

Umweltfreundlich und kostensparend

Moderne Videokommunikation im IPP

„Fly VC!“ Dieser interne Werbespruch aus dem Jahr 2005 eines Mobilfunkunternehmens gilt im IPP schon seit rund zehn Jahren. 11.500 Mal entschieden sich die Mitarbeiter im vergangenen Jahr für „Videoconferencing“ – ein Kommunikationsmittel, das nicht zuletzt die Lebensqualität erheblich steigert.

Das Flaggschiff der Videokommunikation am IPP Mitte der 90er Jahre, das „PictureTel System Concorde“, benutzte einen ISDN-Anschluss und lieferte zehn Bilder pro Sekunde in einer Auflösung, die knapp einem Viertel des heutigen PAL-Standards entspricht. Mittlerweile werden von der Videokonferenzgruppe nur noch Anlagen installiert, die den ITU Standards H.323 und SIP für Kommunikation über das Internet folgen, über die auch die Online-Telefonie „Voice over IP“ funktioniert. Einige ältere Systeme besitzen noch ISDN-Anschlüsse. Diese sind allerdings nur noch im Ausnahmefall in Gebrauch.

Mit dem Saal der Wissenschaftlichen Leitung, dem Bernsteinzimmer, dem Besprechungsraum von Prof. Thomas Klinger sowie dem AUG-Kontrollraum sind am IPP seit Mitte des Jahres vier moderne Anlagen mit

720P High Definition (HD) Auflösung (1280 x 720 Pixel) installiert. Zwei weitere werden in den nächsten Wochen in Betrieb genommen. Die Umrüstung der Hörsäle in Garching und Greifswald ist zwar besonders wünschenswert, dort fielen aber bei einem Umstieg auf HD neben den eigentlichen Endgeräten weitere Kosten für HD-Kameras, Verkabelung und Beamer an. Insgesamt verfügt das IPP nun über sechs Räume mit fest installierten Anlagen in Greifswald und elf in Garching. Zudem sind 15 bzw. 65 Desktopsysteme in regelmäßiger Benutzung.

Weltweit vernetzt

Die Videokonferenzgruppe betreibt auch den zentralen Gatekeeper, der dafür sorgt, dass an ihm registrierte Systeme innerhalb und außerhalb des Garchinger wie des Greifswalder Cam-

pus erreichbar sind. Damit sind auch alle dem Nummernschema des Global Dialing System (GDS) folgenden Anlagen weltweit erreichbar. Gleichzeitig übernimmt der Gatekeeper auch die Funktion einer Firewall; ein Eindringen in das interne IP-Netzwerk über die Systeme der Videokommunikation ist deshalb unmöglich. An diesem Gatekeeper sind zurzeit etwa 350 Systeme aus aller Welt registriert. Dazu gehören EFDA- und ITER-Einrichtungen, HGF- und MPG-Institute.

Grüne IT

Von vielen unbemerkt, finanziell und personell nur ungenau abschätzbar ist der Langzeitnutzen für das IPP. Eine große Menge an Dienstreisen zwischen Garching und Greifswald, aber auch zu anderen Fusionszentren entfallen. Würden allein die etwa 40 gemeinsamen Direktoriums-

Demonstration der Telepresence-Technologie auf einer Ausstellung 2008 in Berlin. Mit auf dem Bild, rechts im Display zu sehen: Dr. Ulrich Schwenn, Teilnehmer einer Diskussion über Grüne IT.



Foto: Frank Hinterland, RZG



Foto: Ulrich Schwenn

Experimentalvorlesung über Gasentladungen von Prof. Eberhardt im Fasching 2003 – bislang einer der Höhepunkte des durch Videokommunikation zu neuem Leben erwachten Institutskolloquiums.

sitzungen und 20 Sitzungen der Wissenschaftlichen Leitung pro Jahr per Reise abgewickelt, dann würden unter der Annahme von jeweils fünf anreisenden Teilnehmern etwa 300 Flüge anfallen oder 350.000 Kilometer Fahrstrecke. Nach Angaben von atmosfair.de würden hierbei 90.000 Kilogramm CO₂ produziert.

Setzt man pro weggefallener Mitarbeiter-Dienstreise 750 Euro an, so betragen die jährlichen Einsparungen durch Videokommunikation mehr als eine Million Euro. Rechnet man nun noch die eingesparten internationalen Reisen hinzu, dann vergrößert sich der Gesamtnutzen noch einmal um das zwei- bis dreifache. Weil nicht mehr so viel Zeit auf der Strecke bleibt, erhöht sich die Personaleffizienz, aber auch die Lebensqualität der viel reisenden Kollegen. Ein weiteres Plus liegt in der Möglichkeit, auftretende Probleme auch einmal spontan besprechen zu können.

Die Zukunft

Seit 2006 macht ein neues Marketing-Schlagwort von sich reden: Telepresence. Indem sie Audio-, High Definition Video- und interaktive Elemente miteinander kombinieren, schaffen diese Systeme ein „Videokonferenz-erlebnis, das die Illusion erzeugt, die Teilnehmer sitzen im selben Raum wie Sie“. Erreicht wird dies durch eine Beschränkung der Teilnehmer, feste Kameraeinstellungen, die jeweils zwei Personen erfassen, mehrere Parallelsysteme mit 65 Zoll-Bildschirmen sowie klare Vorgaben in Bezug auf Einrichtung, Beleuchtung, Akustik und Klimatisierung. Die ausgezeichnete Qualität hat ihren Preis: Ein Telepresence-Raum kostet etwa 300.000 US-Dollar und damit mehr als die Ausstattung der ungleich komplexeren Hörsäle des IPP zusammen. Das Werbeargument, der Kunde brauche kein Personal zur Bedienung, hat sich, wie erwartet als Irrtum herausgestellt.

Generell gilt: Je besser ein System Prozesse der nonverbalen Kommunikation ermöglicht, desto höher ist sein Nutzen und seine Akzeptanz. In Gestik und Mimik eines Menschen finden sich nuancenreiche Ausdrucksformen, die oft mehr aussagen als das gesprochene Wort. Nähe und Distanz, stimmliche Merkmale, vegetative Symptome wie Schwitzen oder Erröten – auch unwillentlich liefern wir unserem Gegenüber Information.

Telefonieren über Festnetz und Handy, Web- und Videoconferencing, Kalender, Presence-Informationen, Instant-Messaging – derzeit noch getrennte Anwendungen könnten in Zukunft in einem einzigen System als „Unified Communication“ zur Verfügung stehen. ITER hat sich bereits für eine entsprechende Lösung entschieden. In der Videokonferenz-Gruppe des IPP ist man durch Tests vorbereitet. **Ulrich Schwenn**