

Videokonferenzen: eine echte Alternative zur Geschäftsreise?

Harald Karcher
|
24. März 2010

Handys, Laptops, PCs und Fernseher: Viele dieser Geräte beherrschen Videokommunikation. Auch die Mobil- und Festnetz-Anschlüsse sind inzwischen schnell genug für Video-Conferencing. Was spricht dafür, was noch dagegen?

Die meisten großen Unternehmen haben schon seit Jahren Video-Conferencing-Studios für das obere Management an wichtigen Standorten installiert. Inzwischen [dringt die Videokommunikation](#) aber auch verstärkt in kleine Firmen und an einzelne Arbeitsplätze vor.

Analysten der [Yankee Group](#) fragten über tausend kleine und mittlere Unternehmen warum sie Videokonferenzsysteme einsetzen. 72 Prozent wollen vor allem Reisekosten, Reisespesen und Reisezeiten reduzieren. 42 Prozent möchten die individuelle Produktivität der einzelnen Mitarbeiter erhöhen. 39 Prozent versprechen sich durch Video-Meetings eine verbesserte Gruppenzusammenarbeit ("Collaboration") im eigenen Unternehmen. Zehn Prozent nannten die Reduzierung der CO2-Belastung durch weniger Geschäftsreisen als ganz wichtigen Motivator. Neun Prozent der Firmen rollen gerade Unified Communications von Microsoft oder anderen Herstellern aus, und da gehört eine Videokamera am Arbeitsplatz dazu.

Mehr zum Thema

- [MWC: Cisco bindet Smartphones in Videokonferenzen ein](#)
- [Tandberg bringt Monitor mit eingebauter HD-Videokonferenzlösung](#)
- [Juniper und Polycom kooperieren bei Videokonferenzlösungen](#)
- [Cisco meldet erfolgreiche Übernahme von Tandberg](#)

Mehr zu ...

- [handy,](#)
- [kommunikation,](#)
- [skype](#)

Achim Berg, Chef bei Microsoft Deutschland, zitiert eine [Forrester](#)-Untersuchung zum Einsatz von Unified Communications und Collaboration im Hause Microsoft: Einerseits bewirke die neue Technik rund um Office 2007 und 2010 eine engere und effizientere Zusammenarbeit. Andererseits

habe man mit der Substitution von Auto-, Bahn- und Flugreisen durch die virtuellen Live-Meetings via Videocam bei Microsoft "in weniger als sechs Monaten alleine in Deutschland 1,2 Millionen Euro an Reisekosten eingespart."

"Wir haben ganz bewusst gesagt, wir möchten interne Meetings nicht mehr in einem Raum haben, bis auf ganz wenige Ausnahmen. Das haben wir so durchgesetzt. Es ist beeindruckend, was man einsparen kann - auch an unsinnigen Terminen". Bei Video-Meetings kommen die Leute offenbar viel schneller auf den Punkt als bei herkömmlichen Treffen. Manche Mitarbeiter sind sogar froh, wenn sie dank Video-Conferencing weniger Fernreisen machen müssen, denn lange Flüge können nicht nur der Gesundheit schaden, sondern wirken sich auch nachteilig auf die "Work-Life-Balance" aus.



In Firmenzentralen sind Videokonferenzstudios in Full HD 1080p schon recht verbreitet. In Zukunft könnten auch mittlere und kleine Firmen mehr Dienstreisen durch virtuelle Video-Meetings ersetzen (Foto: Tandberg).

Andere Mitarbeiter dagegen reisen ausgesprochen gerne, flüchten aus dem Büroalltag, suchen den Tapetenwechsel, sehnen sich nach fremden Ländern, Menschen, Sitten, Sprachen und Kulturen - die wollen nicht telekonferieren. Wieder andere fliegen mehr als nötig wegen schnöder Bonusmeilen und sammeln Freiflüge für sich und ihre Liebsten. Wer weit reist, muss wichtig sein. Das beeindruckt Nachbarn, Freunde und die Familie. Diese Einstellung ändert sich nur langsam, falls überhaupt.

Gegner von Video-Meetings

Außerdem zahlen einige Firmen ihren Mitarbeitern pauschal höhere Auslandszulagen und Spesen, als diese dort wirklich verbrauchen. Hinzu kommt Einkommenssteuerfreiheit in einigen

Drehkreuzländern. All diese Reisebelohnungen fallen bei Video-Meetings plötzlich weg. Ein Ausweg ist, dass Arbeitgeber völlig neue Motivationssysteme einführen, die nicht das Reisen, sondern das Video-Conferencing belohnen.

Bis vor kurzem gab es zudem auch technische Hindernisse. Dazu zählten zu geringe Bandbreiten und zu lange Ping-Zeiten, in deren Folge verschwommene Videobilder, ruckartige Bewegungen, Klirren oder Hall bei der Tonübertragung auftreten. Ferner gab es eine mangelnde Kompatibilität zwischen unterschiedlichen Videokonferenzsystemen und eine völlig fehlende Kompatibilität zwischen Systemen zur Videokommunikation via Festnetz und Mobilnetz zu beklagen.

"Das Thema Videotelefonie, das man heute auch Live Meeting nennt, hat man viele Jahre mit Brachialgewalt zu etablieren versucht. Es ist einfach nicht zum Fliegen gekommen", erinnert sich Ex-Telekom-Manager Achim Berg. "Der Hauptgrund war, dass beide Teilnehmer bestimmte Endgeräte benötigten. Mit den neuesten Technologien ist es aber anders: Man kann im Prinzip handelsübliche PCs nutzen, ohne viel zusätzlicher Software, aber gleichzeitig auch mobile Endgeräten. Alles was ich auf dem PC habe, das habe ich auch auf dem mobilen Endgerät und irgendwann auch auf dem Fernseher. Diese typische Drei-Schirm-Lösung, das ist Unified Communication."



Idealerweise sollten Smartphones, Laptops, PCs und Multi-Monitor-Raum-Systeme über LAN, WLAN, 3G und 4G voll kompatibel miteinander videokonferieren können. Das war bisher nicht so. Standards wie SIP und H.264 bringen aber Fortschritte (Grafik: Vidyo).

Video-Meetings via Laptop

Die VoIP-Software Skype kann sich jeder kostenlos aus dem Internet [laden](#) und auf seinen PC, Laptop oder sein Netbook installieren. Haben beide Skype-Gesprächspartner zudem eine Internet-

Flatrate, können sie stundenlang ohne Zusatzkosten übers Internet telefonieren. Wenn bei beiden Rechnern auch noch eine passende Videokamera eingebaut oder angesteckt ist, sind sogar kostenlose Video-Telefonate möglich.

Die jüngste Skype Version 4.2 macht Videokonferenzen in 720p-HD-Qualität mit 1280 mal 720 Pixeln, bis zu 30 Bildern pro Sekunde und mit bis zu 25 Konferenzteilnehmern möglich. Dafür braucht der Rechner aber eine Skype-optimierte HD-Videocam und eine sehr stabile, symmetrische Breitband-Verbindung von mindestens 1 MBit/s im Downstream und im Upstream.

Mehr zum Thema

- [MWC: Cisco bindet Smartphones in Videokonferenzen ein](#)
- [Tandberg bringt Monitor mit eingebauter HD-Videokonferenzlösung](#)
- [Juniper und Polycom kooperieren bei Videokonferenzlösungen](#)
- [Cisco meldet erfolgreiche Übernahme von Tandberg](#)

Mehr zu ...

- [handy,](#)
- [kommunikation,](#)
- [skype](#)

DSL 16.000 hat beim Upstream oft ein Limit bei nominal 1 MBit/s. Aber VDSL 50.000, VDSL 25.000, Kabel 32.000, [HSPA+](#) und der UMTS-Nachfolger [LTE](#) etwa bieten auch im Upstream genug Reserven für die 720p-HD-Video-Kommunikation.

Will man die Skype-Videotelefonie nicht nur auf dem Laptop-Display, sondern auf dem Full-HD-Fernseher haben, kann man Bild und Ton via HDMI-Kabel vom Skype-Notebook auf das TV-Gerät übertragen. Da Mikrofone und Kameras von Laptops in der Regel nicht auf drei bis fünf Meter Entfernung, sondern auf 30 bis 50 Zentimeter Distanz optimiert sind, wird das Ergebnis nicht vollkommen zufriedenstellend ausfallen.

Kostenlose Softwarelösungen für Audio- und Videokommunikation finden sich auch im [Instant Messenger ICQ](#), im [Yahoo Messenger](#) und im [Windows Live Messenger](#). Damit sind prinzipiell die gleichen Experimente wie mit Sykpe auf PCs und Laptops möglich - auch der Anschluss per HDMI-Kabel an den HD-Fernseher.



Viele Laptops haben eine Videocam im Deckel, wie dieser Sony Vaio. Falls nicht, gibt es externe USB-Webcams, wie die zwei im Bild. Mit kostenloser Software lässt sich dann per LAN, WLAN oder 3G via Internet videotelefonieren (Foto: Harald Karcher).

HD-Meetings via Skype-Fernseher

Die jüngsten Full-HD-Fernseher haben genügend eigene Rechenpower, um Internet-Anwendungen ohne externen Laptop-Zuspieler zu verarbeiten. Also liegt es nahe, die Skype-Software auf den HD-Fernsehern gleich ab Werk zu installieren, eine Webcam auf den oberen Bildschirmrand zu stecken, den Fernseher per LAN oder WLAN mit dem Internet zu verbinden und die Videotelefonie per TV-Fernbedienung von der Couch aus zu steuern.

Just solche Fernseher mit eingebautem Skype-Client für die Videotelefonie sind von [LG](#), [Panasonic](#) und [Samsung](#) angekündigt. Sie befinden sich gerade in der Eindeutschungsphase und sollen im Frühling 2010 in den Handel kommen.

Mehr zum Thema

- [MWC: Cisco bindet Smartphones in Videokonferenzen ein](#)
- [Tandberg bringt Monitor mit eingebauter HD-Videokonferenzlösung](#)
- [Juniper und Polycom kooperieren bei Videokonferenzlösungen](#)

- [Cisco meldet erfolgreiche Übernahme von Tandberg](#)

Mehr zu ...

- [handy,](#)
- [kommunikation,](#)
- [skype](#)

Als erster TV-Hersteller hat Panasonic am 16. Februar 2010 in Deutschland die Skype-720p-HD-Videotelefonie zwischen zwei Full-HD-Fernsehern und einem Laptop live demonstriert. Ein Techniker betonte, dass im Prinzip jeder Skype-Teilnehmer von jedem internetversorgten Ort der Welt, ganz egal von welchem Skype-Endgerät, fest oder mobil, sich mit so einem Panasonic-Skype-HDTV-Fernseher verbinden könne.

Damit man mit den TV-Geräten videotelefonieren kann, müssen die Mikrofone wesentlich empfindlicher reagieren als bei normalen Laptop-Webcams. Nur so kann das Videotelefonat auch bei drei oder vier Metern Abstand vom TV-Gerät noch klar und rückkoppelungsfrei aus dem ganzen Raum heraus geführt werden.

"Die Webcam TY-CC10 bietet vier integrierte Mikrofone, eine Auflösung von 1280 mal 720 Bildpunkten, ist flexibel zu installieren und passt perfekt zu allen modernen Panasonic-Viera-Flachbildschirmen", sagt Panasonic-Sprecher Michael Langbehn. Sie soll ab Juni 2010 in den deutschen Handel kommen.

Auch LG wird in den nächsten Monaten 26 neue LCD- und Plasma-HDTV-Geräte mit "NetCast Entertainment Access" auf den Markt bringen. Auf den Geräten ist dann neben YouTube und Picasa auch die Software für Skype-HD-720p-Videotelefonie vorinstalliert.

Ein sehr guter 3D-50-Zöller mit Skype dürfte in Kürze ab 2500 Euro und eine HD-720p-Videocam mit vier Mikrofonen um die 150 Euro kosten. VDSL 50.000 gibt es schon unter 50 Euro pro Monat, Kabel 32.000 für die Hälfte. Wenn sich damit drei Geschäftsreisen zu jeweils 1000 Euro einsparen lassen, hat sich das TV-Skype-Set schon amortisiert.



Im Frühling 2010 werden die ersten 3D-Full-HD-Fernseher mit Skype-HD-720p-Software ab Werk ausgeliefert. Der Fernseher mausert sich zu einem Video-Kommunikations-Terminal (Foto: Panasonic).

Rein technisch läuft [Skype Mobile](#) auch auf Smartphone-Plattformen wie Android, Blackberry, iPhone und Symbian, doch Voice-over-IP-Telefonie ist in einigen Mobilfunkverträgen untersagt, weil die Provider sich um ihre Umsätze sorgen. Außerdem sind Video-Meetings erst ab 50 Zoll und HD 720p aufwärts richtig überzeugend - die Gesprächspartner wirken dann lebensgroß.

Doch wozu braucht man Video-Meetings auf einem HD-Bildschirm? Vor einem 50 Zoll großen Skype-TV-Gerät können sich auch mal zwei, drei Mitarbeiter bequemer versammeln als vor einem 15 Zoll kleinen Laptop. Privatpersonen gibt Video per Skype in dieser Größe mehr gefühlte Nähe. In einer Fernbeziehung wären die vielen langen Audio- und Videoferngespräche von Couch zu Couch via HDTV nun bequemer und trotzdem nahezu kostenlos möglich.