

## Video-Conferencing

# Die globale Kommunikation ist nicht mehr aufzuhalten

Im Zuge der fortschreitenden Globalisierung und der Zunahme des internationalen Terrorismus gewinnen Videokonferenzen immer mehr an Bedeutung, da diese durch die Einsparung von Geschäftsreisen einen erheblichen Zeit- und Sicherheitsgewinn ermöglichen.

*Dr. Ing. Artur P. Schmidt*

Die zeitgleiche Informationsverteilung und die Übermittlung von Gestik und Mimik bei Videokonferenzen schaffen eine Atmosphäre wie bei einem persönlichen Gespräch. Darüber hinaus gibt es heute im Vergleich zu früher ein weit grösseres Angebot an Systemen in allen Grössen und Preisklassen, die sich auf die jeweilige Unternehmenssituation zuschneiden lassen. Neben den technologischen Fortschritten sind die Systeme heute viel benutzerfreundlicher geworden. Videokonferenz-Lösungen unterstützen hierbei Zwei-Wege-Video- und Audioübertragungen über das Datennetzwerk. So kann heute bereits eine einfache Video-Conferencing-Lösung mit einer 50-Dollar-Kamera und der Microsoft-NetMeeting-Lösung erreicht werden.

## Marktabschätzung

Der Videokonferenz-Markt dürfte sich in den nächsten Jahren weiterentwickeln, da die Verschmelzung von Daten, Sprache und Videodienstleistungen nicht aufzuhalten ist. Immer mehr Unternehmen wählen diese Form der Kommunikation für interne Besprechungen. Allerdings wird die Video-

konferenz-Industrie nur dann einen globalen Siegeszug antreten, wenn sie sich in Richtung integrierter digitaler Geschäftskommunikation entwickelt. Videokonferenz-Systeme müssen sich immer mehr zu einem Erzeugnis entwickeln, das sich in einer grossen Anzahl von Anwendungen, wie beispielsweise Unified Messaging (die vereinheitlichte Darstellung von elektronischen Meldungen aller Art), Webkonferenzen, elektronische Meetings und Voice-

over-IP (Sprachband-Telefonie im Internet) einbauen lässt.

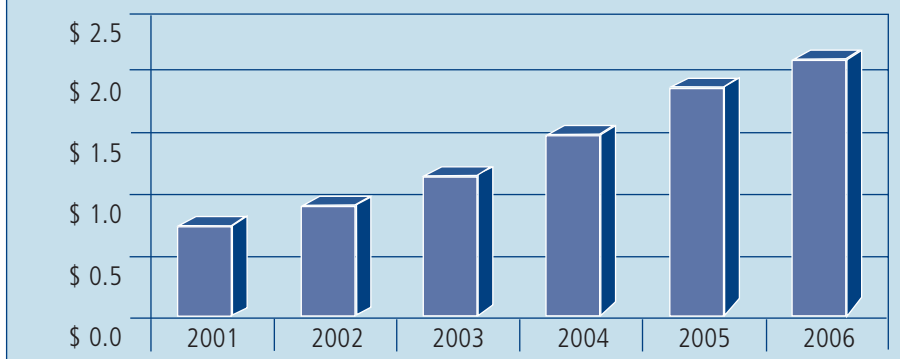
## Wettbewerbsstrategien

Insbesondere Entwicklungen wie Polycom Office, Forgent's VNP und VCON's MXM haben Videokonferenzen mittlerweile zum Durchbruch verholfen und lassen bis zum Jahr 2006 ein Marktvolumen von mehr als

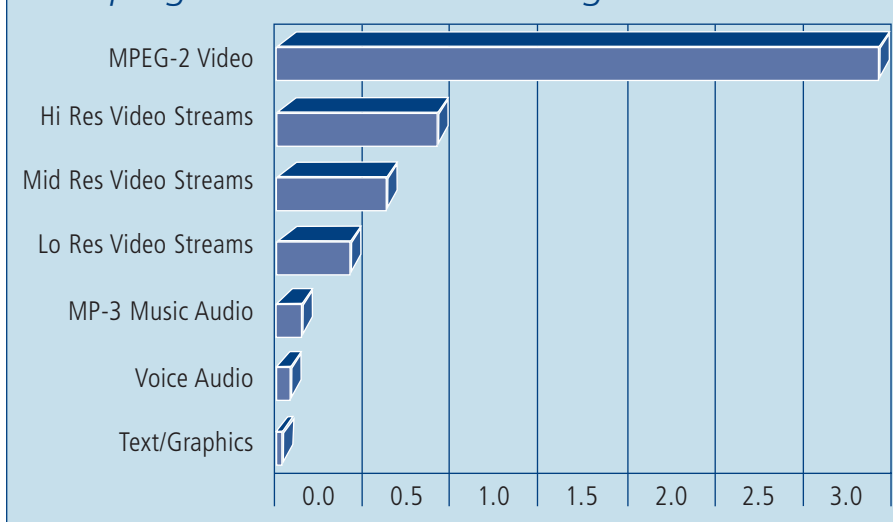
### Vorteile des Video-Conferencing

- Höhere Sicherheit durch Vermeidung von Verkehr
- Zeiteinsparungen von zu Hause oder vom Büro aus
- Deutliche Kosteneinsparungen gegenüber physischen Reisen
- Kommunikation mit unterschiedlichen Zeitzonen und Kulturen
- Persönliche Atmosphäre durch Übermittlung von Gestik und Mimik
- Einsatz für Online-Vorlesungen und Colloborative Working an Hochschulen

### Marktprognose Video-Conferencing-Markt



## Marktprognose Video-Conferencing-Markt



zwei Milliarden US-Dollar erwarten. Geschäftsführer von Polycom Schweiz, Daniel Furrer, erwartet, dass bereits im Jahr 2010 etwa 50 Prozent aller Konferenzräume mit Video-Conferencing ausgestattet sein werden. Im Gegensatz zu Polycom setzt Tandberg auf das höhere Marktsegment und fokussiert sich auf IP-basierte und Wireless-Anwendungen. Sony dagegen setzt auf die Integration seiner Lösungen in andere Video-Anwendungen wie beispielsweise Video Editing und Streaming Media. In den nächsten Jahren dürften weiter High-End-Konferenzräume die Haupttreiber für das Umsatzwachstum der Key Player bleiben; die Preise werden weiter zurückgehen.

### VoIP und Network Video

Konvergente Netzwerkanwendungen wie Voice-over IP (VoIP), Video-Conferencing oder Streaming Video benötigen ein Netzwerk, das Daten mit einem minimalen Verlust und wenig Zeitverzögerung übermittelt. Übereinstimmende Anwendungen haben hier auch einen wesentlichen Einfluss auf das Design und den Betrieb von Netzwerk-Infrastrukturen. Viele Unternehmen haben VoIP als Alternative zum traditionellen Telefon entwickelt. Die Idee, die dahinter steht, ist, dass der Betrieb eines einzelnen Datennetzwerks kosteneffizien-

ter ist als der Betrieb eines Netzwerks und eines Telefonsystems. Das einzelne Datennetzwerk muss nur eine neue Klasse von Netzwerkgeräten unterstützen: das IP-Telefon. Hier ist eine der grössten Herausforderungen für den VoIP-Bereich, die starke Zunahme von Wireless-Technologien. Auf Grund der Verlagerung von Connectivity hin zu Value Added Services wäre es besser, anstatt von VoIP von Unified Voice zu reden. Unified Voice benötigt keine grosse Netzwerkkapazität, sondern exzellente Mehrwertdienste, eine Verbindung mit geringem Datenverlust, geringen Verzögerungsraten und eine physische Infrastruktur. So wie Komprimierungs-Algorithmen und die Computer immer leistungsstärker werden, wird auch die Videoqualität über Netzwerke immer besser werden.

### Zukunft der Bildung

Der Trend zum Ubiquitous Computing (allgegenwärtige Vernetzung) wird zunehmend auch den Bereich Sprach- und Videoanwendungen im Bildungsbereich revolutionieren. Internet und mobile Technologien werden es jedermann erlauben, zu jeder Zeit, von jedem Ort aus und mit jeder beliebigen Lerngeschwindigkeit zu lernen. So ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis eine Vorlesung an einer Hochschule auch über

Video-Conferencing von einem mobilen Endgerät aus empfangen werden kann.

Vier wesentliche Veränderungen prägen die Zukunft:

1. Personalisierung des Lernens.
2. Datensammlung und Berichte über den Studienfortschritt werden für die Lehrenden vereinfacht.
3. Echtzeitzugriff über das Internet auf Ausbildungsdaten und Studieninhalte sowie
4. den Aufbau einer Multi-Channel-Ausbildung.

### Mobiles Lernen

Digitale Audio-Video-Konferenzsysteme können zukünftig als serverlose mehrpunkt-fähige Videokonferenz-Software ohne zentrale Mehrfach-Konferenz-Einheit (MCU) realisiert werden. Vortragende können ihre Vorträge und Anwendungen über Multicast oder Unicast an die PC der Studierenden senden. Diese können dann die Vorlesungen in real-time per Video sehen und hören. Ebenso denkbar sind asynchrone, verteilte Lernszenarien mit aufgezeichneten Sitzungen. Wesentlich für den Einsatz von Videokommunikation bei Gruppen ist die Verfügbarkeit von IP Multicasting, wobei der typische Teilnehmer einer Konferenz gleichzeitig die Rolle eines Senders oder eines Empfängers einnehmen kann.

Es darf prognostiziert werden, dass die Einführung von UMTS und die dadurch erzielbaren höheren Bandbreiten Videokonferenzen über mobile Endgeräte schon in naher Zukunft zum Geschäftsalltag werden lassen. ■

## Fragen?

Dr. Ing. Artur P. Schmidt

Publizist/Managementberater  
Immunologix GmbH  
artur.schmidt@wissensnavigator.ch  
www.wissensnavigator.ch

