Der Beitrag von Telefonkonferenzen im Zeitalter des Web zur Dematerialsierung von Meetings

Ralf Nikolai[1], Kerstin Grünefeld[1], Timo Koepke[1]

Hinweis: Der Beitrag kann in der final version auf Englisch eingereicht werden, eine Zuordnung in einen englischen Track ist von den Autoren ausdrücklich gewünscht.

1. Einleitung

Der konjunkturbedingte Sparzwang in Unternehmen und Öffentlichen Verwaltungen einerseits sowie der Verzicht auf Flugreisen nach den Terroranschlägen in den USA am 11. September 2001 andererseits haben die Tendenz verstärkt, statt Face-to-Face-Meetings Telefon-, Video- oder Web-Konferenzen durchzuführen. Voraussetzung dafür waren der durch das Zusammenwachsen von Telekommunikation, Informationstechnologie, Multimedia, Entertainment und Sicherheitstechnologie (kurz: TIMES) entstehende neue Markt sowie die Deregulierung des Telekommunikationsmarktes. Waren zuvor hoher technischer und organisatorischer Aufwand für die Teilnehmer erforderlich und fielen gleichzeitig hohe Kosten an, wurden und werden durch neuartige TIMES-Produkte und zunehmenden Wettbewerb von Dienst-Anbietern komfortable und preisgünstige Alternativen verfügbar.

Neben den Kostenersparnissen, die Unternehmen und Öffentliche Verwaltung durch Tele-Konferenzen statt Präsenz-Meetings erzielen können, ist ein weiterer Aspekt von zentraler Bedeutung: Der geringere Ressourcenverbrauch und damit der praktizierte Umweltschutz durch Tele-Konferenzen.

Im Rahmen dieses Artikels konzentrieren wir uns auf die Betrachtung der wohl am häufigst genutzten Art von Tele-Konferenzen, der Telefonkonferenz, auch Audio-Konferenz genannt. Im Langbeitrag wird nach Begriffsdefinitionen und Abgrenzungen ein kurzer Überblick über die Entwicklung von Telefonkonferenz-Diensten gegeben. Anschließend werden die verschiedenen Phasen einer Telefonkonferenz analysiert und Möglichkeiten der Unterstützung der Nutzer sowie der Dematerialisierung in diesen Phasen vorgestellt. Die praktische Umsetzung dieser Möglichkeiten wird exemplarisch anhand verschiedener verfügbarer Systeme gezeigt. Schließlich werden Einsatzszenarien für Telefonkonferenzen erarbeitet und Kriterien vorgestellt, die eine Beurteilung der Angemessenheit einer Telefonkonferenz – im Vergleich zu Präsenz-Meetings und anderen Formen von Telemeetings - ermöglichen. Anhand eines konkreten Beispiels werden Dematerialisierungseffekte gemessen.

2. Begriffsdefinitionen und Abgrenzungen

Wird das in der Eins-zu-Eins-Kommunikation bewährte Kommunikationsmedium Telefon (*Endgerät*) verwendet, um gleichzeitig mehr als zwei Teilnehmer zu vermitteln, spricht man von einer *Telefonkonferenz*. Diese Definition schließt den Spezialfall aus, dass jeweils mehrere Teilnehmer an einem von insgesamt zwei Telefo-

[1] disy Informationssysteme GmbH, Stephanienstr. 30, 76133 Karlsruhe, www.disy.net

nen mit Lautsprechern und Mikrofonen sitzen, und somit wie bei einem üblichen Telefonat nur zwei Orte (*Endpunkte*) beteiligt sind. Sind also mindestens drei Orte (Endpunkte) beteiligt, wird dies präziser auch *Multi-Point-Konferenz* genannt.

Die Vermittlung der Konferenzteilnehmer erfolgt durch einen sogenannten *Diensteanbieter*. Dieser kann in-house (z.B. die IuK-Diensteanbieter eines großen Unternehmens oder die für den Betrieb der privaten Nebenstellenanlage verantwortliche Person) oder ein externer Dienstleister sein. Der Diensteanbieter wiederum kann den Konferenzdienst selbst betreiben (*Betreiber*) oder von einem Betreiber einkaufen und als Wiederverkäufer (*Reseller*) anbieten. Der Betreiber ist für das Abmischen der Signale von den verschiedenen Endgeräten und das Einspeisen des abgemischten Signals in die Leitungen verantwortlich. Übermittelt werden die Sprachsignale über ein Netz, meist das öffentliche Telefonnetz (PSTN = Public Switched Telephone Network), alternativ auch über ein organisationsinternes Telefonnetz oder – unter Einbeziehung von Voice-over-IP-Technologien – über das Internet / Intranet.

3. Die Entwicklung von Telefonkonferenz-Diensten

Bevor die Deregulierung des Telekommunikationsmarktes zu einer Wettbewerbssituation geführt hat, wurden Telefonkonferenzdienste in Europa ausschließlich von den staatlichen Telekoms angeboten. Die Konferenzen konnten per Fax oder ein Telefonat mit dem Anbieter gebucht werden, wurden von den Operatoren des Anbieters handvermittelt, boten wenig Komfort und waren zudem recht teuer. Mit der Deregulierung begannen privatwirtschaftliche Anbieter, innovativere und zugleich kostengünstigere Dienst am Markt anzubieten. Insbesondere das Zusammenwachsen von Telekommunikation, Informationstechnologie, Multimedia, Entertainment und Sicherheitstechnologie bot diesen Anbietern die Möglichkeit, komfortablere Lösungen zu schaffen und so die Einstiegshürden für die Benutzer zu verringern. Bei geringer werdenden Margen im klassischen Telefonie-Geschäft wurden zudem Mehrwertdienste wie Telefonkonferenzen als lukrativer Markt für die Anbieter entdeckt.

In Deutschland war einer der bedeutensten Innovatoren das Telekommunikationsunternehmen operator AG, das bereits im Jahr 2000 Schnittstellen über den Web-Browser zur Planung und Steuerung von Telefonkonferenzen anbot. Ab 2001 ermöglichte dann ein resellerfähiges System, auf die Installation bei operator Reseller aufzuschalten, die ohne Aufwand für den eigenen Betrieb den Telefonkonferenzdienst Ihren Kunden anbieten können.

Inzwischen gibt es eine Reihe innovativer Diensteanbieter, einige selbst Betreiber, andere als Reseller. Die klassischen, zuvor staatlichen Telekoms haben zwar ihre Preise dem Markt anpassen müssen, bieten aber zum aktuellen Zeitpunkt keine wesentlichen Innovationen, wie die Steuerung der Konferenz über einen Web-Browser.

4. Prozessorientierte Betrachtung von Telefonkonferenzen und Dematerialisierungsmöglichkeiten

Bei einer prozessorientierten Betrachtungsweise können drei Phasen einer Telefonkonferenz identifiziert werden, für die wir Dematerialiserungsmöglichkeiten im Vergleich zu einem klassischen Präsenzmeeting identifizieren.

4.1. Vorbereitung

Wie für ein Präsenz-Meeting gilt es ebenso bei einer Telefonkonferenz einen Termin mit den Teilnehmern abzustimmen. Diese Terminfindung ebenso wie die Termin-Bestätigung / Einladung kann z.B. durch einen Gruppenterminkalender oder auch einfacher durch E-Mail- bzw. Telefon-Kommunikation geschehen. Diese Mittel werden bereits heute unabhängig von Telefonkonferenzen benutzt. Dennoch sollte ein Telefonkonferenz-Dienst Mittel zur Terminabstimmung und Einladung der Teilnehmer bevorzugt über die Medien E-Mail oder SMS statt Fax bereit stellen. Selbstverständlich kann die Terminabstimmung selbst über eine Telefonkonferenz geschehen, in vielen Fällen kann dies effektiver sein, als eine lange Folge von E-Mails.

Zur Einladung der Teilnehmer bieten elektronische Telefonbücher innerhalb des Telefonkonferenzdienstes – mit entsprechenden Import-/Export-Schnittstellen zu elektronischen Adressverwaltungen wie Lotus Notes und PDAs – großen Komfort.

Für Präsenz-Meetings gilt es schließlich einen Raum zu reservieren. Ähnlich kann bei Telefonkonferenzen ein Virtueller Konferenzraum gebucht werden, der über Zugangscodes die Teilnahme nur von berechtigten Personen sicherstellt und gleichzeitig ausreichende Leitungskapizität des Konferenzsystems gewährleistet.

4.2. Durchführung der Konferenz

Das wesentliche Dematerialisierungspotential liegt in der Durchführung der Konferenz. Aufgrund der Überbrückung der Entfernung mittels öffentlichem Telefonnetz statt Transport der Personen zu einem Konferenzraum kann eine erhebliche Ressourcenschonung zugleich hinsichtlich Umwelt, Zeit und Kosten erzielt werden.

Als nachteilig wird häufig die ungewohnte Kommunikationssituation – kein Sichtkontakt zu den anderen Teilnehmern, keine Übersicht über die Teilnehmer im Konferenzraum, Gefahr des Durcheinanderredens – genannt. In der Tat ist nicht in jedem Fall eine Telefonkonferenz die angebrachte Art für ein Meeting (vgl. Abschnitt 5). Kommt diese Alternative, die im Gegensatz zu z.B. Videokonferenzen nur eine minimale und überall vorhandene technische Infrastruktur voraussetzt, jedoch in Frage, sind die Vorteile sowohl individuell als auch in einem gesellschaftlichen / ökologischen Kontext betrachtet sehr überzeugend. Die neuen TIMES-Technologien sollten daher zum Ziel haben, die Akzeptanz von Telefonkonferenzen weiter zu verbessern.

Die „Sichtbarkeit“ der Teilnehmer etwa kann durch eine einfache Anzeige des Status der Teilnehmer (z.B. wird angewählt, wird begrüßt, verbunden, getrennt) in einem Web-Browser verbessert werden. Eine solche Anzeige kann darüber hinaus auch für eine aktive Konferenzleitung genutzt werden: Teilnehmer können stumm geschaltet werden oder taubstumm und damit kurz „ausgeladen“ sein (evtl. wird Ihnen per Telefontastendruck die Möglichkeit einer Wortmeldung gegeben), weitere Teilnehmer können bei Bedarf „Ad-hoc“ zu der Konferenz dazugeholt werden, Konferenzuntergruppen können abgespalten

werden, um Randdiskussionen zu führen, usw. Desweiteren können von wichtigen Aussagen Gesprächsmitschnitte angefertigt werden oder Abstimmungen eingeleitet werden bei denen die Teilnehmer über Ihre Telefontastatur ihre Stimmen abgeben können.

Ein Teil dieser Funktionalitäten stand bereits bei älteren Telefonkonferenzen-Diensten zur Verfügung. Die umständliche Interaktion jedoch (Steuerung entweder über die Tastatur des Telefons mit minimalen Rückkopplungen oder durch einen Operator des Telefonkonferenz-Anbieters, mit dem zusätzlich kommuniziert werden musste) hat die Nutzer jedoch von deren Einsatz abgehalten. Mit den neuen Möglichkeiten der Konferenzleitung über das Web – oder in Zukunft auch von mobilen Endgeräten aus – verbunden mit einer stets aktuellen Sichtbarkeit der Teilnehmer und des Konferenzstatus, ist jedoch die Basis für eine Ausweitung des Benutzerkreises von Telefonkonferenzen gesetzt.

4.3. Nachbereitung

Zur Nachbereitung einer Konferenz ebenso wie eines Präsenz-Meetings gehören im wesentlichen die Abrechnung sowie das Anfertigen eines Protokolles. Bieten Telefonkonferenzdienste eine Web-Schnittstelle, können Online-Rechnungen und Einzelgesprächsnachweise in elektronischer Form (statt Papierrechnungen) geliefert werden, die direkt in das Buchhaltungsprogramm übernommen werden können. Eine Reihe von e-Cash-Technologien ermöglicht den elektronischen Bezahlvorgang.

Als Grundlage für das Protokoll kann der Gesprächmitschnitt dienen, der zum Beispiel als Download in einem geschützten Bereich in einem gängigen Audio-Datei-Format bereitgestellt wird. Der Transport eines Datenträgers ist nicht erforderlich.

5. Einsatzszenarien und Dematerialisierungseffekte

Der Einsatz von modernen Telefonkonferenzen ist vielfältig. Im Business-Bereich reicht er von Krisenmanagement und politische Koordinationen über wöchentlichen Abstimmungen von Niederlassungsleitern, Projektmeetings und Vertriebsschulungen bis hin zu Investoren-Konferenzen, Management Board Meetings und Quartalsberichten. Im privaten Bereich kann dies z.B. eine „virtuelle Familienzusammenführung“ oder ein Voice Chat mit unbekannten Teilnehmern sein.

Hinweis: Im Langbeitrag wird anhand eines konkreten Beispiels der konkrete Dematerialisierungseffekt berechnet.

6. Resümee und Ausblick

Das Potential von modernen Telefonkonferenzen wird bisher nur zu einem geringen Anteil genutzt. Aufgrund der im Beitrag dargestellten Vorteile, wird von den Autoren aber auch von den Marktforschern bekannter Unternehmen dem Markt ein enormes Wachstum prognostiziert. Aufgrund der möglichen Dematerialisierungseffekte ist daher eine größerer Bekanntheitsgrad solcher modernen Telefonkonferenz-Dienste und ihrer Möglichkeiten auch aus Gründen einer nachhaltigen (Umwelt-) Ressourcennutzung anzustreben.

7. Literaturverzeichnis

Hinweis: Das Literaturverzeichnis wird für die Langfassung des Beitrages ergänzt.