

HANSER



Leseprobe

Jörg Fischer, André Liesenfeld

Unified Communication - Praxisleitfaden

Vereinigte Kommunikationsdienste planen, implementieren und
erfolgreich einsetzen

ISBN: 978-3-446-41834-9

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41834-9>

sowie im Buchhandel.

4 UC-Readiness-Analyse

4.1 Warum gut vorbereiten?

Projekte laufen immer nur so gut, wie sie vorbereitet sind. Das zeigt sich in der Praxis stets aufs Neue. Immer wieder ist zu hören, wie schwer es war, welche Probleme ganz plötzlich auftauchten, dass diese ‚immensen‘ Aufwendungen doch überhaupt nicht einkalkuliert waren usw. Solche Aussagen zeugen von einem blauäugigen – man möchte fast meinen: naiven – Vorgehen in UC-Projekten. Ein erfolgreiches UC-Projekt beginnt bei einer fundierten Vorbereitung und einer Analyse, ob das Umfeld bereit ist für Unified Communication – einer UC-Readiness-Analyse. Sie beantwortet die entscheidende Frage: „Sind Sie bereit für Unified Communication?“

Wir hatten Unified Communication als eine individuelle Basisarchitektur bezeichnet, also als etwas, das bei jedem Kunden, jeder Installation und natürlich jedem Betrieb anders aussieht – und genau darin liegt die Herausforderung. Deshalb muss auch die Vorbereitung auf eine UC-Implementierung individuell und speziell auf jeden einzelnen Kunden zugeschnitten sein.

Da drängt sich sofort die Frage auf: „Was gehört alles zu einer guten und fundierten Vorbereitung eines UC-Projektes?“ Nach Ansicht der Autoren sollte ganz vorne die grundsätzliche Klärung folgender Fragen stehen:

- Was erwarten wir vom UC-Einsatz? Wir, damit sind die Nutzer, Betreiber, Administratoren und Verantwortlichen für die Geschäftsprozesse gemeint.
- Wird sich UC rechnen? Kann man eine ROI-Berechnung (Return On Invest), sozusagen „auf Euro und Cent“, anstellen? Das ist der sogenannte „hard ROI“.
- Welchen „gefühlten“ Nutzen („soft“ ROI) will man den Nutzern durch den UC-Einsatz bringen? Welche negativen Aspekte der täglichen Arbeit wird der UC-Einsatz beseitigen („Release of Impact“)?

Hinter all dem steckt natürlich die alles entscheidende Frage: Welchen Bedarf, welche Bedürfnisse für die Implementierung von UC verspüren die Beteiligten, also die Nutzer, Entscheidungsträger und Betreiber?

Erst wenn ein echter, ein expliziter Bedarf vorhanden ist, sollte mit der konkreten Vorbereitung und Umsetzung eines UC-Projektes begonnen werden!

Die eigentliche Vorbereitung auf ein UC-Projekt umfasst vor allem eine Zieldefinition, die „SMART“, „PURE“ und „CLEAR“ ist (mehr dazu in Abschnitt 4.2.1). Dazu gehört die realistische Analyse des vorhandenen IKT-Umfeldes nach dem Modell der IKT-Landkarte (siehe Kapitel 1). Die folgenden Abschnitte stellen einen fundierten und strukturierten Vorbereitungsprozess für ein erfolversprechendes UC-Projekt vor.

4.1.1 Brauchen wir UC?

Unified Communication ist eine deutlich komplexere Architektur als ein reines Kommunikationssystem. Es bedarf einer viel breiteren und intensiveren Vorbereitung, Planung und Konzeption. Das beginnt bei der Beantwortung der Frage nach der Zielsetzung und dem Sinn. Wofür brauchen wir Unified Communication und was bringt sie uns? Wie arbeiten und kommunizieren die Menschen heute? Welche Prozesse, Abläufe usw. rund um die Kommunikation bereiten ihnen dabei Schwierigkeiten, machen sie unzufrieden oder sind sogar problematisch? Das ist wichtig zu erfahren, denn nur wenn die Menschen wegen vorhandener Unzufriedenheiten oder sogar echter Probleme das Bedürfnis entwickeln, diese Situation zu verändern, besteht die tatsächliche Chance für ein Projekt.

Alleine das Wissen um Schwierigkeiten oder Unzufriedenheit mit den vorhandenen Kommunikationsdiensten ist noch kein ausreichender Startpunkt für ein UC-Projekt. Wenn jemand von Schwierigkeiten berichtet, bedeutet das noch lange nicht, dass er auch daran denkt, etwas zu verändern – geschweige denn, dass er bereits weiß oder ahnt, wie er seine Schwierigkeiten beseitigt. Stellen sich beim Nutzer die ersten Unzufriedenheiten ein, dann kommen auch die ersten Gedanken zu Lösungsmöglichkeiten auf. Die ersten Ansätze von Bedürfnissen zeigen sich. Erwachsen dann aus den Unzufriedenheiten echte Probleme, dann wird der Wunsch nach Änderungen schon deutlich konkreter. Schwierigkeiten, Unzufriedenheiten und selbst Probleme drücken implizit einen Bedarf aus. Es ist noch nicht klar, wie der Bedarf tatsächlich aussieht. Das Bedürfnis muss sogar so stark werden, dass sich daraus ein expliziter Bedarf erkennen lässt: der Bedarf nach Lösungen. Erst wenn jemand sehr deutlich ausspricht, dass er einen Bedarf hat, ist er wirklich bereit für eine Veränderung.

In der Praxis sprechen die Menschen allerdings meistens nur von einem Bedarf und meinen, genau betrachtet, damit ihr Bedürfnis. Diese Differenzierung zwischen Bedarf und Bedürfnis sollte unbedingt geklärt sein:

- Bedarf ist der einzusetzende Aufwand für die Erreichung eines Ziels, im übertragenen Sinne also der Aufwand für die Veränderung, die Beseitigung von Unzufriedenheiten, die Lösung von Problemen.
- Das Bedürfnis ist der Wunsch, der Wille, die Notwendigkeit, den Bedarf zu erfüllen. Wenn jemand einen Bedarf hat, bedeutet dies keineswegs, dass er automatisch ein Bedürfnis hat oder verspürt, diesen Bedarf zu erfüllen.

Praxistipp:

Zu einer fundierten Vorbetrachtung gehört vor allem die Analyse des Bedarfs und des Bedürfnisses der einzelnen Anwender, Nutzergruppen, Organisationen. Sie berücksichtigt alle Struktureinheiten des Unternehmens bzw. der Verwaltung und umfasst Fakten wie z.B. die Art und Anzahl der Niederlassungen und deren Funktionen innerhalb der gesamten Organisation. Welche Menschen wann wo welche Informationen benötigen, wie sich Menschen effektiv, effizient und zuverlässig suchen, finden und erreichen.

Empfehlung: Seien Sie konsequent und erfragen Sie die vorhandene Bedürfnislage so lange und so intensiv, bis Sie einen echten und erkennbaren expliziten Bedarf genannt bekommen.

4.1.2 Was bringt UC? – ROI für den Kopf und den Bauch

Eine noch bessere Vorbereitung geht noch einen wichtigen Schritt weiter. Sie fragt nach dem Nutzen. Danach, wie die Anwender erkennen würden, dass ihnen die Lösung etwas bringt, d.h. sich die problematische Ausgangssituation für sie spürbar verbesserte.

Das ist der Kern der Sache, der jedoch in den meisten Fällen oft als notwendiges Übel betrachtet wird. Oftmals heißt es recht platt: „Machen Sie mal eine ROI-Berechnung.“ Dann wird wie wild versucht, eingesparte Sekunden und Minütchen hochzurechnen, um das UC-Projekt über die Zeitersparnis „schön zu kalkulieren“. Genau das klappt nicht – das ist unsere leidvolle Erfahrung aus vielen Projektansätzen. Natürlich sollen und müssen sich Projekte letztlich auch rechnen, doch nicht um jeden Preis. In diesem Zusammenhang passt die bereits im Vorwort erwähnte Geschichte aus dem Buch „Der kleine Prinz“. In dieser trifft der kleine Prinz auf einen Händler. Die Durst stillenden Pillen des Händlers sparen, so rechneten es seine Experten aus, 53 Minuten in der Woche. „Was wird dann mit dieser Zeitersparnis?“, fragte der kleine Prinz. Nach der Verlegenheitsantwort des Händlers „Man macht damit, was man will“ gab der kleine Prinz klar zu verstehen, dass er diese Zeit nutzen würde, um gemütlich zu einem Brunnen zu gehen.

Auch Verbesserungen der Lebens- und Arbeitsqualität sind ein Nutzen. Zufriedenheit der Anwender, indem sie sich positiv über erfahrene Wertschätzung, prompte und zuverlässige Dienstleistung usw. äußern, ist ein Nutzen – nur lässt sich dieser deutlich schwerer in ROI-Kalkulationen – dem ROI für den Kopf, dem sogenannten „hard ROI“ – abbilden.

Hierfür gibt es den ROI des Bauches, den sogenannten „soft ROI“. Dieser heißt in unserer Interpretation „Release of Impact“. Damit ist die Beseitigung der negativen Auswirkungen aus den Schwierigkeiten, Unzufriedenheiten und Problemen gemeint. Die Menschen wollen sich einfach besser fühlen – und das findet im Bauch statt.

Praxistipp:

Das Wichtigste ist und bleibt eine ehrliche Betrachtung des erwarteten Nutzens. Ist dieser Nutzen monetär fassbar, eignen sich objektive ROI-Kalkulationen. Geht es wesentlich stärker um subjektive empfundene Verbesserungen, ist es dringend angeraten, die Kriterien genau zu umschreiben, an denen festgemacht wird, dass die Implementierung von UC eine Verbesserung bringt. Wer eine solche Betrachtung unterlässt, begeht bereits in der Vorbereitung auf ein UC-Projekt die erste Todsünde – sie wird sich in den meisten Fällen in einer noch stärkeren Unzufriedenheit nach der Implementierung rächen.

Empfehlung: Hinterfragen Sie beide ROIs: den für den Kopf und den für den Bauch. Menschen bestehen aus Kopf und Bauch. Der Bauch ist größer als der Kopf, weil dort die wesentlichen Entscheidungen fallen. Der Kopf bestätigt oder „begründet“ diese dann nur noch. Also sorgen Sie für ein gutes Bauchgefühl.

4.1.3 Wie ist das technische Umfeld für UC?

Die andere Seite ist das technische Umfeld der zukünftigen UC-Umgebung, d.h. die Netze, Kommunikationssysteme, Applikationen, Datenbanken usw., in denen bzw. über die hinweg die UC-Implementierung erfolgen soll. Selbstverständlich sollte man sich bereits in der Planungsphase über solche Themen wie das später geplante Betriebsmodell sowie die Sicherheit und Administration der UC-Umgebung Gedanken machen. Unified Communication ist eine individuell für jeden Kunden zusammengestellte Basisarchitektur. Somit ergibt sich oftmals auch ein individuelles Betriebskonzept (mehr dazu in Kapitel 10).

Sicherheit ist, so wird in Kapitel 9 deutlich herausgestellt, ein Gefühl. Die Menschen fühlen sich sicher im Umgang mit UC oder eben nicht. Die Hauptursache für ein unsicheres Gefühl liegt im Unbekannten, Neuen. „Wer braucht schon diesen neumodischen Kram?“, hören wir oft von den Anwendern. Dahinter liegt ein sehr ernst zu nehmendes Gefühl: die Befürchtung, mit der modernen Technologie und Funktionsweise von Unified Communication überfordert zu sein. Sicherheit hat auf der anderen Seite auch technische Aspekte, also die Vertraulichkeit, Integrität und Zuverlässigkeit der Komponenten und Dienste einer UC-Architektur. Sie sind ebenfalls Gegenstand des eben angeführten Kapitels.

Ebenso bedeutet vereinheitlichte Kommunikation konsequenterweise auch vereinheitlichtes Management (mehr dazu in Kapitel 11), ganz zu schweigen von den Applikationen. Vor allem Lotus Notes- und SAP-Umgebungen sind oftmals stark an die individuellen Kundenanforderungen angepasst – für die UC-Implementierung muss man diese Individualisierungen genau kennen.

Praxistipp:

Das „U“ in UC könnte man auch gut als „umfänglich“ deuten. Vereinheitlichte Kommunikation bedeutet auch die vereinheitlichte Betrachtung von Betrieb, Sicherheit, Management und Service. Daher ist jeder Planer und Vorbereiter von UC-Implemen-

tierungen sehr gut beraten, sich das UC-Umfeld genauestens anzusehen und eine fundierte technische Vorbereitung für Unified Communication vorzunehmen. Vor allem die eingehende Betrachtung der Individualisierung auf der einen und Standardisierung auf der anderen Seite spielt eine wesentliche Rolle, um den Erwartungen bezüglich des späteren Betriebes, der Sicherheit und des Managements der UC-Umgebung gerecht zu werden.

Empfehlung: Führen Sie eine gewissenhafte Analyse und Bewertung des vorhandenen IKT-Umfeldes und der Nutzererwartungen durch.

Verantwortungsbewusst agierende Planer und Konzeptionsentwickler legen einen besonderen Fokus darauf, alle diese Aspekte im Vorfeld eines UC-Projektes genauestens zu analysieren. Eine UC-Readiness-Analyse (UC-RA) hat viele Analogien zur VoIP-Readiness-Analyse, allerdings ist sie noch viel umfangreicher. Die folgenden Abschnitte beschreiben die grundlegenden Aspekte einer UC-RA, damit es am Ende heißen kann: „Wir sind bereit für UC“.

4.2 Die vier Phasen des UC-Projektes

Insbesondere die Vorbereitungsphase eines UC-Projektes erfordert ein sehr strukturiertes und planvolles Vorgehen. Die Implementierung von UC bedeutet für die Anwender, Geschäftsprozesse und Organisationsstrukturen eine Veränderung im Umgang mit den Kommunikationsmitteln und -diensten, die bis hin zur Anpassung und Adaption von Organisationen, Abläufen und Prozessen reichen kann. Die gezielte und strukturelle, zugleich emphatische und vorbeugende Vorbereitung aller Beteiligten und des vorhandenen IKT-Umfeldes ist die wichtigste Aufgabe eines verantwortungsbewussten Planers und Konzeptentwicklers. In der Praxis bewährte sich ein Vorgehen mit den vier Phasen Orientierung, Klärung, Veränderung und Umsetzung. Dieses Vier-Phasen-Modell erinnert an einen Coachingprozess – in der Tat, hier besteht eine sehr große Ähnlichkeit, denn es geht auch um das Coaching von Veränderungsprozessen.

4.2.1 Orientierung – Zielfindung

Eine verantwortungsvolle Vorgehensweise zum Start in ein UC-Projekt beginnt immer mit einer sauberen und detaillierten Orientierung und der Beantwortung einer Reihe von Fragen. Die erste und zugleich wichtigste Frage lautet: „Wohin soll es gehen?“ – Die Antwort auf diese Frage ist letztlich die Zieldefinition. Eine Zieldefinition darf auch lauten: „... bis da hin – und erst einmal nicht weiter“. Wer sich mit Zieldefinitionen auskennt, dem werden sofort die Akronyme „SMART“, „PURE“ und „CLEAR“ einfallen, die als Leitfaden für eine sinnvolle Zieldefinition dienen. Diese Akronyme kommen fachlich aus den Bereichen Projekt- und Changemanagement sowie Sozialpädagogik und sind ursprünglich durch englische Bedeutungen belegt. Die Herkunft dieser Akronyme lässt sich nicht genau be-

stimmen, und es existiert eine Vielzahl von Deutungsvarianten. Wir verwenden die am meisten bekannten und treffendsten Interpretationen. SMART steht für folgende Aspekte:

- **S = Signifikant:** Signifikante und schriftlich definierte Ziele sind oftmals tiefgründiger durchdacht und meist konkreter beschrieben. Vor allem, wenn es um Ziele geht, die viele Menschen betreffen, ist etwas Aufgeschriebenes deutlich besser nachvollziehbar und glaubhafter als eine lockere mündliche Vereinbarung. Letztlich soll und muss auch der Erfolg eines Projektes nachgewiesen werden, was nur im Vergleich des erreichten Ergebnisses mit einem signifikanten, vorab schriftlich fixierten Ziel erfolgen kann.

In einigen Projekten haben wir die leidige Erfahrung sich endlos verändernder Ziele gemacht. Das kommt immer dann vor, wenn die Ziele ursprünglich unscharf definiert sind. Dann kommen immer neue Ideen hinzu, die anfängliche Zielsetzung wird ständig erweitert, und das Projektteam kommt nie zu einem Ende. Solche „Endlosprojekte“ sind für alle Beteiligten mehr als schmerzlich: Die Mitglieder des Projektteams werden um den Erfolg des zufriedenstellenden Abschlusses gebracht, die Nutzer haben ständig das Gefühl, mit halbfertigen Lösungen abgespeist zu werden, die Verantwortlichen bis hin zur Unternehmensleitung werden unruhig. In vielen Interpretationen wird das S auch als „schriftlich“ aufgefasst. In gewisser Weise trifft das ebenso zu, denn eine saubere, umfassende und akkurate Zielbeschreibung ist die Grundlage für eine erfolgreiche UC-Planung, -Implementierung und -Nutzung.

- **M = Messbar** sind Ziele, wenn es ein nachvollzieh- und erkennbares Ergebnis gibt. Oftmals werden mit der Einführung von UC Effizienz- und Effektivitätssteigerungen verbunden. Zu einem guten und klaren Ziel gehört die Darstellung, woran zu erkennen ist, ob und wie gut das Ziel erreicht wurde. Ein UC-Projekt ist nur – und wirklich nur – dann erfolgreich, wenn sich der antizipierte Nutzen für alle Beteiligten nachvollziehbar einstellt. Mit einer messbaren Zieldefinition ist der wichtigste Grundstein dafür gelegt.
- **A = Attraktiv** (das „A“ steht manchmal auch „achievable“ bzw. „attainable“, also erreichbar) ist ein Ziel, wenn es erstrebenswert ist, konsequent und mit allen Ressourcen auf dessen Erreichung hinzuarbeiten. UC als Selbstzweck oder zur Befriedigung von Innovationsgelüsten, vielleicht sogar noch gegen die eigentlichen Anforderungen und Bedürfnisse der Anwender – das ist von „attraktiv“ ebenso weit weg wie ein Eisbär von einem Pinguin. Die Einführung von UC sollte für alle Beteiligten attraktiv sein, dann werden alle die richtige Motivation mitbringen.
- **R = Realistisch** betrachtet man sein Ziel vor allem dahingehend, ob es in der geplanten Art und Weise, mit den vorhandenen Ressourcen usw. zu erreichen ist. Ein besonderer Punkt der realistischen Betrachtung ist, ob und inwieweit man das gesetzte Ziel alleine erreichen kann, will oder muss – oder sich lieber Verstärkung holen sollte. Leider werden in der Praxis Ziele oftmals vor allem unter diesem Aspekt sehr realitätsfremd definiert. Am Ende werden dann äußere Bedingungen, andere Personen oder Organisationen bzw. Firmen für das eigene Scheitern verantwortlich gemacht – schade. UC-Projekte sind komplex, sie umfassen derart viele technische Bereiche, dass für einen erfolgreichen Projektverlauf Spezialisten aus allen diesen Gebieten involviert sein müssen. Schon oft sind UC-Projekte vor allem wegen der unbedarften „Selbstversuche“

einiger IT-Spezialisten gescheitert, die der Meinung waren: „... ist doch nur ein bisschen Software ...“ Eine realistische Einschätzung der eigenen Kompetenzen, Fähigkeiten und Möglichkeiten sowie die geschickte Zusammenstellung eines Projektteams aus allen erforderlichen IKT- und Fachbereichen ist das Fundament eines erfolgreichen UC-Projekts.

- **T = Terminiert** bedeutet, sich einen Zeitrahmen zu setzen, in dem das Ziel (auch Teilziele) realistisch zu erreichen ist, ggf. auch erreicht werden muss. Das klingt oftmals einfacher, als es sich in der Praxis darstellt. Zum einen soll die Umsetzung schnell erfolgen – also keine „never ending story“ werden –, zum anderen möchte man seine Arbeit mit hoher Qualität durchführen. Beides macht vor allem die Terminierung komplexer Projekte recht schwierig. Nach unserer Meinung verfolgt man am besten das bewährte Prinzip „Einen Schritt nach dem anderen“.

Weil Unified Communication eine individuelle Basisarchitektur ist und Individualisierung immer ein gewisses Risiko des „... na, hier noch ein bisschen und dort noch etwas ...“ birgt, ist es unabdingbar, das gesamte UC-Projekt und jeden Zwischenschritt klar zu terminieren.

Damit ist SMART die mehr fachliche und sachliche Seite der Zieldefinition. PURE und CLEAR hingegen beschäftigen sich mit den sozialen und emotionalen Aspekten der Zieldefinition. PURE steht für:

- **P = Positiv** ausgerichtet und definiert. Negative Zieldefinitionen haben keine motivierende Wirkung. Sie sind lediglich dazu geeignet, sich später als Misserfolg oder sogenannte „sich selbst erfüllende Prophezeiungen“ darzustellen.
- **U = Unmissverständlich**, also verständlich, klar und eindeutig. Nur wenn alle beteiligten Menschen eine Zieldefinition klar verstanden haben und sich vor allem mit ihr *einverstanden* erklären, ist die Zieldefinition für sie wirklich erstrebenswert und bedeutungsvoll.
- **R = Relevant**. Ziele müssen für die Menschen bedeutungsvoll und wesentlich sein.
- **E = Ethisch**. Wenn Menschen ein definiertes Ziel nicht mit ihren Werten und ethischen Grundsätzen vereinbaren können, werden sie kaum nach dessen Erreichung streben. Gerade wenn es um so sensible Bereiche wie Freisetzen oder Einsparen von Personal geht, gewinnt dieser Aspekt immens an Bedeutung.

Die Abkürzungen SMART und PURE lassen sich in deutscher Sprache darstellen, bei CLEAR geht das leider nicht. Diese englische Abkürzung steht für:

- **C = Challenging** – herausfordernd und anspornend.
- **L = Legal** – gemäß den juristischen, moralischen und ethischen Richtlinien.
- **E = Environmentally** – kurz: umweltverträglich. Ein Punkt, der mit „Green IT“ sicher klar zum Ausdruck kommt.
- **A = Agreed** – von allen Beteiligten anerkannt.
- **R = Recorded** – verfolgt und aufgezeichnet. Ein Aspekt, der vor allem bezüglich des Erfolgs und dessen Bewertung wichtig ist.

Praxistipp:

Einfach nur zu sagen „Wir wollen UC.“, ist als Ziel unzureichend. Beschreiben Sie genau, wie das Ziel für die Einführung von UC lautet. Machen Sie den Einsatz von UC messbar, denn jedes UC-Projekt ist mit Aufwendungen verbunden. Diese Aufwendungen sollen sich auszahlen oder einen anderen spürbaren Nutzen erzeugen. UC sollte vor allem den Anwendern nützen. Nur der Nutzen macht ein UC-Projekt attraktiv. Also muss UC allen Beteiligten etwas nützen, dann ist es für sie alle attraktiv und erstrebenswert. Attraktivität ist wichtig – Realismus ist (über)lebensnotwendig. Wenn der Wunsch der Vater des Gedanken ist und die Realität (vor allem die eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten) außer Acht gelassen wird, sind erfolgreiche Zielerreichungen eher unwahrscheinlich. Planen Sie UC-Projekte termingerecht.

Empfehlung: Seien Sie besser ein sehr guter Terminierer als ein „Terminator“. Definieren Sie die Zielstellung eines UC-Projektes SMART, PURE und CLEAR – das ist die beste Voraussetzung für einen erfolgreichen UC-Einsatz mit zufriedenen Anwendern und glücklichen Chefs.

4.2.2 Klärung – Situation und Rahmenbedingungen

Die erste Zieldefinition für die UC-Einführung ist abgeschlossen. Nun folgt als zweiter wichtiger Schritt die Klärungsphase (Standortbestimmung) mit der Hauptfrage: „Was ist alles (schon) da?“.

Die Klärung ist so etwas wie ein erweiterter Realitätscheck der bestehenden Situation mit ihren Rahmenbedingungen und den vorhandenen Ressourcen. Die Klärungsphase dient der Beantwortung solcher Fragen wie: Wie sieht die vorhandene IKT-Umgebung aus? Welche Geschäftsprozesse sind von der UC-Einführung betroffen? Wodurch ist die aktuelle Situation charakterisiert? Welche Unzulänglichkeiten, Schwierigkeiten, Unzufriedenheiten (ggf. sogar Probleme) stecken in dieser Situation? Mit welchen Prioritäten gilt es, welche Dinge sinnvoll zu verändern? Genau genommen ist die Klärung die Validierung und Konkretisierung des Zieles. Nochmals darf, sollte, muss hinterfragt werden, ob das, was man möchte, wirklich *das* Ziel ist.

In der Praxis ist es ist durchaus üblich, das Ziel nochmals abzuklären, es ggf. zu überarbeiten, in Frage zu stellen und hinsichtlich der neuen Erkenntnisse zu adaptieren. Wieder einmal gilt der praxisbewährte Satz: „Und ist der Plan auch gut gelungen, selbst dann verträgt er Änderungen.“ Je kritischer die Zieldefinition hinterfragt wird, desto klarer und sinnhaltiger wird das Ziel werden.

Am Ende der Klärungsphase ist der wichtigste Grundstein eines erfolgreichen Projektverlaufs gelegt: Ein erreichbares Ziel ist klar definiert, und die Rahmenbedingungen für eine erfolgversprechende Zielerreichung sind geklärt. Der Weg für die praktische Umsetzung, d.h. die Veränderung der Kommunikationsumgebung und des -verhaltens, ist frei. Aber es existieren immer mehrere Wege, eine Veränderung herbeizuführen. Adaptiert auf das Ziel „Erfolgreiche Einführung von UC für die Menschen, Bereiche und Organisationen bis zum

fixierten Termin“ bedeutet das, dass sich die Vorgehensweise in jedem UC-Projekt unterscheidet. Jedes UC-Projekt ist individuell, auch wenn die dafür verwendeten Werkzeuge, Applikationen, Systeme, Schnittstellen usw. weitestgehend standardisiert sind.

Praxistipp:

Sicher hatten Sie das UC-Ziel bereits SMART definiert. Dennoch sollten Sie klären, wie die Einführung von UC in die aktuelle Situation passt. Beantworten Sie solche Fragen wie: Was verändert sich für wen durch das UC-Projekt? Welche Ressourcen sind nötig? Was passiert, wenn kein UC eingeführt wird? Wie dringend oder zwingend ist die Einführung von UC für was und für wen? Besonderes Augenmerk sollten Sie den vielen Fragen nach dem „Was ist bereits da?“ und „Was davon gilt es zu verwenden, zu integrieren und zu adaptieren?“ schenken

Empfehlung: Führen Sie eine umfassende und detaillierte Klärung der Situation, Rahmenbedingungen und Ressourcen durch. Validieren Sie die ursprüngliche Zieldefinition und passen Sie diese, wenn erforderlich, an.

4.2.3 Veränderung – Wege finden und sich entscheiden

Ziele, Teilziele und Rahmenbedingungen sind bekannt, definiert, beschrieben und geklärt, nun kann es an die Vorbereitung der Veränderung an sich gehen. Das ist die Phase der höchsten Kreativität. Jetzt geht es darum, Wege zum Ziel zu finden, sie zu bewerten und sich letztlich für einen von ihnen zu entscheiden. Doch warum eine zeitraubende Diskussion um mehrere Wege? Ganz einfach:

- Die Veränderung eines Systems bedingt stets Veränderungen der Systeme, mit denen es interagiert. Wird UC eingeführt, so ergeben sich daraus konsequenterweise Veränderungen für jeden einzelnen Anwender in seiner individuellen Arbeitsweise. Eine Implementierung von Unified Communication bedeutet das Zusammenwachsen von Technologien. Dieses Zusammenwachsen wird Einfluss haben auf die anderen IKT-Systeme. Es werden Schnittstellen benötigt, teilweise sind Systeme zu modernisieren (Updates bzw. Upgrades) oder gar auszutauschen, Dokumentationen, Betriebs- und Sicherheitskonzepte brauchen eine Überarbeitung usw.
- Außerdem gilt der praxisbewährte Satz: „Zu einem guten Plan A gehört immer ein noch besserer Plan B.“ Man muss sich also auch darüber Gedanken machen, wie es weitergeht, wenn es mal nicht weitergeht.
- Der kürzeste Weg ist in den seltensten Fällen der schnellste.
- Der schnellste Weg ist ebenso selten der beste.
- Jeder Weg ist verbunden mit Aufwendungen – mal weniger, mal mehr. Eine der wichtigsten Vorbereitungsarbeiten und -aufgaben ist es, genau diese zu kennen und gegeneinander abzuwägen.

Die Kunst der Veränderung besteht darin, sich Zeit, Muße und vor allem die Chance zu geben, kreativ nach verschiedenen Wegen für die Veränderung zu suchen. Leider sieht die Praxis oft anders aus. Ein zu schnelles und unüberlegtes Vorgehen ist hochgradig gefährlich und darüber hinaus fahrlässig. Denn selten ist die erstbeste Lösung auch die beste. Gefragt sind echte Lösungen und realistisch gangbare sowie vor allem zielführende Wege.

Als Ergebnis einer guten Veränderungsphase liegt ein klarer Fahrplan vor: ein Plan, in dem die einzelnen Wege zum Ziel, zu den Teilzielen klar beschrieben sind. Dieser Plan enthält Angaben über Richtungen, Zeiten, Ressourcen und vor allem darüber, wie festgestellt werden kann, wo man sich gerade befindet – Gelegenheiten zur Positions- und Standortbestimmung. Alle diese Punkte machen einen kontrollierten Projektverlauf möglich.

Praxistipp:

Geben Sie sich die Chance, über alle Möglichkeiten und Varianten für die spätere Umsetzung Ihres UC-Projektes nachzudenken und diese zu beleuchten. Kreativität in der konkreten Betrachtung und Beschreibung der Veränderung zahlt sich aus. Erstellen Sie einen Fahrplan für das UC-Projekt. Planen Sie Ersatzwege. Vor allem: Kommunizieren Sie den aktuellen Fahrplan an alle Beteiligten. Denn kaum etwas ist unangenehmer und ärgerlicher als festzustellen, dass man sprichwörtlich im „falschen Zug sitzt“. Die Einführung von UC ist für Menschen, Informationsflüsse, Geschäftsprozesse, Organisationen usw. eine sehr ernst zu nehmende Veränderung – daher erfordert ein UC-Projekt ein echtes Veränderungsmanagement.

Empfehlung: Betrachten und bearbeiten Sie die Einführung von Unified Communication als einen Change-Prozess.

4.2.4 Umsetzung – Es tun und sich am Erfolg erfreuen

Bisher war es alles „nur“ Theorie, nun kommt die Praxis. Die Umsetzung ist der beschwerlichste Abschnitt des Projekts. Daher sollte vor allem die Phase der Umsetzung sehr gut vorbereitet sein. Als Ergebnis der Veränderungsphase liegt ein Fahrplan vor, der nun umgesetzt werden muss. Die Umsetzung erfordert einen Handlungsplan. In diesem Plan wird zwingend festgelegt, was durch wen bis wann zu tun ist. Unterstützend dazu kann beschrieben werden, wie oder mit Hilfe von wem die einzelne Maßnahme zu erfüllen ist. Eigentlich ist das „nur“ ein klassischer Maßnahmenplan, d.h. eine Auflistung, welche Dinge von wem bis wann wie zu tun sind. Das ist er solange, bis sich jeder der Beteiligten auf ein klares „Ja“ für die Umsetzung dieses Maßnahmenplanes einlässt. Die Praxis zeigt, dass Maßnahmenpläne alleine kaum Erfolg versprechen – es geht um die Realisierung und Umsetzung dieser Pläne. Dafür sind klare Umsetzungsvereinbarungen verbindlicher und daher eindeutig erfolgversprechender.

Einige Beispiele für das Was und Wie bei UC-Projekten lassen die genannten Aspekte schnell plastisch werden. Sehr oft erfolgt (muss erfolgen) die Umstellung auf UC im laufenden Geschäftsbetrieb. Die Anwender brauchen eine Eingewöhnung. Sie sollte von ent-

sprechenden Schulungen und Trainings begleitet werden. Außerdem gilt es, die UC-Architektur zu dokumentieren sowie ein schlüssiges Sicherheits- und Servicekonzept dafür zu erarbeiten. Alleine in diesen drei kurz skizzierten Aufgaben liegt ausreichend Zündstoff für ein missglücktes UC-Projekt. Eine detaillierte Umsetzungsvereinbarung über die einzelnen Handlungsschritte führt, so belegen es viele erfolgreiche Projekte, zur effektiven, effizienten und zuverlässigen Projektumsetzung.

Praxistipp:

Ein guter Plan ist die Voraussetzung für den Erfolg, doch geschaffen wird der Erfolg erst durch die Umsetzung der im Plan vereinbarten Maßnahmen.

Empfehlung: Machen Sie aus dem Maßnahmenplan eine handfeste und von allen Beteiligten unterschrieben anerkannte Umsetzungsvereinbarung.

Nur eine Umsetzung des gesamten Modells und die durchgängige Bearbeitung aller vier beschriebenen Phasen führen zu einem erfolgreichen Projektabschluss. Daher an dieser Stelle noch ein abschließender ...

Praxistipp:

Eine Vorbereitung auf Unified Communication mittels einer strukturierten Vorgehensweise nach dem Vier-Phasen-Modell wird Ihnen helfen, den Grundstein für die erfolgreiche Projektrealisierung zu legen. Bestehen Sie von Anfang an darauf, dass alle Beteiligten Unified Communication wirklich brauchen, und dass eine gemeinsame Orientierung auf die Zielsetzung existiert.

Empfehlung: Klären Sie ab, wie die Rahmenbedingungen aussehen, welche Ressourcen vorhanden sind usw. Erarbeiten Sie einen aussagekräftigen und umsetzbaren Fahrplan (mit Ersatzrouten). Sorgen Sie für ein Umsetzungsbündnis mit allen Beteiligten und verschaffen Sie ihnen Transparenz darüber, was wann und wie passiert. So sind Sie für und auf ein erfolgreiches UC-Projekt bestens vorbereitet.

4.3 Ist das Umfeld „ready for UC“?

Wie im vorherigen Abschnitt dargestellt, ist einer der wichtigen Vorbereitungsaspekte die Klärung der aktuellen Situation des gesamten Umfelds für die geplante UC-Implementierung. Nun wollen wir etwas detaillierter darauf eingehen, wie und was vor allem im vorhandenen IKT-Umfeld zu klären ist. Als Basis dafür dient das Modell der IKT-Landkarte (siehe Kapitel 1).

Beginnend von unten werden im Folgenden die einzelnen Bereiche des Modells dahingehend beleuchtet, was aus praktischer Sicht sinnvoll und notwendig ist, um am Ende mit einem guten Gewissen sagen zu können: „Unser gesamtes IKT-Umfeld ist bereit für Unified Communication.“

■ **Netzwerk und Infrastruktur**

Jede Kommunikation benötigt eine Infrastruktur – selbst die von den Kindern gerne gebastelten „Büchsentelefone“ haben eine „Kommunikationsleitung“: die Schnur. Natürlich verlegen wir heute keine Bindfäden mehr. Moderne Infrastrukturen basieren auf leistungsstarken Kupferkabeln und Lichtwellenleitern, und zunehmend nutzen sie die Luft als schnurloses Übertragungsmedium.

Unified Communication setzt neben den IP-Netzen (LAN, WAN, WLAN usw.) auf viele weitere Netze auf wie das klassische ISDN, die Breitband- (xDSL, Koaxnetze usw.) und Mobilfunknetze (Bluetooth, Richt- und Bündelfunk, GSM, EDGE, UMTS, LTE usw.). Auf diesen Infrastrukturen und Netzen läuft die vereinheitlichte Kommunikation zusammen. Die Kunst besteht darin, dass der Anwender keinen Unterschied spürt, welche Infrastrukturen und Netze er für seine Kommunikation nutzt. Die beste Vorgehensweise für das Abbilden vereinheitlichter Kommunikationsdienste ist die Verwendung einer vereinheitlichten Kommunikationsplattform – dazu scheint IP die am besten geeignete Variante.

■ **Kommunikationssysteme**

Sie bilden (zumindest noch) das Herz der Kommunikationstechnologien. Früher oder später werden sowohl die klassische Telefonanlage als auch der sogenannte „CallServer“, also die VoIP-Anlage als eigenständiges Kommunikationssystem, der Vergangenheit angehören. Zug um Zug werden ihn Applikationsserver ersetzen, die – wahrscheinlich auf der Basis virtueller Maschinen – dann alle UC-Anwendungen auf einer Plattform vereinen. Dennoch müssen die noch vorhandenen Kommunikationssysteme für eine ganze Zeit (nach unserer Meinung die nächsten fünf bis sieben Jahre) in die aufzubauenden UC-Architekturen eingebunden werden. Entscheidend ist also weniger die Leistungsstärke eines Kommunikationssystems an sich, sondern die Integrationsfähigkeit, Standardkonformität und Offenheit der bereitgestellten Schnittstellen.

■ **Applikationen**

Neben der Vereinheitlichung der Kommunikation ist das eigentliche Ziel von Unified Communication die effektive, effiziente und zuverlässige Integration und Zusammenführung der Kommunikationsdienste und -applikationen mit Büro- und Geschäftsanwendungen. Die hier zu meistern den Herausforderungen sind vielschichtig, vielseitig und vielfältig, denn die Breite der kombinierbaren Kommunikationsdienste und Applikationen reicht sehr weit.

■ **Management**

Nun wird es richtig komplex, denn es heißt: „Nun administrieren Sie mal diese vielen vereinheitlichten Kommunikationsdienste, -systeme usw.“ Und noch einen drauf: „Bitte ein effektives und vor allem effizientes Management über alle Bereiche der IKT-Landkarte hinweg – von der Infrastruktur bis zur Sicherheit.“ Dabei ist das Management der Systeme, Komponenten und Funktionen nur die eine Seite, das der Nutzer- und Konfigurationsdaten die andere. Alleine das Anlegen, Pflegen und wieder Löschen von Nutzern auf und in den verschiedenen Bereichen ist eine Herausforderung von besonderem Ausmaß. Einer der möglichen Wege, sich die Nutzeradministration deutlich zu er-

leichtern, sie zu vereinfachen und damit sicherer zu gestalten, ist deren Vereinheitlichung, also die vereinheitlichte Nutzeradministration mittels sogenannter Nutzerprofile.

■ Sicherheit

Wenn viele Kommunikationsdienste, -systeme, -anwendungen usw. zusammenwachsen, geht es nicht mehr nur um die Sicherheit eines Systems, sondern um die Verketzung des Sicherheitsgedankens über alle Elemente, Komponenten, Dienste, Funktionen usw. der gesamten UC-Architektur hinweg. Das erfordert vereinheitlichte Sicherheitslösungen und -konzeptionen hinsichtlich Vertraulichkeit, Integrität und Zuverlässigkeit.

■ Services

Das ist der Lebenszyklus einer IKT-Implementierung: von der Planung, Vorbereitung, Konzeption, Teststellung/Pilotierung über die Implementierung, Adaption bis hin zum Betrieb und Support und sogar bis zum irgendwann einmal stattfindenden ordnungsgemäßen Abbau mit der umweltgerechten Entsorgung. Nun noch diesen Bogen weitergedacht über alle bisher angerissenen Bereiche der IKT-Landkarte, und jeder Leser kann sich die Dimension der Services vorstellen, wenn es um UC geht. Wenn jeder Bereich nur seinen eigenen Teil in die Betrachtung seiner Services einbezieht, ist wahrscheinlich kaum mit der Realisierung eines ganzheitlich effektiven und effizienten Services zu rechnen. UC erwartet eine vereinheitlichte „Servicedenke“, vereinheitlichte Servicekonzepte und letztlich natürlich vereinheitlichte Servicevereinbarungen.

■ Partnerschaften

Nur wenige Hersteller, Serviceanbieter und Systemintegratoren sind tatsächlich in der Lage, alle Bereiche der IKT-Landkarte zu bedienen. In der Praxis haben sich, vor allem in komplexen Projekten, gut funktionierende Partnerschaften bewährt. Das bedeutet jedoch nicht, dass ein Unternehmen oder eine Verwaltung sich mit einer Vielzahl von Partnern herumschlagen muss oder sollte. Vielmehr sollte das Ziel *ein* Partner sein, der sich als Generalauftragnehmer aufstellt.

Das war eine sehr grobe Übersicht. Wie das im Detail aussieht, beschreiben die folgenden Abschnitte.

4.3.1 Netzwerk und Infrastruktur

Moderne multifunktionale Netze bilden die Grundlage von Unified Communication. Noch konkreter gesagt findet UC auf modernen multimedialen Netzen statt, allen voran den IP-Netzen. So gesehen hat UC sogar bezüglich der Netze eine vereinigende Funktion: Es erfordert die Konvergenz der Netze. Fest- und Mobilnetze wachsen durch Unified Communication immer mehr zusammen. Immer öfter werden UC und FMC (Fixed Mobile Convergence) in einem Atemzug genannt. Dienste des einen Netzes sind ebenso über andere Netze verfügbar wie beispielsweise IP-Verbindungen über ISDN, Breitband- bzw. 3G-Netze (z.B. UMTS). Es soll jedoch Anwender geben, die diese Möglichkeiten überreiben – so ist Voice over IP über UMTS oder auch über ISDN technologisch zwar möglich, funktional hingegen eher Unsinn. Einige UMTS-Carrier unterbinden derartige Funk-

tionen rigoros. Viel hilfreicher hingegen ist die Konvergenz der Dienste und Netze auf den Endgeräten, beispielsweise nur noch ein mobiles Endgerät für GSM, UMTS, WLAN und Bluetooth – ein Gerät für die Nutzung von Kommunikationsdiensten in vier unterschiedlichen Netzen. Das ist ein echter Anwendernutzen, denn es eröffnet eine Vielzahl von Möglichkeiten vereinheitlichter Kommunikationsdienste auf einem Endgerät.

Damit derartige Vorteile und Nutzungen wirksam werden können, muss die vorhandene Netzwerkumgebung und Infrastruktur alle Kommunikationsdienste der geplanten UC-Architektur unterstützen.

Das gilt vor allem für den Einsatz von multimedialen Diensten wie Sprache und Video, insbesondere in Kombination mit Mobilität. Sprache und Video sind Dienste, die eine dezidierte Echtzeitfähigkeit und Übertragungsgüte der Netze voraussetzen. Die Netze müssen die erforderliche Qualität der Dienste – sprich QoS (Quality of Service) – bereitstellen. Für IP-Telefonie, also Sprache (Voice), müssen die IP-Netze VoIP-ready sein. Dieser Aspekt wird in [Fischer 2008] ausführlich behandelt. Bei UC kommen viele weitere Dienste wie Video, Chat, Instant Messaging, Kollaboration usw. hinzu. Alle diese Dienste benötigen Bandbreiten, erwarten klare Reaktions- und Übertragungszeiten und stellen unterschiedliche Anforderungen an die Robustheit, Stabilität, Fehlerhäufigkeit und -resistenz der Netze. Kommt beispielsweise eine IM (Instant Message) nur bruchstückhaft beim Empfänger an, wird sie vom Sender einfach noch mal geschickt. Bei Bildern einer Überwachungskamera ist diese Funktionsweise nahezu undenkbar. Eine Video- oder Sprachkonferenz wird unerträglich, wenn die Kommunikation nur unvollständig erfolgt. Das gleichzeitige gemeinsame Nutzen von Applikationen sowie Bearbeiten von Dokumenten ist unter derartigen Gegebenheiten nahezu unmöglich.

Einige Kommunikationsdienste und/oder deren dahinter liegende Applikationen verfügen über integrierte Funktionen zur Fehlerkorrektur – ansonsten müssen andere Funktions- und Arbeitsweisen diesen Missstand ausgleichen. Beispiel dafür ist T.38, eines der Protokolle für Fax over IP. Mangels einer Fehlerkorrektur im Faxdienst nutzt dieses Protokoll einfach den Trick der doppelten, drei- oder sogar vierfachen Redundanz und versendet jedes Fax-IP-Paket mehrmals. Der Empfänger verwirft die zu viel empfangenen Pakete einfach.

Die netzübergreifende Kommunikation an sich erfordert zwar gewisse technische Voraussetzungen wie z.B. klar definierte und gesicherte Netzübergänge mit entsprechenden Komponenten und Funktionen (Gateways, Firewalls, Border Controller usw.), stellt aber heutzutage keine große technologische Herausforderung mehr dar. Anders ist es mit den erweiterten UC-Funktionen wie z.B. der netzübergreifenden Statusinformation bezüglich der Anwender, Endgeräte und Dienste. Eine firmeninterne Kommunikationseinrichtung hat per se keine direkte Statusinformation von einem GSM-Handy, wenn es direkt mit einem anderen GSM-Teilnehmer kommuniziert. Ein Anwender merkt erst, wenn er das Handy anruft, dass es besetzt ist. Mobilfunk-Carrier verfügen über diese Informationen und sind so in der Lage, FMC direkt in ihren Netzen abzubilden. Einige Carrier bieten diese Funktionen bereits an. Die Hersteller von UC-Systemen lösen das Problem, indem sie die Anrufsignalisierung zu den GSM-Handys immer über ihre UC-Architektur laufen lassen. Damit verfügen auch die Anwender der UC-Architektur über eine echte FMC, d.h. die direkte

Abbildung der Erreichbarkeitsstatus in den Kommunikationsdiensten und auf den UC-Endgeräten. Vor allem das Thema FMC wird in Kapitel 7 eingehend behandelt.

Praxistipp:

Unified Communication heißt Vereinheitlichung und Zusammenwachsen – also Konvergenz – der Netze und Infrastrukturen. Auf der einen Seite transferieren immer mehr Dienste auf das IP-Netz, auf der anderen Seite laufen gleiche Dienste in und über unterschiedliche Netze. Eine ganz wesentliche Herausforderung in der Vorbereitung auf Unified Communication besteht darin, sich über die Anforderungen aller geplanten UC-Dienste bezüglich der zu verwendenden Netze ein Gesamtbild zu verschaffen. So gesehen ist Unified Communication eine „Kettentechnologie“: eine enge Verkettung von Kommunikationsdiensten und Netzen. Diese verkettete Kommunikationsarchitektur bietet dem Nutzer derart viele Alternativen in einer mehrdimensional verketteten Funktionsweise, dass ein defektes Glied in einem Teil der UC-Kette mit gutem Design keinen Totalausfall der gesamten Kommunikation zur Folge hat. Andere Übertragungsglieder übernehmen die Funktionen des defekten Gliedes – allerdings ggf. mit einer anderen und damit auch meist vom Normalbetrieb abweichenden Leistungsfähigkeit. Die Abschätzung der Kommunikationsanforderungen sowie das Analysieren und Bewerten möglicher Auswirkungen auf die Kommunikationsdienste sind Ziel, Gegenstand und Inhalt einer fundierten Vorbereitung des Netzes und der Infrastruktur.

Empfehlung: Sorgen Sie für eine weitestgehende Vereinheitlichung und Zusammenfassung der verwendeten Netze und Infrastrukturen. Das bedeutet vor allem die durchgängige Umsetzung der IP-Transformation und die Implementierung echter FMC-Funktionen.

4.3.2 Kommunikationssysteme

Unified Communication braucht Kommunikationssysteme, also Systeme, deren Aufgabe darin besteht, die Kommunikationsanforderungen und -dienste miteinander zu verschalten, also zwischen ihnen zu „switchen“. Zu den Kommunikationssystemen zählen die klassischen Telefonanlagen ebenso wie hochmoderne SoftSwitches, SoftPCXen und CallServer. All das sind letztlich Rechnerplattformen mit Betriebssystemen, auf denen dann eine Kommunikationsvermittlungsapplikation läuft. Oftmals wird die Meinung geäußert: „UC geht nur mit Voice over IP.“ Diese Aussage ist schlichtweg falsch. Wenn die Telefonanlagen- und -endgerätesteuerung (wie z.B. CTI und CSTA) als Funktionen von Unified Communication zu sehen ist, dann funktioniert es auch mit einer klassischen TK-Anlage. Unified Communication funktioniert also auch ohne VoIP – geht aber mit VoIP und in einer IP-Umgebung einfacher, denn es vereinigt eine Vielzahl von Applikationen und Diensten mit der Kommunikationswelt. Dafür IP und IP-Kommunikationssysteme als vereinheitlichende Plattformen einzusetzen, ist sehr sinnvoll, effektiv und effizient.

Also sollten die vorhandenen Kommunikationssysteme IP-fähig sein bzw. gemacht werden. Doch die vorhandene TK-Anlage IP-fähig zu machen, reicht nicht aus. Vielmehr

müssen die vorhandenen Kommunikationssysteme UC-ready sein. Konkret bedeutet das, diese Systeme und Komponenten mit modernsten VoIP- und zusätzlichen IP-Funktionen auszustatten und sie so zu echten IP-Kommunikationssystemen umzurüsten. Eine der wesentlichen IP-Funktionen ist SIP: SIP zu Endgeräten, SIP-Trunking für die Vernetzung mit Applikationen und anderen Kommunikationssystemen wie z.B. zu Gateways und MCUs (Multimedia/Multipoint Control Units) usw. Welche Tücken in dieser lapidar klingenden Aussage stecken, ist in Kapitel 5 beschrieben.

Sind Telefonanlagen und Kommunikationssysteme dann überhaupt noch nötig? Unserer Meinung nach ja – zumindest solche Systeme, über die ganz normale Telefonteilnehmer miteinander verschaltet werden. Wahrscheinlich sehen solche Systeme in Zukunft deutlich anders aus als die klassischen TK- und VoIP-Anlagen heute. Es werden Vermittlungsapplikationen sein, die auf Standardserverplattformen (auch auf sogenannten „Blade Centern“) mit Standardbetriebssystemen bzw. unter sogenannten „virtuellen Maschinen“ laufen. Sie werden in den meisten Fällen kaum noch als eigenständige Systeme agieren. Die Zukunft geht in Richtung hoch integrierter, zentralisierter, sogenannter „virtualisierter“ Kommunikationsplattformen oder auch ICS-Plattformen – auch als „Integrated Communication Solutions“ (Integrierte Kommunikationslösungen) bezeichnet. Zukünftig werden Vermittlungsfunktionen mehr und mehr direkt eingebettet in UC-, Geschäfts- und Büroapplikationen.

Die Hersteller klassischer TK- und VoIP-Anlagen wie z.B. Alcatel-Lucent, Avaya, Siemens usw. entwickeln auf ihren eigenen Vermittlungssystemen offene, integrierte, vereinheitlichte Kommunikationslösungen (UC-Architekturen) und bringen diese zusammen. Die aus der IP-Technologie kommenden Hersteller packen konsequenterweise IP-Netztechnologien und Unified Communication zusammen. Sie schaffen so Lösungen, bei denen Kommunikationsfunktionen aus der IP-Netzinfrastruktur heraus kommen – allen voran Cisco, Hewlett Packard und Alcatel-Lucent. (Avaya könnte durch den Zukauf einiger Infrastruktur- und Kommunikationsdienstebereiche von Nortel in diese Riege aufrücken.) Vor allem in der jüngsten Zeit kommen zunehmend die Web-Diensteanbieter auf den Geschmack des Geschäfts mit Kommunikationsdiensten, allen voran solche Unternehmen wie 1&1, Amazon, Google, Skype oder YouTube. Gleiches trifft auf die vielen, wie Pilze aus dem Boden schießenden sogenannten Web 2.0 und Web 3.0 Communities und „Social Web-based Networks“ zu, in denen Mitglieder schnell, effizient und bequem multimedial unter- und miteinander kommunizieren können. So bieten z.B. solche Plattformen wie Facebook und Xing zunehmend Kommunikationsfunktionen an, die sie in ihre Web-Plattformen und -Portale einbetten. Wie auch immer – Unified Communication braucht nach wie vor leistungsstarke und möglichst auf IP-Technologien vereinheitlichte Kommunikationsfunktionen und -systeme.

Praxistipp:

Unified Communication setzt auf verschiedenen Kommunikationsfunktionen und -systemen auf. Der Knackpunkt und die Herausforderung für die Konzeption und praktische Realisierung von Unified Communication bestehen darin, solche Kommunikations-

systeme auszuwählen, die die zu implementierende UC-Architektur am besten unterstützen. Diesen Punkt erfüllen IP-Kommunikationssysteme mit Standardschnittstellen und –Protokollen am besten. Das empfehlenswerteste IP-Kommunikationssystem für Unified Communication ist eine Plattform, die im Kern eine SIP-Architektur bereitstellt und nach außen hin alle Kommunikationsdienste vom klassischen Modem und Fax bis zum modernen SIP-Trunk anbietet.

Empfehlung: Überzeugen Sie sich vor der Entscheidung für ein IP-Kommunikationssystem, wie gut das System alle heutzutage relevanten Kommunikationsdienste unterstützt. Die Systeme sollten dem Anwender die Freiheit lassen, den für ihn sinnvollsten Kommunikationsdienst zu verwenden.

4.3.3 Applikationen

Einer der größten Vorteile und Nutzen bei Unified Communication liegt im Zusammenspiel der Kommunikationsdienste mit anderen Applikationen aus dem Geschäfts- und Büroumfeld. Die ersten Schritte in diese Richtung waren direkte Schnittstellen zwischen einem Telefonendgerät und dem PC. Ein Kabel verband diese beiden Geräte physikalisch, und das sogenannte TAPI (Telephony Application Program Interface, die Telefonie-Applikation-Programm-Schnittstelle) erledigte die Anbindung zwischen Telefon und der/den Applikation/en auf dem PC. Das bedeutet, gemessen an den heutigen Möglichkeiten, einen enormen Installations- und Betriebsaufwand, jede Menge Kabel und mehr oder weniger rudimentäre Interaktionsfähigkeiten, denn jede Applikation brauchte eine eigene TAPI. Die IKT-Welt entwickelte sich jedoch vor allem in Bereich der Applikationsschnittstellen sehr rasant. Allen voran brachten Microsoft, Novell und SUN die meisten und heute noch bekanntesten Schnittstellen heraus. Nur auf Interaktionsfähigkeit untereinander wurde recht wenig Augenmerk gelegt. Genau dieser Punkt ist der wohl schwärzeste in der Historie der Schnittstellenentwicklung zwischen Kommunikationsfunktionen und Applikation. Noch heute gibt es eine Vielzahl von angeblich offenen und standardisierten Schnittstellen, bei denen das Thema Interoperabilität kleingeschrieben wird. Mehr dazu in Kapitel 5.

Woher kommt das, und welche Konsequenzen haben diese Aspekte auf die Vorbereitung auf die Implementierung und den auf Einsatz von Unified Communication? Der folgende Praxistipp bringt die ersten Antworten.

Praxistipp:

Die meisten Unternehmen oder Verwaltungen betreiben entweder eine Umgebung mit Microsoft Exchange oder IBM Lotus Notes als zentrale Mail-, Nutzerverwaltungs- und Desktop-/Büroanwendungen. Der wesentliche Unterschied zwischen diesen beiden Umgebungen besteht darin, dass in den vorhandenen Microsoft-Implementierungen (bis auf wenige mehr inhaltliche Dinge) kaum spezielle Adaptionen, Individualisierungen und Anpassungen vorgenommen werden. Völlig anders bei IBM Lotus Notes. Hier sind die Individualisierung, das Anpassen von Gestaltungen der Datenbanken

und Oberflächen wesentliche Grundsätze des Architekturmodells. Von daher ist das Einbringen von Unified Communication in eine Microsoft-Umgebung deutlich anders zu sehen als bei einer Lotus-Notes-Architektur. Bei der Microsoft-Umgebung sind es eher deren Komplexität und Umfang, die eine UC-Implementierung begleiten. Es ist oftmals die Vielzahl der Microsoft-Applikationen, die eine UC-Implementierung aufwendig machen, in der Lotus-Notes-Welt hingegen vorwiegend der hohe Grad der Individualisierung. Beides ist für denjenigen, der eine UC-Implementierung plant und durchführt, eine echte Herausforderung. Nur die intensive Voruntersuchung und Vorbereitung auf die jeweilige Applikationsumgebung schont die Nerven aller Beteiligten und spart Zeit und Geld. Wie das – es kostet noch mehr Aufwand? Ja, mehr Aufwand im Vorfeld. Viel schlimmer ist die in der Praxis immer wieder zu hörende Aussage „Ja klar – das geht, und das können wir“, ohne sich die vorhandene Applikationswelt genau angesehen zu haben. Eine detaillierte und tiefgründige Vorbereitung auf Unified Communication bezüglich der zu integrierenden Applikationswelt bringt deutlich mehr Zufriedenheit und damit Akzeptanz bei den Anwendern.

Empfehlung: Seien Sie sich der Aufwendungen für die Implementierung von Unified Communication in Ihr spezielles Anwendungsumfeld bewusst. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Experten mit viel Praxiswissen und -erfahrungen in den entsprechenden Applikationsumgebungen zur Verfügung stehen, sonst droht Ihr UC-Projekt, in einem „Laborversuch“ zu enden.

An dieser Stelle noch einen kleinen Blick auf eine spezielle Art von Kommunikationsanwendungen: den CallCentern und ContactCentern. Beide sind schon seit vielen Jahren fester Bestandteil in stark auf Kundenservice orientierten Unternehmen und Verwaltungen. Doch auch vor ihnen machen Anforderungen an die Kosteneffizienz keinen halt. Spezialisten sind teure Ressourcen – mit ihnen gilt es, wirtschaftlich umzugehen. Daher sitzen in den CallCentern sehr oft Mitarbeiter ohne ausgeprägtes Hintergrund- bzw. Spezialwissen. Das ist für die meisten Kundenanfragen völlig in Ordnung und wird von den Kunden akzeptiert. Die CallCenter-Mitarbeiter arbeiten nach der berühmten „80:20-Regel“ den überwiegenden Anteil der Kundenservices ab. Nur im Falle von Spezialanfragen kontaktieren sie einen Spezialisten. Um das einfach, zuverlässig und effektiv zu gewährleisten, kommen zunehmend Teamworkfunktionen zum Einsatz. Jeder CallCenter-Mitarbeiter verfügt an seinem Arbeitsplatz über eine dezidierte Erreichbarkeitsinformation bezüglich der augenblicklich verfügbaren Spezialisten und kann so gezielt auf sie zugreifen. Wir erleben eine Konvergenz der CallCenter und moderner UC-Funktionen, angefangen von CTI und CSTA bis hin zur eben dargestellten effektiven Mitarbeiterinteraktion. Applikationen und Dienste für das effektive und effiziente Suchen, Finden und Erreichen von Menschen und Informationen sind der wesentliche Kern von Unified Communication.

Praxistipp:

Den eigentlichen Effekt bringen die Verschaltungen von UC-Systemen und -Applikationen mit den vorhandenen Geschäfts- und Büroapplikationen sowie das Verschmelzen von CallCentern mit UC-Funktionen.

Empfehlung: Nutzen Sie diese Chancen. Bringen Sie, wo immer es passt, CallCenter mit den UC-Funktionen zusammen. Das trägt deutlich zur Steigerung der Arbeitseffektivität bei!

4.3.4 Management

Die Administration und das Management von einzelnen Systemen wie dem Datennetz, einer Telefonanlage oder auch den verschiedenen Servern mit den darauf installierten Applikationen ist in vielen Fällen schon kompliziert genug. Doch nun, wo alle diese Technologien zu einer ganzheitlichen vereinheitlichten Kommunikationsarchitektur zusammenwachsen, wird konsequenterweise auch das Management dafür deutlich komplexer. Natürlich müssen weiterhin die vielen Elemente, Funktionen und Komponenten selbst administriert werden, doch nun kommen die systemübergreifenden Dinge wie z.B. das systemweite UC-Nutzermanagement dazu. Das klingt kompliziert und aufwendig – ist es auch, wenn es auf die herkömmliche Art und Weise erfolgt. Hier bietet sich ein weiterer Vorteil, also eine zusätzliche Chance für den Nutzen von Unified Communication. Diese Chance heißt „Nutzerprofile“. Vereinheitlichte Kommunikation bedeutet gleichzeitig vereinheitlichte Funktionalitäten für bestimmte Anwendergruppen. Entsprechend der Arbeitsaufgaben und Rollen im Geschäftsprozess lassen sich die Nutzer nach geschäftsprozessorientierten Profilen von Kommunikationsdiensten einordnen. In der Vorbereitung auf ein UC-Projekt kann dieser Punkt einen besonders hohen Stellenwert bekommen, vor allem bei Projekten mit sehr großen Anwenderkreisen und sehr vielen unterschiedlichen Kommunikationsprofilen. Die Bildung solcher Nutzerprofile ist eine Form der Einführung von Standards. Allerdings geht es hierbei weniger um technisch-technologische Standards, sondern vielmehr um konzeptionelle, organisatorische und insbesondere administrative Standards, die das Management komplexer IKT-Architekturen deutlich vereinfachen und sicherer machen.

Unified Communication ist nur so gut, wie sie funktioniert. Das bedeutet, die Anwender interessieren sich kaum für das Management und die Administration der UC-Architektur und deren Bestandteile, aber sehr wohl für die für sie spürbare Qualität, mit der es bei ihnen ankommt. Mit dieser Anforderung der Nutzer rücken plötzlich Managementfunktionen und -systeme in den Fokus der IKT-Abteilungen, über die bisher kaum nachgedacht wurde: zum einen ein zentralisiertes und vereinheitlichtes IP-Ressourcen- und IP-Dienstemanagement, zum anderen ein umfassendes IKT-Qualitätsmanagement über alle Komponenten, Funktionen und Systeme der IKT-Landschaft hinweg.

Zur Vorbereitung auf Unified Communication muss also dringend an die zuverlässige Bereitstellung der IP-Dienste und natürlich ausreichend IP-Adressen gedacht werden. Sicher wird mit zunehmender Nutzung von Applikationen, vor allem deren Verwendung über öffentliche Netze, der Bedarf an der Nutzung von IPv6 steigen. Mit IPv6 stehen wesentlich mehr IP-Adressen und leistungsstärkere IP-Dienste zur Verfügung als bei IPv4. Dies erfordert ein Werkzeug zum performanten, vereinheitlichten und zentralisierten Management aller IP-Ressourcen und IP-Dienste.

Die Administration der Systeme, Dienste und Funktionen bildet das fundamentale Management. Über alles hinweg formen die folgenden beiden Managementfunktionen die Spitze der in Kapitel 11 detailliert dargestellten Managementpyramide.

■ *Vereinheitlichtes und zentralisiertes Management der IP-Ressourcen- und -Dienste.*

Unified Communication vereinigt die Kommunikationsdienste in der Hauptsache auf IP. Hierzu müssen sich diese vielen Dienste, Funktionen, Systeme, Komponenten und Endgeräte über IP gegenseitig finden können – sie alle brauchen beispielsweise IP-Adressen. Das erfordert ein hoch performantes, vereinheitlichtes Management für IP-Adressen und IP-Dienste wie DHCP, DNS, ENUM usw. Gerade für die in Unified Communication steckenden Echtzeitanwendungen kommen vor allem auf die DNS- und ENUM-Dienste besondere Anforderungen bezüglich der Effektivität, Effizienz und vor allem Zuverlässigkeit zu. Damit das alles möglichst einfach funktioniert, wollen die Anwender am liebsten alle Kommunikationsdienste unter einer vereinheitlichten Adressierung verwenden – kein Nutzer merkt sich die IP-Adressen seiner Kommunikationspartner. Es fällt ja schon schwer genug, sich die vielen Rufnummern, Postadressen usw. zu merken.

Wie immer gibt es dafür mehrere Lösungswege. Ein Weg ist die Einführung eines sogenannten „OneNumber“-Konzepts – eine der wichtigsten Funktionalitäten in Unified Communication (näheres dazu in Kapitel 5). Ein zweiter gangbarer Weg ist die Verwendung einer anderen, weltweit eindeutigen Adresse, z.B. die E-Mail-Adresse eines Nutzers. Namen lassen sich viel leichter merken als Nummern. Außerdem verraten uns E-Mail-Adressen sehr viel – in einigen Fällen den Vornamen, das vereinfacht die korrekte Anrede eines Kommunikationspartners oder einer -partnerin enorm, in vielen Fällen auch die Zugehörigkeit zu einem Unternehmen, einer Organisation usw.

■ *Ein alle Bereiche der IKT-Landschaft umfassendes IKT-Qualitätsmanagement.*

Bei Unified Communication zählt das, was beim Anwender ankommt – und vor allem, mit welcher Qualität es dort ankommt. Auf der einen Seite erwarten die Anwender zu Recht eine UC-Bereitstellung mit höchster Qualität und Zuverlässigkeit. Nur dann findet der Einsatz von Unified Communication Akzeptanz. Andererseits bedeutet Unified Communication aus technischer Sicht eine deutliche Laststeigerung für die Netze, Infrastrukturen, Kommunikationssysteme und Applikationsplattformen. Aus diesem Grund ist ein transparentes und umfassendes IKT-Qualitätsmanagement von essenzieller Bedeutung. Es liefert z.B. aktuelle und zu erwartende Performancewerte bezüglich der UC-Umgebung und der UC-Architektur selbst. Die meisten Unternehmen und Verwaltungen schließen mit ihren Dienstleistern sogenannte SLAs (Service Level Agreements, also Verträge über die Güte von Serviceleistungen) ab. Einer der Dienstleister verantwortet den Service für das Netz, ein anderer die Dienstleistungen für die Applikationen und Server, wieder ein anderer die sogenannten „Desktop-Services“ (Dienstleistungen für PCs und andere Endgeräte) und noch ein anderer die Dienstleistungen für die Kommunikationssysteme. Unified Communication vereinigt alle diese Bereiche, ergo sollten auch die Dienstleistungen dafür vereinigt werden. Die UC-Ein-

führung erfordert auch an dieser Stelle neue Denkweisen und Strategien für die Vereinheitlichung der SLAs und des IKT-Qualitätsmanagements.

Praxistipp:

Für das Thema Management gilt dem Grunde nach das, was bereits zur Vorbereitung für die anderen Instanzen der IKT-Landkarte diskutiert wurde: Es bedarf einer umfassenden Analyse über alle Bereiche hinweg mit dem Ziel eines vereinheitlichten Management- und Administrationskonzepts. Das ist die technologische Seite. Hinzu kommt der sehr wichtige Aspekt der Erstellung von Nutzerprofilen. Damit lassen sich die Nutzer der UC-Architektur effektiver, effizienter und zuverlässiger administrieren.

Empfehlung: Setzen Sie sich im Vorfeld einer UC-Implementierung sehr genau und detailliert mit der Frage auseinander: „Wer administriert die UC-Architektur und wie?“. Damit legen Sie die besten Fundamente für den der Implementierung nachfolgenden effizienten, effektiven und zuverlässigen Betrieb der UC-Architektur.

4.3.5 Sicherheit

An dieser Stelle wird der Punkt Sicherheit aus Sicht der Vorbereitung auf Unified Communication betrachtet. Sicherheit hat zwei Aspekte: einen technischen und einen emotionalen. Die meisten Menschen denken zuerst an die technischen Gesichtspunkte rund um das Thema Sicherheit. Besonders stark wird der Punkt Datensicherheit diskutiert. Denn viele Kommunikationsdienste basieren letztlich auf IP-Netzen, und die lassen sich recht einfach abhören. Damit bekommt dieser Punkt auch für Unified Communication ein besonderes Gewicht. Die emotionale Seite des Themas lautet: „Sicherheit ist ein Gefühl“. Eine Meinung, die die beiden Autoren schon sehr lange in der Praxis vertreten. Die Menschen wollen sich beim Umgang mit modernen Kommunikationsmitteln und -diensten sicher fühlen, sicher sein usw.

Sicherheit ist eng verbunden mit den beiden Begriffen „Gefahren“ und „Risiken“ und deren Bezug auf die drei Kernaspekte der Sicherheit: Vertraulichkeit (Schutz der Informationen vor unbefugter Verwendung), Integrität (Schutz der Informationen vor unbefugter Veränderung) und Verfügbarkeit (Schutz der Informationen vor unbefugter Vorenthaltung). Es existieren vielfältige Möglichkeiten und Lösungen zur Schaffung technischer Sicherheit – angefangen vom Zugangsschutz über Verschlüsselung bis hin zu Validitätschecks der übertragenen Daten. Allerdings sind die meisten von diesen Lösungen sehr konkret auf bestimmte technologische Bereiche bezogen, daher ist die vom Anwender erwartete Ende-zu-Ende-Sicherheit nach wie vor eine technische Herausforderung. Unified Communication bedeutet die Vereinigung mehrerer unterschiedlicher Kommunikationsdienste und -technologien zu einer Architektur, und das erfordert einen technologischen Unified Security-Ansatz, eine ganzheitliche und umfängliche Sicherheitsbetrachtung, eine Gefahren- und Risikoanalyse. Mehr dazu in Kapitel 8.

Doch auch der emotionale Aspekt spielt insbesondere in der Vorbereitungsphase eine zunehmend bedeutsame Rolle. Wer muss denn alles das Gefühl der Sicherheit haben? In erster Linie die Anwender. Sie wollen und müssen sich bei der Verwendung und Nutzung von Unified Communication sicher fühlen. Die meisten Unsicherheiten entstehen durch Unwissenheit und Unkenntnis über die vielen sinnvollen Möglichkeiten einer neuen Technik oder Technologie. Oftmals kommen dazu noch Befürchtungen, damit nicht gut und sicher umgehen zu können oder etwas (was auch immer) kaputt machen zu können usw. Damit sich Anwender mit Unified Communication perspektivisch sicher fühlen, muss im Vorfeld analysiert werden, welche Unsicherheiten bei den Anwendern und Nutzen vorhanden sind bzw. entstehen könnten. Die Praxis zeigt, dass sehr viele und vor allem sehr vielfältige Vorbehalte gegenüber neuen Technologien und moderner Technik existieren. Dahinter stehen handfeste Befürchtungen. Werden diese nicht bereits in der Vorbereitungsphase ernst genommen und entsprechend gewürdigt, sind Akzeptanzprobleme und massive Abwehrhaltungen der Anwender vorprogrammiert. Für die meisten Anwender ist Unified Communication etwas Neues, Unbekanntes. Neue und vor allem unbekannte Dinge lösen bei Menschen in der Regel Gefühle des Unbehagens, der Unsicherheit aus. Selbst gestandene IKT-Anwender spüren ein gewisses Kribbeln im Bauch, wenn man sie mit der Komplexität von Unified Communication konfrontiert, vor allem bezüglich des bereits angesprochenen Punktes der Datensicherheit.

Praxistipp:

Mit dem persönlichen Sprachspeicher (Anrufbeantworter) gehen die Menschen sehr restriktiv um. Sie gewähren kaum einer anderen Person Zugang zu den darauf befindlichen Informationen. Ganz anderes bei der persönlichen E-Mail. Der Umgang mit automatischer Weiterleitung sowie der Freigabe des E-Mail-Kontos für andere Personen werden sehr freizügig gehandhabt. Jetzt kommt Unified Messaging, d.h. die Sprachnachrichten landen im E-Mail-Eingang des Anwenders. Wie sieht es nun mit dem Schutz der persönlichen Sprachnachrichten aus?

Empfehlung: Sprechen Sie mit den Anwendern über die sicherheitsrelevanten Konsequenzen der Einführung von UC bezüglich der von ihnen eingesetzten Nachrichten- und Mitteilungsdienste. Die Anwender brauchen ein anderes Verständnis im freizügigen Umgang mit Kommunikationsdiensten und -mitteln.

In zweiter Linie brauchen natürlich die Entscheidungsträger ein sicheres Gefühl, und das besonders in dem Augenblick, in dem sie sich für die Implementierung einer neuen UC-Architektur entscheiden. Solange nur davon gesprochen wurde, was Unified Communication dem Unternehmen bzw. der Verwaltung bringen kann, ist die Welt noch völlig entspannt. Dann fällt die Entscheidung, und das UC-Projekt startet. Die Entscheidungsträger haben unserer Meinung nach gerade jetzt ein Anrecht auf ein sicheres Gefühl – ab jetzt zählen die Taten.

Letztlich haben auch die Administratoren etwas gegen Unsicherheiten beim und im Betrieb ihrer UC-Architektur. Für sie stehen selbstredend die technischen und technologi-

schen Sicherheitsaspekte im Vordergrund. Wie können sie trotz der komplexen Architektur von Unified Communication einen zuverlässigen Betrieb garantieren? Der IKT-Grundschutz bezeichnet das als „Schutz der Informationen vor unbefugter Vorenthaltung“. Wie können die Administratoren darüber hinaus die vielen, auf einer konvergenten Netz- und Infrastruktur transportierten Informationen vor unbefugter Verwendung und Veränderung schützen? Dazu sind ganzheitliche Sicherheitskonzeptionen über alle Bereiche der IKT-Landkarte, von den Netzen bis zum Management, erforderlich. Vereinheitlichte Kommunikation erfordert vereinheitlichte Sicherheitsdenke und -konzeptionen.

Praxistipp:

„Vorbeugen ist besser als Heilen.“ Nur in wenigen Gebieten ist das bedeutsamer als beim Thema Sicherheit. Die Durchführung einer umfassenden Sicherheitsbetrachtung über alle Bereiche der UC-Architektur, das Erkennen und Bekanntmachen möglicher Gefahren, die Abschätzung der ggf. daraus resultierenden Risiken und insbesondere die Aufklärung aller Beteiligten über den konzeptionellen Umgang mit dem Thema Sicherheit, das sind die wesentlichen Aspekte einer guten Vorbereitung – mit Sicherheit.

Empfehlung: Eine fundierte und umfängliche Gefahren- und Risikoanalyse der technischen IKT-Bereiche ist die Grundvoraussetzung der vorbereitenden Sicherheitsbetrachtungen. Die andere, ebenso wichtige Seite ist die emotionale Vorbereitung aller vom Einsatz der UC-Architektur betroffenen Personen. Tun Sie alles, um bereits im Vorfeld die bei allen oben angeführten Beteiligten ggf. auftretenden Bedenken, Unsicherheiten und Vorbehalte wertschätzend zu betrachten und auszuräumen. Denken Sie an den Spruch: „Was der Bauer nicht kennt, das isst er nicht.“ Was dem Anwender suspekt erscheint, das benutzt er nicht.

4.3.6 Betrieb und Service

Wenn UC-Architekturen, wie nun schon fast mahndend immer wieder angeführt, eine hohe Komplexität mitbringen, dann ist die Frage „Wer soll das betreiben?“ sehr naheliegend. Bei der klassischen Telefonanlage auf der einen, den Datennetzen und Servern mit den Applikationen auf der anderen Seite ist die Antwort recht einfach – hier die TK-Abteilung, dort die IT-Abteilung. Doch nun kommt das Zeitalter der „vereinheitlichten Kommunikation“. Zum Glück für die Anwender moderner IKT-Architekturen hat die Konvergenz der Technologien schon in vielen Fällen zur Konvergenz in den Betriebs- und Serviceabteilungen geführt. Die meisten Unternehmen haben ihre ehemals getrennt agierenden IT- und TK-Abteilungen schon lange zusammengeführt. Das Gleiche trifft für die Denk- und Arbeitsweise des Betriebs- und Servicepersonals zu. Nun könnte man sich gemütlich zurücklehnen und sagen: „Betrieb und Service sind gut auf UC vorbereitet.“ In Bezug auf die einzelnen Techniken und Technologien mag das zwar zutreffen, aber in der echten Interaktion, dem tatsächlichen Vereinigen der unterschiedlichen Kommunikationsdienste zu einer

individuellen UC-Architektur und deren zuverlässigen, effektiven und effizienten Betrieb ist es noch ein ganzes Stück Weg.

Betrieb und Service dieser sehr individuellen UC-Architekturen erfordern vom Personal eine breite Kompetenz und praktische Erfahrungen, zum einen in übergreifenden Technologiebereichen der IKT-Landkarte und zum anderen in den Schnittstellen sowie den Interaktionsfunktionen zwischen den verschiedenen Technologien und Techniken der Bereiche. Das ist mehr als nur eine Herausforderung, das ist eine völlig neue Dimension von Service- und Betriebsaufgaben. Das Kapitel 10 geht umfänglich auf die Aspekte Service- und Betriebsmodelle sowie deren technische Varianten ein.

Praxistipp:

Unified Communication stellt das Betriebs- und Servicepersonal vor neue, bisher ungekannte Herausforderungen. War es früher lediglich der zuverlässige Betrieb einzelner Technologien und Systeme, so heißt es heute, einen effektiven, effizienten und sicheren Betrieb der gesamten UC-Architektur und dabei vor allem der Schnittstellen zwischen den eingesetzten Kommunikationsdiensten zu garantieren. Eine gute Vorbereitung auf Unified Communication bedeutet konsequenterweise die noch bessere Vorbereitung des Betriebs- und Servicepersonals auf diese neue Aufgabe.

Empfehlung: Denken Sie bereits in der Vorbereitungsphase daran, Ihre Betriebs- und Servicebereiche, -aufgaben und -funktionen ebenso aufzustellen wie Unified Communication selbst – also vereinheitlicht. Vereinheitlichte Betriebskonzepte sind das Herz einer sehr gut funktionierenden, vereinheitlichten Kommunikationsarchitektur.

4.3.7 Partnerschaften

Kein IKT-Hersteller und kein Unternehmen der IKT-Branche wie z.B. die Serviceprovider kann von sich behaupten, alles zu können und in allen IKT-Bereichen sehr gut aufgestellt zu sein. Sicher existieren einige IKT-Unternehmen, die in vielen IKT-Segmenten und -Bereichen tätig sind, doch in der Regel sind auch diese Unternehmen bei der Konzeption und Realisierung komplexer und umfangreicher UC-Projekte auf externe Partner angewiesen.

Noch viel wichtiger als diese sind die internen Partnerschaften: zwischen der IKT-Abteilung und den Anwendern, zwischen den Verantwortlichen für die Applikationen und denen für die Kommunikationssysteme usw. Nur wenn alle internen und externen Partnerschaften gut funktionieren und ein tatsächliches Partnerschaftsverständnis vorhanden ist, kann ein derart umfangreiches und komplexes Projekt wie eine UC-Einführung gelingen.

Damit Partnerschaften später reibungslos funktionieren, sollten sie gut vorbereitet sein. Dabei können Fragestellungen wie z.B. die folgenden helfen: „Wer wird für die Umsetzung des UC-Projektes gebraucht? Welcher Partner kann was zum Erfolg des UC-Projektes beitragen?“ usw.

Partnerschaften bedeutet Interaktion und gemeinsames Wirken. Das wiederum erfordert funktionierende Schnittstellen, klar definierte Abgrenzungen der Aufgaben und Verantwortlichkeiten, eine transparente und effektive Kommunikation zwischen den Partnern sowie gegenseitiges Vertrauen. Besonders wichtig ist die Absicherung, dass jeder Partner alle benötigten Schnittstellen so bedienen kann, wie es die Gesamtfunktionalität der aufzubauenden UC-Architektur erfordert. Eine weitere gute Frage ist die nach dem sogenannten „worst case“. Was ist, wenn ein Partner ausfällt? Genau wie bei den Ersatzwegen sollte auch bereits in der Vorbereitungsphase über mögliche Ersatzpartner nachgedacht werden. Der Ausfall eines Partners kann den Gesamterfolg eines komplexen UC-Projektes gefährden. Zumindest sind in den meisten Fällen deutliche Projektverzögerungen zu erwarten – und das verzeihen Anwender und Entscheidungsträger nur selten.

Ein UC-Projekt ist kein Selbstzweck. Unified Communication wird für die Anwender eingesetzt. Sie sind die eigentlichen Kunden des UC-Projektes. Der Erfolg lässt sich daran messen, wie schnell und stark die implementierte UC-Architektur mit allen ihren neuen Funktionen von den Anwendern angenommen und genutzt wird. So klar kann man den Erfolg von IKT-Projekten nur selten messen. Um dorthin zu kommen, muss man die Anwender auf jedem Stück des Weges der UC-Einführung mitnehmen, beginnend von der Analyse der Bereitschaft für Unified Communication über die Entscheidung bis hin zur Implementierung und dem Betrieb – das ist ein Veränderungsprozess. Ein klarer und guter Ansatzpunkt für echtes Changemanagement.

Praxistipp:

Kaum eine IKT-Technologie macht die Notwendigkeit von gut funktionierenden Partnerschaften so deutlich wie die Einführung von Unified Communication. In den meisten Fällen sind so viele Bereiche davon betroffen, dass eine erfolgreiche Realisierung solcher Projekte nur in Partnerschaften möglich ist.

Empfehlung: Verschaffen Sie sich einen detaillierten Überblick, welche externen und internen Partnerschaften Sie ganz speziell für die Umsetzung Ihres UC-Projekts benötigen. Sorgen Sie für im Notfall schnell und reibungslos zu aktivierende Ersatzpartnerschaften. Partnerschaften leben und sterben mit oder eben ohne gut funktionierende Kommunikation und Informationsflüsse. Die Vorbereitung der partnerschaftlichen Kommunikation ist für den Erfolg eines UC-Projekts essenziell.

4.3.8 Die Anwender sind die wichtigsten UC-Kunden

Über Bedarf, Bedürfnisse und Nutzen bzw. ROI ist weiter oben ausführlich gesprochen worden. Das klingt gut und schlüssig. Doch wie kommt man an diese Informationen? Welche Methoden gibt es, um eine Bedürfnislage zu erkennen und zu erfragen, was die Anwender unter Nutzen verstehen und woran sie festmachen würden, dass der erwartete Nutzen tatsächlich eintritt? Dieser Abschnitt stellt eine der möglichen Methoden dafür vor. Sie kommt aus dem klassischen Verkauf.

Wie erfährt man vom Grad der Bereitschaft von Anwendern und Entscheidungsträgern, Unified Communication zu implementieren und zu nutzen? Sicher reicht es nicht, einfach auf die Anwender zuzugehen und sie zu fragen: „Welche UC-Funktionen hätten Sie denn gerne?“ oder noch platter: „Wer von Ihnen möchte gerne Unified Communication?“

Eine solche Fragestellung ist vergleichbar mit der Frage nach dem Essenswunsch in einem typischen Asia-Bistro mit der dort üblichen Speisekarte von 300 oder mehr Speisenvariationen. „Hätten Sie gerne CTI mit Telefon oder ohne?“ „Welches Telefon soll es denn sein, das im Büro, das zu Hause, das in anderen Büros?“ „Hätten Sie die Integration gerne mit DLL (Dynamic Link Library), TAPI, CAPI oder einer anderen Beilage?“ Wie soll ein Anwender bitteschön solche Fragen beantworten? Die Anwender wissen in den meisten Fällen noch gar nicht, was Unified Communication bedeutet und was es ist. Es ist die Aufgabe, besser sogar die Pflicht derjenigen, die den Einsatz von Unified Communication vorbereiten und planen, die Anwender vom Sinn und der Bedeutung, vor allem vom tatsächlichen Nutzen der vereinheitlichten Kommunikation zu überzeugen. Um Antworten auf die obigen Frage zu erhalten, muss mit den zukünftigen UC-Anwendern quasi ein „Verkaufsgespräch“ durchgeführt werden, dessen Ziel darin besteht, den Bedarf zu wecken und den Anwendern Unified Communication „schmackhaft zu machen“.

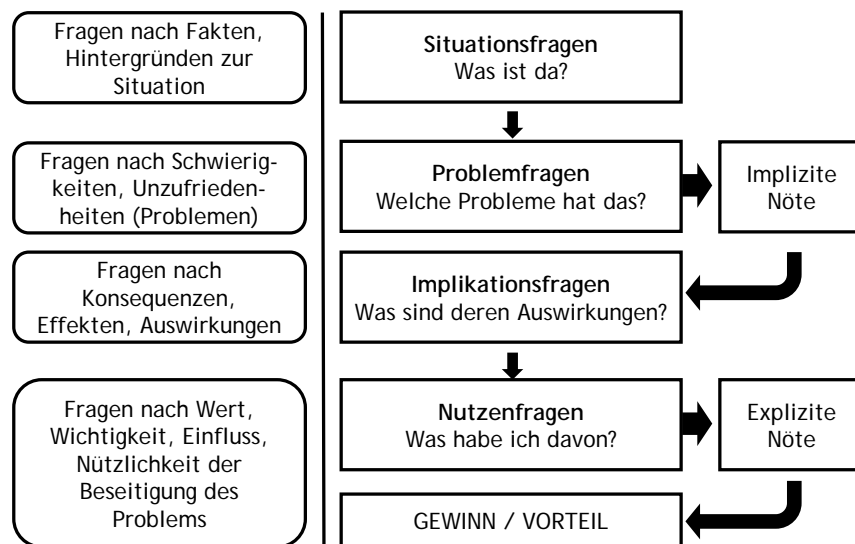


Abbildung 4.1 Schematische Darstellung des SPIN®-Modells

Nun sind die wenigsten Mitarbeiter der internen IKT-Abteilungen klassische Verkäufer. Ihr Spezialgebiet ist Darstellung technologischer Zusammenhänge und das detaillierte Erklären von Bits und Bytes. Im Gespräch mit den Anwendern kann es passieren, dass zwei unterschiedliche Verständnisswelten aufeinandertreffen. Die tägliche Praxis zeigt es immer wieder, dass ein wenig „verkäuferisches“ Verständnis hier Wunder bewirkt. Darum sei an dieser Stelle ein kleiner Ausflug in ein nichttechnisches Gebiet gestattet: in den

strukturierten und zielgerichteten Verkauf. Eine der ältesten, unseres Erachtens einfachsten, strukturiertesten und zugleich wirkungsvollsten Strategien und Methoden für zielgerichtetes und erfolgreiches Verkaufen ist das „SPIN[®]“-Modell (dieses Akronym steht für die amerikanischen Begriffe Situation, Problem, Implication und Need-Payoff). Es ist in [Rackham 1996] sehr gut beschrieben. Abbildung 4.1 stellt das SPIN-Modell und seine Bestandteile in schematischer Form dar. In Kurzform auf das aktuelle Thema „Wie verkaufen wir unseren Anwender erfolgreich Unified Communication?“ angewendet bedeutet das:

■ **Situation** – „Wie sehen die aktuellen Geschäfts- und Arbeitsprozesse aus?“

Schauen Sie genau hin, wie sich die aktuelle Situation für die Anwender darstellt, und sprechen Sie mit ihnen darüber, wie sie selbst ihre Situation sehen. Fragen Sie die Anwender danach, wie es ihnen in und mit ihrer aktuellen Situation geht. Doch bitte verwenden Sie nicht solche Fragen wie „Wie oft und wie lange telefonieren Sie am Tag (und vielleicht noch mit wem)?“ oder gar „Wie arbeiten Sie, mit dem PC oder dem Telefon?“. Das sind Fragen, die eher dazu geeignet sind, die Anwender abzuschrecken, als von ihnen etwas darüber zu erfahren, ob der Einsatz von Unified Communication tatsächlich etwas für sie brächte. Wenn Sie etwas über die aktuelle Situation und Arbeitsweise der Anwender erfahren wollen, dann fordern Sie diese auf, darüber zu erzählen, welche Rolle ihre Arbeit, Aufgabe usw. im Gesamtkontext des Geschäftsprozesses spielt. Unsere Erfahrung in solchen Gesprächen zeigt, dass jeder, der seine Arbeit gerne verrichtet und darin erfolgreich ist, auch gerne darüber erzählt. In diesem Zusammenhang lässt sich viel besser erfragen, welche Rolle die bisher eingesetzten Kommunikationsmittel und -dienste dabei spielen und wie ihn diese bei seiner Arbeit unterstützen.

Praxistipp:

Lassen Sie den Anwender reden. Er weiß besser, was er warum und wie tut und wie es ihm dabei geht. Hören Sie einfach nur zu und stellen Sie geschickte Fragen. Und ganz wichtig: Lassen Sie die „Technikverliebtheit“ in der IKT-Fachabteilung und interessieren Sie sich für die Menschen statt für die Technik.

■ **Problem** – „Wo drückt dabei der Schuh?“

„Welche Probleme haben Sie?“ ist eine Frage, die sich gut dafür eignet, die Befragten abzuschrecken. Kein Mensch hat gerne Probleme, und ein befragter Anwender schon gar nicht. Das Wort „Problem“ steht stellvertretend für Begriffe wie „Unzufriedenheit, Schwierigkeit, Missfallen und Hindernis (sachliche Behinderung)“.

Praxistipp:

Fragen Sie danach, aber verzichten Sie in den Fragen auf das Wort „Problem“.

Wenn nun die Anwender über die oben angeführten Dinge berichten, dann ist der Schritt zur Erkenntnis möglicher Problematiken in der aktuellen Situation bereits so gut

wie getan. Toll, dafür haben wir sofort eine Lösung parat, und schlagen sie ihm doch gleich mal vor ... *Nein*, auf keinen Fall!

Praxistipp:

Wenn es Ihnen wichtig ist, die wirklichen Probleme der Anwender zu ergründen und festzustellen, ob diese Probleme mit Unified Communication zu lösen sind, dann lassen Sie die Anwender ihre Probleme selber erkennen, darstellen und beschreiben, denn es sind schließlich deren und nicht Ihre Probleme.

Wie soll man das tun, nach Problemen fragen, ohne nach Problemen zu fragen? Der beste Weg ist diese Form der Frage: „Wie einfach geht das eine oder andere? Wie gut kommen Sie mit diesem oder jenem klar? Wie stellen Sie sich vor, dass das eine oder andere komfortabler, angenehmer wäre? Was würde Sie noch zufriedener machen? Wie sollte es sein, wenn ...?“ usw. Nur auf diese Weise kommen Sie hinter die tatsächlichen Anliegen der Anwender, sozusagen an die echten Bedürfnisse, die hinter den zuerst genannten, scheinbaren Bedürfnissen stehen.

Praxistipp:

Für viele Menschen ist es schwer, eine Aussage zu treffen, wie gut es ihnen aktuell geht oder wie zufrieden sie mit diesem oder jenem sind. Hier bieten sich Skalierungsfragen an, z.B.: „Auf einer Skala von 0 bis 10, wie zufrieden sind Sie mit der Erreichbarkeit Ihrer Kunden oder auch Kollegen?“ – Antwort: „Mittelmäßig, fünf bis sechs ...“ Aha ... „Was würde Ihnen fehlen zur sieben oder acht?“

So entwickelt sich ein Gespräch, in dem Sie sehr viel darüber erfahren, wo echtes Potenzial für die Verbesserung der Kommunikationsabläufe in den Geschäftsprozessen steckt.

■ **Implikation** – „*Welche Auswirkungen, Konsequenzen stecken in den Problemen?*“

Wenn der Anwender selbst erkennen konnte, welche Probleme er selbst bei seiner täglichen Kommunikation hat, dann ist das der richtige Augenblick, um mit ihm darüber zu reden, wie sich das auf sein tägliches Tun auswirkt. Das hat einen kleinen sadistischen Anschein, so nach dem Motto: „Wo tut es denn am meisten weh?“ Doch das gehört dazu, denn es ist wichtig, genau die Bereiche herauszuarbeiten, in denen die Anwender am ehesten spüren können und werden, dass ihnen der Einsatz von Unified Communication etwas bringt. Sehr hilfreich in dieser Phase ist das Antizipieren: „Wie stellt sich die Situation dar, wenn die angeführten Probleme gelöst wären?“. Lassen Sie es den Anwender spüren: die Freude, die Zufriedenheit, die Genugtuung usw. So generieren Sie den Wunsch nach einer Veränderung, den Bedarf an einer Problemlösung – die Anwender wollen Unified Communication. Noch besser, die Anwender sagen: „Wir brauchen eine wirklich vereinigte Kommunikation, damit wir uns deutlich wohler fühlen, zufriedener sind, das Kommunizieren komfortabler wird usw.“

Praxistipp:

Mit hypothetischen Fragen (z.B. „Stellen Sie sich vor, Sie würden jeden Menschen sofort erreichen und somit immer schnell zu Informationen kommen, wie wäre das für Sie?“) oder auch sogenannten „Märchenfragen“ (z.B. „Es kommt eine gute Fee, und Sie hätten zwei Wünsche frei, was würden Sie sagen?“) kommen Sie hier sehr gut weiter. Nutzen Sie diese Fragentypen immer dann, wenn Sie möchten, dass sich die befragte Person in die angestrebte Zielsituation versetzt, also das Ziel antizipiert. Eine gute Zielantizipation weckt Motivation.

Das Ziel der Implikationsfragen besteht darin, den Anwender selber in Richtung passender Lösungsideen zu bringen, zu entwickeln. Wenn die Anwender selbst ihre Lösungsideen entwickeln konnten, dann stehen sie viel stärker dahinter, als wenn ihnen jemand einen Lösungsvorschlag unterbreitet. Dieses planvolle und strukturierte Vorgehen erzeugt bereits in der Vorbereitung eine viele höhere Akzeptanz als eine platte Befragung.

■ **Need-Payoff** oder besser der **Nutzen** – „Was hat der Anwender davon?“

Dieser Bereich ist der schwerste, denn hier geht es darum, den Anwender danach zu fragen, was ihm die in der Implikation erarbeiteten Lösungsideen nützen würden/könnten. Sie selber können viel über möglichen Nutzen reden, der Anwender wird dies nur dann annehmen, wenn er für sich selber einen echten und nachvollziehbaren Nutzen erkennt. Von daher ist es viel effektiver, sinn- und wirkungsvoller, ihn zu fragen, welchen Nutzen er darin sähe, diese oder jene Lösungsidee umzusetzen.

Praxistipp:

Hier ein Beispiel: „Was brächte es Ihnen, schneller und zuverlässiger als bisher an die für Sie wichtigen Informationen zu kommen?“ Fragen nach dem eigentlichen Nutzen statt Argumentation für irgendwelchen (teilweise sprichwörtlich „an den Haaren herbei gezogenen“) Nutzen, das ist die hohe Kunst des Begeisterns. Begeistern Sie durch geschicktes Fragen nach dem individuellen Nutzen von Unified Communication für diese ganz konkrete Person.

Wenn die späteren Anwender von Unified Communication zu tatsächlichen Nutzern werden wollen und sich auch so verstehen, dann ist dieses Vorgehen die beste Vorbereitung für ein erfolgreiches UC-Projekt – SPINnen Sie doch einfach mal etwas mit den Anwendern in eine bessere Zukunft.

Praxistipp:

Das Schönste und Beste ist ein erfolgreiches und von den Anwendern sehr gut angenommenes UC-Projekt. Eine sehr intensive, verantwortungsbewusste und wertschätzende Vorbereitung Ihrer Kunden – der Anwender – ist einer der Schlüssel zu diesem Erfolg.

Empfehlung: Nehmen Sie sich Zeit und Mühe zusammen mit einer planvollen und strukturierten Methode wie SPIN[®], und Sie werden erstaunt sein über deren positive Wirkung. Unified Communication ist etwas Faszinierendes. Bringen Sie die Menschen dazu, ihre Faszination für diese moderne Art und Weise der Kommunikation zu entdecken und sie zu erfahren. Gehen Sie methodisch an die Aufdeckung der Situation, die Ergründung der Probleme, das Durchleuchten der Auswirkungen und Konsequenzen sowie die Klärung des Nutzens. Der Erfolg wird Ihnen Recht geben.

4.4 Essenz

Die UC-Readiness-Analyse ist deutlich mehr als eine rein technologische Betrachtung der vorhandenen IKT-Landschaft. Sie ist viel komplexer, umfangreicher als z.B. eine reine VoIP-Readiness-Analyse, und sie bedarf einer noch intensiveren Berücksichtigung.

UC-Readiness herzustellen, ist eine für den Erfolg des UC-Projekts unabdingbare Dienstleistung. Nehmen Sie die UC-Readiness-Analyse ernst, und Sie werden Unified Communication mit großem Nutzen und Erfolg für alle Beteiligten einführen.

Praxistipp:

Planen Sie die Kosten, Ressourcen und Zeiträume für die UC-Readiness-Analyse ein. Tun Sie das nicht, dann besteht nicht nur die Gefahr und das Risiko des Scheiterns, sondern vor allem das der Mehrkosten, Mehraufwendungen und Zeitverzögerung. Letzteres wiederum bewirkt einen dramatischen Akzeptanzverlust bei den Anwendern. Ein gescheitertes UC-Projekt ist bereits schmerzlich genug, doch ohne Akzeptanz bei den Anwendern gibt es keine zweite Chance – das ist das eigentliche Problem.

Empfehlung: „Sind Sie bereit für Unified Communication?“ Stellen Sie diese Frage an alle Beteiligten, das Umfeld und die sonst noch Betroffenen wie z.B. Ihre Partner. Überzeugen Sie durch klare und transparente Aussagen bezüglich der UC-Readiness. Sorgen Sie während der Umsetzung für die Einhaltung der getroffenen Vereinbarungen. Wenn Sie diese Dinge beherzigen, kommen Sie dem Erfolg des UC-Projekts einen riesigen Schritt näher.