

## **BETRIEBSMODELLE FÜR UNIFIED COMMUNICATIONS IM MITTELSTAND**

**IM AUFTRAG VON AVAYA**

Mai 2010

### **ÜBERBLICK**

Unified Communications (UC) steht als Dachbegriff für die Bündelung verschiedener Kommunikationskanäle in einer gemeinsamen Anwendungsumgebung und deren Integration in IT-Anwendungen. UC hilft Unternehmen, ihre Kommunikationsprozesse zu vereinfachen und zu beschleunigen sowie Kosten einzusparen. Gerade im Mittelstand bietet UC zahlreiche strategische Vorteile. Allerdings fehlen Mittelständlern häufig die personellen und finanziellen Ressourcen, um eine UC-Lösung effizient zu implementieren und zu betreiben.

Mögliche Alternativen zum aufwändigen Eigenbetrieb sind „UC as a Service“ oder „Managed UC Services“. Das vorliegende Whitepaper stellt alternative Betriebsmodelle im UC-Umfeld vor und analysiert deren Vor- und Nachteile speziell für mittelständische Unternehmen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Managed Services. Anhand mehrerer Fallbeispiele wird die praktische Umsetzung von Managed-Services-Konzepten illustriert.

### **INHALT**

1	Einführung .....	2
2	UC für den Mittelstand .....	3
2.1	Unified Communications – Definition und Begriffsbestimmung ..	3
2.2	Potenziale von UC für Mittelständler .....	5
2.3	Herausforderungen bei der Umsetzung von UC-Lösungen .....	7
3	Betriebsmodelle für UC .....	8
3.1	Unified Communications im Eigenbetrieb .....	9
3.2	Unified Communications as a Service (UCaaS).....	10
3.3	Unified Communications als Managed Services.....	12
4	Managed Services in der Praxis.....	16
4.1	Fallbeispiel Bürener Maschinenfabrik (BMF) .....	16
4.2	Fallbeispiel Münchner Hofbräuhaus .....	17
4.3	Fallbeispiel Frankenland Reisen .....	18
5	Zusammenfassung und Fazit.....	19

## 1 Einführung

### Bestandsaufnahme: Unified Communications (UC) im Mittelstand

Unternehmen und ihre Mitarbeiter sind heute mit einem deutlich zunehmenden Kommunikationsvolumen konfrontiert: So verlangen nicht nur Kunden ein immer schnelleres Feedback, sondern auch viele interne Prozesse erfordern eine schnelle Abstimmung aller beteiligten Mitarbeiter. Darüber hinaus müssen sich in Projekten immer mehr verschiedene interne und externe Partner zeitnah koordinieren. Auch Mittelständler sind heute immer häufiger Teil globaler Wertschöpfungsnetze und müssen sich mit ihren Produkten und Dienstleistungen dem Weltmarkt öffnen. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, dass sie ihre Geschäftsprozesse an den veränderten Marktbedingungen ausrichten und ihre Kommunikationsprozesse zukunftsweisend gestalten. Denn eine effiziente Kommunikation ist zentral für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen – unabhängig von ihrer Größe oder der Anzahl ihrer Mitarbeiter.

Trotz – oder gerade wegen – der Vielzahl heute verfügbarer Kommunikationskanäle sind Kommunikationsprozesse jedoch häufig alles andere als effizient. Wer im Geschäftsalltag kommuniziert, ist zwar immer und jederzeit erreichbar, muss aber mit einer Vielzahl verschiedener Endgeräte jonglieren (z.B. Handy, Smartphone, Laptop, Desktop-PC, Desktop-Telefon), unterschiedliche Benutzeroberflächen bedienen (z.B. E-Mail- und CRM-Anwendung, Mobile Client) und muss zudem abhängig vom gewählten Kanal mit eingeschränkten Funktionalitäten leben (Präsenzanzeige nicht in der E-Mail, Rufweiterleitung nicht vom Handy, Instant Messaging nur über Laptop oder PC). Ein normaler Kommunikationsprozess erfordert meist mehrere Anwendungen, Endgeräte und mehrere vergebliche Kontaktversuche, da nicht ersichtlich ist, wo, wie und wann der Kommunikationspartner gerade erreichbar ist.

Unified-Communications-Technologien haben das Ziel, diese Situation zu verbessern und Kommunikationsprozesse, einfacher, schneller und kostengünstiger zu machen. Zum einen, indem verschiedene Kommunikationskanäle wie Telefon, E-Mail, Fax, Instant Messaging oder Conferencing unter einer Benutzeroberfläche gebündelt werden. Zum anderen, indem Kommunikationsfunktionalitäten in IT-Anwendungen eingebunden werden.

Die Umsetzung von Unified-Communication-Konzepten steht heute bereits bei einer Mehrheit der deutschen Unternehmen auf der Agenda. Laut den Ergebnissen aktueller Berlecon-Analysen setzen mehr als die Hälfte aller deutschen Unternehmen (56%) erste Unified-Communication-Projekte um oder haben eine Umsetzung innerhalb der kommenden zwei Jahre geplant. In weiteren 25% der Unternehmen wird das Thema Unified Communications bereits intensiv diskutiert.<sup>1</sup>

*Steigendes Kommunikationsvolumen verlangt nach effizienten Prozessen*

*Vielfalt an parallel genutzten Endgeräten, Anwendungen und Funktionalitäten erschwert Kommunikation*

*UC bündelt Kommunikationskanäle und integriert diese in IT-Anwendungen*

*UC in den meisten deutschen Unternehmen auf der Agenda*

---

<sup>1</sup> Siehe Berlecon Research (2009): Perspektive Unified Communications – Wie weit sind deutsche Unternehmen?

Allerdings zeigen die Studienergebnisse auch, dass die Umsetzung von UC-Lösungen bei Großunternehmen im Vergleich zu kleineren und mittleren Marktakteuren schneller und umfassender voranschreitet. Dies lässt befürchten, dass der Mittelstand im Wettbewerb an Boden verliert. Immerhin können insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen die Vorteile von UC für sich nutzen: Schlanke Prozesse, eine hohe Flexibilität und ein enger Kundenkontakt sind schließlich wesentliche Merkmale, mit denen sich mittelständische Akteure von den Großen im Wettbewerb differenzieren. Um diese Vorteile aufrecht zu erhalten und auszubauen, werden sie dauerhaft nicht umhin kommen, in effiziente Kommunikationsumgebungen zu investieren.

*Insbesondere KMU können mit UC-Lösungen Wettbewerbsvorteile gegenüber großen Konkurrenten ausbauen*

Als wesentliche Herausforderung erweisen sich dabei allerdings die vergleichsweise begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen mittelständischer Unternehmen. Denn die Umsetzung von UC-Projekten erfordert Investitionen in eine entsprechende Infrastruktur sowie in Software und Endgeräte. Zudem müssen Ressourcen und Know-How für Betrieb und Administration der UC-Lösung vorhanden sein. Alternative Betriebs- und Finanzierungsmodelle erlauben jedoch auch Mittelständlern, die Chancen von UC trotz begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen zu nutzen.

*Herausforderungen für den Mittelstand vor allem aufgrund begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen*

## Ziel und Aufbau des Whitepapers

Ziel dieses Whitepapers ist es, unterschiedliche Betriebs- und Finanzierungsmodelle im UC-Umfeld vorzustellen sowie deren Vor- und Nachteile speziell für mittelständische Unternehmen zu diskutieren. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf so genannten „Managed UC Services“.

*Darstellung verschiedener Betriebs- und Finanzierungsmodelle*

Das Whitepaper ist wie folgt aufgebaut:

- ❑ In **Kapitel 2** „UC für den Mittelstand“ werden die Grundzüge des UC-Konzepts vorgestellt. Es wird diskutiert, welche Chancen Unified Communications mittelständischen Unternehmen bietet – aber auch, welche Herausforderungen die Umsetzung von UC-Lösungen mit sich bringt.
- ❑ In **Kapitel 3** werden verschiedene Betriebsmodelle für eine UC-Lösung sowie deren Vor- und Nachteile gegenübergestellt und diskutiert.
- ❑ **Kapitel 4** illustriert anhand unterschiedlicher Fallbeispiele die praktische Umsetzung von Managed-Services-Konzepten.
- ❑ **Kapitel 5** fasst schließlich die wesentlichen Erkenntnisse der Analyse zusammen.

*Aufbau des Whitepapers*

## 2 UC für den Mittelstand

### 2.1 Unified Communications – Definition und Begriffsbestimmung

Unified Communications steht als Dachbegriff für die Bündelung verschiedener Kommunikationskanäle in einer gemeinsamen Anwendungsumgebung sowie deren Integration in IT-Anwendungen.

*UC-Definition*

Ziel von UC ist es, Kommunikationsprozesse zu vereinfachen und zu beschleunigen. Dazu werden Funktionalitäten wie Telefon, Web- und Videoconferencing, Präsenzinformationen oder Instant Messaging unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche integriert. Durch die Einbindung in IT-Anwendungen können Kommunikationsprozesse direkt z.B. aus Office- oder CRM-Anwendungen heraus angestoßen werden.

*Kommunikation unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche*

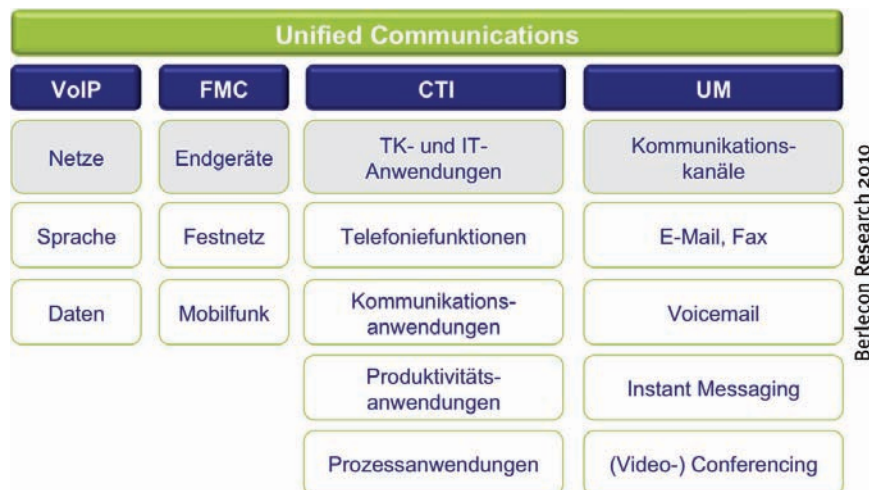


Abb. 1 Das Unified-Communications-Konzept

Eine integrierte UC-Umgebung umfasst typischerweise mehrere traditionell alleinstehende Infrastrukturelemente und Anwendungen. UC verbindet und erweitert dabei die folgenden Integrationskonzepte (siehe Abb. 1):

- ❑ **VoIP:** Eine VoIP-Infrastruktur bildet in den meisten Fällen die Basis für UC-Lösungen auf Transportebene. Dabei werden Daten und Sprache über ein gemeinsames, IP-basiertes Netz geleitet. Dadurch können Daten- und Sprachanwendungen miteinander integriert werden.
- ❑ **FMC:** Werden zusätzlich Festnetz- und Mobilfunktelefonie integriert, spricht man von Fixed Mobile Convergence (FMC). Dabei werden bspw. Mobiltelefone als Nebenstelle an die Telefonanlage angebunden, so dass auf ihnen Telefoniefunktionen, wie z.B. eine interne Rufweiterleitung, verfügbar sind. Erweiterte Lösungen ermöglichen darüber hinaus die Sprachkommunikation über ein firmeninternes Netz (Voice over WLAN/LAN).
- ❑ **CTI:** Computer Telephony Integration steht für die Integration von Telefonie- mit IT-Anwendungen, so dass beispielsweise Anrufe aus einer E-Mail-Anwendung oder einem CRM-System heraus initiiert werden können. Zudem können bei einem eingehenden Anruf Informationen über den Kunden aus dem CRM-System angezeigt werden.
- ❑ **UM:** Unified Messaging integriert darüber hinaus auf Anwendungsebene mehrere Kommunikationskanäle wie E-Mail, Fax, Voicemail oder Instant Messaging. Dadurch erhält der Nutzer einen Überblick über alle genutzten Kanäle. So werden eingehende Faxe, Instant Messages und E-Mails in einer gemeinsamen Inbox angezeigt.

*UC erweitert bestehende Integrationskonzepte*

*Integration von Daten- und Sprachnetz*

*Integration von Festnetz und Mobilfunk*

*Integration von Telefoniefunktionen in IT-Anwendungen*

*Integration und Bündelung mehrerer Kommunikationskanäle*

Die Integration und Bündelung der Kommunikationskanäle ermöglicht die Umsetzung verschiedener UC-Funktionalitäten, wie zum Beispiel:

- ❑ **Präsenzanzeige:** Dabei gibt ein grafisches Element Auskunft über die aktuelle Verfügbarkeit eines Ansprechpartners, d.h. ob dieser z.B. gerade „verfügbar“ oder „abwesend“ ist bzw. derzeit nicht gestört werden möchte.
- ❑ **Click-to-Service:** Telefonate, Mehrfachkonferenzen oder Instant-Messaging-Sitzungen können per Mausklick direkt aus Anwendungen heraus initiiert werden.
- ❑ **One Number:** Mitarbeiter sind trotz mehrerer Endgeräte (Festnetz-, Mobiltelefon) über nur eine Rufnummer erreichbar. Anrufe werden automatisch auf das gerade genutzte Gerät des Mitarbeiters weitergeleitet.

*Anzeige von Verfügbarkeitsinformationen*

*Anrufe per Mausklick starten*

*Nur eine Rufnummer für mehrere Endgeräte*

- ❑ **Call-Routing:** Anrufe können nach vorher definierten Regeln (Find-me-Follow-me) und unter Einbindung vorhandener Kontaktinformationen an die richtigen und verfügbaren Ansprechpartner über den jeweils günstigsten Kommunikationskanal weitergeleitet werden.

*Automatische Verteilung eingehender Anrufe*

## 2.2 Potenziale von UC für Mittelständler

Unternehmen führen UC-Lösungen heute vor allem deshalb ein, um die Kommunikation mit ihren Kunden zu verbessern, Mitarbeiter besser zu vernetzen, Geschäftsprozesse zu beschleunigen, sowie – last but not least – Kosten einzusparen.<sup>2</sup> Für mittelständische Unternehmen bergen UC-Lösungen hier besondere Potenziale.

### Verbesserte Kommunikation mit Kunden

Denn im Wettbewerb mit größeren Konkurrenten differenzieren sich gerade Mittelständler häufig durch die große Nähe zu ihren Kunden und die hohe Beratungsqualität. Allerdings wird es für Mittelständler zunehmend schwierig, diesem Anspruch gerecht zu werden. So zwingen Fachkräftemangel und ein enormer Kostendruck gerade mittelständische Unternehmen dazu, ihre Mitarbeiter sehr gezielt einzusetzen. Zudem ist der Aufbau effizienter Contact Center für mittelständische Unternehmen oft nicht umsetzbar – und auch gar nicht gewünscht.

*Kundennähe und Servicequalität sind wesentliche Differenzierungsmerkmale mittelständischer Unternehmen*

UC-Technologien können Mittelständler darin unterstützen, den wachsenden Ansprüchen an eine hohe Servicequalität dennoch gerecht zu werden, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- ❑ **Bessere Erreichbarkeit:** UC-Funktionalitäten wie Präsenzanzeige, One Number oder Call-Routing tragen dazu bei, die Anzahl vergeblicher Kontaktversuche zu verringern und Kunden schneller und effizienter an einen kompetenten Ansprechpartner weiterzuleiten. Mitarbeiter, die viel unterwegs sind, bleiben über die Integration von Mobilfunkgeräten in die Kommunikationsinfrastruktur dennoch gut für ihre Kunden erreichbar.
- ❑ **Hohe Servicequalität:** Die Erreichbarkeit für besonders wichtige Kunden kann zudem durch eine regelbasierte Rufweiterleitung erhöht werden. So können diese immer an einen persönlichen Ansprechpartner weitergeleitet werden. Zudem können nach Bedarf Experten oder Sachbearbeiter aus den Fachabteilungen flexibel in die direkte Kundenkommunikation eingebunden werden.
- ❑ **Schnelle Bearbeitung von Vorgängen:** Durch die Integration von Kommunikationsdiensten mit CRM- oder ERP-Systemen sind Kontaktdaten und Kundeninformationen effizient und zeitnah bei Kontaktaufnahme verfügbar. Kunden und Berater sparen viel Zeit, wenn Informationen etwa zur Kontakthistorie, zum Bestellstatus oder zum Stand der Auftragsbearbeitung ad hoc vorliegen, so dass Probleme und Anfragen sofort bearbeitet werden können.

*Präzise Steuerung und Weiterleitung von Kundenanfragen*

*Persönliche Ansprechpartner und Einbindung von Experten*

*Zeitnahe Bereitstellung von Informationen und Kontaktdaten*

### Effiziente interne und externe Zusammenarbeit

Neben der effizienten Kommunikation mit Kunden hat auch die effiziente Kommunikation und Zusammenarbeit mit internen und externen Part-

*Effiziente Zusammenarbeit mit Partnern wird immer wichtiger*

<sup>2</sup> Siehe Berlecon Research (2009): Perspektive Unified Communications. Wie weit sind deutsche Unternehmen?

nen gerade für kleine und mittelständische Unternehmen eine zunehmend strategische Bedeutung.

Denn auch mittelständische Unternehmen agieren immer häufiger in komplexen Wertschöpfungsnetzen und müssen bspw. als Zulieferer ihre Prozesse mit denen ihrer größeren, weltweit präsenten Partner koordinieren. Eine optimale Zusammenarbeit ist notwendig, um reibungslos funktionierende Geschäftsabläufe zu gewährleisten. Gleichzeitig stehen mittelständische Unternehmen vor der Aufgabe, diese komplexer werdende Zusammenarbeit mit einem – im Vergleich zu den Großen – begrenzteren Ressourceneinsatz zu bewerkstelligen.

Auch hier bieten UC-Lösungen zahlreiche Möglichkeiten, die standortübergreifende, d.h. die räumlich und zeitlich verteilte Zusammenarbeit zu optimieren:

- ❑ **Standortunabhängige Kommunikation:** In Unternehmen, in denen Mitarbeiter an mehreren Niederlassungen zusammenarbeiten oder Aufgaben häufig außerhalb ihres Büros erledigen, muss ein reibungsloser Kommunikationsfluss sichergestellt sein. IP-basierte Kommunikationsinfrastrukturen erlauben, verteilte Teams und mobile Mitarbeiter in ein funktionsfähiges Gesamtkonzept einzubeziehen. Durch Präsenzanzeige oder die Rufweiterleitung tragen UC-Lösungen dazu bei, die Erreichbarkeit von Kollegen unabhängig vom aktuell genutzten Endgerät und vom Aufenthaltsort sicherzustellen.
- ❑ **Unternehmensübergreifende Zusammenarbeit:** UC-Lösungen bündeln nicht nur verschiedene Kommunikationskanäle sondern integrieren darüber hinaus sehr häufig Anwendungen für die Zusammenarbeit in Teams. Dazu zählen u.a. virtuelle Projekträume, gemeinsame Arbeitsumgebungen für die Ablage und Bearbeitung von Dateien oder die Abstimmung von Terminen. Die Integration dieser „Collaboration Tools“ mit Funktionalitäten wie Präsenzanzeige, Instant Messaging oder Conferencing kann die unternehmens- und standortübergreifende Zusammenarbeit maßgeblich erleichtern und optimieren.

*Auch Mittelständler agieren häufig in komplexen Wertschöpfungsnetzen*

*Standortübergreifende Erreichbarkeit*

*UC-Funktionalitäten optimieren Collaboration Tools*

## Kostenvorteile

Neben den dargestellten Potenzialen für die Optimierung von Kommunikationsprozessen und der Zusammenarbeit bietet der Einsatz von UC-Technologien unterschiedliche Ansatzpunkte, um Kosten zu reduzieren:

- ❑ **Konsolidierung der ITK-Infrastruktur:** Durch die Nutzung einer gemeinsamen, IP-basierten Infrastruktur für IT und TK können vorhandene Ressourcen besser ausgelastet werden. Die Redundanz von Anwendungen und Systemen wird verringert. Zudem können auf der Basis IP-basierter Kommunikationsinfrastrukturen mehrere Standorte von einer Zentrale aus mit Kommunikationsfunktionalitäten versorgt werden, ohne dass alle Infrastrukturelemente wie z.B. Nebensstellenanlagen für jeden anzubindenden Standort vorgehalten werden müssen.
- ❑ **Einsparung bei Administration und Wartung:** Dadurch können gleichzeitig Kosten für Administration und Wartung an mehreren Standorten eingespart werden. Zudem werden im Rahmen von UC-Lösungen Kommunikationsfunktionen vor allem durch Software und nicht mehr hardwarebasiert umgesetzt. Das erleichtert die Administration und spart Kosten wenn z.B. Mitarbeiter relativ einfach und

*Optimierter Einsatz von Ressourcen senkt Total Cost of Ownership*

*Höhere Transparenz der Lösung senkt Managementaufwand und steigert operative Effizienz*

flexibel selbst „Moves, Adds, Changes“ oder die Rufweiterleitung an einen Heimarbeitsplatz einrichten können.

- ❑ **Einsparung von Kommunikationskosten:** Insbesondere bei Unternehmen mit mehreren Standorten kann darüber hinaus die interne Kommunikation über das firmeneigene Netz geleitet werden, so dass Telefongebühren zwischen den Standorten entfallen. Mit Integration mobiler Endgeräte in das eigene WLAN können zudem Mobilfunkgebühren eingespart werden.

*Nutzung firmeneigener Netze senkt Gebühren für Provider*

Die folgende Grafik fasst die dargestellten Vorteile von UC für den Mittelstand im Überblick zusammen:



*Abb. 2 Vorteile von UC für Mittelständler*

### 2.3 Herausforderungen bei der Umsetzung von UC-Lösungen

Bei der Umsetzung von UC-Lösungen stehen Anwenderunternehmen jedoch vor einigen technologischen und finanziellen Herausforderungen, die sich sowohl auf die Implementierung als auch auf den Betrieb der Lösung beziehen.

#### Implementierung

- ❑ **Konzeption und Planung:** Die Konzeption und Planung einer UC-Umgebung sollte sich nicht auf rein technische Aspekte fokussieren, sondern muss anwendungs- und prozessorientiert erfolgen. So sollten u.a. kommunikationsintensive Prozesse in verschiedenen Unternehmensbereichen identifiziert und gezielt auf Schwachstellen hin untersucht werden. Dabei müssen immer auch die konkreten Anforderungen von Mitarbeitern berücksichtigt werden, um zu verhindern, dass die Lösung am Bedarf der Nutzer vorbeigeht.
- ❑ **Investitionen für Infrastruktur und Anwendungen:** Bei der Umsetzung einer umfassenden UC-Lösungen können erhebliche Investitionen anfallen. Diese reichen vom Erwerb notwendiger Infrastrukturelemente wie Router und Server über Softwarelizenzen bis hin zu IP-fähigen Endgeräten. Die Höhe der Investitionen ist dabei abhängig von der existierenden ITK-Landschaft, z.B. einer bereits bestehenden VoIP-Infrastruktur.
- ❑ **Integration:** Ein Integrationsbedarf ergibt sich sowohl im Hinblick auf bestehende Infrastrukturelemente, die noch nicht abgeschrieben sind und im Rahmen der UC-Lösung eingebunden werden sollen, als auch hinsichtlich der Verknüpfung mit betrieblichen IT-Anwendungen, wie CRM- oder ERP-Systemen.

*Anwendungs- und prozessorientierte Vorgehensweise*

*UC-fähige Technologien treiben Anfangsinvestitionen in die Höhe*

*Neue und alte Technologien müssen sinnvoll miteinander verknüpft werden*

## Betrieb und Administration

IP- und softwarebasierte Kommunikationsumgebungen erleichtern einerseits zwar die Administration, indem viele Änderungen nicht mehr hardwarebasiert umgesetzt werden müssen. Gleichzeitig sind sie jedoch durch ihre Integration z.B. mit IT-Infrastrukturen und -Anwendungen technisch komplexer und ihr Betrieb stellt teilweise ganz andere Anforderungen als der herkömmlicher TK-Anlagen:

- ❑ **Verfügbarkeit und Sicherheit:** So entstehen durch die Zusammenführung von IT und TK neue technische Abhängigkeiten. Ein Netzausfall, der gleichzeitig zum Ausfall von IT- und TK-Funktionalitäten führt, hat dann weitreichende Auswirkungen. Sehr hohe Ausfallsicherheit und Servicequalität sicherzustellen, wird damit immer wichtiger. So sollte beispielsweise ein ständiges Monitoring zur Überwachung der Performance gewährleistet sein, um eine schnelle Reaktion auf unternehmenskritische Ereignisse (Incidents) sicherzustellen.
- ❑ **Updates und Upgrades:** Die hohe technische Dynamik am UC-Markt führt zu kurzen Produktlebenszyklen, die für die Administration mit zusätzlichem Aufwand einhergehen, um alle Technologien auf dem neuesten Stand zu halten.
- ❑ **Support und Help Desk:** Sowohl die Administration als auch der User Support für UC-Umgebungen umfasst IT- und TK-Themen. Gerade im Mittelstand sind IT-Verantwortliche – sofern vorhanden – meist ohnehin stark ausgelastet. Die zusätzliche Betreuung der integrierten Kommunikationsinfrastruktur kann dabei eine erhebliche Zusatzbelastung mit sich bringen.

*IP-basierte Technologie stellt andere Anforderungen an Betrieb und Administration*

*Kontinuierliches Monitoring sichert Performance und schützt vor kritischen Ausfällen*

*Softwarebasierte Lösungen erfordern fortlaufende Aktualisierungen*

*Zusatzbelastung durch erweiterten Verantwortungsbereich*

Die folgende Abbildung zeigt die erläuterten Herausforderungen im Überblick:



Abb. 3 Herausforderungen bei der Umsetzung von UC-Lösungen

Berlecon Research 2010

### 3 Betriebsmodelle für UC

UC-Lösungen bieten also zahlreiche finanzielle und strategische Vorteile, sind aber gleichzeitig mit einem nicht unerheblichen Aufwand bei Aufbau und Implementierung sowie Betrieb und Administration verknüpft. Wie hoch dieser Aufwand ist, hängt jedoch maßgeblich davon ab, auf welche Art und Weise ein Unternehmen seine UC-Lösung betreibt und welches Finanzierungsmodell dem Erwerb zugrunde liegt. Im Folgenden werden daher verschiedenen Betriebs- und Finanzierungsmodelle für UC gegenübergestellt.

### 3.1 Unified Communications im Eigenbetrieb

Beim herkömmlichen Eigenbetrieb betreibt das Anwenderunternehmen alle Infrastrukturelemente wie Nebenstellenanlagen, Leitungen und Server auf dem Firmengelände selbst. Die Nutzung ist dediziert, d.h. sie erfolgt allein durch das Anwenderunternehmen. Meist werden dabei alle Elemente der Lösung vom Unternehmen erworben. Die Administration der VoIP- und UC-Infrastruktur übernimmt das eigene Personal. Alle Aufgaben, z.B. die Gewährleistung von Sicherheit und Verfügbarkeit, Updates oder die Nutzerverwaltung und -betreuung liegen im Verantwortungsbereich des Unternehmens.

Teilweise wird die selbstständige Grundversorgung durch produktspezifische Wartungsverträge mit den Technologieherstellern oder einem ihrer Partner ergänzt. Diese Wartungsverträge decken in der Regel jedoch nur Reparaturen und Ersatzteileaustausch ab (sog. Break-/Fix-Verträge).

#### Vor- und Nachteile

Der Mehrwert des Eigenbetriebs liegt vor allem in der Unabhängigkeit von externen Dienstleistern. Die UC-Lösung kann nach individuellen Anforderungen des Unternehmens gestaltet werden und Änderungen bzw. Anpassungen können bedarfsorientiert und zeitnah vorgenommen werden. Ein Vorteil, der sehr oft als Argument für den Eigenbetrieb herangezogen wird, ist die vollständige Kontrolle des Unternehmens über die ITK-Infrastruktur und alle gespeicherten Unternehmensdaten.

Dieser Unabhängigkeit steht allerdings – gerade im Fall des Erwerbs der Lösung - die Bindung finanzieller und personeller Ressourcen gegenüber. Denn das Unternehmen muss nicht nur die notwendigen Technologien, sondern auch Personal mit entsprechenden Kompetenzen vorhalten. Bei kurzfristig auftretenden Problemen oder Anfragen von Nutzern muss gewährleistet sein, dass ein kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung steht.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Daten- und Kommunikationssicherheit. Beim Eigenbetrieb muss diese vom Unternehmen selbst gewährleistet werden, indem etwa zentrale Komponenten wie Call Server redundant ausgelegt werden, um den Sprachdienst vor Ausfällen zu schützen. Gerade kleine Unternehmen können dabei im Vergleich zu Großunternehmen kaum Skaleneffekte realisieren.

*Gesamtverantwortung für ITK liegt beim Unternehmen*

*Wartungsverträge in Ergänzung zum Eigenbetrieb*

*Vorteil: Unabhängigkeit von externen Dienstleistern*

*Nachteil: Bindung finanzieller und personeller Ressourcen...*

*...sowie hoher Aufwand für Absicherung der Daten- und Kommunikationssicherheit*



Berlecon Research 2010

*Abb. 4 Vor- und Nachteile des Eigenbetriebs*

### 3.2 Unified Communications as a Service (UCaaS)

Als Gegenstück zur On-Premise-Installation und damit als Alternative zum Eigenbetrieb, können Unternehmen UC-Lösungen auch im SaaS (Software as a Service)-Modell nutzen. Entsprechende Angebote sind seit einiger Zeit am Markt verfügbar. Hierbei werden UC-Funktionalitäten netzbasiert, durch einen externen Dienstleister bereitgestellt. Die zugrunde liegende Lösung wird im Rechenzentrum des Providers betrieben. Anwenderunternehmen installieren oder betreiben dabei weder die Infrastruktur (IP-PBX, Server) noch die Applikationen selbst. Sie beziehen lediglich Kommunikationsfunktionalitäten wie Telefonie, Instant Messaging oder Conferencing als Web-basierte Dienste.

Der SaaS-Anbieter trägt in der Regel die volle Verantwortung für die Verfügbarkeit und Sicherheit der Lösung und übernimmt bspw. die Aktualisierung der Software durch Updates und Patches.

Die wesentlichen Qualitäts- bzw. Leistungsmerkmale werden über Service Level Agreements (SLA) festgehalten und betreffen bspw. die Verfügbarkeit und Skalierbarkeit der Lösung. Die Abrechnung erfolgt in der Regel monatlich oder jährlich, abhängig von Umfang der Lösung und Intensität der Nutzung.

#### Vor- und Nachteile

Die Bereitstellung von UC-Lösungen im SaaS-Modell bietet gegenüber dem Eigenbetrieb einige wesentliche Vorteile:

- ❑ **Geringe Implementierungszeiten und Anfangsinvestitionen:** Ein entscheidender Vorteil von UCaaS besteht darin, dass die Investitionen vor allem im Hinblick auf die notwendige ITK-Infrastruktur begrenzt sind. So ist lediglich ein breitbandiger Internetzugang notwendig. Investitionen in Hardware, Server und Softwarelizenzen am Firmenstandort werden hinfällig. Ohne langwierige Implementierungszeiten und große Vorlaufkosten können die jeweiligen UC-Funktionalitäten bei geringen Risiken und zu transparent kalkulierbaren Kosten genutzt werden.
- ❑ **Funktionsfähigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit:** Die Verantwortung für das Funktionieren sowie die Sicherheit und Verfügbarkeit der Lösung liegen vollständig in den Händen des Providers. Für den Betrieb der Lösung muss kein eigenes Personal vorgehalten werden.
- ❑ **Innovative ITK-Umgebung:** Der Provider stellt die jeweils aktuellsten UC-Funktionalitäten zur Verfügung, so dass die genutzte Lösung immer up-to-date ist. Anwender müssen sich nicht um Updates oder Upgrades kümmern und bleiben unabhängig von den immer kürzeren Software-Lebenszyklen.
- ❑ **Nutzenbasierte Abrechnung:** Beim Bezug einer UC-Lösung im SaaS-Modell sind die Kosten an die tatsächliche Nutzung der Lösung gebunden. Zum einen verhindert dies überdimensionierte Lösungen. Zum anderen wird die Kostentransparenz und Planbarkeit durch die Abrechnung pro Port bzw. Nutzer und Monat erhöht. Denn in dem festen, monatlichen Preis sind alle fixen und laufenden Kosten einkalkuliert.
- ❑ **Bedarfsgerechte Skalierbarkeit:** UCaaS-Lösungen sind meist sehr flexibel im „Up- and Downskaling“. So kann ein Provider kurzfristig benötigte Funktionen wie Web oder Video Conferencing Tools relativ schnell und zeitnah zur Verfügung stellen. Auch Benutzer lassen sich

*Netzbasierte Bereitstellung von Kommunikationsfunktionen*

*Provider trägt Gesamtverantwortung für das Funktionieren der Lösung*

*Vertragliche Absicherung über Service Level Agreements (SLA)*

*Kosten für ITK-Infrastruktur sind im Servicepreis enthalten*

*Verfügbarkeit und Sicherheit Angelegenheit des Providers*

*Immer „up-to-date“*

*Bezahlt wird nur, was genutzt wird – transparente und flexible Kostenabrechnung*

*Bedarfsgerechte Skalierung*

vergleichsweise kurzfristig freischalten. Anwenderunternehmen können sich somit ein passendes Paket an Kommunikationsfunktionen flexibel zusammenschnüren. SaaS-Lösungen bieten auch den Vorteil, dass sie zunächst in einem kleineren Kreis von Anwendern getestet werden können, bevor sie unternehmensweit ausgerollt werden. Abonnement, Nutzung und Konfiguration erfolgen dabei meist über ein Web Frontend.

SaaS-Lösungen bieten also eine ganze Reihe von Vorteilen gegenüber dem Eigenbetrieb, die gerade für mittelständische Unternehmen interessant sind, da der Betrieb und die Verwaltung der ITK hier oftmals nur „nebenbei“ erfolgt. Unterstützende (Kommunikations-) Prozesse, die nicht zu den wertschöpfenden Kernprozessen des Unternehmens gehören werden an einen Spezialisten ausgelagert.

Gleichzeitig bringen SaaS-Lösungen aber auch folgende Nachteile mit sich:

- ❑ **Kontrollverlust über Daten:** Umfassende UC-Lösungen erfordern in der Regel den Einbezug sensibler Daten, z.B. Kontaktdaten der Mitarbeiter oder Kundendaten. Bei vielen Unternehmen bestehen Befürchtungen, dass unternehmenssensible Informationen in die Hände von Dritten gelangen könnten, wenn Anwendungen über eine geteilte Infrastruktur von einem Provider bezogen werden. Diese Herausforderung setzt in dem noch relativ jungen SaaS-Markt ein hohes Vertrauen in die Kompetenz des Anbieters voraus. Tatsächlich sind SaaS-Angebote jedoch so konzipiert, dass andere Unternehmen keine Möglichkeit haben, die Dateien oder Applikationen von anderen Unternehmen anzusehen bzw. zu beeinflussen.
- ❑ **Abhängigkeit von Netzverfügbarkeit:** Die Verfügbarkeit der bereitgestellten Funktionen hängt stets von der Qualität und Verfügbarkeit der Netzanbindung ab. Gerade beim Zugriff auf Anwendungen über das öffentliche Internet sind diese nicht immer sichergestellt. Unternehmen müssen darauf vertrauen, dass Verfügbarkeit, Sicherheit und Qualität hinreichend abgesichert sind.
- ❑ **Eingeschränkte Funktionalitäten und Integrationsmöglichkeiten:** Die Funktionalitäten heutiger UCaaS-Angebote sind oftmals noch eingeschränkt und auf einzelne Anwendungen wie Telefonie sowie Web oder Video Conferencing begrenzt. Umfassende UC-Lösungen, die zahlreiche verschiedene Kommunikationsfunktionalitäten bündeln und diese in IT-Anwendungen integrieren, sind bisher kaum im SaaS-Modell verfügbar. Gerade die Integration mit unternehmensspezifischen IT-Anwendungen und Datenbanken stellt in diesem Modell zahlreiche Herausforderungen, zumal sich Standards in der derzeitigen Marktphase noch nicht hinreichend etabliert haben.

*Konzentration auf Kernkompetenzen*

*Vorbehalte gegenüber Datensicherheit und -schutz setzen hohes Vertrauen in den Anbieter voraus*

*Qualität und Sicherheit der UC-Lösung abhängig von Netzwerkperformance*

*Fehlende Standards beschränken Integrationsfähigkeit*

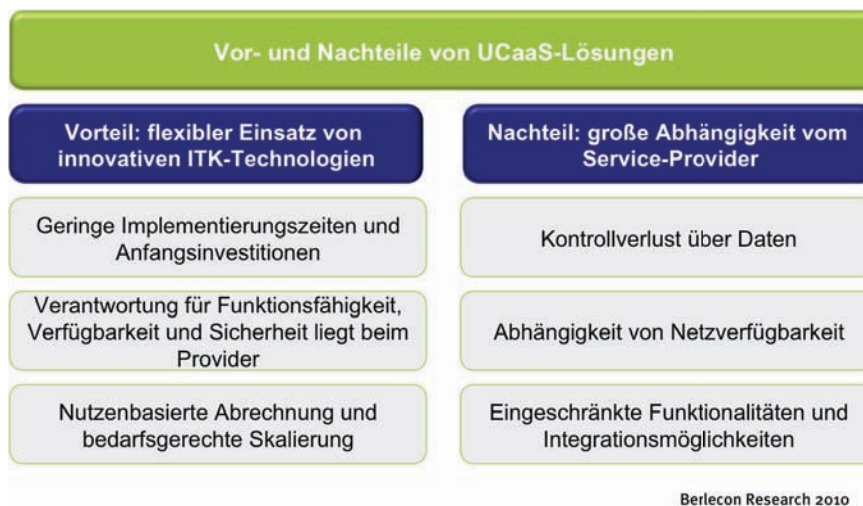


Abb. 5 Vor- und Nachteile von UCaaS-Lösungen

### 3.3 Unified Communications als Managed Services

Im Fall von **Managed Services** übernimmt ein externer Dienstleister die Verantwortung für Betrieb und Maintenance der beim Kunden installierten VoIP- und UC-Lösung. Der Dienstleister garantiert über Service Level Agreements (SLA) eine mit dem Kunden ausgehandelte Dienstqualität und Verfügbarkeit der betriebenen Technologien und ihrer Funktionalität. Die Abrechnung erfolgt meist über monatliche Beiträge, deren Höhe sich nach dem Umfang der zu betreuenden Lösung (z.B. nach Ports) richtet.

*Externer Dienstleister übernimmt Betrieb und Wartung der beim Kunden implementierten Lösung*

Wie beim Eigenbetrieb steht dem Kunden in der Regel eine dedizierte Infrastruktur zur Verfügung. Der Leistungsumfang von Managed Services geht allerdings über die bei Eigenbetrieb üblichen Wartungsverträge hinaus. Schließlich übernimmt der Anbieter die on-site-Verantwortung für die Erbringung der vereinbarten Services. Managed Services umfassen in der Regel die folgenden Leistungen:

*Managed Services gehen weit über Wartungsarbeiten hinaus*

- ❑ **Betrieb:** Der Managed-Services-Dienstleister ist für den störungsfreien und sicheren Betrieb aller im Vertrag vereinbarten Infrastrukturelemente verantwortlich. Typischerweise umfasst dieser Bereich Dienste wie Monitoring, Performance-Messung und Lifecycle-Management.
- ❑ **Sicherheit und Verfügbarkeit:** Der Dienstleister übernimmt alle Maßnahmen zur Gewährleistung der Verfügbarkeit, Qualität und Sicherheit der ITK-Infrastruktur. Hierzu gehören Leistungen wie Threat Mitigation, Daten-Backup oder auch Patch Management.
- ❑ **Support:** Managed Services umfassen in der Regel die Bereitstellung eines Service Desks, der je nach Vereinbarung rund um die Uhr zur Verfügung steht. Ein weiterer Bestandteil von Managed-Services-Angeboten ist im Optimalfall ein persönlicher Kundenmanager, der dem Kunden als individueller Ansprechpartner sowohl beratend als auch bei der operativen Umsetzung zur Seite steht und ggf. eine Betreuung vor Ort übernimmt. Teilweise werden auch Trainings- oder Schulungsmaßnahmen angeboten.
- ❑ **Administration:** Der Dienstleister übernimmt schließlich auch administrative Aufgaben, wie die unternehmensweite Nutzerverwaltung, „Moves, Adds, Changes“ oder die Kostenverwaltung.

*Störungsfreier und sicherer Betrieb*

*Gewährleistung von Verfügbarkeit und Sicherheit*

*Bereitstellung eines Service Desks*

*Organisatorische Verwaltung der ITK-Landschaft*

- ❑ **Finanzierung:** Managed-Services-Verträge gehen zwar nicht immer, aber sehr häufig mit Finanzierungsmodellen für die genutzten Technologien einher. Dann beinhaltet die monatliche Managed-Services-Gebühr die Kosten für Miete oder auch Leasing der Gesamtlösung.

*Bereitstellung über Miete oder Leasing*

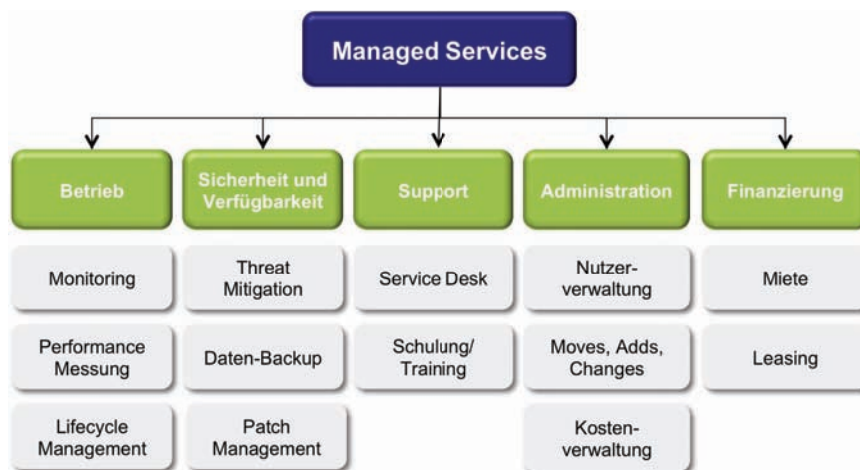
Managed-Services-Verträge beinhalten häufig auch verschiedene Klauseln, die den Anbieter innerhalb der Vertragszeit verpflichten, ein Upgrade der Lösung vorzunehmen oder die Grenzen der Skalierbarkeit festlegen.

*Innovations- und Skalierungsklauseln*

Zudem unterstützen Anbieter von Managed Services ihre Kunden auch bei der Konzeption, Planung und Integration der UC-Lösung. Die entsprechenden Projektkosten können bei einigen Anbietern über die monatlichen Managed-Services-Beiträge abgerechnet werden, so dass keine einmaligen Projektkosten bei Implementierung der Lösung anfallen.

*Planungs- und Implementierungskosten werden durch monatliche Beiträge abgedeckt*

Die folgende Abbildung zeigt die (üblichen) Managed-Services-Leistungen im Überblick.



Berlecon Research 2010

*Abb. 6 Managed-Services-Leistungen im Überblick*

### Exkurs: Managed Services versus Outsourcing

Managed Services werden häufig in einem Atemzug mit Outsourcing genannt. Schließlich werden auch im Zuge von Managed Services Teile des ITK-Betriebs in die Verantwortung eines Dienstleisters gegeben. Genau wie beim herkömmlichen Outsourcing werden Dienstumfang, -qualität und -verfügbarkeit über SLAs geregelt.

Allerdings gibt es einige deutliche Unterschiede zum Full Outsourcing der ITK oder gar zum Business Process Outsourcing, also der Auslagerung gesamter Businessprozesse, wie Callcenter-Tätigkeiten: Bei Managed Services bleibt die Gesamtverantwortung für die ITK oder über einzelne Prozesse in der Hand des Unternehmens! Ein Übergang von Personal und Vermögensgegenständen ist nicht Bestandteil von Managed Services.

*Exkurs: Managed Services vs. Outsourcing*

### Vorteile von Managed Services

Managed Services ordnen sich als Alternative zwischen Eigenbetrieb und UCaaS ein. Damit bündeln sie auch zentrale Wertversprechen beider Betriebsmodelle – insbesondere wenn Managed-Services-Verträge mit Mietmodellen kombiniert werden.

*Managed Services bündeln Vorteile von Eigenbetrieb und SaaS*

Die Wertversprechen – insbesondere gegenüber dem Eigenbetrieb – beziehen sich nicht nur auf rein technische und finanzielle Vorteile, sondern bieten auch positive Effekte auf strategischer Ebene.

### Strategische Wertversprechen

**Kontrolle liegt in der Hand des Unternehmens:** Obwohl die Gesamtverantwortung für den Betrieb der UC-Lösung an einen Managed Services Provider abgegeben wird, liegt die Kontrolle wie beim Eigenbetrieb vollständig in der Hand des Unternehmens. In Folge dessen kann die Lösung – im Gegensatz zu SaaS-Modellen – nach den individuellen Wünschen und Bedürfnissen des Unternehmens konzipiert, ausgebaut und angepasst werden. Gleichzeitig können durch das Sharing von Tools, Prozessen und Personal beim Provider Kostenvorteile im Vergleich zum Eigenbetrieb realisiert werden.

*Vollständige Kontrolle bei variablen Kosten*

**Konzentration auf das Kerngeschäft:** Managed Services bieten Unternehmen dabei den erforderlichen Spielraum, ihre finanziellen und personellen Ressourcen auf das eigentliche Kerngeschäft zu konzentrieren (siehe z.B. Fallbeispiel Münchner Hofbräuhaus, Kap. 4.2). Durch einen persönlichen Kundenmanager des Managed Service Providers, spart sich das Anwenderunternehmen das Vorhalten eigener Mitarbeiter mit der notwendigen Expertise für Aufbau und Betrieb einer komplexen UC-Umgebung.

*Konzentration auf Kernkompetenzen*

**Organisatorische Flexibilität:** Darüber hinaus unterstützen Managed Services die organisatorische Flexibilität mittelständischer Unternehmen. Managed-Services-Verträge bieten häufig eine bedarfsgerechte Skalierbarkeit – sowohl nach oben als auch nach unten. Das betrifft zum einen die Art (UC-Funktionen und Services) und zum anderen den Umfang (Anzahl der Nutzer) der angemieteten ITK-Ressourcen. Kommt es zu einer Anbindung neuer Niederlassungen oder neuer Kunden und Partner an die eigene ITK, können UC-Funktionen und Anzahl an „Ports“ unkompliziert erweitert werden (siehe z.B. Fallbeispiel Frankenland Reisen, Kap. 4.3).

*Organisatorische Flexibilität bei geringerem finanziellen Risiko*

### Technische Vorteile

**Qualität der ITK-Versorgung:** Das grundsätzliche Wertversprechen der Auslagerung im Rahmen von Managed Services ist eine hohe Qualität der ITK-Versorgung durch eine vom Provider garantierte hohe Verfügbarkeit und Sicherheit. So führen Managed-Services-Anbieter rund um die Uhr ein Monitoring der VoIP- und UC-Umgebung durch und können unmittelbar Fehler und Störungen beheben. Sie pflegen Software Updates und Patches zeitnah ein und beseitigen so Schwachstellen der ITK-Infrastruktur. Beim Eigenbetrieb wäre für viele mittelständische Unternehmen eine solch konsequente Gewährleistung der Sicherheit kaum wirtschaftlich umzusetzen.

*Hohe Verfügbarkeit und Sicherheit*

**Support und Service:** Darüber hinaus bieten Managed-Services-Provider gebündelte Kundenservices und Supportdienste an, die ggf. rund um die Uhr (24/7) zur Verfügung stehen. Oftmals wird auch ein persönlicher Ansprechpartner bzw. Kundenbetreuer bereitgestellt. So können technische Probleme relativ schnell behoben werden. Ein weiterer, wichtiger Vorteil in diesem Zusammenhang ist die Umsetzung von Trainings- und Schulungsmaßnahmen für die Mitarbeiter. Schließlich

*Zentraler Kundensupport*

steht und fällt das Potenzial von UC mit der Akzeptanz seitens der Nutzer (siehe z.B. Fallbeispiel Bürener Maschinenfabrik, Kap. 4.1).

**Innovative ITK:** Die relativ jungen VoIP- und UC-Technologien weisen sehr rasche Entwicklungszyklen auf. Mit neuen Releases werden die Lösungen ständig um neue Funktionalitäten ergänzt. Beim Eigenbetrieb ist Innovation dabei eher an Abschreibungsfristen als an die technologischen Produktlebenszyklen gebunden. Durch Managed Services in Verbindung mit Finanzierungsmodellen wie Miete und Leasing können technologische Innovationen entsprechend dem aktuellen Bedarf des Unternehmens optimal genutzt werden.

*Teilnahme an technischer Innovation*

**Finanzielle Vorteile**

**Keine Kapitalbindung:** Ähnlich wie im SaaS-Modell liegt ein wesentlicher finanzieller Vorteil des Managed-Services-Modells in Kombination mit einer Finanzierungsoption in der Umwandlung von fixen in variable Kosten. Damit wird vermieden, dass Kapital an Technologien wie Softwarelizenzen und Hardware gebunden wird und Abschreibungsfristen bestimmend für den Technikeinsatz sind. Die Bereitstellung der ITK-Infrastruktur durch den Dienstleister minimiert den Investitionsaufwand und entlastet die Bilanz des Unternehmens (siehe z.B. Fallbeispiel Frankenland Reisen, Kap. 4.3).

*Umwandlung fixer in variable Kosten*

**Geringere Betriebskosten:** Neben dem Investitionsaufwand sinken häufig auch die laufenden Betriebskosten. So wird vor allem in dezentralen Niederlassungen weniger ITK-Personal benötigt. Auch die Ersatz- und Reparaturkosten sind im Servicepreis bereits enthalten. Schließlich kann der Dienstleister durch seinen hohen Spezialisierungsgrad und die parallele Betreuung mehrerer Kunden Skaleneffekte erzielen.

*Reduktion der laufenden Betriebskosten*

**Kostentransparenz:** Nicht zuletzt erhöhen pro Port bzw. Nutzer und Monat abgerechnete Preise auch die Kostentransparenz und Planbarkeit für Unternehmen. In einem monatlichen Festpreis sind alle fixen und laufenden Kosten einkalkuliert. Diese können zudem einzelnen Abteilungen oder Kostenstellen zugeordnet und intern verrechnet werden (siehe z.B. Fallbeispiel Münchner Hofbräuhaus, Kap. 4.2).

*Erhöhte Kostentransparenz verbessert Planbarkeit für ITK-Ausgaben*

Die Vorteile von Managed Services sind in Abbildung 7 zusammengefasst.



*Abb. 7 Vorteile und Mehrwerte von Managed Services*

Berlecon Research 2010

## Nachteile

Zwar greift das Managed-Services-Konzept wesentliche Wertversprechen des Eigenbetriebs und der SaaS-Bereitstellung auf. Dabei lassen sich allerdings nicht alle Vorteile vollständig realisieren.

Gegenüber dem Eigenbetrieb und den SaaS-Ansätzen bestehen folgende Nachteile:

- ❑ **Abhängigkeit von einem externen Dienstleister:** Zwar bleibt die Kontrolle über die ITK vollständig im Unternehmen, aber die Gesamtverantwortung für den Betrieb der ausgelagerten ITK geht an den Provider über, so dass die Wechselkosten – zurück zum Eigenbetrieb oder hin zu einem anderen Anbieter – hoch sind. Des Weiteren ist der Anwender über die abgeschlossenen Serviceverträge für einen gewissen Zeitraum an einen bestimmten Provider gebunden. Allerdings sind die Vertragslaufzeiten kürzer als beim klassischen Outsourcing – typischerweise liegt die Mindestvertragslaufzeit zwischen einem und zwei Jahren.
- ❑ **Begrenzte Kostenvorteile:** Bei Managed-Services-Konzepten erfolgt in der Regel kein Sharing der Technologien. Skaleneffekte, die sich durch die Ressourcenteilung bei Shared-Ansätzen im SaaS-Modell ergeben, können somit nicht vollständig ausgeschöpft werden.
- ❑ **Längere Vorlaufzeiten und eingeschränkte Flexibilität:** Die Vorlaufzeiten bei Lösungen, die im Managed-Services-Modell bezogen werden, sind länger als bei UCaaS, da zunächst die notwendige Infrastruktur implementiert und Funktionalitäten entsprechend integriert werden müssen. Damit ist auch die Flexibilität in der Nutzung neuer Funktionalitäten geringer als bei SaaS-Modellen.

*Hohe Wechselkosten und Serviceverträge binden Unternehmen an einen bestimmten Provider*

*Dedizierte Bereitstellung begrenzt Skaleneffekte*

*Implementierung und Integration der ITK beschränkt Flexibilität*

## 4 Managed Services in der Praxis

In den folgenden Abschnitten wird die praktische Umsetzung von Managed UC Services anhand von drei Fallbeispielen veranschaulicht. Aufgezeigt werden sowohl die Ausgangslage der Unternehmen und deren Anforderungen an eine adäquate Lösung als auch die realisierten Mehrwerte und Vorteile von Managed Services. Für die Fallstudien wurden ausführliche Hintergrundgespräche mit den ITK-Verantwortlichen der Unternehmen geführt.

*Fallbeispiele verdeutlichen praktische Relevanz von Managed Services*

### 4.1 Fallbeispiel Bürener Maschinenfabrik (BMF)

**„WIR SPAREN UNS DIE KOSTEN FÜR EINEN ZWEITEN MITARBEITER IN DER EDV.“**

Die BMF ist ein mittelständisches Unternehmen mit Firmensitz in der ostwestfälischen Kleinstadt Büren. Die Geschäftsbereiche reichen von Maschinenanlagen (Förder- und Filteranlagen) über Komponenten für Werkzeugmaschinen bis hin zu Kunststoff-Spritzgussteilen, mit denen internationale Großkunden wie Audi, VW oder Daimler bedient werden.

*Unternehmen bedient Großkunden in aller Welt mit Maschinenanlagen und -komponenten*

Die BMF hat in Deutschland zwei Standorte, an denen 250 der insgesamt 450 Mitarbeiter arbeiten. Die Verwaltung liegt mitten in Büren, während sich der Produktionsstandort zwei Kilometer außerhalb der Stadt befindet. Beide Niederlassungen sind über eine Standleitung miteinander verbunden, wobei jeder Standort über eine eigene PBX mit jeweils ca. 40 TK-Anschlüssen verfügt. Des Weiteren sind seit 2006 die ca. 10-15 Mobiltelefone der Außendienstmitarbeiter über den Avaya Mobility Manager als Nebenstelle an die PBX angebunden.

*Niederlassungen verfügen über eigene PBX und sind via Standleitung verbunden*

Der Managed-Services-Vertrag mit Avaya umfasst den Betrieb der Standleitung mit den entsprechenden Hardwarekomponenten, der zwei Telefonanlagen sowie des Mobility Managers im Mietmodell. Die Vertragslaufzeit beträgt fünf Jahre und befindet sich mittlerweile schon in der zweiten Runde. „Als wir nur einen Standort und eine Telefonanlage hatten, war der Betrieb noch relativ simpel. Als dann im Jahr 2000 der zweite Standort mit einer eigenen PBX und der Standleitung hinzukam, waren in unserem Haus die Ressourcen erschöpft. Der Betrieb war für einen Mann einfach zu viel“, begründet Carsten Lenniger die damalige Entscheidung für Managed Services.

*Nutzung von Managed Services im Mietmodell...*

Der Managed-Services-Vertrag mit Avaya ermöglicht der BMF vor allem die Nutzung neuester, IP-basierter Kommunikationstechnologien. „Wenn ein Technologiesprung von analog auf VoIP erfolgt, muss sich ein Mitarbeiter mit der gesamten Materie befassen. So haben wir nur gesagt, was wir möchten und das wurde von Avaya umgesetzt. Die Investitionen dafür wurden auf den Vertrag und die Laufzeit umgelegt“, erläutert Carsten Lenniger. Dadurch konnte die BMF Personalkosten einsparen, da der Betrieb der VoIP-Lösung über Fernwartung und Services vor Ort erfolgt. „Die Managed-Services-Kosten sind zunächst etwas höher – klar. Allerdings wird das wieder wettgemacht, indem wir uns die Kosten für einen zweiten Mitarbeiter in der EDV sparen.“

*...ermöglicht Einsatz neuester Technologien und Einsparung von Personalkosten*

Probleme oder Änderungswünsche werden vom EDV-Leiter nur noch über die SupportHotline an verantwortliche Servicetechniker von Avaya weitergegeben. „Die Servicetechniker schalten sich aus der Ferne auf und schauen sich regelmäßig Statusberichte an, um ggf. Probleme oder Fehler zu beheben. Wenn irgendeine Störung auftritt, weil bspw. ein Funksender ausgefallen ist, oder wenn ein neues Telefon benötigt wird, ruft man einfach beim Kundenservice an. Die Anfragen verschwinden nicht in irgendeiner Hotline und man hängt nicht ewig in Warteschleifen. Je nach Dringlichkeit erfolgt eine Rückmeldung und es kommt ggf. ein Servicetechniker vorbei“, berichtet Carsten Lenniger.

*Kompetenter Support und Servicetechniker stellen die Funktionstüchtigkeit der VoIP-Lösung sicher*

Mit dem Mobility Manager erzielt die BMF zwei wesentliche Vorteile. Zum einen sichert er die Erreichbarkeit der Key Account Manager für Kunden über das One-Number-Konzept ab. Dies ist notwendig, da die BMF als mittelständisches Unternehmen pro Geschäftsbereich nur wenige, aber sehr wichtige Großkunden hat. „Bestimmte Mitarbeiter müssen für unsere Kunden ständig erreichbar sein – auch wenn sie unterwegs sind“, beschreibt Carsten Lenniger den Kundenservice von BMF. Zum anderen sinken die anfallenden Kommunikationskosten. Die abgehenden Telefonate von den Mobiltelefonen werden bspw. über die Zentrale geleitet, wodurch Mobilfunkgebühren eingespart werden. Das betrifft insbesondere Einsparungen bei den Roaming-Kosten für Auslandsgespräche.

*Mobility Manager: bessere Erreichbarkeit der Key Account Manager und Einsparung von Mobilfunkkosten*

#### 4.2 Fallbeispiel Münchner Hofbräuhaus

**„UNSER KERNGESCHÄFT IST DAS BIERBRAUEN, NICHT DAS VERWALTEN VON TELEFONANLAGEN“**

Als Regiebetrieb des Freistaates Bayern produziert das „Staatliche Hofbräuhaus in München“ seit 1589 Bierspezialitäten, die sowohl im In- als auch im Ausland vertrieben werden. Am Standort in München Riem sind insgesamt ca. 100 Mitarbeiter beschäftigt. Die ITK im Unternehmen wird von Jürgen Breitsameter verantwortet, der zudem auch im Einkauf tätig ist.

*ITK-Verantwortung wird durch eine halbe Stelle abgedeckt*

Im Jahr 2002 entschied sich das Münchner Hofbräuhaus mit dem Einsatz einer neuen Telefonanlage mit CTI-Funktionen für ein Mietmodell und einen Anbieterwechsel zu Avaya. „Im ersten Mietvertrag mit Avaya waren wir für den Betrieb der Anlage selbst zuständig. Das hat unglaublich viel Aufwand mit sich gebracht – insbesondere im Hinblick auf die Kostenstellenabrechnung. Wir hatten immer drei Rechnungen. Einmal von der Telekom, dann für die Telefonanlage und noch die Rechnung des Pre-Selection Providers. Somit konnten die Kosten nicht urhebergemäß verbucht werden“, beschreibt der ITK-Verantwortliche die wesentlichen Probleme des Eigenbetriebs.

*Vom Kauf zur Miete und...*

Aus diesem Grund entschied sich das Unternehmen im Jahr 2007 erneut für das Mietmodell, aber diesmal in Verbindung mit einem Managed-Services-Vertrag. „Wir haben Avaya als verlässlichen Partner kennen und schätzen gelernt. Der Provider übernimmt alle wichtigen Aufgaben, die mit dem Betrieb der TK-Anlage zusammenhängen: sowohl die Administration und Wartung als auch die Vertrags- und Kostenverwaltung.“

*...vom Eigenbetrieb zu Managed Services*

Letzteres ist ein entscheidender Mehrwert für das Unternehmen. Denn alle anfallenden Kosten werden transparent auf einer monatlichen Rechnung verbucht. „Avaya hat unseren Primär-Multiplex-Anschluss übernommen, damit auch die Grundgebühren auf die einzelnen Nebenstellen und die einzelnen Kostenstellen aufgeteilt werden können. Pro Nebenstelle gibt es jetzt einen Betrag, der sich (anteilig) aus Grundbetrag, Verbindungsentgelten, Hardware und ggf. auch Umzugsservices zusammensetzt.“

*Detaillierte und transparente Kostenabrechnung – eine Summe pro Nebenstelle*

Ein weiterer Vorteil ist die Entlastung bzw. Einsparung des ITK-Personals und die Konzentration auf die eigentlichen Kerntätigkeiten des Unternehmens. „Unser Kerngeschäft ist das Bierbrauen – nicht das Verwalten von Telefonanlagen“, betont Jürgen Breitsameter.

*Konzentration auf das Kerngeschäft: Bierbrauen*

Die Service- und Supportleistungen werden als sehr zuverlässig empfunden: „Man beschreibt sein Leid völlig formlos und bekommt immer schnell ein Feedback. Man hat eine zentrale Rufnummer, an die man sich immer wenden kann und der Service und die Reaktionszeiten sind sehr gut. Aus unserer Sicht hat sich die Entscheidung für Managed Services mehr als rentiert. Wir sind froh, dass wir uns mit dem ganzen „Schmarrn“ nicht mehr auseinandersetzen müssen“, resümiert Jürgen Breitsameter.

*Formloser und zuverlässiger Support*

### 4.3 Fallbeispiel Frankenland Reisen

**„HEUTE KÜMMERE ICH MICH DANK MANAGED SERVICES NUR NOCH ZU 20-30% UM DIE ITK.“**

Das 1969 gegründete, mittelständische Familienunternehmen Frankenland Reisen mit insgesamt rund 50 Mitarbeitern hat sich zu einem international agierenden Reiseveranstalter entwickelt. Das Unternehmen unterhält insgesamt drei Standorte. Der Hauptsitz mit Fuhrpark und Bürogebäuden liegt im fränkischen Burgpreppach. Weitere Geschäftsstellen befinden sich in Meiningen und seit 1990 in Prag.

*International agierender Reiseveranstalter*

Das Unternehmen nimmt schon seit vielen Jahren Managed Services in Anspruch. Der erste Vertrag wurde mit der damaligen Firma Tenovis abgeschlossen. „Mit der Vorläuferanlage und den Serviceleistungen waren wir schon damals sehr zufrieden“, resümiert Uli Rumpel, Team Manager Sales & Events. Als der Vertrag dann im Jahr 2007 auslief,

*Gute Erfahrungen mit Managed Services – Leistungen bestimmten die Anbietersauswahl*

entschied man sich erneut für Managed Services im monatlich abgerechneten Mietmodell und verglich mehrere Angebote.

Ein wesentlicher Punkt für diesen Entschluss waren die begrenzten personellen Ressourcen für die ITK-Administration. Die gesamte ITK des Unternehmens wird von Uli Rumpel betreut, der darüber hinaus auch für Sales und Events verantwortlich ist. „Für die ITK bin ich alleine verantwortlich. Zunächst war ich nur für die IT zuständig, dann auch für die Telefonie. Zeitgleich hat sich aber der touristische Teil meiner Arbeit um einiges erhöht. Heute kümmere ich mich dank Managed Services nur noch zu 20-30 Prozent um die ITK. Das geht nur, wenn Hard- und Software reibungslos laufen.“

*Personelle Ressourcen konzentrieren sich auf das Kerngeschäft*

Mit dem neuen Managed-Services-Vertrag wurde zugleich eine neue Kommunikationsanlage (Communication Manager Express) für ca. 50 Ports am Firmensitz Burgreppach implementiert und damit der Umstieg auf VoIP realisiert. Die Kosten für Beratung, Planung, Implementierung und Konfiguration der Lösung wurden auf die monatlichen Mietkosten und die Vertragslaufzeit umgerechnet. Somit entfielen für Frankenland Reisen hohe Anfangsinvestitionen, die beim Kauf einer neuen Anlage angefallen wären. „Wir haben die Anlage komplett, mit allem drum und dran gemietet. Die Installation war sehr schwierig, aber das Ergebnis sehr gut. Sobald ein kompletter Technologieumstieg auf IP-basierte Telefonie ansteht, wird es kompliziert. Plötzlich spielen Software und Server eine Rolle und das ist administrativ nicht mehr so einfach zu handhaben.“

*Hohe Anfangsinvestitionen für neue Technologie entfallen*

Mit der neuen Kommunikationsanlage können die Mitarbeiter von Frankenland Reisen alle neuen Telefonie- und UC-Funktionalitäten nutzen. „Wichtig für uns war bspw., dass unsere Mitarbeiter keinen Hörer mehr in die Hand nehmen müssen und unabhängig vom Arbeitsplatz telefonieren können. Wir hatten vorher die normalen Telefone. Jetzt nutzen unsere Mitarbeiter Headsets und Softphones.“ Neue UC-Funktionalitäten wie Präsenzanzeige oder Konferenzfunktion werden von den Mitarbeitern sehr intensiv genutzt und als sehr komfortabel eingeschätzt. „Mit der Präsenzanzeige sieht man z.B. sofort, ob jemand gerade am Arbeitsplatz ist oder telefoniert.“

*UC-Funktionalitäten machen die Telefonie komfortabler*

Ein wichtiger Aspekt für Frankenland Reisen war zukunftsgerichtet die Flexibilität der Lösung und des Vertrages. So sollten derzeit noch nicht genutzte technische Möglichkeiten wie bspw. die Anbindung mobiler Endgeräte problemlos realisierbar sein. Auch die Einrichtung weiterer Nebenstellen sollte ohne Mehrkosten jederzeit möglich sein. „Wir haben die Mehrungs- und Minderungsoption gebucht, um flexibel reagieren zu können, wenn sich etwas verändert, wie bspw. die Mitarbeiteranzahl“, erläutert Uli Rumpel.

*Flexibilität der Lösung und des Vertrages sichert problemloses Reagieren auf sich ändernde Geschäftsanforderungen*

## 5 Zusammenfassung und Fazit

Die Gegenüberstellung der verschiedenen Betriebsmodelle für UC-Lösungen hat gezeigt, dass jedes Modell Vor- und Nachteile aufweist, die abhängig von Hintergrund des Unternehmens und Einsatzzweck der UC-Lösung mehr oder weniger stark den Business Case beeinflussen. DAS ideale, allseits geeignete Betriebskonzept im UC-Umfeld gibt es also nicht.

*Es gibt nicht DAS ideale Betriebsmodell für UC-Lösungen*

Bei der Entscheidung für ein Betriebsmodell müssen Unternehmen letztlich einen Mittelweg finden zwischen Individualität und Unabhängigkeit

der Lösung auf der einen und Kostenvorteilen durch Shared Services auf der anderen Seite.

Grundsätzlich ist der **Eigenbetrieb** dann lohnend, wenn:

- die UC-Lösung sehr individuellen Anforderungen gerecht werden muss und ein hoher Integrationsbedarf mit bestehenden Kommunikationsinfrastrukturen oder mit bestehenden IT-Anwendungen besteht.
- ein hoher Wert auf Unabhängigkeit vom Anbieter gelegt wird bzw. ein Zugriff auf ITK-Infrastruktur und Daten durch Dritte vermieden werden soll.
- umfangreiche personelle Ressourcen mit entsprechender Expertise für Umsetzung und Betrieb einer integrierten UC-Umgebung vorhanden sind.
- die Lösung „sehr groß“ ist und z.B. mehrere Standorte über ein Shared Service Center versorgt werden, so dass sich Einmalinvestitionen auszahlen und vom Unternehmen selbst Skaleneffekte erzielt werden können.

*Entscheidungskriterien für  
Eigenbetrieb*

Dass **SaaS-Modell** ist insbesondere dann von Vorteil, wenn:

- keine hohen Anforderungen an die Integrationstiefe der UC-Lösung bestehen, weil beispielsweise keine existierende Infrastruktur eingebunden werden muss.
- nur einzelne UC-Funktionalitäten ergänzend zu eigenen Lösungen genutzt werden sollen, z.B. im Bereich Web Conferencing.
- Unternehmen einem SaaS-Dienstleister die Gewährleistung von Sicherheit und Verfügbarkeit zutrauen.
- Kostenaspekte und schnelle Implementierung sowie Skalierbarkeit der Lösung im Fokus stehen.

*Entscheidungskriterien für  
SaaS*

Das **Managed-Services-Modell** reiht sich zwischen diesen beiden Alternativen ein und eignet sich für Unternehmen, wenn:

- zwar eine innovative ITK-Infrastruktur benötigt wird, um einen sehr guten Kundenservice zu garantieren, aber nur begrenzte Ressourcen und Kompetenzen für Implementierung, Integration und Betrieb einer eigenen UC-Umgebung vorhanden sind.
- nur begrenzte finanzielle Ressourcen für die Investition in eine moderne ITK-Lösung vorhanden sind. Die Analysen haben gezeigt, dass eine Umwandlung von fixen in variable Kosten (Capex zu Opex) kein originärer Vorteil des SaaS-Modells ist, sondern sich auch realisieren lässt, wenn Managed Services mit einem Finanzierungsangebot (Miete oder Leasing) gekoppelt werden.
- eine Lösung benötigt wird, die individuelle Unternehmensanforderungen berücksichtigt und zum Beispiel bestehende Infrastrukturelemente einbindet oder eigene Softwarelösungen integriert.
- die ITK-Infrastruktur beim Unternehmen selbst implementiert werden und letztlich die Kontrolle nicht vollständig an einen Dritten abgegeben werden soll.

*Entscheidungskriterien für  
Managed Services*

Die folgende Tabelle fasst die wesentlichen Vor- und Nachteile der drei Betriebsmodelle zusammen:

Entscheidungs-kriterium	Eigenbetrieb	Managed Services (Mietmodell)	SaaS
Individualitätsgrad der Lösung	++	++	--
Kontrolle über Infrastruktur und Daten	++	+	--
Funktionsumfang und Integrationstiefe	++	++	--
Abgabe der Verantwortung	--	+	++
Investitionsaufwand und Kapitalbindung	--	++	++
Einsparung personeller Ressourcen & Kompetenzen	--	++	++
Flexibilität und Skalierbarkeit	--	+	++
Kostentransparenz	-	++	++

*Tab 1 Entscheidungshilfe für die Auswahl eines Betriebsmodells*

Berlecon Research 2010

## ÜBER DEN AUFTRAGGEBER

---

Dieses Whitepaper wurde von der Avaya GmbH in Auftrag gegeben. Avaya ist ein weltweit führender Anbieter von Kommunikationssystemen für Unternehmen jeder Größenordnung. Dazu gehören Unified Communications- und Contact Center-Lösungen sowie

Dienstleistungen, die sowohl über Avaya direkt als auch über Vertriebspartner erhältlich sind. Kunden setzen Avaya Lösungen und -Services ein, um die Effizienz ihrer Geschäftsprozesse zu

steigern, die Zusammenarbeit von Mitarbeitern, Kunden und Partnern zu optimieren, den Kundenservice zu verbessern und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Für die Branchen Fertigung,

Finanzdienstleistung, Gesundheitswesen, Hotellerie und öffentlicher Dienst stehen spezifische Lösungen zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auf [www.avaya.de](http://www.avaya.de).



INTELLIGENTE KOMMUNIKATION

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND NUTZUNGSRECHTE

---

### Haftungsausschluss

Die Inhalte dieses Whitepaper wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt zusammengestellt, eine Gewähr für ihre Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Einschätzungen und Beurteilungen spiegeln unseren gegenwärtigen Wissensstand im Mai 2010 wider und können sich jederzeit ändern. Das gilt insbesondere, aber nicht ausschließlich, für zukunftsgerichtete Aussagen.

In diesem Whitepaper vorkommende Namen und Bezeichnungen sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen.

### Nutzungsrechte

Dieses Whitepaper ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen expliziten Einwilligung des Auftraggebers. Auch die Veröffentlichung oder Weitergabe von Tabellen, Grafiken etc. in anderen Publikationen bedarf der vorherigen Genehmigung.