

BUSINESS COLLABORATION & COMMUNICATION

IM AUFTRAG VON AVAYA

Juni 2011

ÜBERBLICK

Die Arbeits- und Geschäftswelt verändert sich nachhaltig: Räumlich und organisatorisch verteilte Teams, steigende Kundenanforderungen sowie globale und fragmentierte Wertschöpfungsnetze führen dazu, dass eine effiziente Vernetzung und Zusammenarbeit sich zu einem zentralen Wettbewerbsvorteil entwickelt. Gleichzeitig stehen Unternehmen unter einem hohen Kostendruck, und ITK-Verantwortliche sind gefordert, eine einheitliche und effiziente technische Basis zu schaffen, um die Zusammenarbeit besser zu unterstützen. Dabei rücken echtzeitbasierte Collaboration-Anwendungen wie Audio- und Videokonferenzen zunehmend in den Mittelpunkt.

Dieses Whitepaper zeigt die Vielfalt an Lösungen im Hinblick auf Anwendungen und Funktionen, die Art der Realisierung sowie Betreibermodelle und deren Vor- und Nachteile auf und gibt Handlungsempfehlungen für den praktischen Einsatz von echtzeitbasierten Collaboration-Anwendungen. Schließlich zeigen zwei Fallbeispiele, wie Unternehmen von echtzeitbasierten Collaboration-Anwendungen in der Praxis profitieren.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einführung.....	2
1.1	„Collaboration“ – Herausforderungen für Unternehmen	2
1.2	Aktuelle Trends und Entwicklungen.....	3
2	Echtzeitbasierte Collaboration-Lösungen	4
2.1	Anwendungen und Funktionen.....	5
2.2	Arten der Realisierung.....	7
2.3	Betreibermodelle	9
3	Best Practices.....	11
3.1	Mehrwerte und Einsatzszenarien	11
3.2	Anforderungen an Lösungen für Echtzeit-Collaboration	13
3.3	Praxisbeispiele	14

ANALYSE

1 Einführung

1.1 „Collaboration“ – Herausforderungen für Unternehmen

Die Arbeits- und Geschäftswelt verändert sich nachhaltig, sodass einer optimalen Zusammenarbeit und Vernetzung unter den Mitarbeitern, aber auch mit Kunden und Partnern, eine essenzielle strategische Bedeutung zukommt:

- ❑ **Räumlich und organisatorisch verteilte Teams:** Zum einen sind Mitarbeiter immer häufiger in verteilten Projektteams tätig: Sie arbeiten mit Kollegen über mehrere Standorte, Organisationseinheiten (Abteilungen) und Kulturkreise hinweg zusammen und müssen somit immer öfter Absprachen und Entscheidungen über räumliche Distanzen treffen. Zum anderen weichen klassische Organisationsstrukturen und Arbeitsweisen immer häufiger flexibleren Modellen, die ein höheres Maß an Partizipation und Eigeninitiative der Mitarbeiter verlangen. Dies stellt völlig neue Anforderungen an eine intensive, effiziente und vor allem zeitnahe Kommunikation und Zusammenarbeit, um Reibungsverluste zu vermeiden.
- ❑ **Steigende Kundenanforderungen:** Eine konsequente Ausrichtung an den Kundenbedürfnissen setzt eine intensive Vernetzung mit Kunden voraus. Neben der Entwicklung und dem Verkauf von Produkten gewinnen insbesondere Serviceleistungen (z. B. After Sales Support) an Bedeutung. Damit wird die Kommunikation mit dem Kunden vielfältiger und erstreckt sich über einen längeren Zeitraum. Gleichzeitig steigen die Kundenanforderungen an die Erreichbarkeit und Reaktionsgeschwindigkeit der Mitarbeiter. Kunden sind immer weniger bereit, umständliche und langwierige Vermittlungen in Kauf zu nehmen. Sie wollen den richtigen Ansprechpartner schnell und direkt erreichen.
- ❑ **Globale und fragmentierte Wertschöpfungsnetze:** Sinkende Fertigungstiefen sowie weltweit ausgerichtete Sourcing- und Vertriebsaktivitäten sorgen dafür, dass immer mehr Akteure auf globaler Ebene an der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen beteiligt sind. Anstelle der klassischen Wertschöpfungsketten treten immer häufiger dynamische Wertschöpfungsnetze, bei denen je nach Anforderungen des Marktes neue Partnerschaften gebildet bzw. Kompetenzen und Ressourcen neu geordnet werden müssen.

Als Folge der oben aufgeführten Herausforderungen steigt der Abstimmungs- und Koordinationsaufwand unter einer Vielzahl an Beteiligten – sowohl unter den Mitarbeitern als auch gegenüber Kunden und Partnern. Eine effiziente Vernetzung und Zusammenarbeit entwickelt sich vor diesem Hintergrund in nahezu allen Industrie- und Dienstleistungsbranchen zu einem wichtigen Wettbewerbsvorteil, um reibungslos funktionierende Geschäftsabläufe – von der Entwicklung bis zum Vertrieb – zu gewährleisten.

Gleichzeitig müssen Unternehmen die Ausgaben im Griff behalten: Sie müssen die internen (Betriebs-/Gemein-) Kosten, bspw. für Reisetätigkeiten, senken und das Mehr an Business-Anforderungen mit gleichen oder sogar weniger finanziellen Mitteln realisieren. Damit stehen auch ITK-Verantwortliche unter einem hohem Kostendruck.

Arbeits- und Geschäftswelt verändert sich nachhaltig:

Räumlich verteilte Projektteams und flexible Arbeitsmodelle erfordern effiziente und zeitnahe Kommunikation

Konsequente Ausrichtung am Kunden setzt intensive Vernetzung voraus

Weltweite Ausrichtung verlangt flexible Anpassung von Partnerschaften und Ressourcen

Effiziente Vernetzung und Zusammenarbeit entwickelt sich zu einem zentralen Wettbewerbsvorteil

Gleichzeitig stehen Unternehmen einem hohen Kostendruck gegenüber

Sie sind gezwungen, vorhandene Ressourcen flexibel einzusetzen und die ITK-Ausgaben möglichst gering zu halten. Dabei erschwert die Vielfalt an parallel genutzten Endgeräten, Anwendungen und Funktionalitäten immer häufiger den effizienten Einsatz.

Integrierte Collaboration-Lösungen

Unternehmen benötigen also ITK-Lösungen, um dem steigenden Koordinationsaufwand effizient zu begegnen. Aufgrund verbesserter und reiferer Technologien erlangen aktuell gerade *echtzeitbasierte* Anwendungen zunehmende Relevanz. Nicht mehr nur E-Mail, Fax und SMS, sondern Anwendungen, die eine Kommunikation ohne spürbare zeitliche Verzögerung ermöglichen, rücken zunehmend in den Mittelpunkt. Dabei erlauben Konferenzsysteme die gleichzeitige Teilnahme mehrerer Personen.

*Echtzeitbasierte
Konferenzanwendungen
rücken in den Mittelpunkt*

ITK-Entscheider sind mehr denn je gefordert, eine einheitliche und verlässliche technische Basis zu schaffen, um die Zusammenarbeit und Koordination besser zu unterstützen – und das nicht nur stationär, sondern auch mobil. Genau hier setzen *integrierte* Collaboration- und Communication-Anwendungen (im Sinne des „Unified Communication & Collaboration“-Konzeptes – *UCC*) an; denn verschiedene Kommunikationskanäle (E-Mail, Telefon, ...) werden mit Anwendungen für die Zusammenarbeit (Instant Messaging, Videokonferenzen, ...) in einer Umgebung vereint, sodass Austauschprozesse schneller, einfacher und kostengünstiger werden.

*Integrierte Lösungen vereinen
verschiedene Funktionen und
Anwendungen in einer
Umgebung*

Dieses Whitepaper beschreibt, wie ITK-Verantwortliche den Handlungsbedarf nach einer intensiveren Zusammenarbeit mit Hilfe von echtzeitbasierten Konferenzanwendungen technisch besser unterstützen können und worin die Vorteile einer integrierten UCC-Lösung liegen.

Ziele und Inhalte des Whitepapers

Ziel dieses Whitepapers ist es, die Notwendigkeit einer technischen Unterstützung von Kollaborationsprozessen zu verdeutlichen und dahingehend Handlungsempfehlungen für den praktischen Einsatz zu geben:

*Whitepaper gibt
Handlungsempfehlungen für
den praktischen Einsatz*

- ❑ **Kapitel 2** veranschaulicht die Vielfalt an echtzeitbasierten Collaboration-Anwendungen im Hinblick auf Anwendungen und Funktionen, die Art der Realisierung sowie Betreibermodelle und diskutiert die jeweiligen Vor- und Nachteile.
- ❑ **Kapitel 3** fokussiert schließlich den praktischen Einsatz. Mehrwerte und Einsatzszenarien werden vorgestellt und praktische Anforderungen diskutiert. Zwei Praxisbeispiele zeigen letztlich auf, wie Unternehmen echtzeitbasierte Collaboration-Anwendungen einsetzen.

1.2 Aktuelle Trends und Entwicklungen

Spezifische Tools und Applikationen zur Unterstützung von Kommunikation und Zusammenarbeit werden schon in einer Vielzahl von deutschen Unternehmen eingesetzt. 61 % der Unternehmen verwendeten Ende des Jahres 2010 spezifische Collaboration-Anwendungen, die in den meisten Unternehmen auch intensiv genutzt werden. Auch echtzeitbasierte Anwendungen werden verhältnismäßig häufig verwendet: „Audio Conferencing“-Tools kommen in ca. jedem zweiten Unternehmen zur Anwendung, und „Web Conferencing“-Tools werden in 40 % der Unternehmen genutzt. Dabei hat das Thema „Collaboration“ eine steigende Relevanz:

*Spezifische Collaboration-
Anwendungen werden in
Vielzahl von Unternehmen
genutzt – mit steigender
Tendenz*

Fast jedes zweite Unternehmen (48 %) plante Ende 2010 für die kommenden zwei Jahre Investitionen in diesem Feld.¹

Schließlich ist die verstärkte Reduzierung des Reisevolumens durch die Nutzung „moderner“ Communication- und Collaboration-Technologien ein wichtiger Trend. Video-, Web- und Telefonkonferenzen sind in einigen Unternehmen wichtige Alternativen zu Geschäftsreisen geworden.² Damit ist der Collaboration-Bereich ein absolutes Wachstumsfeld.

Trend: Reduzierung von Reisetätigkeiten durch Nutzung „moderner“ Technologien

Allerdings handelt es sich bei den eingesetzten Collaboration-Lösungen häufig um alleinstehende Tools – nicht jedoch um umfassend integrierte Lösungen im Sinne von UCC. Integrierte UCC-Lösungen, bei denen Communication- und Collaboration-Anwendungen unter einer Oberfläche gebündelt und in eine Infrastruktur integriert werden, sind bisher nur in 16 % der Unternehmen umgesetzt.³ Hier stehen viele Unternehmen erst am Anfang.

Meisten Unternehmen stehen bei Realisierung integrierter Lösungen noch am Anfang ...

Offensichtlich gehen bislang viele Unternehmen bei der Unterstützung von Kommunikation und Zusammenarbeit eher taktisch als strategisch vor. Sprich: Akute Probleme werden gelöst, indem einzelne Communication- und Collaboration-Anwendungen implementiert, aber nicht notwendigerweise in einem größeren Kontext integriert werden. Damit werden substantielle Potenziale verschenkt. Denn Collaboration- und Communication-Funktionen entfalten erst dann ihren vollen Nutzen, wenn die Basisdienste sinnvoll gebündelt und integriert werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich Mitarbeiter angesichts der wachsenden Vielfalt an Kommunikationskanälen und -anwendungen überfordert sehen und das Management ineffizient ist.

... und verschenken (noch) substantielle Potenziale

2 Echtzeitbasierte Collaboration-Lösungen

Aufgrund verbesserter und reiferer Technologien erlangen echtzeitbasierte Konferenzanwendungen zunehmende Relevanz: Bessere Netzverfügbarkeit und -Performance, leistungsfähigere Endgeräte und Hardware sowie die zunehmende „IP-sierung“ treiben die Nutzung voran.

Ausgereifte Technologien treiben Nutzung echtzeitbasierter Anwendungen voran

Dabei ist die Vielfalt an echtzeitbasierten Collaboration-Lösungen groß: Sie lassen sich unterscheiden nach Anwendungen und Funktionen, der Art ihrer Realisierung und dem zugrunde liegenden Betreibermodell (s. Abb. 1). Die Breite an Möglichkeiten erschwert jedoch die Auswahl. Daher werden im Folgenden die einzelnen Bereiche näher beleuchtet und die Vor- und Nachteile der Möglichkeiten aufgezeigt.

Große Vielfalt an echtzeitbasierten Collaboration-Lösungen erschwert Auswahl

¹ Berlecon Research (2010): UCC in Deutschland, URL: <http://www.berlecon.de>

² Verband Deutsches Reisemanagement e. V. (2010): Geschäftsreiseanalyse 2010, URL: <http://vdr-service.de>

³ Berlecon Research (2010): UCC in Deutschland, URL: <http://www.berlecon.de>

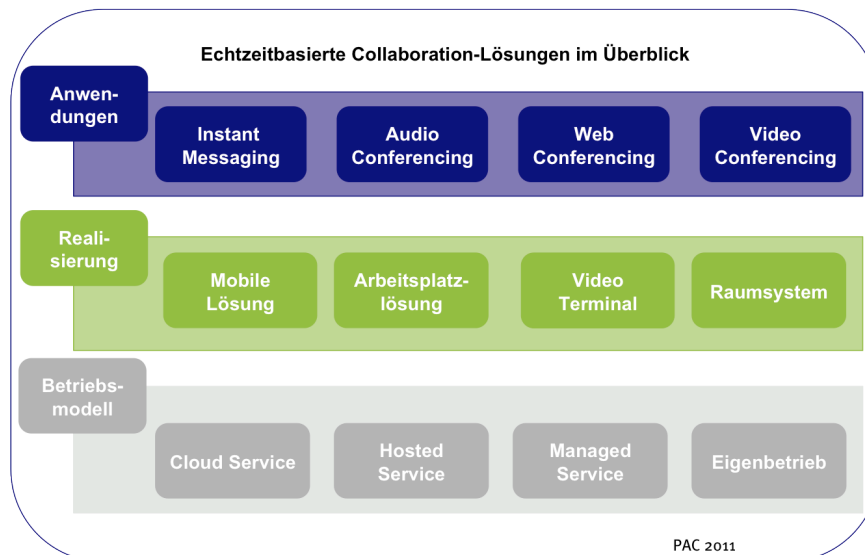


Abb. 1 Echtzeitbasierte Collaboration-Lösungen im Überblick

2.1 Anwendungen und Funktionen

Im Wesentlichen können vier Typen echtzeitbasierter Collaboration- bzw. Konferenz-Anwendungen unterschieden werden – abhängig davon, ob sie den Austausch von Text, Sprache und/oder (Bewegt-) Bildern ermöglichen.

- ❑ **Instant Messaging:** Dies wird auch als „Chat“ bezeichnet und ist die einfachste echtzeitbasierte Collaboration-Anwendung. Hier werden ausschließlich Textnachrichten in Echtzeit zwischen mindestens zwei Personen ausgetauscht. I. d. R. sind Instant Messenger eng mit der Funktion „Präsenzanzeige“ verknüpft: Ein grafisches Element zeigt die aktuelle Verfügbarkeit einzelner Personen an – von „verfügbar“ über „beschäftigt“ bis „abwesend“.
- ❑ **Audio Conferencing:** Hierbei werden ausschließlich Sprachdaten telefonisch über Mobilfunk, Festnetz und/oder Internet (Voice over IP) ausgetauscht. Die Realisierung reicht von einfachen Einzelplatzlösungen über das Tischtelefon mit Freisprechen oder Headset bis zu speziellen Konferenztelefonen, die eigens für Besprechungsräume konzipiert sind.
- ❑ **Web Conferencing:** Hierbei werden zusätzlich zur Telefonkonferenz visuelle Informationen wie Präsentationen, Videos oder Bildschirm-inhalte internetbasiert ausgetauscht und können parallel zum Gespräch mitverfolgt werden. Somit ist es für eine Vielzahl an Teilnehmern möglich, gleichzeitig an Dokumenten zu arbeiten. Typische Funktion einer Webkonferenz ist das sog. Desktop- oder Dokumenten-Sharing (s. u.). Dabei werden Sprache und Daten oftmals über getrennte Kanäle transportiert. Der Nutzer wählt sich sowohl über das Telefon als auch über einen Webbrowser ein. Dies hat den Vorteil, dass bei geringer Bandbreite des Internets Bildinformationen übertragen werden können und trotzdem der Austausch von Sprache mit hochwertiger Qualität möglich ist.
- ❑ **Video Conferencing:** Dies verlangt im Vergleich zum Audio und Web Conferencing die größte Aufmerksamkeit der Teilnehmer, da zusätzlich echtzeitbasierte Bildaufnahmen der involvierten Personen übermittelt werden. So können Teilnehmer von Angesicht zu Angesicht miteinander arbeiten und die Mimik und Gestik des Gegenübers verfolgen.

Typen echtzeitbasierter Konferenzsysteme:

Austausch von Textnachrichten und Präsenzanzeige

Telefonkonferenzen über Mobilfunk, Festnetz oder Internet

Paralleler Austausch von Sprache und visuellen Informationen

Echtzeitbasierte Bildaufnahmen der Teilnehmer

Grundsätzlich ist keine Konferenzanwendung besser als die andere. Für eine kurze Absprache in kleinen Kreisen kann sich ein Instant Messenger genauso eignen wie ein ausgefeiltes Videokonferenzsystem. Ein höheres Maß an „Multimedialität“ erhöht jedoch die empfundene Nähe zum Gegenüber.

Maß an „Multimedialität“ bestimmt die empfundene Nähe zum Gegenüber

Virtuelle Konferenzräume

Echtzeitbasierte Collaboration-Anwendungen ermöglichen schließlich die Schaffung eines „virtuellen Konferenzraumes“, in dem die Mitarbeiter nicht nur zusammen kommunizieren, sondern auch miteinander arbeiten können, als säßen sie am gleichen Tisch:

Fern und trotzdem nah – virtuelles Teamworking:

- ❑ **Präsentieren:** Konferenzsysteme bieten verschiedene Möglichkeiten: vom Präsentieren eines Dokumentes bis hin zum gemeinsamen Bearbeiten von Unterlagen. Die Funktion für Desktop-Sharing erlaubt es bspw., den Bildschirminhalt eines beliebigen Teilnehmers in Echtzeit mit anderen zu teilen, sodass der Eindruck entsteht, direkt vor dem PC des anderen zu sitzen. Auch die Einbindung bestimmter Inhalte wie Videos ist möglich.
- ❑ **Dokumentieren:** (Grundlegende) Funktionen wie Gesprächsmitrischnitte oder die Aufzeichnung der Videokonferenz als Stream unterstützen die einfache Archivierung und erleichtern damit die Nachvollziehbarkeit von Meetings. Darüber hinaus gibt es Reporting- oder Management-Tools, die eine präzise (statistische) Auswertung der abgehaltenen Konferenz ermöglichen. Protokollführer haben damit mehr oder weniger ausgedient.
- ❑ **Management:** Das Management von Konferenzsystemen erfolgt meist über ein Web-Frontend und verfolgt i. d. R. immer das gleiche Prinzip: Es gibt eine unterschiedliche Rechteverteilung zwischen dem Konferenzinitiator und den Teilnehmern. Der Initiator hat die Steuerfunktionen inne, bestimmt den Einwahlpunkt, lädt die Teilnehmer ein und kann weitere Rechte, bspw. an den „Moderator“, vergeben. Somit lassen sich Meetings nach (strukturierten) Regeln – auch in großen Gruppen – organisieren. Die „Ad-hoc“-Funktion erlaubt zudem, während einer laufenden Konferenz flexibel und spontan weitere Teilnehmer hinzuschalten.

Gemeinsames Betrachten und Bearbeiten von Dokumenten

Ausgefeilte Reporting- und Management-Tools

Unterstützung von Regeln

Integrierte Anwendungsplattform für Echtzeit-Collaboration

Oftmals werden Collaboration-Anwendungen noch als Standalone-Lösung realisiert. Problematisch dabei ist, dass Anwender verschiedene Tools bedienen müssen, die unter Umständen nicht kombiniert werden können. Zudem erschwert der Wildwuchs an verschiedenen Tools die Administration. Synergieeffekte ergeben sich jedoch gerade durch eine integrierte Lösung:

Integrierte Lösungen bieten wertvolle Synergieeffekte:

Collaboration-Funktionen unter einer Oberfläche

Dies umfasst die Kombination von verschiedenen Collaboration-Anwendungen untereinander, bspw. die Integration eines Instant Messenger in eine Webkonferenz. Auf diese Weise können Teilnehmer bei Bedarf von einer Chat-Sitzung in einen virtuellen Konferenzraum oder in ein Desktop-Sharing wechseln, ohne dabei die Anwendungsumgebung verlassen zu müssen. Dies kann zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn zur Lösung eines Problems ein intensiver Austausch mit dem Gegenüber erforderlich wird.

Verbesserte Usability: Flexible Nutzung verschiedener Konferenzfunktionen in einer Anwendungsumgebung

Integration in eine bestehende Kommunikationsumgebung

Unternehmen können noch mehr von Konferenzsystemen profitieren, wenn diese in vorhandene Kommunikationslösungen integriert werden. Sind Collaboration-Anwendungen bspw. mit dem E-Mail-System verknüpft, können Konferenzen direkt aus dem E-Mail-Client organisiert und eingeleitet werden. So ist es bspw. auch möglich, das Präsenzmanagement über ein vorhandenes Groupware-System zu nutzen. Ein grafisches Element zeigt dann in einer Anwendung die aktuelle Verfügbarkeit der einzelnen Mitarbeiter in einer Kontaktliste an.

Nutzung vorhandener Ressourcen: Einbindung von Groupware-Systemen

Integration in die bestehende IT-Umgebung

Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, Konferenzsysteme in Geschäftsapplikationen einzubinden, bspw. in Lösungen für das Customer-Relationship-Management (CRM). Über diese Integration ist es möglich, direkt aus der CRM-Anwendung heraus mit Kunden in den Dialog zu treten, etwa für eine Chat-Sitzung oder eine Videokonferenz. Ferner kann die echtzeitbasierte Collaboration-Anwendung mit dem Contact-Center einer CRM-Lösung verbunden werden. Echtzeit-Collaboration kann darüber hinaus auch über Firmenportale angeboten werden. Auf diese Weise sind Kunden in der Lage, über das Webportal eine Chat- oder Webkonferenz zu initiieren.

Direkte Unterstützung von Geschäftsprozessen – Optimierung des Kundendialogs

Zentrale Administration

Zentrale Drehscheibe einer integrierten Lösung ist ein (Kommunikations-) Server, der die verschiedenen Endpunkte miteinander verbindet und dadurch eine zentrale Steuerung ermöglicht. So wird beispielsweise die zentrale Verwaltung von Benutzerprofilen ermöglicht.

Leichtere Administration: zentrale Verwaltung verschiedener Endpunkte

2.2 Arten der Realisierung

Lösungen für Echtzeit-Collaboration lassen sich nach Art ihrer Realisierung grundsätzlich in zwei Hauptgruppen unterteilen: raumbasierte Systeme und Arbeitsplatzlösungen (s. Abb. 1).

Raumsysteme: Hierbei handelt es sich typischerweise um Videolösungen, die auf leistungs- und performancestarkem Equipment basieren: High-Definition-Kameras (HD), Tischmikrofone und große Displays oder Beamer. Die Systeme sind dadurch qualitativ hochwertig, aber auch teurer in ihrer Anschaffung als Arbeitsplatzlösungen. Daher werden oftmals vorhandene Besprechungsräume um raumbasierte Videokonferenzeinrichtungen ergänzt. Da sie oft auf den Konferenzraum zugeschnitten sind, ist ihre Flexibilität, ortsunabhängig eingesetzt zu werden, stark eingeschränkt (s. Abb. 2).

Leistungs- und performancestarkes Equipment bietet hohe Qualität

In der Regel werden verschiedene Systemvarianten für unterschiedliche Raumgrößen angeboten. Eine Sonderstellung bilden sogenannte Telepresence-Räume, bei denen die Teilnehmer das Gefühl vermittelt bekommen, im gleichen Raum zu sitzen. Aufgrund der hohen Anschaffungskosten im sechsstelligen Bereich und der hohen Bandbreitenanforderungen werden sie jedoch nur in sehr großen Unternehmen eingesetzt.

Insbesondere Telepresence-Systeme sind teuer in der Anschaffung

- Arbeitsplatzlösungen:** Bei diesen Lösungen sind die notwendigen technischen Komponenten im Arbeitsplatzrechner eingebaut und werden durch entsprechendes Equipment, bspw. Headset und Webkamera, ergänzt. Der Nutzer hat, während er Konferenzen abhält, vollen Zugriff auf seinen Rechner, was die gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten ermöglicht. Einzelplatzlösungen sind zwar wesentlich kostengünstiger in der Anschaffung und flexibler in der Nutzung, die Qualität ist allerdings i. d. R. wesentlich schlechter als bei Raumsystemen, da die hohe Leistungsfähigkeit der High-End-Komponenten mit Softwarelösungen nur begrenzt abbildbar ist (s. Abb. 2).

Kostengünstiger in der Anschaffung, aber i. d. R. qualitativ schlechter

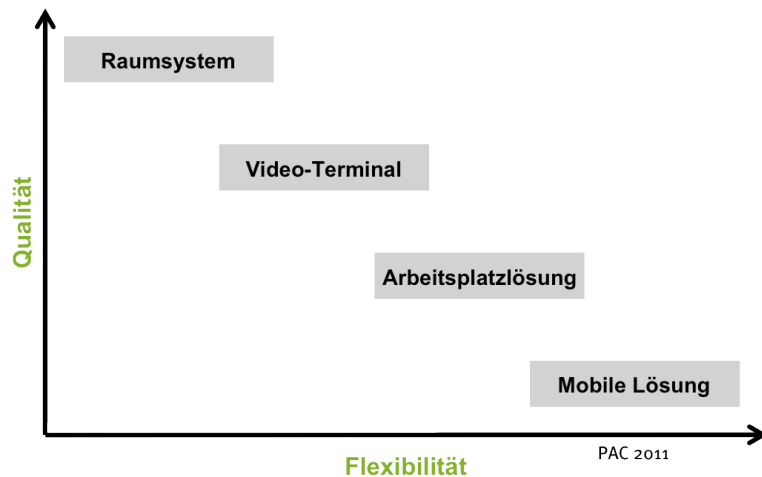


Abb. 2 Vor- und Nachteile verschiedener Realisierungen im Überblick

Dabei gibt es zur Realisierung von Arbeitsplatzlösungen unterschiedliche Optionen: von der Verwendung eines speziellen Videogerätes über die Nutzung einer integrierten PC-Hardwarelösung bis hin zur Implementierung einer reinen Softwareapplikation in Verbindung mit einer Webcam. Alle diese Varianten können heute Videokonferenzen in HD-Qualität bieten. Die speziellen Hardwarelösungen haben gegenüber dem Softclient jedoch den Vorteil, dass keine PC-Ressourcen während des Videogesprächs verwendet werden und so der Computer für Präsentationen parallel genutzt werden kann. Zudem ist es möglich, am Arbeitsplatz browserbasierte Lösungen zu verwenden. Diese sind zwar sehr flexibel in der Nutzung, ermöglichen allerdings keine hochqualitative Audio- und Videoübertragung.

Verschiedene Optionen bei Arbeitsplatzlösungen – von speziellen Videogeräten bis zu Softclients

Unter den Einzelplatzlösungen fallen auch **Video-Terminals**, die mit einer speziellen Conferencing-Software ausgestattet sind. Sie kommen typischerweise im Servicebereich zum Einsatz: an Einzelhandelsstandorten, in Filialbanken oder in staatlichen Informationsstellen. Kunden können somit selbst entscheiden, ob sie einen persönlichen „virtuellen“ Kontakt zum Servicemitarbeiter wünschen – was die Kundenbindung positiv beeinflusst.

Video-Terminals unterstützen vor allem Kundenkommunikation im Servicebereich

Mobile Lösungen: Mittlerweile können aufgrund der zunehmenden Leistungsfähigkeit und besseren Bedienbarkeit mobiler Endgeräte Konferenzen unterwegs, d. h. über Smartphones und Tablets, abgehalten werden. Insbesondere Tablets eignen sich gut für Konferenzen, da die Steuerung über Touchscreen einfach und intuitiv ist und ein wesentlich größerer Bildschirm als bei Smartphones zur Verfügung steht. Auch hier gibt es unterschiedliche Realisierungsmöglichkeiten, die die Qualität beeinflussen: von speziell

Echtzeitbasierte Collaboration auf mobilen Endgeräten wie Tablets und Smartphones optimieren das Arbeiten von unterwegs

auf Videokonferenzen optimierte Endgeräte mit entsprechender Software bis hin zu einfachen Konferenz-„Apps“ wie Skype. Mobile Konferenzlösungen ermöglichen die höchste Flexibilität in der Nutzung, sodass Mitarbeiter unterwegs mit ihren Kollegen zusammenarbeiten können, als wären sie im Büro.

2.3 Betreibermodelle

Echtzeitbasierte Collaboration-Lösungen bieten zwar zahlreiche Vorteile, sind aber gleichzeitig mit einem 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 die Collaboration-Lösung betreibt und welches Finanzierungsmodell dem Erwerb zugrunde liegt. Im Folgenden werden daher verschiedene Betriebs- und deren Finanzierungsmodelle vor- und gegenübergestellt.

- Eigenbetrieb:** Hierbei erwirbt das Unternehmen die Serverlizenz und betreibt sowohl die Infrastruktur (Conferencing Server) als auch die Anwendungen selbst. Die Nutzung ist dediziert, d. h., sie erfolgt allein durch das Anwenderunternehmen. Die Administration übernimmt das eigene Personal. Alle Aufgaben – z. B. die Gewährleistung von Sicherheit und Verfügbarkeit, die Nutzerverwaltung und -betreuung – liegen im Verantwortungsbereich des Unternehmens. Teilweise wird die selbstständige Grundversorgung durch produkt-spezifische Wartungsverträge mit den Technologieherstellern oder einem ihrer Partner ergänzt. Diese Wartungsverträge decken in der Regel jedoch nur die Reparaturen und den Ersatzteileaustausch ab (sog. Break-/Fix-Verträge).
- Managed Services:** Im Fall von Managed Services übernimmt ein externer Dienstleister die Verantwortung für den Betrieb und die Maintenance der beim Kunden installierten Collaboration-Lösung. Der Dienstleister garantiert über Service Level Agreements (SLA) eine mit dem Kunden ausgehandelte Dienstqualität und die Verfügbarkeit der betriebenen Technologien sowie ihre Funktionalität. Die Abrechnung erfolgt meist über monatliche Beiträge, deren Höhe sich nach dem Umfang der zu betreuenden Lösung (z. B. nach Ports) richtet. Wie beim Eigenbetrieb steht dem Kunden i. d. R. eine dedizierte Infrastruktur zur Verfügung. Der Leistungsumfang 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: Betrieb, Sicherheit und Verfügbarkeit, Support, Administration und Finanzierung.
- Beim **dedizierten Hosting** werden die Collaboration-Infrastruktur oder Teile davon von einem Provider in dessen Rechenzentrum speziell für einen Kunden betrieben. Im Prinzip handelt es sich dabei um eine Vorstufe des As-a-Service-Modells. Häufig wird der Begriff „Hosted Services“ auch synonym mit Managed Services verwendet. Allerdings werden die Collaboration-Anwendungen nicht im One-to-many-Modell bereitgestellt. So kann die Effizienz im Vergleich zu As-a-Service zwar durch zentralisierte Überwachung und zentralisierten Betrieb im Rechenzentrum des Providers gesteigert werden, jedoch lassen sich keine Skalenvorteile durch eine gemeinsame Nutzung von Technologien generieren.

Aufwand bei Aufbau und Implementierung ist abhängig von Finanzierungs- und Betriebsmodell

Gesamtverantwortung liegt beim Unternehmen: Gewährleistung von Sicherheit und Verfügbarkeit sowie Administration

Externer Dienstleister übernimmt Verantwortung für Betrieb und Maintenance der beim Kunden implementierten Lösung

Collaboration-Infrastruktur wird im Rechenzentrum eines Providers dediziert, d. h. für einen Kunden betrieben

- ❑ **Software-as-a-Service (SaaS):** Als Gegenstück zur On-Premise-Installation und damit als Alternative zum Eigenbetrieb können Unternehmen Collaboration-Lösungen auch im SaaS-Modell – aus der sog. „Cloud“ – nutzen. Collaboration-Anwendungen werden in diesem Fall netzbasiert durch einen externen Dienstleister bereitgestellt. Die zugrunde liegende Lösung wird im Rechenzentrum des Providers betrieben. Anwenderunternehmen installieren oder betreiben dabei weder die Infrastruktur (Conferencing Server) noch die Applikationen selbst. Sie beziehen lediglich Collaboration-Anwendungen wie Instant Messaging oder Video Conferencing als internetbasierte Dienste. Der SaaS-Anbieter trägt i. d. R. die volle Verantwortung für die Verfügbarkeit und Sicherheit und übernimmt bspw. die Aktualisierung der Software durch Updates und Patches.

Netzbasierte Bereitstellung von Collaboration-Anwendungen

Werden Collaboration-Lösungen von einem externen Dienstleister betrieben oder bereitgestellt, werden die wesentlichen Qualitäts- bzw. Leistungsmerkmale über Service Level Agreements (SLA) festgehalten und betreffen bspw. die Verfügbarkeit und Skalierbarkeit der Lösung. Die Abrechnung erfolgt i. d. R. monatlich oder jährlich, abhängig von dem Umfang der Lösung und/oder der Intensität der Nutzung.

SLAs garantieren Qualitäts- und Leistungsmerkmale externer Dienstleistungen

Jedes Betreibermodell hat seine Vor- und Nachteile, die abhängig vom Hintergrund des Unternehmens und Einsatzzweck der Collaboration-Lösung mehr oder weniger stark den Business Case beeinflussen. DAS ideale, allseits geeignete Betriebskonzept gibt es also nicht. 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.⁴

Es gibt nicht DAS ideale Betriebsmodell für Collaboration-Anwendungen

*Die sog. „Cloud“ lässt sich grundsätzlich in zwei Ausprägungen unterscheiden: Public und Private. Bei einer **Public Cloud** werden Collaboration-Anwendungen von einem externen Dienstleister über das öffentliche Internet bezogen. Dabei teilen sich viele Kunden eine virtualisierte Infrastruktur. Im Fall der **Private Cloud** werden virtualisierte Infrastrukturen nur von einem Unternehmen genutzt, um bspw. mehrere Unternehmensbereiche und -standorte zentral mit Collaboration-Anwendungen zu versorgen und entsprechende Kosteneinsparungen zu erzielen. Private Clouds sind unternehmenseigene Clouds und können vom Unternehmen selbst, aber auch von einem externen Dienstleister bereitgestellt werden. Technisch unterscheiden sich Public und Private Clouds nicht.*

Vertiefende Information: Public, Private und Hybride Cloud

*Mischformen aus On-Premise- und Public-Cloud-Umgebungen sowie aus Public- und Private-Cloud-Lösungen werden als **Hybride-Cloud-Infrastrukturen** bezeichnet. Nur ein begrenzter Anteil von Unternehmen dürfte künftig seine Collaboration-Infrastruktur nebst Anwendungen und Daten komplett aus einer Public Cloud beziehen. Vielmehr werden viele Unternehmen bestimmte geschäftskritische Collaboration-Anwendungen lokal im Eigenbetrieb realisieren, andere aus einer Private Cloud beziehen und weitere über Public-Cloud-Infrastrukturen nutzen.*

⁴ Siehe Entscheidungskriterien für Eigenbetrieb, Managed Services und SaaS in: Berlecon Research (2010): Betriebsmodelle für Unified Communications im Mittelstand, ein Whitepaper im Auftrag von Avaya

3 Best Practices

3.1 Mehrwerte und Einsatzszenarien

Mehrwerte

Echtzeitbasierte Collaboration-Systeme verbessern die Business-Kommunikation und senken die Kosten: Sie erhöhen die Kundenbindung bzw. -nähe und verbessern die Zusammenarbeit – sowohl intern unter den Mitarbeitern als auch extern mit Partnern und Kunden. Ausschlaggebend dafür ist:

- ❑ **Interaktivität:** Konferenzsysteme sind bidirektional angelegt und bieten damit einem großen Kreis von Nutzern die Möglichkeit, gleichzeitig an Meetings oder Events zu partizipieren. Sie können ihre Meinung äußern, Fragen stellen oder Anregungen geben. Damit sind alle Teilnehmer stärker in den Austauschprozess integriert.
- ❑ **Persönliche Nähe:** Echtzeitbasierte Collaboration-Anwendungen, insbesondere Videokonferenzsysteme, vermitteln das Gefühl, räumlich und damit persönlich nah zu sein, auch wenn sich die Nutzer mehrere tausend Kilometer voneinander entfernt befinden. Diese personelle Nähe ist ein nicht zu unterschätzender Faktor, der Vertrauen schafft und gerade die Produktivität von Teams sowie die Kundenbindung (zwischenmenschlich) stark beeinflussen kann – insbesondere, wenn es um das Zusammentreffen von Personen aus unterschiedlichen Kulturkreisen geht.
- ❑ **Flexibilität:** Konferenzen bieten die Möglichkeit, viele Teilnehmer schnell und unkompliziert an einen „virtuellen“ Tisch zu bringen. Dabei sparen sich alle Teilnehmer unnötige Reisezeit und -kosten. Dies führt letztlich dazu, dass Meetings, Absprachen und Events öfter und nach tatsächlichem Bedarf stattfinden können – nicht nach den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln.
- ❑ **Effizienz:** Mitarbeiter können mittels echtzeitbasierter Collaboration-Lösungen zeitraubende Tätigkeiten wie die Koordination von verteilten Teams oder die Abstimmung mit Projektpartnern deutlich vereinfachen. Somit erhöht sich letzten Endes auch die Produktivität der Mitarbeiter.
- ❑ **Schneller ROI:** Deutsche Unternehmen geben für eine Geschäftsreise durchschnittlich 312 Euro (2009) aus.⁵ Wenn durch die Nutzung von Konferenzlösungen jährlich eine Reduktion von nur 100 Geschäftsreisen erfolgt, können bereits 31 000 Euro eingespart werden. Dem stehen Kosten für eine raumbasierte Videokonferenzlösung zwischen 10 000 und 20 000 Euro gegenüber. Damit ergibt sich ein schneller Return on Investment (ROI) von unter einem Jahr.

*Verbesserte
Businesskommunikation und
Kosteneinsparungen durch:*

*Stärkere Partizipation von
Teilnehmern*

*Überwindung
zwischenmenschlicher
Distanz*

*Meetings und Events nach
tatsächlichem Bedarf*

*Erhöhte Produktivität der
Mitarbeiter*

*Einsparungen überwiegen
schnell die anfallenden
Kosten*

⁵ Verband Deutsches Reisemanagement e. V. (2010): Geschäftsreiseanalyse 2010, URL: <http://vdr-service.de>

- ❑ **CO₂-Reduktion:** Die Einsparung von Reisetätigkeiten führt letztendlich auch dazu, die CO₂-Bilanz (nicht nur) eines Unternehmens zu verbessern. In einer Studie des ETNO und WWF wurde bspw. berechnet, dass eine 20-prozentige Einsparung von Reisetätigkeiten durch Nutzung von Videokonferenzen in den EU-Ländern eine Reduktion von 22,3 Millionen Tonnen CO₂ nach sich ziehen würde.⁶

*„Green Business“:
Umweltschutz ist Trend*

Nutzungsszenarien

Echtzeitbasierte Collaboration-Anwendungen können eine Reihe von Unternehmensprozessen unterstützen und optimieren:

- ❑ **(Projekt-) Management:** Auf strategischer Ebene können Meetings und Besprechungen mit Konferenzsystemen entscheidend flexibler abgehalten werden, da Reisekosten und -zeit entfallen. Damit wird u. a. die Entscheidungsfindung beschleunigt, was erhebliche Auswirkungen auf die operative Ebene haben kann, bspw. durch verkürzte Time-to-Market-Zeiten.
- ❑ **Vertrieb & Marketing:** Konferenzsysteme eröffnen neue Wege, Kunden stärker in den Wertschöpfungsprozess zu integrieren. Neue „Formate“ wie Webcasts bieten bspw. die Möglichkeit, einen großen Kreis von Kunden gleichzeitig über aktuelle Produktentwicklungen oder neue strategische Ausrichtungen zu informieren. Solche Marketing- und Vertriebsformate sind wesentlich persönlicher als Newsletter, gleichzeitig aber auch entscheidend kostengünstiger als ein Kundenevent. Nicht zuletzt spart auch der Kunde lästige Reisezeit und unnötige Reisekosten. Gerade für Mittelständler, die sich häufig durch den Kundenkontakt auf Augenhöhe von ihren großen Konkurrenten differenzieren möchten, bieten echtzeitbasierte Collaboration-Tools ein gutes Werkzeug, um den Kontakt zu intensivieren und persönlicher zu gestalten.
- ❑ **Schulung & Training:** Viele Maßnahmen der Personalentwicklung – wie Aus- und Weiterbildungen oder Informationsveranstaltungen, aber auch Supportprozesse – können mit echtzeitbasierten Collaboration-Anwendungen mit einer Vielzahl an Mitarbeitern, unabhängig von deren Standort, gleichzeitig durchgeführt werden.
- ❑ **Human Resources:** Gerade für große und international tätige Unternehmen ist die Rekrutierung von Personal ein aufwändiger und kostenintensiver Prozess. Mit Konferenzsystemen können Bewerbungsgespräche wesentlich effizienter abgehalten werden: Entweder können mit gleichem (Kosten-) Aufwand mehr Bewerber „virtuell“ interviewt werden, oder bei gleichbleibendem Aufwand können potenzielle Mitarbeiter „genauer unter die Lupe“ genommen werden.
- ❑ **Zusammenarbeit an Dokumenten:** Dokumenten- und Desktop-Sharing-Funktionen sowie „Web 2.0“-Funktionen wie digitale Whiteboards (Wandtafel) verwandeln Konferenzen in einen virtuellen Konferenzraum, in dem Dokumente nicht nur präsentiert, sondern gemeinsam bearbeitet werden können. Dies erspart gerade in Abstimmungsprozessen eine Menge versendeter E-Mails.

*Schnellere
Entscheidungsfindung*

*Stärkere Integration der
Kunden in
Wertschöpfungsprozess*

*Effiziente Durchführung von
Maßnahmen zur
Personalentwicklung*

*Optimierung von
Bewerbungsgesprächen*

Reduktion der E-Mail-Flut

⁶ D. Pamlin and K. Szomolányi (2006): Saving the climate @ the speed of light: First roadmap for reduced CO₂ emissions in the EU and beyond, ETNO and WWF, 2006.

3.2 Anforderungen an Lösungen für Echtzeit-Collaboration

Ausgehend von einer strategischen Bestandsaufnahme, sollten ITK-Entscheider bei der Auswahl einer geeigneten Collaboration-Lösung vor allem folgende Kriterien beachten:

- ❑ **Funktionalitäten & Usability:** Heutige Konferenzsysteme bieten eine Vielzahl an nützlichen Funktionen. Allerdings sollte immer berücksichtigt werden, dass mit jeder zusätzlichen Funktion die Komplexität der Anwendung steigt und ggf. die Usability stark beeinträchtigt wird. Die Bedienfreundlichkeit ist jedoch ein zentraler Faktor, der über den erfolgreichen Einsatz von Collaboration-Anwendungen entscheidet. Manchmal ist weniger auch mehr: Eine einfache Initiierung, eine klare und verständliche „User Interface“ und ein einfaches Management sind grundlegende Erfolgsfaktoren.
- ❑ **Skalierbarkeit:** Bei der Evaluierung einer Lösung sollte auf die Mindest- und Höchstzahl einzubindender Nutzer und parallel laufender Konferenzen geachtet werden. Dies ist vor allem im Hinblick auf die benötigte Bandbreite wichtig. Sollen über eine eigene Videokonferenzlösung mehrere Standorte eingebunden werden, ist eine sog. Multipoint-Control-Unit (MCU) notwendig. Dies ist immer dann erforderlich, wenn eine große Anzahl von Nutzern von verschiedenen Endpunkten teilnimmt.
- ❑ **Kosten & Preismodelle:** Die Kosten und Preismodelle variieren stark nach Collaboration-Anwendung, Realisierung und Betreibermodell. So sind raumbasierte Lösungen sehr viel teurer in der Anschaffung als Arbeitsplatzlösungen. Bei der Anschaffung eigener Konferenzsysteme fallen vergleichsweise hohe Anfangsinvestitionen an. Um dies zu umgehen, bietet sich die Möglichkeit von Leasing- oder Mietverträgen an.
Bei As-a-Service- oder Hosting-Lösungen erfolgt meist eine Abrechnung pro Nutzer/Port oder Anzahl aufgesetzter Konferenzen. Oftmals werden hier auch kostenfreie Lösungen angeboten. Sie sind meist im Funktionsumfang, in der Qualität oder in der Nutzungsdauer beschränkt, eignen sich aber sehr gut zum Einstieg in Collaboration.
- ❑ **Integration & Interoperabilität:** Die Unterstützung verschiedener Technologien auf Netz-, Geräte- und Applikationsebene ist ein zentraler Faktor, um Collaboration-Anwendungen an individuelle Bedürfnisse anpassen zu können und eine „breite“ Nutzung zu ermöglichen. Dies bezieht sich bspw. auf die Einbindung verschiedener Gerätetypen und Konferenzsysteme unterschiedlicher Hersteller oder die Integration von Collaboration-Anwendungen in Kommunikations- und IT-Applikationen. Ausschlaggebend dafür ist die Unterstützung von Standards wie SIP, H.323 oder H.320 und verbreiteten Formaten. Dies sichert die freie Wahl und damit die Flexibilität in der Nutzung.
- ❑ **Qualität:** Unscharfe oder verschwommene Bilder – wenn die Qualität von Konferenzanwendungen nicht hinreichend gegeben ist – werden letztlich nicht genutzt. Moderne Konferenzsysteme bieten hochauflösendes (High Definition/HD) Video. Damit ist die Bildqualität gegenüber klassischen (SD-) Systemen wesentlich höher: ein natürlicheres Bild durch mehr Schärfe und Kontrast. Dabei ist HD-Qualität heute schon bei Bandbreiten mit unter einem Mbit/s erreichbar, so dass vorhandene WAN-Strukturen oftmals ohne Upgrades verwendet werden können.

Trade-off-Entscheidung zwischen Funktionsvielfalt und Usability

Höchstzahl einzubindender Nutzer und parallel laufender Konferenzen ins Kalkül ziehen

Sorgfältige Abwägung verschiedener Betriebs- und Finanzierungsmodelle

Unterstützung von Standards sichert Flexibilität in der Nutzung

Hohe Bildqualität begünstigt intensive Nutzung

- ❑ **Mobility:** Sie ist ein wichtiger Bestandteil des Geschäftslebens und sollte von daher auch ein essenzieller Bestandteil der Lösung sein. Die Nutzung von Collaboration-Anwendungen sollte sich nicht auf die stationäre Welt beschränken und die mobilen Mitarbeiter systematisch ausschließen. Dabei sollten idealerweise eine Vielzahl an Devices mit verschiedenen Betriebssystemen unterstützt werden.
- ❑ **Sicherheit & Verfügbarkeit:** Bei Echtzeitkommunikation sind herkömmliche Sicherheitsmaßnahmen wie eine normale Firewall nicht mehr ausreichend. Gerade wenn eine Vielzahl an Personen sich über eine Reihe verschiedener Devices und Netzzugänge einwählt, sind vermehrt Angriffspunkte gegeben, die die Verfügbarkeit, Integrität, Vertraulichkeit und Authentizität der ausgetauschten Informationen gefährden können. Integrierte Collaboration-Lösungen bieten daher sog. Session Border Controller (SBC), die weitere wichtige Schutzmaßnahmen übernehmen: Verhinderung von (SIP-spezifischer) Überlastung, Möglichkeiten zur Nachverfolgung des Session-Status, Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Betriebs, Verschlüsselung sowie die Behebung von Signalisierungs- und anderen Kompatibilitätsproblemen. Sichere Webkonferenzsysteme nutzen nicht nur eine Verschlüsselung, sondern lassen die Daten auch immer auf dem Ursprungsrechner. Übermittelt werden lediglich Steuerungsdaten wie die Position der Maus und Grafikinformatoren.⁷

Mobile Mitarbeiter von Anfang an einbeziehen

Echtzeitbasierte Collaboration-Lösungen haben besondere Anforderungen

3.3 Praxisbeispiele

Fallbeispiel Energiedienst Holding (EDH) AG

Das Geschäft des ökologisch orientierten Stromerzeugers EDH AG ist durch ein starkes Wachstum geprägt. Audio- und Videokonferenzsysteme unterstützen insbesondere das Management des Energiedienstleisters dabei, die Produktion und den Vertrieb über verteilte Standorte hinweg effizient und umweltschonend zu steuern.

Die Energiedienst Holding AG (EDH) produziert und vertreibt an Privat-, Gewerbe- und Geschäftskunden in Südbaden und der Schweiz ökologischen Strom aus Wasserkraft. Dabei ist das Geschäft mit der grünen Energie gerade in den letzten Jahren von einem starken Wachstum gekennzeichnet. Jüngstes Projekt der EDH ist der Neubau des Wasserkraftwerkes und des Verwaltungskomplexes am Standort Rheinfelden (Baden). Heute beschäftigt die Energiedienst Holding AG insgesamt 770 Mitarbeiter, die sich auf den Hauptsitz im schweizerischen Laufenburg sowie auf weitere Standorte in Deutschland, bspw. in Rheinfelden, Donaueschingen und Grenzach-Wyhlen im Dreiländereck verteilen.

Schweizer Energieversorger produziert und vertreibt ökologisch produzierten Strom

Die Produktion und der Vertrieb des ökologisch gewonnenen Stroms über verteilte Standorte verlangt ein Höchstmaß an Effizienz – insbesondere bei der Kommunikation. „Uns ist wichtig, in jeglicher Hinsicht innovativ zu sein“, betont Friedhelm Bäumer, Leiter Informationstechnik bei der EDH. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, setzt der Energieversorger schon seit einiger Zeit auf eine moderne TK-Infrastruktur und migriert schrittweise von ISDN auf Voice over IP (VoIP).

IP-basierte Infrastruktur ermöglicht moderne Kommunikations- und Collaboration-Funktionen

⁷ Vgl. Klaus Manhart, Klaus (2007): Webkonferenzsysteme: Meeting im Internet, Onlineartikel, URL: <http://www.tecchannel.de>

Kern der Kommunikationsinfrastruktur ist das *Avaya Aura* System, das am Standort Rheinfelden als zentrale Unified Communication und Collaboration (UCC)-Lösung implementiert ist. Die *Avaya Aura Conferencing*-Lösung erweitert dabei die Funktionen der Kommunikationsplattform um echtzeitbasierte Collaboration-Anwendungen wie Audio-, Video- und Webconferencing.

Diese Anwendungen kommen bei der EDH zum einen als raumbasierte und zum anderen als Arbeitsplatzlösungen zum Einsatz. Die Ausstattung von Besprechungsräumen mit der *Avaya-HD-Videotelefonielösung 1000* wurde insbesondere durch das Hinzukommen neuer Standorte relevant. „Durch regelmäßige Videokonferenzen ersparen wir dem Management viel Reisezeit. Gleichzeitig schonen wir die Umwelt, was uns als Ökostromanbieter sehr am Herzen liegt“, erklärt Friedhelm Bäumer. Mittlerweile verfügt der Energieversorger über drei mit Videosystemen ausgestatteten Besprechungsräumen an verschiedenen Standorten.

Die integrierte, IP-basierte UCC-Lösung hilft der EDH nicht nur die Komplexität der Infrastruktur zu senken und damit Kosten zu sparen. Die Mitarbeiter profitieren mit dem Desktop-UCC-Client darüber hinaus von einer einheitlichen Anwendungsumgebung am Arbeitsplatz: „Mit *Avaya one-X Communicator* nutzen unsere Mitarbeiter eine einheitliche Oberfläche für verschiedene Kommunikationswege. Dank der Anbindung an den Microsoft Exchange werden neben Sprach- und Faxnachrichten auch E-Mails über diese einheitliche Oberfläche bearbeitet. Hinzu kommen Präsenzinformationen der Kollegen und Video- oder Webconferencing“, erläutert Friedhelm Bäumer den praktischen Nutzen der Lösung.

Darüber hinaus wird auf Managementebene intensiv die neue mobile Avaya-Lösung auf Herz und Nieren getestet. Über das Android-basierte Tablet *Avaya Desktop Video Device* und den dazugehörigen Client *Avaya Flare Experience* erhalten die Nutzer einen schnellen und einfachen Zugriff auf alle Kommunikationsfunktionen und echtzeitbasierte Collaboration-Anwendungen wie Instant Messaging, Audio-, Video- und Web-Konferenzen. Das Resümee des IT-Leiters: „Mit *Avaya Aura* konnten wir Video- und Audiokonferenzen als neues Kommunikationselement einführen. Die Anwendungen erlauben jederzeit hoch qualitative Face-to-face-Kommunikation. Damit sparen wir vor allem Reisezeit und Reisekosten. Hinzu kommt, dass Meetings ganz spontan angesetzt und Entscheidungen schnell herbeigeführt werden können“.

Der EDH nimmt auch den Managed UC Service von Avaya in Anspruch, wie Friedhelm Bäumer erklärt: „Der Servicemitarbeiter ist ständig vor Ort, kennt unsere Anforderungen genau und kann diese optimal umsetzen“. Die Serviceleistungen umfassen die Administration der UCC-Lösung, bspw. Softwarekonfigurationen, die Nutzerverwaltung und Bereitstellung eines Service Desks. Dabei wird die gesamte Infrastruktur zentral von Rheinfelden aus verwaltet, was erhebliche Kosteneinsparungen für Betrieb und Wartung nach sich zieht.

Fallbeispiel Taylor Wessing Deutschland

Der intensive (Wissens-) Austausch unter den Kollegen, Kunden und Partnern ist eine wichtige Basis für die Arbeit der weltweit tätigen Wirtschaftskanzlei Taylor Wessing. Die Avaya Aura Plattform unterstützt als zentrales UCC-System die hohen Anforderungen an das auf eine intensive Zusammenarbeit ausgerichtete Kerngeschäft.

Raumbasierte Videokonferenzlösung erspart dem Management Reisezeit und schont die Umwelt

Arbeitsplatzlösung bietet eine einheitliche Anwendungsumgebung

Spezielle Tablet-Anwendung schafft schnellen und einfachen Zugriff auf alle UCC-Funktionen

EDH nimmt Managed UC Service von Avaya in Anspruch

Taylor Wessing ist eine weltweit tätige Wirtschaftskanzlei, die als Full-Service-Anbieter vor allem international tätige Großkonzerne in allen Fragen des nationalen und internationalen Rechts berät: vom Arbeitsrecht über das Handels- und Vertragsrecht bis hin zum Medien- und Urheberrecht. In Deutschland ist die Kanzlei an fünf Standorten mit ca. 450 Anwälten vertreten.

Der intensive Austausch zwischen den Anwälten, Partnern und Kunden ist eine wichtige Basis für die Arbeit der Kanzlei. Die Kundenprojekte erfordern ein hohes Maß an internationaler Expertise und die Verknüpfung von Wissen verschiedener Experten, die auf der ganzen Welt verteilt sind, stellt hohe Anforderungen an eine auf vernetzte Zusammenarbeit ausgerichtete IT- und Kommunikationsinfrastruktur. „Die Zusammenarbeit muss sowohl von IT-Seite als auch von Kommunikationsseite adäquat unterstützt werden, z.B. durch Telefonkonferenzsysteme“, erläutert Richard Altmeyer, IT-Verantwortlicher für Netzwerk und Sicherheit bei Taylor Wessing.

Taylor Wessing entschied sich nach Abschreibung der alten TK-Anlage Ende des Jahres 2010 für ein neues PBX- und Konferenzsystem auf Basis der *Avaya Aura Plattform* und startete in den folgenden Monaten die Implementierung des *Avaya Communication Managers* in der Enterprise Variante sowie des *Avaya Aura Conferencing Systems* am Standort München. „Wir wollten mit dem neuen System zum einen ein sehr gutes Telefonkonferenzsystem und zum anderen eine bessere Integration der Kommunikationssysteme mit unserer IT-Infrastruktur, bspw. die Anbindung an Exchange, realisieren“, begründet Richard Altmeyer den Systemwechsel.

Dabei entschied sich Taylor Wessing erneut für die Finanzierung über einen Leasingvertrag und für Managed Services von Avaya. „Durch den Platin Support sind entsprechend kurze Reaktionszeiten fest definiert und gewährleistet“, beschreibt Richard Altmeyer einen wesentlichen Vorteil des Managed-Services-Vertrages.

Für die ITK-Verantwortlichen war bei der Auswahl des Audio-konferenzsystems insbesondere die Stabilität und das umfangreiche aber einfache Management zentral. „Das System muss absolut stabil laufen, insbesondere wenn sich viele Personen von verschiedenen Standorten einwählen. Zudem muss es möglichst kompatibel zu allen denkbaren Systemen sein, damit die Einwahl von jedem Punkt der Welt aus möglich ist“, erläutert Richard Altmeyer. Ein umfassendes Management des Telefonkonferenzsystems ist vor allem deshalb wichtig, weil die gesamte Administration von einem separaten Team durchgeführt wird. Dieses plant und überwacht die Auslastung des Systems für alle Juristen, Partner und Mandanten und vergibt Rede- und Verwaltungsrechte. „Jetzt können Konferenzräume beliebig skaliert und viel effizienter verplant und gemanaged werden als vorher.“

Aber nicht nur die Performance und die Administration des *Avaya Aura Conferencing Systems* war ausschlaggebend, sondern auch die erweiterten Funktionalitäten. So ist es mit dem neuen System bspw. möglich, nach der Corporate Identity von Taylor Wessing personalisierte Ansagen zu erstellen. „Gerade bei großen Konferenzen, bei denen die Leute kommen und gehen und sicherheitskritische Informationen ausgetauscht werden, müssen die Konferenzteilnehmer angemessen über anwesende Personen informiert werden.“

*Weltweit tätige
Wirtschaftskanzlei, die vor
allem Großkonzerne in allen
Rechtsfragen berät*

*Intensiver Austausch
zwischen weltweit verteilten
Anwälten, Partnern und
Kunden stellt hohe
Anforderungen an eine auf
Collaboration ausgerichtete
ITK-Infrastruktur*

*Neues PBX- und
Konferenzsystem auf Basis
der Avaya Aura Plattform
ersetzt veraltete
Kommunikationssysteme*

*Finanzierung über
Leasingvertrag und Betrieb
über Managed Services*

*Stabilität und umfangreiches
Management sind
ausschlaggebende
Anforderungen an das
Konferenzsystem*

*Erweiterte Funktionalitäten
erlauben individuelle
Anpassungen an
unternehmensspezifische
Bedürfnisse*

Schließlich wird auch die Mobilität durch das neue System besser unterstützt. So können mit *Avaya Aura* Konferenzgespräche „on the fly“ vom Smartphone auf das Festnetz und umgekehrt übergeben werden. „Wenn jemand sich gerade in einer Telefonkonferenz befindet und einen anderen Termin wahrnehmen muss, kann er die Konferenz ganz einfach auf seinem Handy mitnehmen.“ Zudem ist es durch die Anbindung der Smartphones an das UCC-System möglich, mit einer Kurzwahl über das Avaya-System zu telefonieren. „Diese Funktion ist gerade für das Ausland wichtig. So können bei einer mehrstündigen Konferenz enorme Gebühren gespart werden, da nur die Tarife über unseren Festnetzanschluss anfallen“, berichtet Richard Altmeyer.

Die Mehrwerte des neuen UCC-Systems zeigen sich bei Taylor Wessing vor allem in der Optimierung von Kommunikations- und Kollaborationsprozessen: „Das Konferenzsystem verbindet die Menschen in ihrer tagtäglichen Arbeit: Entscheidungen können schneller getroffen werden, Know-how wird für alle besser zur Verfügung gestellt und die Menschen können sich viel intensiver austauschen. Das verringert nicht nur den E-Mail-Verkehr, sondern spart vor allem Zeit.“

*Die Anbindung mobiler
Endgeräte spart
Kommunikationsgebühren*

*Der Mehrwert liegt vor allem
in der Optimierung von
Kommunikations- und
Kollaborationsprozessen*

ÜBER DEN AUFTRAGGEBER

AVAYA

The Power of We™

Avaya ist ein weltweiter Anbieter von Kommunikationssystemen für Unternehmen jeder Größenordnung. Dazu gehören Lösungen für Unified Communications, Contact Center und Datennetze sowie Dienstleistungen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND NUTZUNGSRECHTE

Haftungsausschluss

Die Inhalte dieses Whitepapers wurden mit der größtmöglichen Sorgfalt zusammengestellt; eine Gewähr für ihre Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Einschätzungen und Beurteilungen spiegeln unseren gegenwärtigen Wissensstand im Juni 2011 wider und können sich jederzeit ändern. Dies 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.