzung der verschiedenen Kommunikationsmodalitäten wäre für den Benutzer unpraktisch, wenn jede der Kommunikationsmodalitäten ein eigenes Gerät zur Nutzung erfordern würde. An dieser Stelle bietet der PC einen Vorteil: Die einheitliche Nutzungsoberfläche für einen Großteil der Kommunikationsmodalitäten. Ein Gerät für alles. Ein PC ist heute in unterschiedlichen Formfaktoren erhältlich, sodass für jede Anwendungsumgebung auch sicherlich die passende Hardware gefunden werden kann. Selbst ein Mobiltelefon ist heute ein PC, heißt Smartphone und kann mehr als nur mobil telefonieren.

Der PC unterscheidet seine Funktionalität nicht danach, ob der Benutzer sein aktuelles Handeln gerade als »privat« oder als »geschäftlich« einstuft. Diese Klassifizierung verwischt, sofern nicht künstlich durch technische Maßnahmen oder vertragliche Regelungen für eine Trennung gesorgt wird. Der Mensch, der den PC bedient, bleibt auf jeden Fall der gleiche. Der Anspruch an ein modernes Kommunikationssystem darf heutzutage sein, dass das Kommunikationssystem dafür sorgt, dass Rücksicht auf die unterschiedlichen Lebensbereiche genommen wird. Das bedeutet beispielsweise, dass wenn ein Benutzer seine Arbeitszeit in Microsoft Outlook konfiguriert hat, dass außerhalb dieser Arbeitszeit Anrufe auf die Büronummer nicht aufs Mobiltelefon des Benutzers weitergeleitet werden, sondern stattdessen auf dessen Anrufbeantworter.

Die prinzipielle Existenz der Vielzahl von Kommunikationsmöglichkeiten bietet Chancen und Risiken. Zu den Chancen zählen:

- **Schnellere Erreichbarkeit** Je nachdem, wie zeitlich kritisch die zu übermittelnde Information vom Sender zum Empfänger übertragen werden muss, steht bestimmt auch das adäquate Kommunikationsmittel zur Verfügung
- **Effiziente Erreichbarkeit** Bei einer effizienten Kommunikation kommt es im Wesentlichen darauf an, wie eine Information auf die effizienteste Weise (zum Beispiel hinsichtlich Zeit, Ressourcennutzung und Qualität) vom Sender zum Empfänger übertragen werden kann
- **Häufigere Erreichbarkeit** Das Vorhandensein der vielen Kommunikationsmodalitäten führt unweigerlich dazu, dass auch mehr miteinander kommuniziert wird, was zum Austausch von mehr Informationen führt

Wo es Chancen gibt, bestehen auch Risiken. Hier kann beispielsweise angeführt werden:

- **Kommunikationsüberflutung** Erhält ein Empfänger von Kommunikation zu viele Kommunikationsanfragen von meistens unterschiedlichen Kommunikationspartnern über unterschiedliche Themen gleichzeitig, reagiert er mit einem Kommunikationsboykott, um die Selbstbestimmung über die Kommunikation sicherzustellen
- **Kommunikationsfrust** Dieser entsteht, wenn eine Information trotz der Fülle an Kommunikationsmodalitäten nicht rechtzeitig oder nur unter hohem Aufwand vom Sender zum Empfänger übertragen werden kann
- **Kommunikationssucht** Die große Anzahl an Kommunikationsmodalitäten und die damit verbundene Fülle an Informationen, die prinzipiell zu jedem Zeitpunkt zur Verfügung stehen, erschwert den Menschen die Einordnung von tatsächlich kommunikationswürdigen Informationen und das Einlegen von Kommunikationspausen, die für das gesundheitliche Wohlbefinden wichtig sind

Moderne Kommunikationssysteme müssen dem Menschen dabei helfen, Zugang zu den verschiedenen Kommunikationsmodalitäten bei gleichzeitiger Beibehaltung der Kontrolle durch den Benutzer zu ermöglichen. Dabei steht nicht ein »Mehr« an Kommunikation im Vordergrund, sondern effiziente also *zielgerichtete Kommunikation*. Um zielgerichtete Kommunikation zu ermöglichen, muss der Benutzer lernen, welche Kommunikationsmodalität, das heißt, welche »Art« der Kommunikation für den jeweiligen Zeitpunkt und die aktuell zu übermittelnde Information die richtige ist. Bei einfachen, aber zeitkritischen Vorgängen kann eine Sofortnachricht das richtige Medium sein. Bei einem komplizierten, aber zeitkritischen Vorgang ist wohl eher das Telefon die geeignete Kommunikationsmodalität. Bei einem nicht-zeitkritischen Vorgang hingegen bietet sich die Versendung einer E-Mail oder eines Briefs an.

Zielgerichtete Kommunikation umfasst nicht nur die Auswahl der geeigneten Kommunikationsmodalität in Abhängigkeit von der zu übertragenden Information in einer gegebenen Situation des Senders und des Empfängers, sondern auch, dass im Idealfall stets nur die richtigen Kommunikationspartner miteinander kommunizieren. Kommunikation ist dann zielgerichtet, wenn nur diejenigen die Information erhalten, die sie benötigen und sie verarbeiten können, und dabei auch noch die Kommunikationsmodalität verwendet wurde, die auf Seiten des Informationssenders und des Informationsempfängers mit dem niedrigsten Aufwand beim Versand respektive Empfang verbunden ist.

Seamless Communications

Jede Kommunikationsmodalität hat einen spezifischen Anwendungsfall, für den sie das probate und beste Kommunikationsmittel darstellt. Möchte ein Benutzer eine kurze Nachricht an hunderte von teilweise nicht-persönlich bekannten Empfängern senden, dann ist Twitter eine geeignete Kommunikationsmodalität und nicht etwa die SMS. Ist eine traurige Nachricht zu überbringen, dann eignet sich das persönliche Gespräch oder das Telefon sicherlich besser als eine E-Mail.

Eine Kommunikationsmodalität wird nur dann genutzt werden, wenn der Zugang zu ihr für den Benutzer mit wenig Aufwand verbunden ist. Schon das Herausholen eines speziellen Kommunikationsgerätes aus der Tasche und die erforderliche Eingabe eines PIN-Codes können bereits zur Abwägung seitens des Benutzers führen, ob denn die zu übertragende Information überhaupt übertragen werden muss, oder ob vielleicht eine für den Benutzer mit einem einfacheren Zugriff verbundene Kommunikationsmodalität ebenfalls verwendet werden kann, obwohl diese Kommunikationsmodalität weniger optimal für die Art der zu übertragenden Information geeignet ist als die ursprünglich zur Nutzung ausgewählte.

Einer Anforderung, der sich moderne multimodale Kommunikations- und Zusammenarbeitssysteme stellen müssen, ist die Frage, wie es für einen einfachen und medienübergreifenden Zugriff durch den Benutzer auf die verschiedenen Kommunikationsmodalitäten sorgen kann. Denn gerade der ungeplante Ad-hoc-Zugriff auf eine Kommunikationsmodalität oder auch der Wechsel der Kommunikationsmodalität während einer laufenden Kommunikation erlaubt dem Benutzer, die optimale Kommunikationsmodalität zu jedem Zeitpunkt in jeder Situation auszuwählen. Der Übergang zwischen den verschiedenen Kommunikationsmodalitäten soll ohne Unterbrechung also *nahtlos* erfolgen. Unter dem Begriff *Seamless Communications* – also nahtlose Kommunikation – wird im Rahmen von Microsoft UCC in diesem Zusammenhang nicht nur der nahtlose Übergang der gleichen Kommunikationsmodalität während einer bestehenden Kommunikation über verschiedene Endgeräte verstanden, sondern zusätzlich das nahtlose Wechseln der Kommunikationsmodalität innerhalb einer Kommunikation und die nahtlose Kommunikation über Unternehmensgrenzen hinweg. Ein Beispiel soll diesen Unterschied verdeutlichen:

Es gibt heute in Telefonanlagen technische Möglichkeiten, damit Anrufe auf die Bürotelefonnummer eines Benutzers automatisch auf dessen Mobiltelefon weitergeleitet werden, sobald dieser das Büro verlassen hat. Hierbei werden sozusagen nahtlos die Bürotelefonate auf das Mobiltelefon umgeleitet. Bei Seamless Communications als essentieller Grundsatz von Microsoft UCC wird beispielsweise der einfache Übergang von einer Sofortnachrichtenkonversation in eine E-Mail verstanden oder auch der telefonische Rückruf auf eine erhaltene E-Mail direkt aus Microsoft Outlook heraus. Hierbei gehen verschiedene Kommunikationsmodalitäten nahtlos ineinander über. Der PC stellt ein dabei ein optimales Kommunikationsgerät dar, weil die Bedienung sämtliche Kommunikationsmodalitäten zulässt. Das Kommunikationsgerät muss nicht gewechselt werden, nur weil eine andere Kommunikationsmodalität eingesetzt wird. Ob diese Kommunikation zwischen Kommunikationspartnern des gleichen Unternehmens oder unterschiedlicher, durch das Internet verbundener Unternehmen erfolgt, ist für Microsoft UCC unerheblich.

Nun stellt sich die Frage, welchen Beitrag Seamless Communications zu zielgerichteter Kommunikation leisten kann. Während bislang alle Kommunikationsmodalitäten disjunkt waren, also nichts miteinander zu tun hatten, gab es auch keine übergeordnete Steuerung für Anfragen aus den verschiedenen Kommunikationsmodalitäten. Durch das Zusammenführen der unterschiedlichen Kommunikationsmodalitäten in ein einheitliches Kommunikationssystem mit einheitlicher Bedienoberfläche wird Kontext-basierte Kommunikation ermöglicht. Der Kontext einer Kommunikation, das heißt der Bezug einer Folgekommunikation auf eine vorangegangene Kommunikation, bleibt selbst beim Wechsel der Kommunikationsmodalität erhalten. Durch den Bezug einer Kommunikation auf vorangegangene Kommunikationsvorgänge wird zielgerichtete Kommunikation unterstützt, weil der Bezug zu Informationen aus vorangegangenen Kommunikationsvorgängen dem Informationsempfänger bei der Verarbeitung der in der aktuellen Kommunikation übertragenen Information helfen kann, um schneller und zweifelsfrei den Inhalt der neu übertragenen Information erfassen und einordnen zu können. Umgänglich gesprochen: Der Sender muss weniger erläutern und der Empfänger kapiert es schneller!

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: Jede E-Mail wird heute mit einem Betreff versehen, der Aufschluss über den Inhalt der E-Mail zulässt. Demzufolge muss im Rahmen von Seamless Communications bei einem Telefonat, das als Rückruf innerhalb von Microsoft Outlook auf Basis einer E-Mail gestartet wurde, bereits während des Klingelns beim Angerufenen der Bezug zum anstehenden Gespräch durch Anzeige der Betreff-Information aus der korrespondierenden E-Mail für diesen ersichtlich sein, um ihm die Möglichkeit zur Annahme oder zum Abweisen des Gesprächs (beispielsweise die Antwort mittels einer Sofortnachricht) zu erlauben. Somit unterstützt Seamless Communications zielgerichtete Kommunikation. Zielgerichtet wird eine Kommunikation auch dann, wenn das Kommunikationssystem Zugriff auf zusätzliche Daten des Benutzers erhält. Besitzt das Kommunikationssystem beispielsweise die Information aus dem Microsoft Outlook Kalender, dass der Benutzer sich in einer zweistündigen Besprechung oder im Urlaub befindet, so kann das System dafür sorgen, dass Kommunikationsanfragen den Benutzer nicht während der Sitzung oder im Urlaub stören, sondern anderweitig abgelegt werden (Voice Mail, Weiterleitungen). Auch der Kommunikationsanfragende profitiert von diesen Zusatzinformationen über den Benutzer, da ein modernes Kommunikationssystem idealerweise Nichterreichbarkeitsinformationen des Benutzers bereits vor dem Anruf oder dem Absenden einer E-Mail zur Verfügung stellt, sodass er sich beispielsweise eine Information bei einem anderen Kommunikationspartner verschaffen kann. Aber auch der Abwesende profitiert davon, weil er nicht beispielsweise nach seinem Urlaub E-Mails beantworten muss, die sich in der Zwischenzeit bereits erledigt haben.

Benutzerfreundlichkeit

Benutzer eines modernen Kommunikationssystems dürfen den Anspruch erheben, dass es sich einfach und intuitiv bedienen lässt. Erfüllt es diesen Anspruch, wird es akzeptiert und die Mehrwerte, die ein solches System bietet, werden erkannt und im Arbeitsalltag eingesetzt. Das wiederum führt dazu, dass Ziele, deren Erreichung von den Entscheidern mit der Einführung eines neuen Kommunikationssystems angestrebt wurde, auch tatsächlich erreicht werden und somit zu den beabsichtigten Folgen (beispielsweise Kosteneinsparungen) führen.

Benutzerfreundlichkeit ist auch im Sinne von Seamless Communications und somit als Grundlage für zielgerichtete Kommunikation wichtig, da, wenn der Transaktionsaufwand für den Wechsel einer Kommunikationsmodalität durch benutzerunfreundliche Bedienung erschwert wird, auch zielgerichtete Kommunikation behindert wird.

Doch was ist nun ein benutzerfreundliches System? Hierzu ein Beispiel: Ein herkömmlicher Lichtschalter ist eines der Objekte in unserem Alltag mit einem Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit. Er hat zwei Stellungen, eine klar definierte Folge und kann von jung und alt bedient werden. Schwieriger war da schon die Aufgabenstellung an die Designer von Müllbehältern in amerikanischen Nationalparks. Diese hatten die Aufgabe zu verhindern, dass Bären zu den Picknickplätzen von Touristen kommen, da sie von den Lebensmittelresten in den Müllbehältern angelockt wurden. Nun musste ein Klappenmechanismus entworfen werden, der es dem intelligentesten Bären verwehrte, an die Lebensmittelreste im Müllbehälter zu gelangen, und gleichzeitig aber dem dümmsten Touristen noch gestattete, Abfälle im Müllbehälter zu entsorgen. Das ist der Grenzbereich, in dem sich Benutzerfreundlichkeit bewegt.

Betrachtet man nun im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit heutige Kommunikationssysteme, dann wundert man sich, warum es vielen Benutzern leicht fällt, auf eine E-Mail an einen oder mehrere andere Benutzer per E-Mail zu antworten, sich jedoch bei der Weiterleitung eines Telefonats oder dem Aufbau einer Dreierkonferenz mit einem Telefonanlage-Telefon am Arbeitsplatz schwer tun.

Ob einem Benutzer eine Verfahrensweise logisch respektive einfach erscheint, hat vor allem damit zu tun, ob er sie zuvor schon einmal kennengelernt hat. Hat ein Benutzer bereits eine Verfahrensweise entweder im gleichen oder in einem anderen Zusammenhang erlernen können, dann empfindet er das Verfahren als intuitiv und wertet die Benutzerfreundlichkeit als hoch. Im Falle des Büro-PCs hat ein Benutzer den Umgang mit diesem im Allgemeinen nicht nur im Büro erlernt, sondern auch zu Hause. Der Umgang mit Tastatur und Maus ist erlernt worden und kann als Grundfähigkeit eines Benutzers betrachtet werden.

Die Benutzung von Microsoft UCC ist selbstverständlich dann für einen Benutzer in höchstem Maße intuitiv, wenn er nicht nur die Grundfähigkeit der Bedienung von Tastatur und Maus erlernt hat, sondern sich auch an das *Look & Feel* der Microsoft-Produkte gewöhnt hat. Durch die Verbreitung von Microsoft Produkten in Unternehmen und Privathaushalten gibt es heute eine sehr große Anzahl von Benutzern, die auch die herstellerspezifische Bedienung der Microsoft-Produkte erlernt haben. Da Microsoft UCC dem typischen Look & Feel eines Microsoft-Produkts folgt, ist bereits eine große Hürde für die Benutzerakzeptanz genommen. Beispielsweise kann jeder Benutzer von einem Microsoft Produkt erwarten, dass er mit **[Strg]+[C]** und **[Strg]+[V]** einen Textabschnitt kopieren und wieder einfügen kann, dass er mit **[⇧]** in Verbindung mit der linken Maustaste mehrere Objekte gleichzeitig auswählen kann, genauso wie dass sich ein Untermenü mit kontextsensitiven Zusatzfunktionen öffnet, wenn der Benutzer die rechte Maustaste bedient.

Benutzerfreundlich ist ein modernes Kommunikationssystem, wenn ein Benutzer die Nutzung der Funktionen als einfach erachtet, um somit seine aufgabenbezogene Kommunikation möglichst effektiv durchführen zu können. Gerade bei einem multimodalen Kommunikationssystem stellt sich zu Beginn eines jeden Kommunikationsvorgangs für den Benutzer die Frage, wie der Benutzer denn nun seinen Kommunikationspartner optimal, also zielgerichtet, erreichen kann. Insbesondere ist dies wichtig vor dem Hintergrund, dass eben viele verschiedene Kommunikationsmodalitäten gleichzeitig zur Verfügung stehen, die sich auch in ihrer Bedienung prinzipiell nicht unterscheiden. Microsoft UCC unterstützt den Benutzer bei der Auswahl der richtigen Kommunikationsmodalität zur Initialisierung einer zielgerichteten Kommunikation, indem *Präsenzinformationen* zur Verfügung gestellt werden, die die Auswahl der optimalen Kommunikationsmodalität in Abhängigkeit von der zu übertragenden Information und den Situationen beider Kommunikationspartner zulassen. Präsenzinformationen werden im Detail noch einmal im nächsten Abschnitt erläutert.

Eine weitere Ausprägung eines benutzerfreundlichen Kommunikationssystems ist, dass es dem Benutzer stets die Informationen liefert, die er für die aktuell anstehende Kommunikation benötigt. Dazu gehört zunächst einmal, dass das Kommunikationssystem die Kontaktadresse wissen muss, die es benötigt, um mittels der durch den Benutzer gewählten Kommunikationsmodalität den gewünschten Kommunikationspartner zu erreichen. Bei der E-Mail ist dies die E-Mail-Adresse des Kommunikationspartners, beim Telefon dessen Büro- oder Mobiltelefonnummer, bei der Sofortnachricht dessen SIP-Adresse (Session Ini-

tiation Protocol) und beim Fax dessen Faxnummer. Das Einzige, was all diese Adressen gemeinsam haben, ist, dass die zu übertragende Information stets den gleichen Benutzer erreichen soll. Dieser ist in der Regel bereits hinreichend durch seinen Vor- und Zunamen identifizierbar. Folglich muss ein multimediales Kommunikationssystem durch Eingabe des Vor- und Zunamens eines designierten Kommunikationspartners für die jeweilige Kommunikationsmodalität auch die richtige Kommunikationsadresse bereitstellen, ohne dass es ein Eingreifen seitens des Benutzers erfordert. Dies setzt einen zentralen Datenbestand voraus, der jeden der Kommunikationspartner eines Benutzers genau einmal mit all seinen Kontaktadressen erfasst. Im Falle von Microsoft UCC sind dies für unternehmensinterne Kontaktadressen die Active Directory-Domänendienste und für unternehmensexterne Kontaktadressen Microsoft Outlook in Verbindung mit Microsoft Exchange Server.

Wie bereits im Abschnitt »Jederzeit, an jedem Ort, auf jede Art« im Rahmen dieses Kapitels erwähnt, kann ein Benutzer, der häufig seine Tätigkeit auch mobil außerhalb einer Büroumgebung erledigen muss, den Anspruch an ein modernes, multimodales Kommunikationssystem stellen, dass er von überall kommunizieren kann. Ein benutzerfreundliches System muss dabei dem Benutzer auch außerhalb der Büroumgebung den Zugriff auf die gleiche Kommunikations-Datenbasis ermöglichen, die dem Benutzer auch im Unternehmen zur Verfügung stünde. Moderne Mobiltelefone, sogenannte Smartphones, synchronisieren sich mit dem Microsoft Exchange-Postfach eines Benutzers, wodurch stets die gleiche Datenbasis mobil zur Verfügung steht, wie auch im Büro. Trägt ein Benutzer die Kontaktdaten eines neuen Geschäftspartners von dessen Visitenkarte in seine Outlook-Kontakte ein, so erhält er bereits nach kurzer Zeit Zugriff auf diese neuen Kontaktdaten von seinem Mobiltelefon und per Browserzugriff durch Outlook Web Access.

Der nahtlose Übergang von Kommunikationsdaten auf mobile Endgeräte hat insbesondere beim Mobiltelefon entscheidende, zumeist unbewusste Auswirkungen auf den Benutzer: Er kennt keine Telefonnummern mehr auswendig. Diese Tatsache wurde in den letzten fünf Jahren vor allem durch den Umstand gefördert, dass bei jedem Mobiltelefonproviderwechsel auch der Wechsel der Rufnummer vonnöten war. Dies ist zwar mittlerweile bei einem Providerwechsel nicht mehr unbedingt der Fall, aber die Fülle von Kontaktadressen zur Kommunikation mit ein und demselben Menschen ist zum Auswendiglernen nicht mehr praktikabel geworden. Außerdem erlauben die verschiedenen heute zur Verfügung stehenden Kommunikationsmodalitäten, mit einer viel höheren Anzahl von Kommunikationspartnern zu kommunizieren, was das Kommunikationsadressenvolumen noch einmal erheblich vergrößert.

Langfristig hat das bereits erwähnte IP-basierende multimediale SIP-Protokoll die Chance, sämtliche Kommunikationsmedien auf eine einzige Kommunikationsadresse für einen Benutzer zu reduzieren. Die *SIP-Adresse* im beispielhaften Format `name@firma.com` würde ausreichen, um einen Benutzer mit allen zur Verfügung stehenden Kommunikationsmodalitäten zu erreichen. Einem modernen, multimodalen Kommunikationssystem wird dann die wichtige Aufgabe zufallen, den Benutzer beim Aufbau einer Kommunikationssitzung mit der für die gegenwärtige Situation der an der Kommunikation beteiligten Kommunikationspartner richtigen Kommunikationsmodalität zu kontaktieren. Dabei spielt erneut Seamless Communications eine wichtige Rolle, da das System in der Lage sein muss, einen Wechsel der Kommunikationsmodalität selbst während einer Kommunikationssitzung vornehmen zu können. Der Benutzer muss dabei jedoch zu jedem Zeitpunkt die Kontrolle behalten, welche Kommunikationsanfragen mit welcher Kommunikationsmodalität ihn in Abhängigkeit von der aktuellen Situation erreichen sollen.

Zuvor wurde erläutert, was ein modernes, multimodales Kommunikationssystem leisten muss, um für alle an einer Kommunikation beteiligten Benutzer eine zielgerichtete Kommunikation zu ermöglichen. Das Vorgenannte bezog sich auf die Situation, dass ein Benutzer eine Information an einen anderen Benutzer übertragen möchte, dessen Namen ihm bekannt ist. Doch gerade ist ein modernes, multimodales Kommunikationssystem gefordert, wenn es den Informationsaustausch zwischen zwei oder mehreren Benutzern ermöglichen soll, die einander vor der Kommunikation noch nicht kennen. Ein großes Potenzial eines

Unternehmens steckt in den Köpfen der Mitarbeiter. Doch wie kann ein Kommunikationssystem dabei unterstützen, dass sich ein Informations-Suchender und ein Informations-Bereitsteller gegenseitig finden, um anschließend miteinander kommunizieren zu können? Dies erfordert zunächst, dass die besonderen Eigenschaften, über die ein Benutzer verfügt, auch in der zentralen Datenbasis des Kommunikationssystems abgelegt werden. Im Falle von Microsoft UCC sind dies beispielsweise die SharePoint Services *My Sites*, wo ein Benutzer die Möglichkeit hat, sich mit seinen Fähigkeiten, Erfahrungen und Ausbildung zu präsentieren. Bietet nun das Kommunikationssystem die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mittels Suchbegriffen nach bestimmten Eigenschaften, können durch das Kommunikationssystem zuvor einander unbekannte Kommunikationspartner zusammengeführt und eine zielgerichtete Kommunikation ermöglicht werden. Darüber hinaus bieten Active Directory-Domänendienste die Möglichkeit, die Organisationsstruktur des Unternehmens abzubilden. Zeigt nun das Kommunikationssystem beispielsweise an, dass ein bestimmter Benutzer im Urlaub ist, dann bietet es sich an, anstatt eine E-Mail an den Benutzer in Abwesenheit zu senden, direkt auf einen der Kollegen des sich im Urlaub befindenden Benutzers zuzugehen und an diesen die E-Mail mit der Anfrage zu versenden. Um dies zu ermöglichen, muss das Kommunikationssystem die Organisationsstruktur bei Bedarf einfach zur Verfügung stellen. Kommunikationssystemgeschwindigkeit ist heute ein entscheidender Wettbewerbsfaktor.

Nichts ist unbefriedigender als ein technisches Gerät oder ein Dienst, der nicht oder nur unzureichend funktioniert. Ein Kommunikationssystem lässt sich in besonderem Maße als benutzerfreundlich bezeichnen, wenn es einfach das tut, was der Benutzer von ihm erwartet. Es soll funktionieren und einen Dienst in einer guten Qualität liefern. Ohne an dieser Stelle in die Tiefe der Verfahren gehen zu wollen, so enthält Microsoft UCC doch vielfältige Funktionalitäten, um dem Benutzer das Gefühl von »It just works« zu vermitteln. Anstatt viele Regler für Feineinstellungen anzubieten, werden in der Regel bei Microsoft UCC intelligenten Maßnahmen angewendet, die die unter den gegebenen Umständen besten Einstellungen automatisch für den Benutzer vornehmen. Der Benutzer soll sich auf seine Tätigkeit konzentrieren können und sich nicht mit den Einstellungen des Kommunikationssystems befassen müssen. Er soll sich darauf verlassen können, dass es an jedem Ort, zu jeder Zeit mit allen Kommunikationsmodalitäten funktioniert. Bei Microsoft UCC werden im Allgemeinen lieber weniger Einstellungsmöglichkeiten geboten als zu viele, welche wiederum zu Fehlern in der Bedienung führen können und somit dem Ziel eines benutzerfreundlichen Kommunikationssystems konträr wären.

Zum Abschluss dieses Kapitels über Benutzerfreundlichkeit sollte auch nicht eine zwischenmenschliche Eigenschaft unerwähnt bleiben, die die Benutzung eines Kommunikationssystems benutzerfreundlicher gestaltet. Einerseits sind dies Fotos der Benutzer, die bei Microsoft UCC beispielsweise aus den SharePoint Services *My Sites* oder den Active Directory-Domänendiensten bezogen und dem Benutzer bei jeglicher Kommunikation mittels Outlook oder Lync angezeigt werden. Andererseits ist Video am Benutzerarbeitsplatz-PC ein ideales Medium, um andere Benutzer beispielsweise des gleichen Unternehmens, mit denen man an verschiedenen Standorten schon möglicherweise über Jahre zusammenarbeitet, ein bisschen besser kennenzulernen. Kommunikation wird erheblich erleichtert, wenn ein Bild zu einer Stimme oder einer E-Mail-Adresse eines Kommunikationspartners im Kopf des Benutzers existiert. Insbesondere dadurch, dass bei einem anschließenden zufälligen oder beabsichtigten Treffen direkt aufeinander zugegangen werden kann.

Präsenzinformationen

In den vorigen Abschnitten wurde erläutert, dass ein modernes, multimodales Kommunikationssystem dazu in der Lage sein soll, Kommunikationspartner mit dem optimalen aller zur Verfügung stehenden Kommunikationsmodalitäten in Abhängigkeit von der Situation der beteiligten Kommunikationspartner zu verbinden. Unabhängig davon, ob sich die Kommunikationspartner vor der Kommunikation bereits kannten oder aber

erst durch das Kommunikationssystem zusammengeführt wurden. Doch wie entscheidet denn ein Benutzer, welche Kommunikationsmodalität die richtige in Abhängigkeit von der Art der zu übertragenden Information und der momentanen Situation aller Kommunikationspartner ist? Es muss die Kommunikationsmodalität gefunden werden, die sowohl optimal auf die Art der Information, der Situation des kontaktierenden Benutzers wie auch auf die aktuelle Situation des kontaktierten Benutzers passt. Unabhängig davon, ob diese Auswahl heute manuell von den Benutzern getroffen werden muss, oder ob im Falle der Reduktion der Kontaktdaten auf eine SIP-Adresse das Kommunikationssystem diese Entscheidung zu fällen hat; es müssen Informationen über die Kommunikationspartner vorliegen, die den kontaktierenden Benutzer oder dem Kommunikationssystem die Chance geben, die optimale Kommunikationsmodalität zum jeweiligen Zeitpunkt und in Abhängigkeit von der zu übertragenden Information auszuwählen. Diese Informationen über den Gegenwartszustand des Benutzers sind Inhalte von *Präsenzinformationen*.

Präsenzinformationen sind Metainformation über die gegenwärtige Situation, in der sich ein Benutzer gerade befindet. Durch Publikation dieser Metainformationen kann ein anderer Benutzer oder das Kommunikationssystem entscheiden, ob und mit welchen Kommunikationsmodalitäten der Benutzer gegenwärtig optimal erreicht werden kann. Optimal heißt in diesem Zusammenhang, dass die Kosten, die auf Seiten der Kommunikationspartner für die Übermittlung der Information entstehen, möglichst gering gehalten werden sollten. Diese Kosten sind nicht zwangsläufig monetärer Natur. Es kann der Zeitaufwand der Kommunikationspartner sein, bis die Information vollständig übertragen und erfasst wurde. Es können aber auch »Kosten« für die Unterbrechung einer zuvor stattfindenden Kommunikation auf Seiten eines Kommunikationspartners sein, weil für den Erhalt der zu übertragenen Information eine bestehende Kommunikation unterbrochen wurde und nach dem Erhalt der Information wieder erneut aufgenommen werden muss.

Bei jedem Unternehmen, das über eine ausgedehnte Microsoft-Umgebung verfügt und dessen Mitarbeiter für die Ausübung ihrer Tätigkeit auf einen PC angewiesen sind, ist Microsoft Outlook zu der zentralen Kommunikationsanwendung geworden. Der gesamte Arbeitsalltag von E-Mails, über Kalender, Kontaktdaten, Aufgaben, Notizen, Abwesenheitsinformationen usw., wird in Microsoft Outlook abgebildet. Häufig organisiert der Benutzer ebenfalls sogar sein Privatleben mit Microsoft Outlook. Durch die Fülle von Informationen, die Microsoft Outlook über den Benutzer und seine aktuelle Situation hat, kann Microsoft UCC mittels Lync optimal Metainformationen über die gegenwärtige Situation des Benutzers an andere Benutzer kommunizieren. Dazu gehört beispielsweise, dass, wenn ein Benutzer einen Termin in seinen Terminkalender einträgt, der Benutzer vom Kommunikationssystem während des Zeitraums des Termins als »beschäftigt« gekennzeichnet wird. Auch kann anderen Benutzern angezeigt werden, dass ein Benutzer gerade prinzipiell kommunikationsbereit ist. Der Wechsel zwischen diesen Zuständen erfolgt bei Microsoft UCC in der Regel automatisch.

Alleine die Information, ob ein Benutzer gerade »beschäftigt« ist, weil er sich in einer Besprechung befindet, oder ob er »kommunikationsbereit« ist, birgt einen hohen Informationsgehalt für den Kontakt-Suchenden Benutzer hinsichtlich der Wahl der optimalen Kommunikationsmodalität in Abhängigkeit von dem Inhalt der zu übertragenden Information. Geht es bei der Kommunikation beispielsweise um die Verabredung eines Termins in vier Wochen, an dem der zu kontaktierende Benutzer ebenfalls teilnehmen soll, und der zu kontaktierende Benutzer befindet sich gerade, wie gesagt, in einer Besprechung, dann wird der kontaktsuchende Benutzer wohl E-Mail als Kommunikationsmodalität nehmen, um die Terminabstimmung mit dem momentan beschäftigten Benutzer vorzunehmen.

Hat der kontaktsuchende Benutzer jedoch parallel gerade einen Kunden am Telefon, der die Agenda für den Termin just in diesem Moment fertigstellen und versenden muss, dann wurde der Charakter der Information verändert. Die Antwort des zu kontaktierenden Benutzers ist plötzlich zeitkritisch geworden im Vergleich zur Situation zuvor. In diesem Falle würde der kontaktsuchende Benutzer wohl mittels einer Sofortnachricht den zu kontaktierenden Benutzer ansprechen, da der kontaktsuchende Benutzer die Antwort jetzt benötigt, weil der Kunde am Telefon wartet.

Das Aussenden einer Sofortnachricht ist in diesem zeitkritischen Falle die optimale Kommunikationsmodalität, weil der zu kontaktierende Benutzer sich in einer Besprechung befindet respektive *beschäftigt* ist. Trotz einer Besprechung besteht unter Umständen für den kontaktierten Benutzer die Möglichkeit, auf eine Sofortnachricht zu antworten. Das Telefon ist hier nur das zweitbeste Kommunikationsmedium. Der zu kontaktierende Benutzer hat möglicherweise nur in seinen Kalender eingetragen, dass er sich in einer Besprechung befindet, nicht aber mit wem oder welcher Art diese Besprechung ist. Befindet er sich beispielsweise in einer Webkonferenz, dann kann der Benutzer gut mittels Sofortnachricht parallel zur Webkonferenz kommunizieren, es sei denn, er präsentiert gerade. Ein zur Webkonferenz paralleler Telefonanruf wäre wesentlich störender, da die Ablenkung von der Webkonferenz für den Benutzer zur Annahme eines Telefonats wesentlich höher ist, als es bei der Beantwortung einer Sofortnachricht der Fall ist. Auch für den Kunden am Telefon des kontaktierenden Benutzers wäre ein Telefonat wesentlich unangenehmer als eine Sofortnachricht, weil der kontaktierende Benutzer den Kunden auf *Halten* legen müsste, dieser Wartemusik eingespielt bekommt, anstatt sich weiter mit dem kontaktsuchenden Benutzer unterhalten zu können.

Die bloße Kenntniss der Information, dass ein Benutzer sich in einer Besprechung befindet, respektive *beschäftigt* ist, hat ausgereicht, um in Abhängigkeit von der zeitlichen Erwartungshaltung des Kontaktsuchenden auf den Erhalt einer Antwort die Kommunikationsmodalität zu wechseln. Für den anderen Fall, dass der zu kontaktierende Benutzer seine prinzipielle Kommunikationsbereitschaft signalisiert hat (*verfügbar*), wären die Kommunikationsmodalitäten E-Mail, Sofortnachricht und Telefonat für den nicht-zeitkritischen Antwortfall in absteigender Reihenfolge optimal. Im zeitkritischen Antwortfall die Sofortnachricht oder das Telefonat, ebenfalls in absteigender Reihenfolge. Die Publikation von Präsenzinformationen hilft dem kontaktsuchenden sowie dem Kontaktierten, die für beide Seiten optimale Kommunikationsmodalität zu wählen. In dem vorgenannten Beispiel zeigt sich wieder, wie wichtig Seamless Communications ist, da ein Wechsel der Kommunikationsmodalität in Sekunden möglich sein muss, um stets die optimale Kommunikationsmodalität verwenden zu können.

Das vorgenannte Beispiel klingt zunächst einmal unglaublich kompliziert, als ob es einer wissenschaftlichen Auswertung einer enormen Menge an Metainformationen bedarf, bevor ein Benutzer einen anderen Benutzer mit der optimalen Kommunikationsmodalität kontaktieren kann. Dem ist aber nicht so. Bei Microsoft UCC wird die Fülle von Präsenzinformationen, d.h. Informationen über die gegenwärtige Situation eines Benutzers zu einem farbigen *Präsenzstatus* aggregiert, der in Lync 2010 wie auch in anderen Microsoft Office Anwendungen, Microsoft SharePoint Services und anderen Microsoft-Anwendungen wiedergefunden werden kann.

Wie Tabelle 1.1 zeigt, erlaubt der Präsenzstatus ein schnelles Abwägen unterschiedlicher Kommunikationsmodalitäten zur Kontaktierung eines Benutzers. Der Präsenzstatus drückt die Kommunikationsbereitschaft und -möglichkeit eines Benutzers aus und kann, wie in Abbildung 1.1 gezeigt, eingeordnet werden.



Symbol	Kurzbeschreibung	Kommunikationsbedeutung
	Verfügbar	Dieser Präsenzstatus signalisiert die Kommunikationsbereitschaft des Benutzers. Es können prinzipiell alle Kommunikationsmodalitäten in Abhängigkeit von der Art und zeitlichen Brisanz angewendet werden.
	Beschäftigt	Dieser Präsenzstatus zeigt, dass der Benutzer beschäftigt ist. Dabei kann sich der Benutzer in einer Besprechung, in einer Webkonferenz, in einem Telefonat oder auch in einem wichtigen Arbeitsablauf befinden. Je nach zeitlicher Brisanz und Art der zu übertragenden Information stehen immer noch prinzipiell alle Kommunikationsmodalitäten zur Verfügung. Dabei bietet sich vor allem die E-Mail bei nicht besonders zeitkritischen Anfragen an, wobei die Art der Information sich optimal in einer E-Mail formulieren lassen sollte. Bei zeitkritischen Informationen sind die Sofortnachricht gefolgt vom Telefonat optimale Kommunikationsmodalitäten.

Tabelle 1.1 Präsenzstatus und ihre Bedeutung



Symbol	Kurzbeschreibung	Kommunikationsbedeutung
	Abwesend	Im Falle des Präsenzstatus »Abwesend« stehen entweder schon seit einer längeren Zeit keine neuen Eingabeinformationen über den Benutzer zur Verfügung oder der Benutzer hat seinen PC gesperrt. Für die Wahl der richtigen Kommunikationsmodalität bedeutet dies, dass eine Sofortnachricht nur geringe Chancen auf kurzfristige Beantwortung durch den Benutzer hat. Ein Anruf auf das Mobiltelefon oder die Kontaktierung eines anderen Benutzers, der ebenfalls für die Aufnahme oder Erteilung der Information geeignet ist, sind in dieser Situation optimale Kommunikationsmodalitäten.
	Nicht stören	Dieser Präsenzstatus drückt eine deutliche Willenshaltung des Benutzers aus. Er will/kann nicht gestört werden. Dies grenzt die Menge der Kommunikationsmodalitäten im Falle einer zeitkritischen Information erheblich ein. Anrufe auf die Bürotelefonnummer werden an Voice Mail umgeleitet, Sofortnachrichten erreichen nicht den Benutzer, E-Mails werden vermutlich nicht umgehend vom Benutzer bearbeitet. Die Wahrscheinlichkeit, dass man den Benutzer über sein Mobiltelefon erreicht, ist ebenfalls gering. Nun bleibt dem kontaktsuchenden Benutzer nur die Möglichkeit, einen anderen Kommunikationspartner zu finden oder abzuwarten, bis der Benutzer nicht mehr den Präsenzstatus »Nicht stören« signalisiert oder, wenn möglich, zu versuchen, im Büro des Benutzers vorbeizugehen. Auch diese Möglichkeit besteht noch und kann mittels der Präsenzinformation »Lokation« hinsichtlich ihrer Erfolgchancen abgewogen werden.
	Offline	Dieser Präsenzstatus drückt aus, dass der Benutzer mit keinem seiner Kommunikationsendgeräte an einem IP-Netzwerk angemeldet ist. Er kann nicht mittels SIP erreicht werden. Eine Menge von Kommunikationsmodalitäten scheidet somit unmittelbar für die Kommunikation aus. Bei zeitlich unkritischen Informationen bietet sich die E-Mail als Kommunikationsmedium an, bei zeitlich kritischen ein Anruf auf das Mobiltelefon oder der Versuch, einen anderen Kommunikationspartner für den Informationsaustausch zu kontaktieren.

Tabelle 1.1 Präsenzstatus und ihre Bedeutung (Fortsetzung)

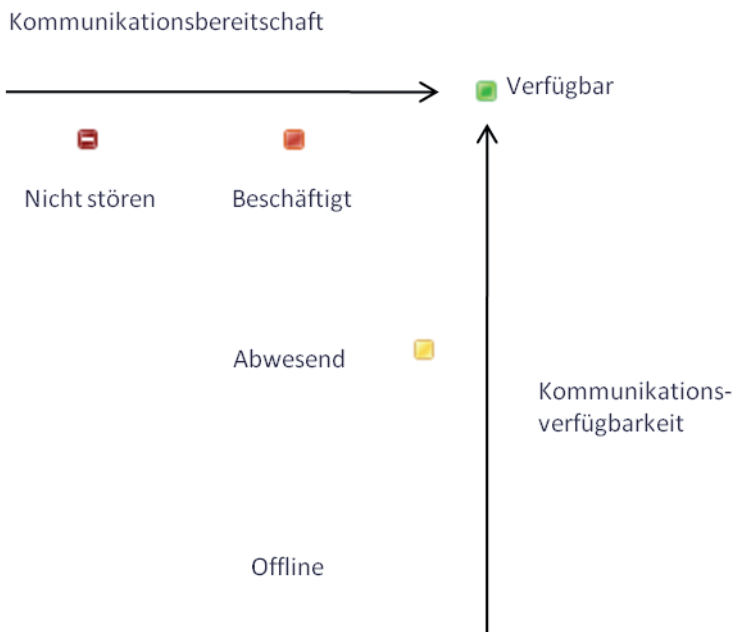


Abbildung 1.1 Präsenzstatus symbolisiert Kommunikationsbereitschaft und -verfügbarkeit

PROFITIPP In manchen Fällen wird der Präsenzstatus jedoch leider häufig noch als Statusinformation über die Arbeitsaufnahmebereitschaft eines Benutzers fehlinterpretiert. Dies ist grundlegend falsch. Wenn ein Benutzer den Präsenzstatus *Verfügbar* signalisiert, dann bedeutet das nichts anderes, als dass der Benutzer prinzipiell offen für die Kommunikation mit allen Kommunikationsmodalitäten ist. Der Präsenzstatus lässt keinerlei Rückschluss auf die tatsächliche Tätigkeit des Benutzers zu. Ein Benutzer mit Präsenzstatus *Verfügbar* kann durchaus am Arbeitsplatz private Facebook-Seiten durchblättern, während ein Benutzer mit Präsenzstatus *Abwesend* oder *Offline* konzentriert einen Report auf inhaltliche Fehler in der Betriebscafeteria durcharbeitet. Der Präsenzstatus als Mittel zur Produktivitätskontrolle von Benutzern eignet sich nicht.

Der Präsenzstatus kann manuell durch den Benutzer oder auch durch Lync Server 2010 automatisch gesetzt werden. Ein manuelles Setzen des Präsenzstatus kommt im Alltag eigentlich nur in wenigen Situationen vor, da der Algorithmus zur Berechnung des in der jeweiligen Situation korrekten Präsenzstatus bei Microsoft UCC bereits in den vergangenen Jahren permanent optimiert wurde und mittlerweile recht präzise funktioniert. Ein Grund für das Setzen eines manuellen Präsenzstatus *Beschäftigt*, *Abwesend* oder *Nicht stören* wäre bspw., wenn der Benutzer am nächsten Arbeitstag einen komplizierten Workshop zu gestalten hat und den Tag zuvor noch komplett für dessen Vorbereitung benötigt. Alternativ kann er einen ganztägigen Termin in seinen Outlook-Kalender eintragen, sodass dann wiederum automatisch der Präsenzstatus auf *Beschäftigt* gesetzt würde.

Die automatische Berechnung des in einer gegebenen Situation korrekten Präsenzstatus erfolgt durch den Lync Server 2010. Bei der Berechnung spielen nicht nur die Benutzerinformationen, die der Lync Server 2010 von Lync 2010 erhält, eine Rolle. Lync Server 2010 kann auch auf Informationen des Exchange Servers über den Benutzer wie beispielsweise dessen Kalender zugreifen. Aber Lync Server 2010 bewertet auch Zustandsinformationen über den Benutzer, die von anderen Clients von Lync Server 2010 kommen, und berechnet daraus einen aggregierten Präsenzstatus für den Benutzer über alle Endgeräte.

Der Benutzer kann mehrere Lync 2010-Sitzungen auf verschiedenen PCs gleichzeitig betreiben (bis zu acht), kann sich über Outlook Web App anmelden, das mit Exchange Server 2010 nun auch direkt die Präsenzstatus von Benutzern anzeigt, kann den mobilen Client für Windows Mobile Smartphones verwenden oder schließlich Lync Phone Edition Telefonieendgeräte verwenden, die ebenfalls Präsenzinformationen an den Lync Server 2010 liefern. Aus all diesen Eingabeinformationen berechnet Lync Server 2010 einen aggregierten Präsenzstatus für den Benutzer, weil ein Benutzer ja auch immer nur einen Zustand zu einem gegebenen Zeitpunkt haben kann. Es wird hier die Fülle der Eingabeinformationen deutlich, die zu einem Präsenzstatus für den Benutzer führt. Vergleicht man dies mit den Möglichkeiten, die ein Präsenzstatus bei einem herkömmlichen Telefonanlage-Telefon ohne Einbindung in die IT-Umgebung zu bieten hat (*Klingelt*, *Im Gespräch*, *Nicht im Gespräch* oder auch *weiß nicht, was der Benutzer gerade macht*), dann wird der Informationsgehalt offensichtlich, der in einem automatisch generierten Präsenzstatus steckt. Insbesondere dann, wenn zur Berechnung des Präsenzstatus alle zur Verfügung stehenden benutzerrelevanten Informationen der Gesamtmenge aller IT-Systeme herangezogen werden.

Ein weiteres Argument für die Verwendung automatisch generierter Präsenzstatus ist die geringe Aussagekraft, die ein manuell gesetzter oder aber auch ein veralteter Präsenzstatus besitzt. Die Halbwertszeit eines Präsenzstatus ist äußerst gering, wenn er nicht wieder automatisch aktualisiert wird. Die Auswahl des optimalen Kommunikationsmediums zur Erreichung eines Benutzers wird nicht zufriedenstellend verlaufen, wenn sie auf Basis eines veralteten oder inakkuraten Präsenzstatus erfolgt.

Der Präsenzstatus stellt nur eine durch den Benutzer einfach zu erfassende Summenbildung aller Präsenzinformationen dar. Bei Microsoft UCC stehen dem Benutzer weitere Präsenzinformationen zur Verfügung, die den gegenwärtigen Zustand noch detaillierter wiedergeben, um wiederum die richtige Kommunikationsmodalität in einer gegebenen Situation auswählen zu können. So wird zusätzlich zum Präsenzstatus noch eine Eingrenzung der Kommunikationsmodalitäten vorgenommen, wenn aufgrund des gegenwärtig durch den Benutzer ausschließlich verwendeten Endgeräts einzelne Kommunikationsmodalitäten nicht zur Verfügung stehen. Beispielsweise wird bei dem IP-Telefon Lync Phone Edition, welches derzeit keine Sofortnachrichten empfangen kann (Abbildung 1.2), dies im Rahmen der Präsenzinformationen anderen Benutzern signalisiert.

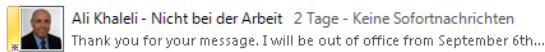


Abbildung 1.2 Eingrenzung der potenziellen Kommunikationsmodalitäten

Doch Präsenzinformationen sind nicht nur der Präsenzstatus. Präsenzinformationen sind alle Arten von dynamischen Informationen über den Benutzer, die kommunikationsrelevant sind. Dazu gehören Lokationsinformationen, Abwesenheitsmeldungen aus Outlook oder Kurznotizen des Benutzers aus Lync 2010, Kalenderinformationen und Rufnummern (Abbildung 1.3).

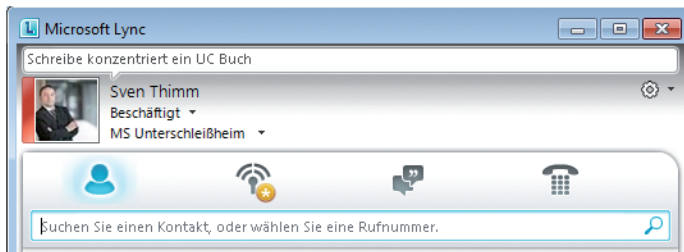


Abbildung 1.3 Notizen in Lync 2010

Diese kommunikationsrelevanten Informationen werden dynamisch in Lync Server 2010 gespeichert. Für statische Informationen wie beispielsweise Abteilung, Titel oder Bürostandort des Benutzers werden die Active Directory-Domänendienste verwendet.

Kommunikationsrelevante Daten sind unterschiedlich sensibel. Die Publikation des reinen Präsenzstatus, ob ein Benutzer *Verfügbar*, *Abwesend* oder *Offline* ist, lässt noch keine Rückschlüsse auf die gegenwärtige Tätigkeit des Benutzers zu, hilft aber bereits bei der Auswahl der optimalen Kommunikationsmodalität in einer gegebenen Situation. Bei der Publikation der Information, wie lange ein Benutzer sich bereits in einem Präsenzstatus befindet (Abbildung 1.4), sieht es unter Umständen bereits anders aus. Diese Information möchte ein Benutzer vielleicht eher nur mit anderen Benutzern teilen, mit denen der Benutzer ein engeres Vertrauensverhältnis hat.

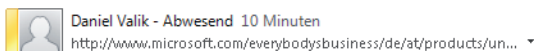


Abbildung 1.4 Anzeige der Zustandsdauer eines Präsenzstatus

Schließlich gibt es noch ganz enge Vertrauensverhältnisse wie bspw. zwischen Top-Level-Management und dessen Assistenz. In einer solchen Umgebung weiß eine gute Teamassistentin auch heute bereits ohne Präsenzstatus zu jedem Zeitpunkt, in welcher Situation sich ein Mitglied des Managements gerade befindet. Nichtsdestotrotz stehen der Teamassistentin alle Präsenzinformationen über das Management zur Verfügung. Dies geschieht, indem der Teamassistentin die höchste *Präsenzkategorie* zugeordnet wird. Ein Lync 2010 Benutzer hat die Möglichkeit, seine häufigen Kommunikationskontakte in unterschiedliche Präsenzkategorien einzuordnen. Diese Einordnung entscheidet darüber, auf welche seiner Präsenzinformationen ein anderer Benutzer Zugriff hat. Die Präsenzkategorien reichen von *blockiert* bis *Familie & Freunde*, wobei *Familie & Freunde* die höchste Präsenzkategorie darstellt. In dieser hat ein so kategorisierter Benutzer beispielsweise die Möglichkeit, den Benutzer sogar im Präsenzstatus *Nicht stören* per Sofortnachricht oder Telefonat zu kontaktieren. Nachfolgende Abbildung 1.5 zeigt die Einordnung von Benutzerkontakten in unterschiedliche Präsenzkategorien.

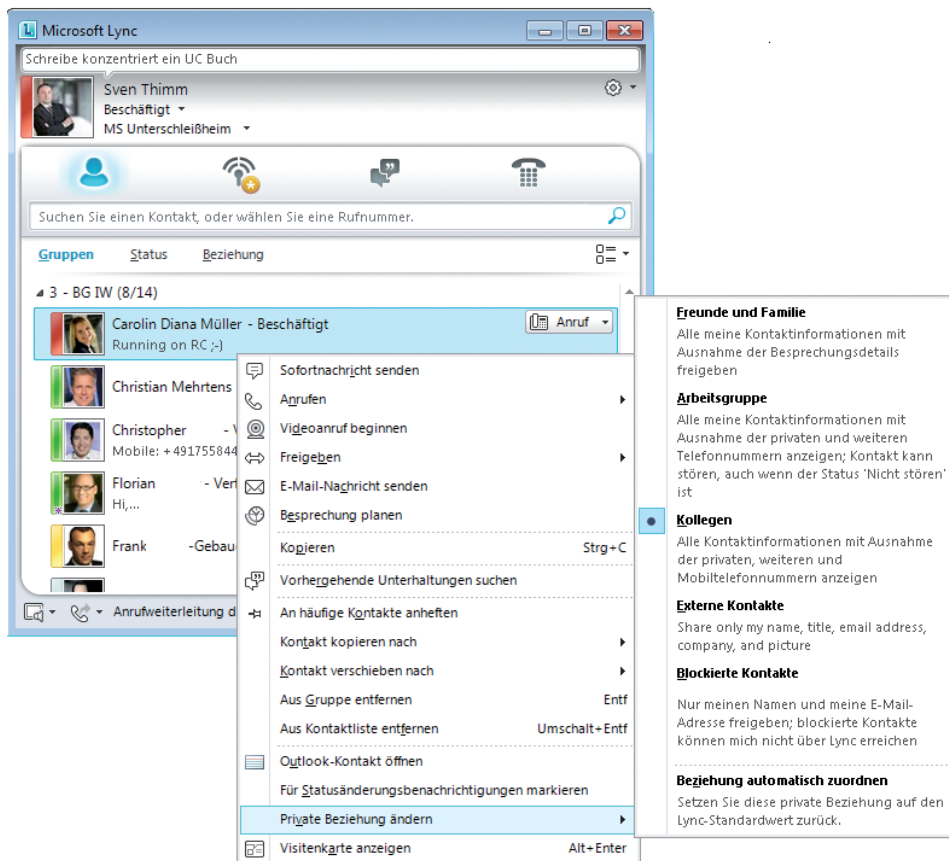


Abbildung 1.5 Präsenzkategorien

In Tabelle 1.2 werden die unterschiedlichen Präsenzkategorien aufgezeigt mit ihren jeweiligen Zugriffsrechten auf Präsenzinformationen des Benutzers:

Präsenzinformation	Blockiere Kontakte	Externe Kontakte	Kollegen	Arbeitsgruppe	Familie & Freunde
Offline-Präsenzstatus	X				
Präsenzstatus		X	X	X	X
Anzeigename	X	X	X	X	X
E-Mail Adresse	X	X	X	X	X
Titel		X	X	X	X
Bild		X	X	X	X
Bürotelefonnummer			X	X	X
Mobiltelefonnummer				X	X
Heimtelefonnummer					X
Weitere Telefonnummer					X
Firma		X	X	X	X
Büro			X	X	X
Firmenadresse			X	X	X
SharePoint-Seite			X	X	X
Besprechungsort				X	
Besprechungsbetreff				X	
Frei/Beschäftigt-Kalenderinformation			X	X	X
Outlook-Arbeitszeiten			X	X	X
Endpunkt-Lokation				X	X
Outlook-Abwesenheitsmeldung			X	X	X
Persönliche Lync-Notiz			X	X	X
Statuszeitdauerinformation				X	X

Tabelle 1.2 Präsenzkategorien und zugehöriger Präsenzinformationszugriff

Der Nutzen von Präsenzinformationen erschließt sich dem Benutzer am besten durch Anwendung im Arbeitsalltag. Präsenzinformationen dienen dem Benutzer in folgenden Bereichen:

- **Unterbrechungsmanagement** Soll/Kann der Benutzer jetzt gerade gestört werden? Wie reduziert man die Anzahl an Unterbrechungen im Arbeitsablauf?
- **Verbindungsmanagement** Wie kann man einen bestimmten Benutzer momentan erreichen? Mit welchen Kommunikationsmodalitäten?
- **Soziales Bewusstsein** Wer ist denn auch da? Was ist bei anderen momentan los (Notizen in Lync 2010)?

Präsenzstatus dienen dem Konsumenten von Präsenzinformationen wie auch dem Anbieter gleichermaßen.

HINWEIS Beim Nutzen von Präsenzinformationen verhält es sich in ähnlicher Weise wie bei der flächendeckenden Einführung des Telefons in Privathaushalten. Den ersten Benutzern erschloss sich der Nutzen nicht gerade unmittelbar, weil sie ja niemanden hatten, den sie anrufen konnten. Doch mit der Zeit erschloss sich der Nutzen zunehmend und heute nimmt ein Verweigerer des Telefons in wesentlichem Maße nicht mehr an Kommunikation teil.

Kommunikationsetikette

Aufgrund der Vielfalt der zur Verfügung stehenden Kommunikationsmedien wird in diesem Abschnitt noch einmal darauf hingewiesen, dass es trotz aller Maßnahmen zur intelligenten Kommunikationsflusssteuerung wichtig ist, sich an bewährte zwischenmenschliche Kommunikationsregeln zu halten. Folgend dem Beispiel, dass man ja auch an eine Tür anklopft und wartet das jemand »Herein« ruft, bevor man eintritt.

Zielgerichtete Kommunikation ist dann besonders effektiv, wenn derjenige, der eine Information sucht, mit demjenigen zusammengeführt wird, der diese Information anbieten kann. Die Wahl der optimalen Kommunikationsmodalität sollte dabei auf diejenige fallen, die einen effizienten Informationsaustausch zwischen dem Informations-Suchenden und dem Informations-Inhaber zulässt. Hierbei sollte der Informations-Inhaber bei seiner aktuellen Tätigkeit nicht unverhältnismäßig unterbrochen werden. Ebenso soll aber der Informations-Suchende, der für seine momentane Tätigkeit auf die Information angewiesen ist, ebenfalls nicht in unverhältnismäßiger Weise durch das Fehlen der Information in seinem Arbeitsablauf unterbrochen werden. Es kommt somit zu einem Abwägen auf Seiten des Informations-Suchenden, wenn er über die Präsenzinformationen aus Microsoft UCC Kenntnis über die derzeitige Situation des Informations-Inhabers erhält, ob die Kosten der Unterbrechung des Informations-Inhabers in seiner derzeitigen Tätigkeit geringer sind, als die Kosten, die auf Seiten des Informations-Suchenden durch den nicht-zeitgerechten Erhalt der Information entstehen. Durch Präsentstatus wie *Beschäftigt*, *Nicht stören* oder *Offline* hat aber auch der Informations-Inhaber die Möglichkeit, die Kosten einer Unterbrechung zu qualifizieren.

Der vorgenannte Absatz klingt ja nun ziemlich theoretisch. Deshalb sollen ein paar Beispiele aus Alltagssituationen den Vorgang ein wenig verdeutlichen.

Wie bereits in Abbildung 1.3 gezeigt, lässt Lync 2010 die Eingabe von Notizen zu, die ein anderer Benutzer erhält, wenn er mit der Maus über den Notizeintrag im Kontakt des Benutzers in seinem Lync 2010 fährt. Ein Benutzer befindet sich in einer außergewöhnlichen Situation wie das bspw. kurz vor einer Projektangebotsabgabe der Fall ist. Diese Situation erfordert volle Konzentration durch den Benutzer. Er könnte nun den Präsenzstatus *Nicht stören* signalisieren, was ihn jedoch auch von der Kommunikation mit anderen Benutzern in Zusammenhang mit der Projektangebotsabgabe einschränkt, weil er nicht erreicht werden kann. Oder er schreibt einfach eine Notiz in seinen Lync 2010 im Sinne von »Muss Projektangebot heute fertigstellen«. In beiden Fällen wurde jedem potenziell Kontaktsuchenden signalisiert, dass eine Unterbrechung mit hohen Kosten – hier Kosten der Störung des Arbeitsablaufs bei der Projektangebotserstellung und vermeintliches Einschleichen von Fehlern durch mangelnde Konzentration wegen der Unterbrechung – verbunden ist. Wann wäre es nun gerechtfertigt, den Benutzer zu unterbrechen? Genau dann, wenn die Kosten der Unterbrechung niedriger sind als die Kosten der Nicht-Unterbrechung.

Führt man das vorgenannte Beispiel fort, dann wäre eine Sofortnachricht an den Benutzer über die Zusammenstellung einer Agenda für einen Workshop in drei Wochen sicherlich unpassend. Erhält ein anderer Benutzer jedoch die Information, dass ein Mitbewerber nicht nur A, sondern auch B angeboten hat, was eine neue Projektangebots-relevante Information darstellt, dann würde eine Nicht-Unterbrechung

zu höheren Kosten (Schaden für das Unternehmen durch Nicht-Erhalt des Auftrages) führen als eine Unterbrechung bei der Fertigstellung des Projektangebots. Präsenzinformationen helfen im Unternehmen Kosten auf Basis fehlender oder nicht-zeitnaher Informationsübergabe zu verringern und dienen beiden an einer Kommunikation beteiligten Kommunikationspartnern.

Doch auch trotz Präsenzinformationen sind allgemein gültige Regeln des Anstands, wie man in Unternehmen zusammenarbeitet, nicht aufgehoben. Es besteht keine Verpflichtung, zu jeder Zeit detaillierte Informationen über den gegenwärtigen Zustand abzugeben. Wenn ein Benutzer zu Hause am Abend noch einmal das Notebook startet, um bspw. ein paar Bilder von einer Foto-CD auf sein Notebook zu kopieren oder kurz noch die Nachrichten im Internet zu lesen, dann ist der Benutzer nicht verpflichtet, manuell seinen Präsenzstatus auf *Beschäftigt* zu setzen oder eine Notiz mit »Mach was Privates« einzugeben. Die Wertschätzung des Benutzers wird darin ausgedrückt, dass man ihn abends um 22 Uhr nicht mehr per Sofortnachricht zu einem Thema kontaktiert, das auch am nächsten Tag geregelt werden kann. Diese Situation ist vergleichbar mit einem Anruf auf das Mobiltelefon des Benutzers in der Hoffnung, dass er aus Versehen vergessen hat, es auszuschalten. Aufgrund der Möglichkeiten »Always On« zu sein, muss der Benutzer lernen oder sich erinnern, wie man abschaltet und sich Arbeit einteilt. Ansonsten wird sein Verhalten gesundheitliche negative Folgen haben.

In Zusammenhang mit Kommunikationsetikette hat auch die E-Mail, durch ihre Einfachheit, andere Benutzer in Kopie an einer Kommunikation zu beteiligen, allgemein zu einer Überflutung von Benutzern mit Informationen beigetragen. Es besteht die Gefahr, dass wirklich wichtige Informationen in E-Mails übersehen oder unwissentlich gelöscht werden. Ferner besteht bei einer großen Anzahl von Empfängern mittels Verteilerliste immer die Möglichkeit, dass auch Empfänger darin enthalten sind, die u.U. nicht an der Kommunikation hätten beteiligt werden dürfen. Guter Kommunikationsstil, im Sinne von zielgerichteter Kommunikation wie etwa beim Senden von E-Mails, zeigt sich bei der wohlüberlegten Wahl der Empfänger vor dem Absenden. Theoretisch sollten ja nur diejenigen an einer Kommunikation beteiligt werden, die vom Inhalt der Kommunikation betroffen sind. Auch hierbei hilft Microsoft UCC, indem bspw. in Exchange Server 2010 vor dem Versenden einer E-Mail angezeigt wird, an wie viele individuelle Empfänger diese E-Mail nun versendet wird und wie viele davon nicht zum Unternehmen gehören. Eine E-Mail mit dem Inhalt »Habe Geburtstag. Spendiere Eis in Cafeteria. Heute 15 Uhr« an den falschen Verteilerkreis könnte teure Folgen haben.

Kommunikationsrichtlinien

Mit all den zur Verfügung stehenden Kommunikationsmodalitäten wird es sich vermutlich langfristig nicht umgehen lassen, dass es neben allen anderen Richtlinien innerhalb eines Unternehmens auch eine *Kommunikationsrichtlinie* geben wird. Diese wird beschreiben, wie sich ein Benutzer zu verhalten hat, wenn er eine E-Mail als Kopie erhält, respektive was er zu tun hat, wenn eine E-Mail direkt an ihn gerichtet ist. Ebenso würde das erwartete Antwortverhalten auf E-Mails definiert, die Konfiguration von Abwesenheitsnachrichten auf E-Mails und der Umgang und die Erwartungshaltungen an Sofortnachrichten und Telefonaten.

Da eine solche Kommunikationsrichtlinie bindend für alle Mitarbeiter wäre, also auch für Vorgesetzte, wären Diskussionen über die Ableitung von Mitarbeiterverhalten durch Anzeige eines Präsenzstatus umgangen. Insbesondere in Deutschland finden bei der Einführung von Präsenzinformationen und -status im Rahmen eines Microsoft UCC-Projekts häufig intensive Gespräche mit dem Betriebsrat des Unternehmens statt, der abzuwägen hat, ob Präsenzinformationen missbräuchlich zur Mitarbeiterverhaltenskontrolle verwendet werden können. Es wurde vorhin schon erläutert, dass der pure Präsenzstatus keinen Rückschluss auf die tatsäch-

liche Tätigkeit des Benutzers zulässt. Wohl aber lässt sich nicht leugnen, dass sich die Anwesenheit des Benutzers am PC durch den Präsenzstatus vermuten lässt. Ob das nun schlimm ist oder nicht, insbesondere in einer Abhängigkeitssituation wie Chef/Mitarbeiter, hängt natürlich vom Verhältnis der Mitarbeiter mit ihren Vorgesetzten zusammen.

Microsoft UCC wird vornehmlich in PC-Arbeitsplatzumgebungen eingesetzt. In solchen Umgebungen ist heutzutage glücklicherweise immer häufiger bereits erkannt worden, dass die Produktivität eines Mitarbeiters sich nicht linear zur Anwesenheit des Mitarbeiters erhöht. Das funktioniert vielleicht am Fließband, nicht aber in Arbeitsplatzumgebungen von Mitarbeitern, die im Englischen als »Knowledge Worker« bezeichnet werden. Wenn ein Vorgesetzter eine Anwesenheitsmeldung braucht, um festzustellen, ob sein Mitarbeiter produktiv tätig ist, dann liegt das Problem ganz woanders und nicht in der Anzeige eines Präsenzstatus.

Um noch einmal auf den Betriebsrat zurückzukommen: Der frühzeitige Einbezug des Betriebsrats ist für das Gelingen eines Microsoft UCC-Projekts wichtig, jedoch nicht vornehmlich vor dem Hintergrund, dass ansonsten der Betriebsrat die Möglichkeit des Einspruchs gegen Microsoft UCC hat und dadurch ein ganzes Microsoft UCC-Projekt verhindern kann, sondern weil eine positive Unterstützung durch den Betriebsrat dabei helfen kann, die Benutzer von der Sinnhaftigkeit des Einsatzes der Microsoft UCC-Funktionalitäten zu überzeugen.

Gemeinsam mit dem Betriebsrat könnte eine Kommunikationsrichtlinie ausgearbeitet werden, die den Einsatz von Präsenzinformationen im Unternehmen ermöglicht. Denn wie später im Kapitel über den Unternehmensnutzen erläutert wird, können die Microsoft UCC-Funktionalitäten auch dem Betriebsrat als Mittel dienen, um flexiblere und moderne Arbeitsbedingungen zu schaffen, die letztendlich für ein besseres Wohlbefinden beispielsweise durch eine bessere »Work-Life-Balance« sorgen.

Zusammenfassung

Es lässt sich bereits auf Basis der Grundsätze erahnen, dass Microsoft UCC ideal in Unternehmen passt, die neben der Existenz der notwendigen Basisinfrastruktur auch eine ausreichende Offenheit im Umgang von Mitarbeitern und Vorgesetzten vorweisen kann. Eine solche positive Unternehmenskultur mit Wertschätzung und Vertrauen dem Einzelnen gegenüber muss auch vom Management getragen werden, was leider nicht immer der Fall ist.

Microsoft UCC führt dazu, dass Kommunikationsmodalitäten, die bislang vornehmlich in der privaten Kommunikation anzutreffen waren, nun auch im Unternehmen geschäftlich genutzt werden können. Das ist attraktiv für diejenigen, die bereits im privaten Umfeld den Nutzen multimodaler Kommunikation und von Präsenzinformationen bereits kennen und schätzen gelernt haben. Auf der anderen Seite kann es zu einer Überforderungen derjenigen Mitarbeiter führen, die sich ohnehin bereits vor der Einführung von Microsoft UCC in einer Situation der gefühlten Kommunikationsüberflutung befinden. Vermutlich schon in naher Zukunft wird ein flexibler, multimodaler Arbeitsplatz für Bewerber attraktiver erscheinen, als einer, der diese Funktionalitäten nicht bietet. Auch das sollten Unternehmen bedenken.