



THEMA 1c:

**Bewertung bestehender
Telekonferenzsysteme**

Gruppenmitglieder:

Thomas Emmerich
Robert Lukaschek
Ralf Sichert
Marko Prokot
Marcus Zelend

Inhalt

Erklärungen	3
Aufwandsdokumentation	3
Bewertungsschema	4
1. Blue C	5
2. CU See Me	11
3. Eyeball Chat Video Messenger	16
4. HoneyQ	19
5. Im4cam - Enterprise	24
6. iSpQ	28
7. Windows NetMeeting	33
8. VideoLink Pro	37
Zusammenfassung und Zukunft	40

Erklärungen

Aufgabenbeschreibung:

Unter Telekonferenz versteht man die Kommunikation mehrerer Teilnehmer über weite Entfernungen unter Zuhilfenahme aktueller Techniken. Außer den weit verbreiteten Audio-, und Audio-Video-Systemen existieren weitere Möglichkeiten. Es sollten daher auch neuere Techniken in Betracht gezogen werden (dreidimensional).

1. Recherchieren Sie nach verfügbaren Systemen.
2. Erstellen Sie ein Bewertungsschema.
3. Testen Sie die Systeme praktisch und nutzen Sie das Bewertungsschema.
4. Werten Sie Ihre Ergebnisse und geben Sie Hinweise für künftige Verbesserungen.

Anhand der Aufgaben, welche unter „Aufgabenbeschreibung“ ersichtlich sind, haben wir ein Bewertungsschema mit 6 Hauptpunkten erstellt. Anhand dieses Bewertungsschemas wurden mehrere Telekonferenzsysteme analysiert und bewertet.

Aufwandsdokumentation

GANTT-Chart:

Bearbeiter	Aufgabe	Beginn	Ende	Mai		Juni				Juli	
				24.5.	31.5.	7.6.	14.6.	21.6.	28.6.	5.7.	12.7.
Thomas Emmerich	Pflichtenheft, Bewertungsschema	25.05.04	02.06.04	[Bar chart: blue bar from 25.05.04 to 02.06.04]							
M. Prokot, R. Sichert	Recherche Telekonferenzsysteme	26.05.04	14.06.04	[Bar chart: green bar from 26.05.04 to 14.06.04]							
Thomas Emmerich	Test: iSpQ, Windows NetMeeting	14.06.04	26.06.04			[Bar chart: blue bar from 14.06.04 to 26.06.04]					
Robert Lukaschek	Test: CU See Me	21.06.04	02.07.04				[Bar chart: green bar from 21.06.04 to 02.07.04]				
Marko Prokot	Test: HoneyQ	14.06.04	26.06.04			[Bar chart: blue bar from 14.06.04 to 26.06.04]					
Ralf Sichert	Test: Im4cam	14.06.04	26.06.04			[Bar chart: green bar from 14.06.04 to 26.06.04]					
Marcus Zelend	Test: Eyeball Chat, VideoLink Pro	14.06.04	26.06.04			[Bar chart: blue bar from 14.06.04 to 26.06.04]					
Ralf Sichert	Überblick: Blue C	21.06.04	02.07.04				[Bar chart: green bar from 21.06.04 to 02.07.04]				
Marcus Zelend	Dokumentation	12.07.04	14.07.04							[Bar chart: blue bar from 12.07.04 to 14.07.04]	
Marcus Zelend	Präsentation	09.07.04	14.07.04							[Bar chart: green bar from 09.07.04 to 14.07.04]	
Milestone 1	Pflichtenheft, Vorüberlegungen	02.06.04	02.06.04								[Milestone diamond at 02.06.04]
Milestone 2	Besprechung Pflichtenheft	16.06.04	16.06.04								[Milestone diamond at 16.06.04]
Milestone 3	Auswertungen der Tests	02.07.04	02.07.04								[Milestone diamond at 02.07.04]
Milestone 4	Dokumentation, Präsentation	14.07.04	14.07.04								[Milestone diamond at 14.07.04]
Milestone 5	Abgabe der Projektarbeit	16.07.04	16.07.04								[Milestone diamond at 16.07.04]
Milestone 6	Abschlusspräsentation	16.07.04	16.07.04								[Milestone diamond at 16.07.04]

Bewertungsschema

1. Angebot

- CD, Internet- Download, Kauf
- Freeware, Shareware, Demo
- Lizenzen?
- Bekanntheitsgrad, Publikmachung
- Verhältnis Suchen – Finden der Software
- Updateangebot, Aktualität der Software
- Online-Support usw.

2. Kompatibilität und Installation

- Betriebssystem-Verträglichkeit
- Hard- und Softwareanforderungen
- Programmgröße, Speicherbedarf
- Installationsaufbau (Laie, Profi?)

3. Aufbau und Bedienung

- erster Start
- Wegweiser, Tutorial, Erklärungen etc.?
- klarer Aufbau, Übersichtlichkeit, Überschaubarkeit
- Nutzerfreundlichkeit
- Vielfalt der Möglichkeiten, Einfachheit
- Hilfedokumentation, Tipps (Avatar?)
- Funktionalität, Möglichkeiten (Chat, Whiteboard, File-Sharing)

4. Qualität

- Audio- und Videoqualität (Rauschen, Verzerrung, Klarheit?)
- Gesamtbild des Designs (ansprechend, nüchtern, überspielt, bunt etc.?)
- Grafische Oberflächen, Textflächen

5. Anspruch

- Anspruch ans System (Ressourcen?)
- Zubehör (Mikrofon, Webcam, Digicam etc.?)
- Netzwerk-optimiert, Internet-optimiert
- Bandbreitenanspruch
- Verhältnis Verbindungsgeschwindigkeit – Übertragungsqualität
- Verhältnis Verbindungsgeschwindigkeit – Übertragungsgeschwindigkeit
- Zeitverzögerung?

6. Fehler und Erweiterungsmöglichkeiten

- Häufigkeit Fehler (System, Bediener?)
- Fehlererklärung (FAQ, Online-Hilfe?), Fehleranzeige
- Fehlende nützliche Funktionen
- Zukunft und Ausbaumöglichkeiten

1. Blue C

Bearbeiter: Ralf Sichert

Das 3D-Videokonferenzsystem „Blue C“

Zur jetzigen Zeit haben wir keine vollständigen 3D-Videokonferenzsysteme testen können, da es sich bei den meisten um Testversionen handelt, die noch nicht auf dem Markt sind. Aber in diesen Absatz möchten wir einen kleinen Ausblick über ein System verschaffen. Es handelt sich hierbei um „Blue C“, ein Projekt der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich (Offizielle Seite: <http://blue-c.ethz.ch/>, Interne Seite: http://www.icvr.ethz.ch/vrai_german/projekte/fertigprojekte/bluecave/bluecave.html). Das System besitzt zwei technisch verschiedene Bauweisen, dabei handelt es sich um die „Cave“ und die „Powerwall“ (siehe Bild 1.1).

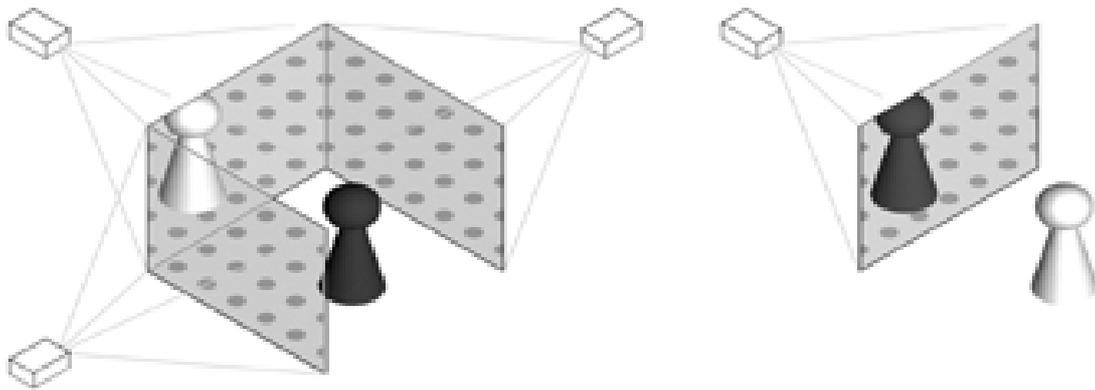


Bild 1.1: „Blue C“-Bauweisen: „Cave“ (links) und „Powerwall“ (rechts)

Es gibt die so genannte „Cave“ (siehe Bild 1.2), die aus 3 großen LCD-Bildschirmen, 9 Projektoren und 16 Kameras besteht. Die LCD-Wände sind aktive Projektionsschirme, welche transparent geschaltet werden können. Bei den Projektoren handelt es sich um LCD-Projektoren des Modells XF12 der Firma Sanyo mit speziellen Linsen der Firma Mediascreen. Es wurden je 3 Projektoren pro Projektionswand angebracht, die mit True-XGA-Auflösung laufen. Die 16 Dragonfly-Kameras von Point Grey sind rund um das zu filmende Objekt auf den 3 Wänden verteilt, so dass die 3D-Visualisierung von allen Seiten entsteht. Außerdem sind oben an den Wänden Leisten mit synchronem und aktivem Licht installiert. Die Lichtleisten bestehen insgesamt aus 10.000 LEDs. Um aber überhaupt ein dreidimensionales Bild zu erhalten muss eine 3D-Brille aufgesetzt werden.

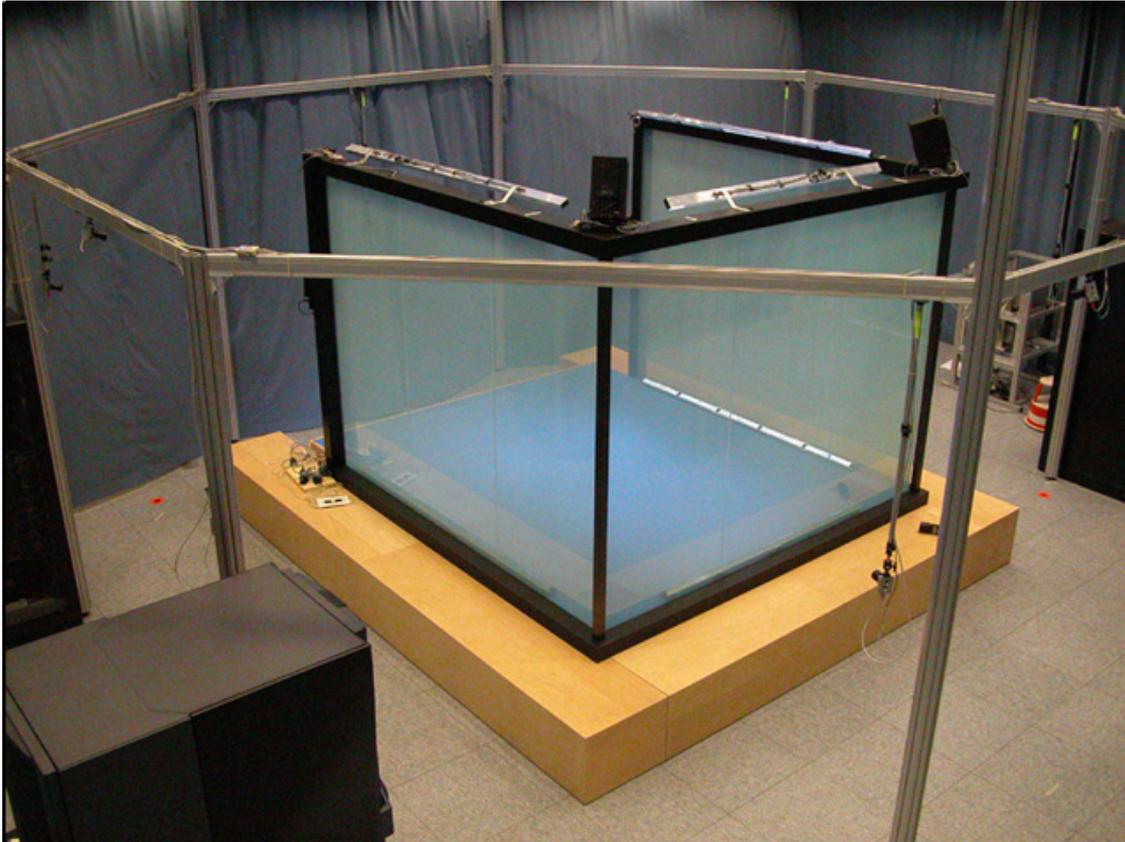


Bild 1.2: Bauweise „Cave“

Die andere Bauart, die so genannte „Powerwall“ (siehe Bild 1.3), ist nicht so komplex aufgebaut und auch nicht so kostenintensiv. Es besteht lediglich aus einer großen Projektionswand, 3 Projektoren und den Kameras. Das schöne daran ist, dass es jedem Student zur freien Benutzung offen steht, um mit einer Person in der „Cave“ zu kommunizieren.



Bild 1.3: Bauweise „Powerwall“

Aber wie funktioniert dieses System überhaupt? Bei der Datenübertragung werden hauptsächlich die Daten der beiden Systeme synchronisiert und Videodaten übermittelt (siehe Bild 1.4).

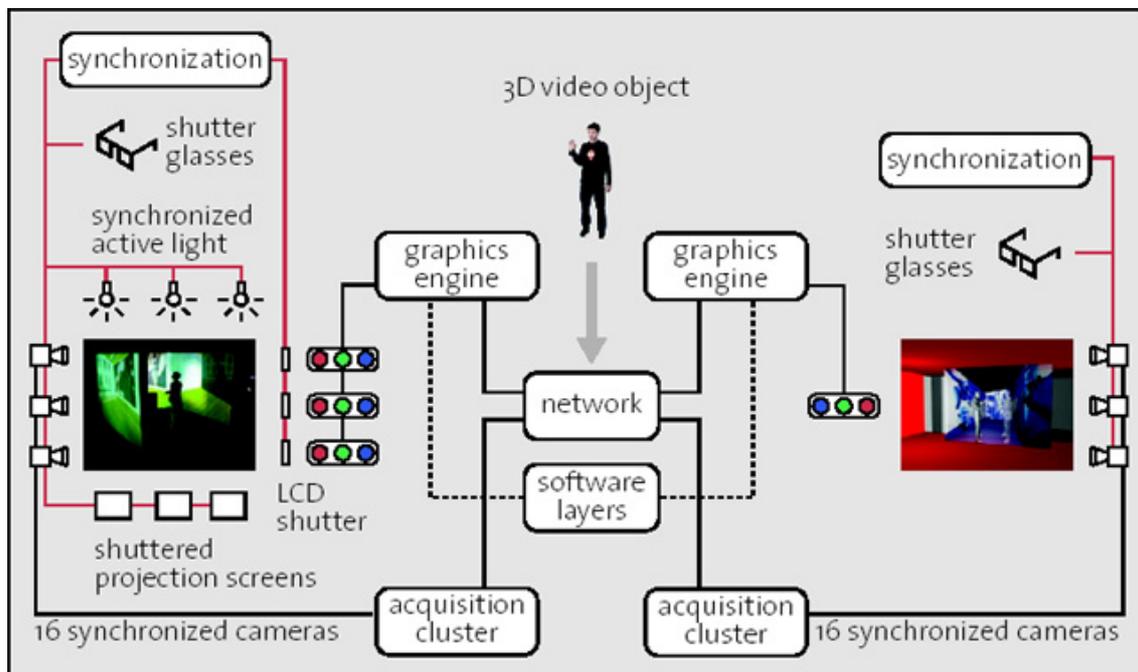


Bild 1.4: Synchronisation zwischen „Cave“ und „Powerwall“

Bei der Projektion wird erst das Bild für das linke Auge projiziert, danach für das rechte Auge und dann eine kurze transparent Schaltung der Projektionswände. Die Frequenz dieses Ablaufs liegt bei 60 Hertz, somit ist das transparent-schalten für das menschliche Auge nicht sichtbar. In diesem 3D-Videosystem wird die Ansicht durch Punkte repräsentiert. Dabei wird nur die Bewegung eines Frames neu berechnet und nicht das ganze Bild. Das zu filmende Objekt wird dabei vom Hintergrund getrennt, es wird eine Approximation der Silhouette durchgeführt. Das Objekt wird dabei in eine ausgesuchte 3D-Welt eingebettet. Dabei braucht das System eine Bandbreite von etwa 3 Mbit/s, die Latenz beträgt dabei 3 bis 5 Frames. Das System soll aber auch mit einem ADSL-Anschluß für zu Hause nutzbar sein.

Welche Möglichkeiten bietet das System?

Das System kann auf unterschiedlichste Weise genutzt werden. Es kann als „1 zu 1“-Videokonferenzsystem nutzen, wobei man auch Schach oder diverse andere Spiele mit seinem Konferenzpartner spielen kann. Ebenfalls integriert ist eine Applikation mit der gemeinsam gezeichnet werden kann (eine Art Whiteboard). Außerdem wurde die Möglichkeit geschaffen es als Shopping-Portal, als Schwarzes Brett oder zur Informationsanzeige zu nutzen. (Bilder 1.5-1.8)



Bild 1.5: Shopping-Portal



Bild 1.6: Informationsaustausch



Bild 1.7: Informationsanzeige



Bild 1.8: Virtuelles Zeichenbrett („Whiteboard“)

In Zukunft soll die Bildqualität verbessert werden. Außerdem soll das kamerabasierende Tracking sowie die Interaktion noch verbessert werden. Und es wird daran gearbeitet, dass ganze Szenen statt nur einzelne Objekte umgesetzt werden.

2. CU See Me

Bearbeiter: Robert Lukaschek



Bild 2.1: CU See Me

1. Angebot

Das Videokonferenzsystem ist „CU See Me“ wird online auf der Seite <http://www.cuworld.com/> in einer leicht eingeschränkten, aber trotzdem gut funktionierenden Version kostenlos zum Download angeboten. Einzige Bedingung ist die Eingabe der persönlichen Daten (Adresse, eMail, ...) – es kann also passieren, dass danach jede Menge nette Post im eMail-Ordner landet. Möchte man zusätzliche Funktionen kann man gegen einen geringen Aufpreis eine besondere Mitgliedschaft erwerben. Das Auffinden im Netz gestaltet sich auch nicht gerade einfach, da es jede Menge Synonymseiten zum Begriff „CU See Me“ gibt.



Bild 2.2: www.cuworld.com

Wo und wie das Programm downladbar ist, fällt einem auf der CUWorld Homepage relativ leicht ins Auge. Zusätzlich hat man für jeden Schritt eine recht einfache Erklärung. Der einzige Nachteil hierbei findet sich nur bei den Sprachmöglichkeiten – Englisch ist der einzige Weg zum Ziel.

2. Kompatibilität und Installation

Das Programm lässt sich schrittweise installieren. Jeder Schritt ist hier gut erklärt und es lässt sich ohne weiteres nachvollziehen wann die „Cu See Me - Installation“ was macht. An einer bestimmten Stelle der Installation wird man nach einer Seriennummer gefragt, welcher den Zugang zur Vollversion ermöglicht. Steht diese nicht zur Verfügung so wird die Demoversion erstellt. In meinen Augen eine sehr gute Idee. Hardwaregeräte werden selbstständig erkannt und alle wichtigen Einstellungen können recht leicht eingerichtet werden. Das Programm ist nur Windows basierend. Jeder kann sich seine eigene Meinung dazu bilden. Leistungsabhängig ist das System dem heutigen Standart angemessen, da es ab einem Pentium II mit 450 MHz vollkommen funktionstüchtig ist.

3. Aufbau und Bedienung

Beim ersten Start wird man nach persönlichen Informationen gefragt. Hier gibt man seinen Nickname und ähnliche Informationen ein. Als nächstes öffnet sich der Setup-Assistent. Dies ist sehr Vorteilhaft da Einstellungen für Netzwerk und Videoformat sofort durchgeführt werden können. Die Soundeinstellungen werden als letztes durchgeführt. Nun ist das Programm vollständig betriebsbereit. Man könnte schon sagen, dass jeder Nutzer hier keine Probleme haben sollte. Fehlen jemanden die nötigen Grundkenntnisse so hat man leider keine Möglichkeit auf eine Hilfe zuzugreifen. Man wird nur auf die „Cu See Me“-Homepage weitergeleitet (ganz großes Minus).

Die Gestaltung der Oberfläche ist sehr schlicht aber dadurch auch super übersichtlich. Durch die vorhandenen Buttons lässt sich gut erkennen, was sich dahinter verbirgt. (Man muss also nicht erst stundenlang in der Hilfe suchen um kryptische Zeichen entschlüsseln zu können).

Funktionell gesehen ist das Programm angemessen. Es beinhaltet eine Video- und eine Audiofunktion (wäre ja sonst kein Konferenzsystem). Des weiteren wird der Zugang zum Chatten angeboten. Dieser Chat hat mir sehr gut gefallen. Er ist sehr übersichtlich und bietet die Möglichkeit zwischen privaten und öffentlichen Räumen.

Zum festhalten von Bildern bietet man eine Capture-Funktion. Dies ist allerdings nur für Einzelbilder möglich und nicht für Videoabschnitte. Hier sollte man das System noch ein wenig verbessern.

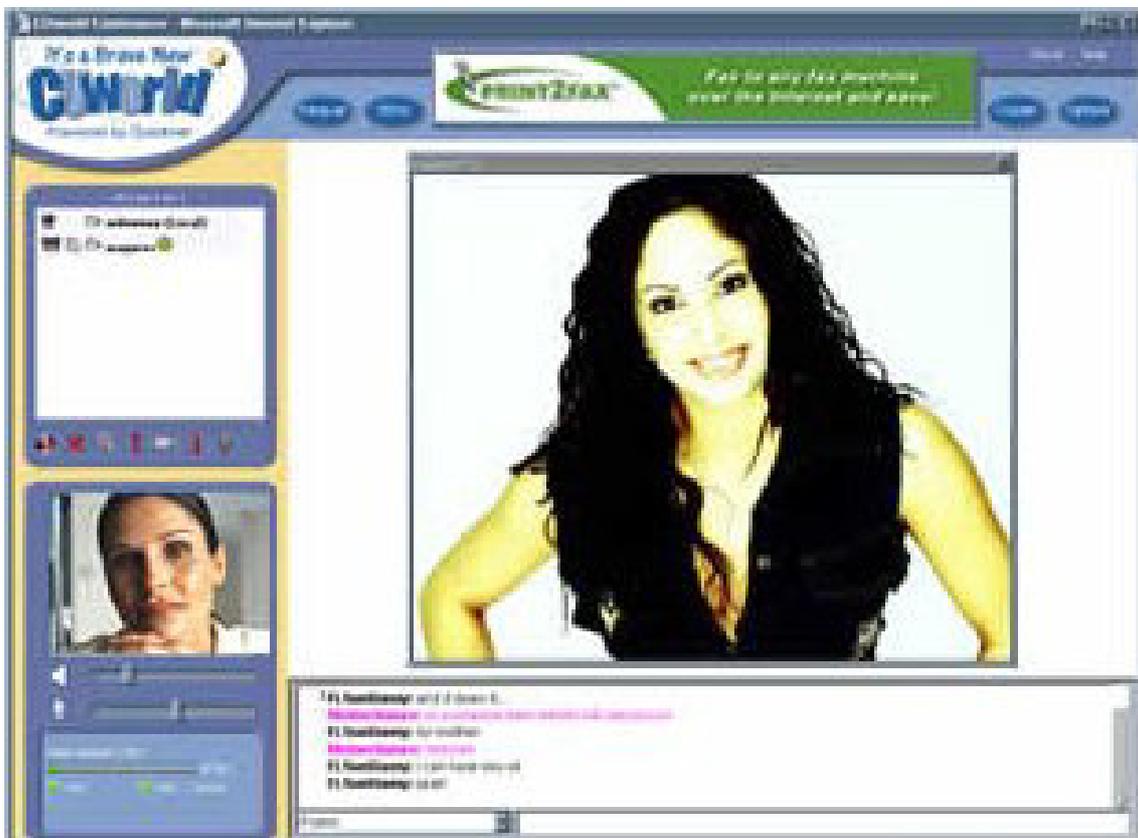


Bild 2.3: Videochat

4. Qualität

Die Entwickler von „Cu See Me“ würden sich bestimmt freuen, wenn es diesen Punkt nicht gäbe. Man kann wenig Gutes über die Qualität des Programms sagen.

Die Videoqualität ist hier noch das anspruchvollste, lässt jedoch nur mit mäßig bis schlecht bewerten. Die Ausgabe ist mit einer leichten Verzögerung verbunden und bei schnelleren Bewegungen ist das dermaßen verzerrt, dass das System mehrere Sekunden (um die 10 Sek.) braucht um wieder ein vernünftiges Bild zu erstellen.

Die Audioqualität (welche Qualität?) ist kaum verständlich, wenn man sie überhaupt einmal hinbekommt. Hinbekommt deswegen, da innerhalb des Programms der so genannte Rückkopplungseffekt entsteht und man Cu See Me so schnell wie möglich von der Festplatte wieder löschen möchte.

Einzigster Punkt welcher nicht enttäuscht, im Gegenteil zu anderen Programmen sogar heraus sticht, ist das benutzerfreundliche Design. Mit diesem übersichtlichen Interface kann sofort jeder Nutzer etwas anfangen (siehe Punkt 3).



Bild 2.4: Textchat



Bild 2.5: Homepage



Bild 2.6: Videochat

5. Anspruch

Einzuordnen ist dieses Videokonferenzsystem für Laien mit leichten Grundkenntnissen. Da keine Hilfe vorhanden ist, müssen vorweg gewisse Begriffe bekannt sein. Kennt man diese so bekommt man das Programm relativ schnell betriebsbereit. Man kann nur nicht sagen ob dies ein Erfolg ist. Die Audio- und Videofunktionen kann man eigentlich nicht benutzen. Es gibt in diesem Bereich schon viel besser funktionierende Systeme. Cu See Me hat jedoch auf Grund seiner gut gemachten Chatfunktion sehr gut verbreitet. Ist man also an diesem Bereich interessiert so hat man gut Möglichkeiten aus einer breiten Palette andere Personen kennen zu lernen (kann man echt empfehlen).

Die Systemvoraussetzungen sind auch sehr niedrig gehalten. Man braucht lediglich ein eine Kamera mit Mikro und ein Rechner mit Pentium-II-Prozessor und 450 MHz.

6. Fehler und Erweiterungsvorschläge

Wie oben bereits angesprochen würde sich ein Mitschneiden von Videoausschnitten mit anbieten, da man so mehr festhalten kann als bei einem einfachen Bild.

Zu den Fehlern wurde ja schon einiges gesagt. Der Rückkopplungseffekt der Audiofunktion sollte auf jedem Fall behoben werden. Die Übertragung der Bilder im Videobereich sollte beschleunigt werden – ruckelnd wäre schon ein Fortschritt.

Wenn noch eine vernünftige Hilfe-Funktion angeboten werden würde, sollten die größten Mängel behoben sein.

Ich könnte mir schon vorstellen das Cu See Me irgendwann für den Nutzer anwenderfreundlich sein kann. Dies kann allerdings noch einige Jahre dauern.

3. Eyeball Chat Video Messenger

Bearbeiter: Marcus Zelend

1. Angebot

Eyeball Chat ist ein kostenloser Video Messenger. Das Programm steht auf <http://www.eyeballchat.com/> zum kostenfreien Download zur Verfügung. Die Installationsdatei hat eine Größe von ca. 2 MByte. Nach dem Download muss man sich registrieren und bekommt eine eindeutige ID zugewiesen. Auf der Website steht außerdem ein Help Center zur Verfügung.

2. Kompatibilität und Installation

Eyeball Chat benötigt ein aktuelles Windows-Betriebssystem. Macintosh und Unix/Linux sowie ältere Windows-Versionen wie Windows 95 und NT 4.0 werden nicht unterstützt.

Als minimale Systemanforderungen werden ein Pentium II-Prozessor mit mindestens 400 MHz sowie 64 MByte RAM angegeben. Für die Videofunktion wird zusätzlich DirectX 8.0 benötigt, welches aber kostenlos von der Microsoft-Website herunter geladen werden kann.

Zur benötigten Bandbreite werden keine genaueren Angaben gemacht.

Bei der Installation der Software und Einrichtung des Nutzeraccounts hatten wir keinerlei Probleme. Allerdings konnten wir kein Foto in unseren Nutzerprofilen anzeigen.

Bei der Einrichtung kann man seine Freunde-Listen aus verschiedenen Instant-Messengern wie dem AOL Instant Messenger AIM, dem Yahoo! Messenger und dem MSN Messenger importieren. Eyeball Chat unterstützt diese Messenger und kann Nachrichten zu deren Nutzern senden.

3. Aufbau und Bedienung

Eyeball Chat ist in erster Linie ein Chatprogramm und besitzt entsprechend eine bunte Oberfläche, die allerdings gut strukturiert ist und nicht überladen wirkt. Eine Online-Hilfe, Tutorial und FAQ stehen auf der Website zur Verfügung und können direkt über das Programm aufgerufen werden.

Die Verbindung erfolgt direkt (per IP oder über die Protokolle der Instant Messenger) oder über einen Server im Internet. Dabei gelangt man zunächst in eine Lobby eines Text-Chats. Hier kann man verschiedene Räume auswählen und dann entweder am allgemeinen Text-Chat teilnehmen oder eine direkte Audio/Video-Verbindung zu einem oder mehreren Chattern aufbauen.

Eyeball Chat hat einige Funktionen, die für einen Chat typisch sind. Neben normalem Text-Chat in vorgegebenen Räumen kann man eigenen Räume

eröffnen oder auch einen privaten Chat beginnen. Bei den privaten Chats stehen dann auch die Audio- und Videoübertragung zur Verfügung. Es können auch mehrere private Chats parallel geöffnet werden.

Wenn man keine Videokamera oder Mikrofon besitzt, kann man auch nur an den textbasierten Chats teilnehmen.

Die Anbindung an die Instant Messenger AIM, Yahoo! und MSN macht Eyeball zu einem sehr umfangreichen Chatprogramm. Mit dem Quick-Message-Dienst kann man Texte, Bilder und Videomails an andere Eyeball-Nutzer verschicken. Auch eine File-Transfer-Funktion steht zur Verfügung.

Bei Eyeball Chat wird sehr viel Wert auf Sicherheit gelegt. Sämtliche Aktivitäten müssen vom Chat-Partner bestätigt werden. Email-Adressen werden nicht veröffentlicht. In den Chaträumen sowie auf der Website gibt es eine Abuse-Funktion, wo man Nutzer, die sich nicht an die Nutzerordnung halten, gemeldet werden können. Nutzer können bewertet werden. Diese Bewertung wird im Profil angezeigt.



Bild 3.1: Kontaktliste



Bild 3.2: Private Chat

4. Qualität

Die Audio- und Videoqualität im LAN war sehr gut. Wir erreichten bis zu 25 Einzelbilder pro Sekunde, sogar bei einer Dreierkonferenz.

Auch über das Internet konnte noch eine akzeptable Videoqualität erreicht werden, allerdings verzögerten die Bilder hier leicht, die Wiederholraten betragen ca. 7 Bilder pro Sekunde.

Der Dateitransfer ist einfach zu bedienen und lieferte sehr schnelle Übertragungsraten.



Bild 3.3: Videofenster

5. Anspruch

Eyeball Chat kann auch ohne Audio- oder Videohardware genutzt werden. Allerdings stehen dann nur die einfachen Chat-Funktionen zur Verfügung. Eine Audio/Video-Verbindung zu anderen Nutzern ist dann natürlich nicht möglich. Trotz der vielen Funktionen ist Eyeball Chat recht anspruchslos an die Ressourcen, da viele Funktionen abgeschaltet werden können. Die Audio- und Videoqualität ist individuell auf die eigene Verbindung anpassbar, das Videofenster kann auf die gewünschte Größe eingestellt werden.

6. Fehler und Erweiterungsvorschläge

Eyeball Chat ist wie der Name schon sagt kein vollwertiges Telekonferenzsystem. Dafür fehlen Funktionen wie Whiteboard oder Application Sharing. Allerdings sticht die Möglichkeit, mit mehreren Partner gleichzeitig eine Audio- und Videoverbindung aufbauen zu können, positiv ins Auge.

Eyeball Chat ein guter Ersatz für viele Instant Messenger, vor allem durch die Erweiterung der Audio-/Video-Verbindungen. Auch als einfaches Chat-Programm ist Eyeball zu verwenden. Wer also weniger Wert auf professionelle Telekonferenzen legt sondern lieber chatten und neue Leute kennen lernen will und dabei die Möglichkeiten einer Webcam zu nutzen, für den ist Eyeball Chat genau das richtige. Nicht zuletzt weil das Programm kostenlos ist.

4. HoneyQ

Bearbeiter: Marko Prokot

1. Angebot:

HoneyQ, der inoffizielle Nachfolger von HoneyCom, ist ein freies Videokommunikationstool für LAN bzw. Internet, das speziell für Mirabilis's ICQ geschrieben wurde. Das Programm liegt derzeit in der Version 2.1 vor, und lässt sich bequem über wenige Klicks auf der offiziellen Seite von Honey Software LLC (<http://www.honeysw.com/> bzw. <http://www.honeyq.com/>) herunterladen. Kennt man diese beiden Adressen nicht, so liefert beispielsweise Google unter dem Begriff „HoneyQ“ schnell die richtige Seite, wodurch sich langes Suchen erübrigt. Einmal dort angekommen, findet man neben ein paar spärlich aufgelisteten Produkt- und Firmeninformationen, nur eine kurze Beschreibung der Programmfeatures sowie wenige Hinweise zu bekannten Bugs. Nicht aktuelle Angaben, die auf dieser Seite gemacht werden, viele tote Links sowie ein unschönes, nicht wirklich ansprechendes Design lassen allerdings darauf schließen, dass die Pflege dieser Page wohl bis auf weiteres eingestellt wurde.

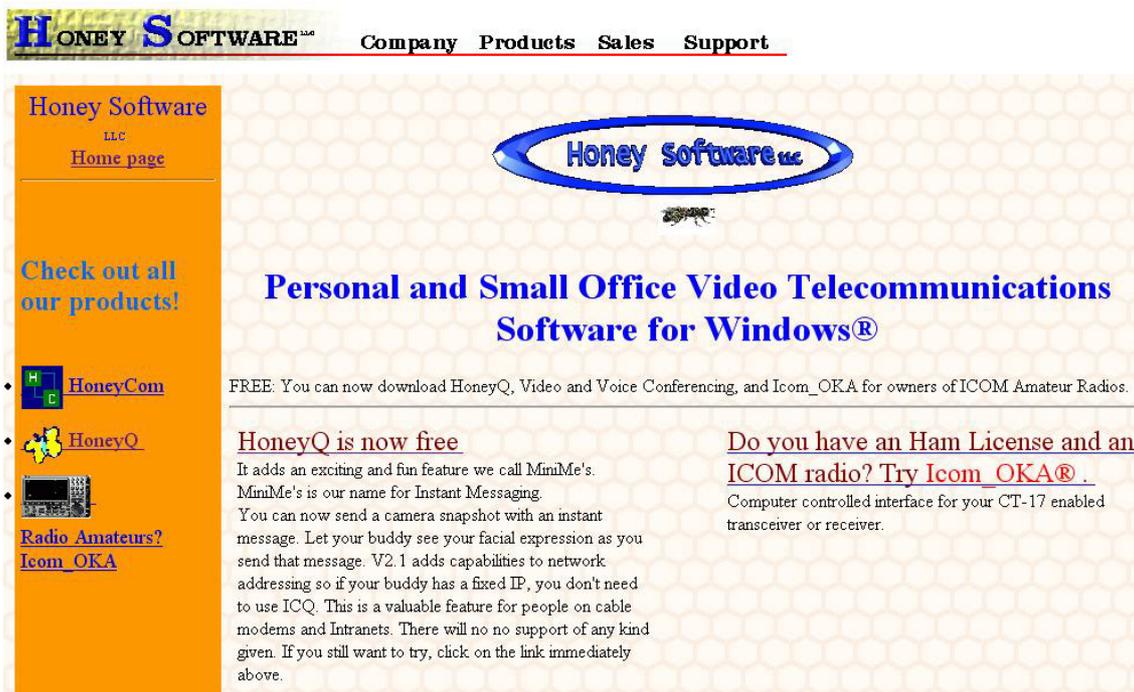


Bild 4.1: HoneyQ-Homepage

Unverständlichweise wird das Programm im Gegensatz zu HoneyCom, trotz vollständigem Funktionsumfang, als Demoversion angeboten. Für den Besucher besteht dann die „Möglichkeit“, über eine nichterreichtbare Bestellform einen Schlüssel zu ordern, um das erworbene Produkt schließlich auch zu registrieren. Laut Hilfe ist dies erforderlich, um das Programm auch über die 30-

Tage Grenze hinaus nutzen zu können. Auf der Homepage wird jedoch behauptet, dass das Programm keine Deadline besitzen würde. Die HoneyQ Installationsdatei selbst hat eine Größe von 2,12 MB, was unabhängig der verwendeten Bandbreite, keine zu großen Downloadzeiten zur Folge hat. Negativ fällt allerdings auf, dass das Programm neben der englischsprachigen Version in keinen weiteren Sprachen angeboten wird.

2. Kompatibilität und Installation

HoneyQ ist als Win95/98/2000/XP Version erhältlich, und wird leider für keine weiteren Betriebssysteme angeboten. Da weder auf der Homepage, noch während der Installation, Angaben zu den Hardwareanforderungen gemacht werden, kann man wohl davon ausgehen, dass das Programm auf allen gängigen Rechnern mit obiger Software lauffähig ist. Die englischsprachige Installation ist recht einfach gehalten, und somit auch für unerfahrene Computernutzer leicht durchzuführen. Nach Akzeptieren der Nutzungsbedingungen wird man aufgefordert, seinen Nickname einzugeben, den man später verwenden möchte. Anschließend wird das 3,9 MB große Programm in den vom Benutzer angegebenen Pfad kopiert und die Installation schließlich abgeschlossen.

3. Aufbau und Bedienung

Nach dem ersten Aufruf des Programmes, versucht HoneyQ eine Verbindung mit dem laufenden ICQ herzustellen um die dortigen Kontaktlisteneinträge auszulesen und in HoneyQ abzuspeichern. Dazu ist es notwendig, dass ICQ bereits im Hintergrund läuft. Leider funktionierte diese Prozedur in keinen unserer Testversuchen. Weder das von Honey Software LLC vorgeschlagene Mirabilis's ICQ, noch irgend eine andere ICQ-Version brachte dabei den entsprechenden Erfolg, wodurch dass Programm praktisch kaum zu verwenden ist, da man keine Benutzer in seiner Kontaktliste aufnehmen kann. Erfreulicherweise gab es ansonsten keine weiteren Komplikationen, da die restlichen Einstellungen vom Programm selbst vorgenommen wurden, und der Nutzer das Programm somit ohne weiteren Aufwand nutzen konnte.

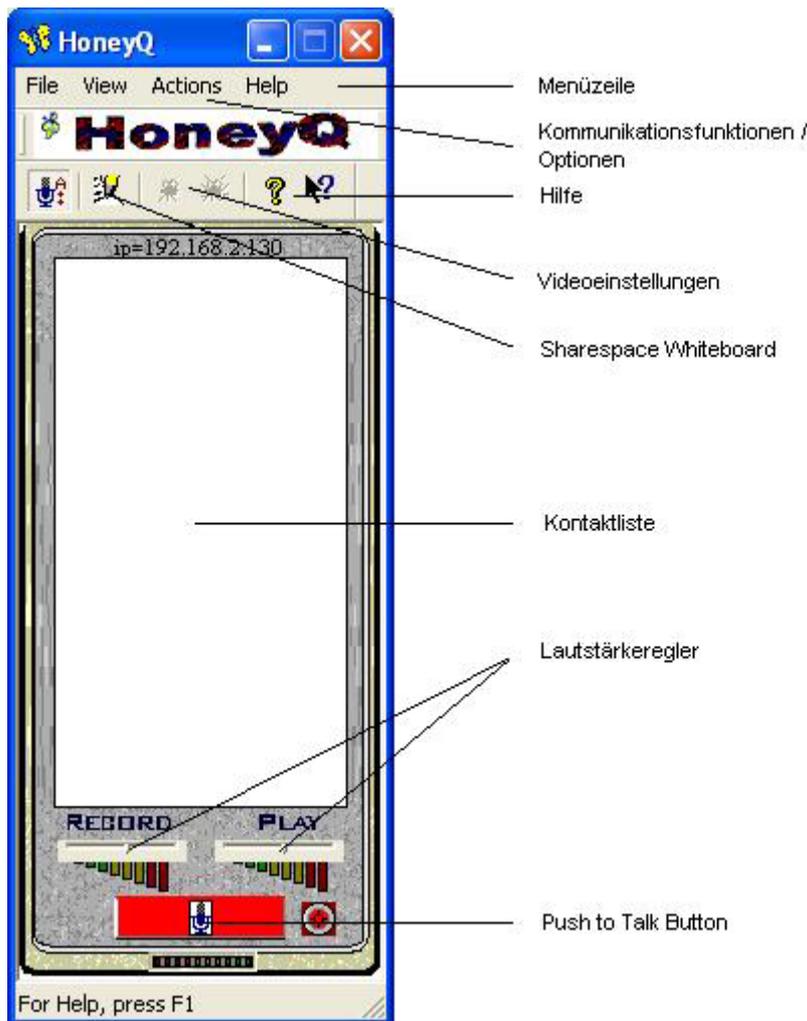


Bild 4.2: HoneyQ

Der Aufbau von HoneyQ ist auf den ersten Blick sehr schlicht und überschaubar. Alle Elemente sind benutzerfreundlich angeordnet, und schnell erreichbar. Allerdings viel uns die Bebilderung der Schaltflächen eher negativ ins Auge, da nicht sofort ersichtlich war, welche Funktion sich dahinter verbarg. Auf einigen Rechnern konnte wir ebenfalls Farbdarstellungsfehler beobachten, die das Gesamtbild eines eher unschönen Interfacedesigns weiter abrundete. Was den Vielfältigkeit der Funktionen angeht, sind alle Grundfunktionen größtenteils vorhanden. So kann man mit seinem Gegenüber (nur ein Partner möglich) Audio- und Videokonferenzen abhalten, indem man über die „Connect“-Funktion unter dem Menüpunkt „Actions“ und der entsprechenden IP, eine Verbindung aufbaut. Ist diese einmal hergestellt, so kann man sich im so genannten Whiteboard/Sharespace maltechnisch austoben, oder sich über die eingebaute MiniMe's Funktion Bilder zuschicken und abspeichern. Natürlich darf das Filetransferring in der Grundausstattung auch nicht fehlen, welches parallel zu allen anderen Funktionen betrieben werden kann. Negativ fällt leider auf, dass man den Partner trotz einer Full-Duplex-Soundkarte nur hören kann, wenn man die eigene Voicefunktion ausgeschaltet hat, was gleichzeitiges Reden und Verstehen natürlich unmöglich macht.

Ein Chat wurde verständlicherweise nicht eingebaut, da man hier auf die Grundfunktionen von ICQ zurückgreift, und HoneyQ in dem Sinne nur eine Erweiterung darstellt.

Die Einstellungen für Video/Audio/Filetransfer etc., die unter „Actions / Options“ getroffen werden können, sind umfangreich und nicht zu kompliziert.

Die Hilfe ist im Gegensatz zum Online-Support recht üppig gestaltet. Die angebotenen Hilfethemen sind gut beschrieben, und geben dem Benutzer die Möglichkeit, alle Funktionen in ihrer Wirkungsweise und Nutzung zu erfassen.

4. Qualität

Die Videoqualität ist recht mäßig, die Ausgabe erfolgt leicht stockend und mit leichter Verzögerung. Bei schnellen Bewegungen treten Bildverzerrungen auf.

Die Audioqualität verhält sich ähnlich: Rauschen und eine leichte Hohlräumigkeit bestimmen hier den Klang.

Das Design besticht wie bereits beschrieben nicht gerade durch ein ansprechendes Interface, und erinnert eher an alte Windows-3.1-Software.

Funktionalität wurde hier groß geschrieben, was ebenfalls in den lieblos bebilderten Schaltflächen zum Ausdruck kommt, die uns auch nach mehrmaligem Hinsehen nicht deren Funktion verriet. Hier hätte eine leichte Überarbeitung wirklich Wunder wirken können.

5. Anspruch

Wie bereits in Punkt 2 beschrieben, ist HoneyQ ein reines Windows Programm, das auch mit älteren windowsfähigen Rechnern zusammen arbeitet. Neben einem Mikrofon samt Soundkarte sowie eine Webkamera, wird keine weitere Hardware vorausgesetzt. Allerdings wird empfohlen, HoneyQ mit DSL oder höher zu betreiben, da sonst Video- und Audioqualität stark in Mitleidenschaft gezogen werden.

6. Fehler und Erweiterungsvorschläge

Dass uns HoneyQ in keiner Weise überzeugt hat, lag unter anderem auch an den vielen Einschränkungen und Fehlern, die auffielen. Größtes Manko war dabei die Tatsache, dass HoneyQ als Erweiterungsprogramm für ICQ mit wirklich keiner ICQ-Version kompatibel war. Wir verwendeten nicht nur alle verfügbaren ICQ-Publikationen, sondern veränderten auch die Installationsreihenfolge, ohne Erfolg. Aus diesem Grunde ist es wohl nur noch als reines Video- und Audiokommunikationstoll für Non-Profis zu verstehen, wobei es auf diesem Gebiet wohl weitaus bessere Alternativen gibt. Weiterhin negativ aufgefallen sind uns Abstürze bei der Benutzung des Whiteboards, sowie die fehlende Full-Duplex Funktion, obwohl genau diese laut Hersteller unterstützt wird. Des weiteren gibt es Probleme mit Antivirenprogrammen wie McAfee, die erst mit einem Patch behoben werden können.

Als Erweiterungsvorschlag käme neben dem Beheben der genannten Fehler wohl eine Multiuserfunktion in Frage, mit der es möglich wäre, auch mit mehreren Nutzern gleichzeitig zu verbinden und Informationen auszutauschen. Zudem wäre eine Verbesserung des Interfaces sowie ein Ausbau der bereits vorhanden Funktionen wünschenswert, was angesichts der Tatsache, dass Honey Software abgegeben wurde, wohl aussichtslos erscheint. Zusammenfassend kann man sagen, dass die Idee, ein Video- und Audiokommunikationsprogramm für ICQ zu schreiben, wohl ein innovatives Grundkonzept darstellt, welches allerdings nur sehr mäßig bis schlecht umgesetzt wurde, sodass unsere Empfehlung für den Normaluser ganz klar in Richtung Netmeeting etc. geht. Wer an professionellen Programmen interessiert ist, sollte sowieso die Finger von HoneyQ lassen.

5. Im4cam - Enterprise

Bearbeiter: Ralf Sichert

1. Angebot

Im4cam - Enterprise V3.50 ist Freeware der Firma Intermedia. Man findet das Programm entweder direkt bei Intermedia unter <http://www.im.co.kr/English/> oder einfach bei Google oder einer beliebigen anderen Suchmaschine „Im4cam“ eingeben und Suchen. Bei der Suche danach stellt man schnell fest, dass es ziemlich viele Seiten mit Links dazu gibt. Daraus kann man Schlussfolgern, dass es in der Konferenzwelt weit verbreitet ist. Updates und Aktualisierungen zu Im4cam - Enterprise findet man auch auf der Homepage von Intermedia. Leider ist keine deutsche Version verfügbar aber dafür gibt es eine sehr einfache FAQ sowie einen guten Support.

2. Kompatibilität und Installation

Das Programm selbst benötigt Windows 98, 2000 oder XP. Ein Pentium III mit mindestens 533Mhz, einen Arbeitsspeicher von 128MB RAM und mindestens 20MB Festplattenspeicher für das Programm selbst werden benötigt. Außerdem erforderlich ist ein 56k Modem, besser aber ISDN Anschluss, DSL oder LAN und eine 16Bit Soundkarte mit Vollduplex. Dazu noch eine USB-Webcam, sowie Mikrofon und Lautsprecher oder ein Headset. Die zu installierende Datei (im4cam350_eng.exe, 4,89MB) ist selbstentpackend und das Programm wird per Installshield-Wizard automatisch installiert, das heißt es ist auch ziemlich simpel für Laien dieses Programm zu installieren. Nach der Installation und dem ersten Start muss man sich als Im4cam-Benutzer erstmal registrieren. Dabei wird ein Spitzname, ein Passwort und das Geschlecht angegeben. Weiterhin kann man seine Stadt, das Land sowie die Sprache eintragen. Außerdem kann man noch die maximal Konferenzpartneranzahl einstellen, diese beträgt maximal 10. Als nächstes folgt die Mikrofon-Einstellung (siehe Bild 5.1):

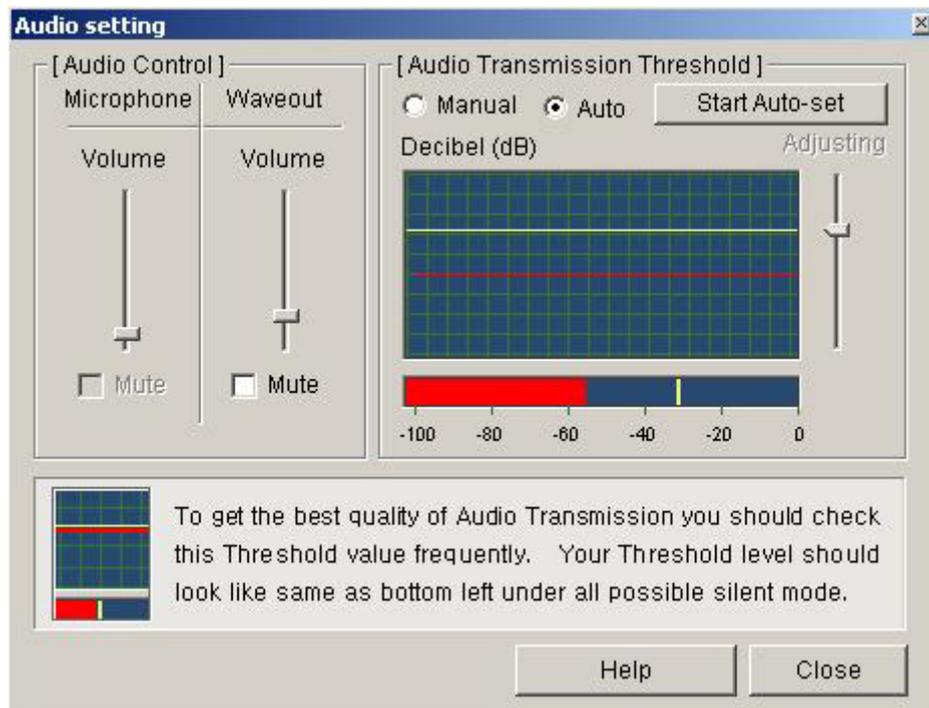


Bild 5.1: Mikrofon-Einstellungen

Hier sollte man versuchen die Hintergrundgeräusche so aus zu steuern, dass es eine ordentliche Sprachqualität ergibt. Danach sollten mit der Webcam eigenen Software noch ein paar Feinabstimmungen gemacht werden.

3. Aufbau und Bedienung

Als erstes durchläuft man die Registrierung beim ersten Start. Nach erfolgreichen anmelden öffnet sich das Hauptfenster und ein Fenster mit den verschiedenen zur Verfügung stehenden Chaträumen (siehe Bild 5.2). Die Menüleiste und die Symbole sind in einer klaren und einfachen Gliederung gehalten. Außerdem wurden die einzelnen Fenster im Videochat recht gut angeordnet. Es gibt eine Menge an zahlreichen Features, wie das Whiteboard, einen Midi-Player, einen Recorder, eine Mailbox, sowie eine „Nachrichten senden“-Funktion. Mit Im4cam besitzt man nicht nur einen Videochat, man kann auch per Audiochat oder auf einen auf Text basierenden Chat kommunizieren. Eine Bedienungsanleitung wird dem Kunden online unter <http://www.im.co.kr/English/Products/im4cam/Help/index.html> offeriert. Es ist noch zu erwähnen, dass es eine Flüsterfunktion gibt, damit man mit nur einer Person sprechen kann.



Bild 5.2: Top Room List

4. Qualität

Bei unseren Test hatte das Bild eine relativ gute Qualität aber es war recht langsam und nicht fließend. Dabei testeten wir mit 100Mbit Ethernet LAN. Also die Framerate ließ sich ändern, dies brachte leider keinen bedeutenden Erfolg. Die Audioqualität war genügend, da wir mit Lautsprechern testeten, denke ich man hat mit einem Headset mehr Erfolg die Rückkopplungen zu beseitigen. Die Funktionalität des Whiteboard verhält sich ähnlich wie Paint von Microsoft und es lässt sich gut als Gruppe damit arbeiten, wenn man zum Beispiel Brainstorming betreibt. Leider funktionierte die Mailbox bei uns nicht. Somit kann keine Aussage darüber gemacht werden. Der Textchat funktionierte wie jeder Chat im Internet, man kann sogar Emoticons einfügen. Der Audiochat war relativ gut, bis auf die oben erwähnten Schwierigkeiten mit der Rückkopplung. Die Nachrichtenfunktion kann genommen werden um auf sich aufmerksam zu machen, wenn man mit mehreren Chatpartner redet. Die Grafikoberfläche ist recht gut gelungen. Im großen Ganzen glänzt Im4cam mit seiner Vielfältigkeit und das man mit bis zu 10 Personen gleichzeitig sprechen kann ist bei vielen Konferenzsystemen nicht selbstverständlich. Auf der Homepage wird wie erwähnt eine ausführliche Hilfe, eine FAQ sowie ein „Getting Started“ angeboten, welche sehr hilfreich und nützlich sein können. Das Programm benötigt ziemlich wenig Speicherplatz auf der Festplatte und ist besonders für geschäftliche Konferenzen sehr gut geeignet, da man einen Chatroom per Passwort sichern kann. Es ist auch noch ein eigener Browser enthalten, aber die volle Funktion hat man wahrscheinlich nur bei der Kaufversion.



Bild 5.3: Chatfenster

5. Anspruch

Als Betriebssystem wird Windows 98, 2000 oder XP vorausgesetzt. Einzige Problematik hierbei ist, dass der Nutzer die Handhabung von Windows Programmen ein wenig beherrschen muss. Und wie oben erwähnt wird eine Soundkarte mit Vollduplex, ein Mikrofon mit Lautsprecher oder Headset vorausgesetzt. Außerdem ist für eine Videokonferenz eine USB-Webcam nötig. Als mindest Bandbreite ist ein 56k Modem angegeben aber besser man benutzt ISDN, DSL oder LAN. Optimiert ist es für DSL und LAN.

6. Fehler und Erweiterungen

Bei der Fehlersuche ist uns nur aufgefallen, dass die Mailbox nicht funktionierte. Als Verbesserungen könnte man anführen, dass die Videoframerate und die Audioqualität noch einmal überdacht werden könnten.

6. iSpQ

Bearbeiter: Thomas Emmerich

1. Angebot

Das Telekonferenzsystem iSpQ („Eye Speak“) ist im Netz relativ leicht zu finden und bei Google mit dem Begriff „iSpQ“ sofort aufgelistet. Die Startseite (Bild 6.1) zeigt sofort auf die Downloadmöglichkeit, ebenfalls sind Features und Support sofort ersichtlich.

Als Downloadangebot gibt es hierbei eine 21-Tage-Trial-Version (<http://www.ispq.com/>) in Form einer 7,2 Megabyte große Installationsdatei, d.h. zur Vollversion ist eine kostenpflichtige Registrierung (33,99 €) durchzuführen (auf der Homepage einfach unter „Purchase“ möglich), auf die innerhalb des Programms auch hingewiesen wird.

The screenshot shows the iSpQ website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'Features', 'Download', 'Purchase', and 'Support'. The main heading is 'The Ultimate Video Community' with the subtext 'Thousands of people are waiting online to meet you'. Below this, there is a section titled 'With iSpQ ("Eye-Speak") VideoChat you can:' followed by a list of features:

- Video chat with people from around the world
- Keep in touch with friends and family
- Send live video messages using your webcam
- View photos of community members

 There is a 'Learn more' link. Below the list, there are logos for 'Microsoft Windows' and 'Mac', and two buttons: 'Download' and 'Purchase'. To the right, there are several screenshots of the iSpQ interface, including a 'User Profile' window and a 'VideoChat' window. At the bottom, there is a footer with a copyright notice: 'Copyright 1999-2004, nanoCom Corporation. All Rights Reserved.' and several links: 'Home', 'About nanoCom', 'Privacy Policy', 'MySpQ', 'Contact Us', and 'Newsletter'.

Choose Your Language	Diverse Community	Product News
<ul style="list-style-type: none"> English Nederlands Italiano 日本語 Français Deutsch Español 	<p>The iSpQ VideoChat webcam community is home to over 1.8 million users from 182 countries. With dozens of interest groups (Family, Adult, Gay, and more) engaged in live chat, there is something for everyone.</p> <p>See how to meet people on iSpQ</p>	<p>6/2/2004 ~ New Website Launched All-new iSpQ.com is energized through a fresh look, updated support content, and streamlined navigation.</p> <p>Special Offer: 2 for only \$58</p>

Bild 6.1: iSpQ-Homepage

Positiv zu vermerken ist, dass das Programm in mehreren Sprachen zum Herunterladen angeboten wird, jedoch sind nach dem Installieren die Grundeinstellungen stets in Englisch verfasst. Help-Guides und FAQ sind auf der Homepage ausreichend vorhanden, ebenso wie Password-Recovery und eine knappe Beschreibung aller Features.

2. Kompatibilität und Installation

Die Installation gestaltet sich wie jedes Installationsprogramm automatisch und einfach, auch der erste Start des Programms verläuft problemlos, ein Assistent richtet sämtliche Hardware und wichtige Einstellungen selbstständig ein. Das Programm selbst benötigt wie die Installationsdatei ca. 7,3 Megabyte Festplattenspeicher und lässt sich auch unter Windows wieder problemlos entfernen.

Auch wird das Programm als Mac-Version angeboten, über Linux wurden jedoch auch hier keine Angaben gefunden.

3. Aufbau und Bedienung

Das Grundprinzip von iSpQ richtet sich hierbei nach einem Account-System, d.h. um das Programm nutzen zu können, wird über das Programm und einer bestehenden Internetverbindung ein User-Account mit den gewünschten Einstellungen erstellt, die bei jedem Start geladen werden (mit Password-Recovery und History-Funktion).

Jeder User hat die Möglichkeit ein Profil (Bild 6.2) anzulegen, welches von jedem Teilnehmer angewählt werden kann. Hierbei wird jedoch erst das vorgeschlagene Profil an den Server geschickt, der dieses dann freigeben kann. Dieses System soll unseriöse User den Kontakt versperren. Wie bei Ebay kann man jedem User eine Bewertung abgeben, um anderen Gesprächspartnern die Einschätzung zu erleichtern.



Bild 6.2: iSpQ-Nutzerprofil

4 Kategorien fallen sofort ins Auge: „Community“, „MyPlace“, „Quick Messages“ und „VideoChat“.

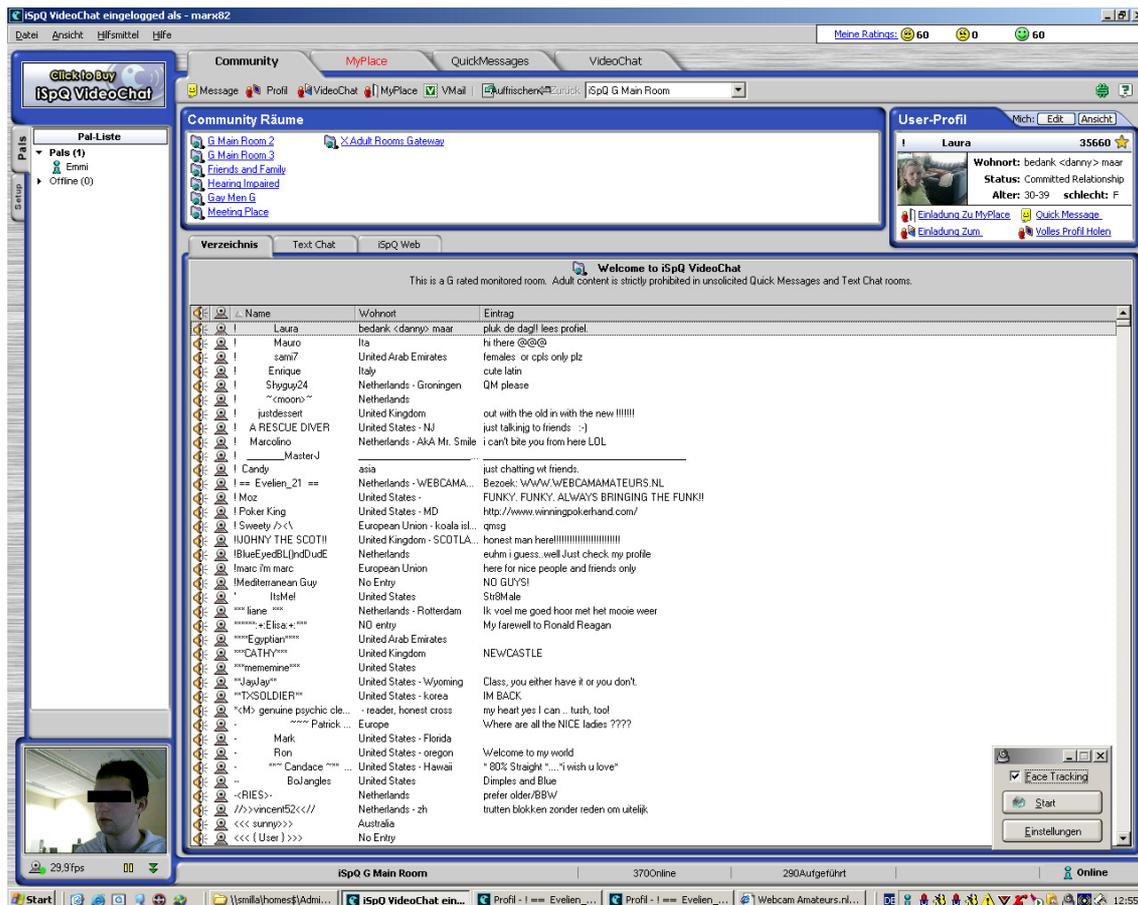


Bild 6.3: iSpQ-Community

Die Community (Bild 6.3) ist ein größeres Chatsystem mit mehreren Channels, bei denen man die jeweiligen User zu einem Videochat einladen kann. Ebenso ist jedes Profil ersichtlich und es sind alle gängigen Chatfunktionen enthalten (Privat etc.). Ähnlich wie bei den bekannten Messengern ICQ oder AIM sind hier Abwesenheitsmitteilungen verfassbar, die bei Abwesenheit von jedem User lesbar sind.

Unter „My Place“ wird die Möglichkeit eingeräumt, einen eigenen privaten Channel einzurichten (ebenfalls mit Passwort versehbar), in welchen man mit Admin-Rechten andere User einladen kann. Bei den „Quickmessages“ handelt es sich um ein Messagesystem privater Interessen, auch sind alle Messagefunktionen mit Audiosignalen vermerkbar.

Der „Videochat“ (Bild 6.4) ist ein Telekonferenzsystem, welches mehrere Teilnehmer zulässt. Einfachste Bedienung und sofortige Ansichten des Profils erleichtern das Gesamtbild der Handhabung des Programms.



Bild 6.4: Videochat

iSpQ verfügt über eine so genannte PAL-Liste, die einer Art Favoritenliste gleicht, d.h. man benötigt keine extra Verbindungen mehr zu der entsprechenden Person zu erstellen, ein Klick genügt. Profile und der Online-Status werden sofort angezeigt.

Standbilder, Mute-Funktion und persönliche Sperrung lassen auch hier unseriösen Teilnehmern außen vor.

Bei jedem angewählten User ist es außerdem möglich, eine VMail zu schicken, d.h. eine E-Mail direkt aus dem Programm mit allen möglichen Mail-Funktionen (Anhang, FW, AW etc.).

4. Qualität

Verzerrungsfreie und klare Videobilder sowie eine einwandfreie Akustik (jedoch Rückkopplungseffekt möglich) lassen das Programm durchaus professionell und einwandfrei erscheinen, ein klassischer „Push to Talk“-Button erleichtert das Gespräch per Mikrofon. Das Design wirkt sehr ansprechend und als normaler Videochat-User findet man sich sehr schnell zurecht. Eine grafikorientierte Benutzeroberfläche mit selbsterklärenden Buttons und

übersichtlichen Textfeldern ermöglicht es sich schnell innerhalb des Programms zurechtzufinden. Ebenfalls sind die Einstellungen unter „Optionen“ einfach, übersichtlich und weit reichend veränderbar.



Bild 6.5: VideoChat-Einstellungen

5. Anspruch

Dieses Videochatsystem richtet sich eher nach dem erfahreneren User, für Laien werden allerdings ausreichend Hilfen angeboten. Der Hardware-Assistent erkennt automatisch jede Hardware, deren Einstellungen jederzeit unter „Hilfsmittel / Optionen“ verändert werden können. Die Übertragungen sämtlicher Daten erfolgte reibungslos. Das Programm wurde mit einer 10MBit/s-Verbindung getestet und funktionierte daher tadellos, was darauf schließen lässt, dass auch dieses Programm für höhere Verbindungsgeschwindigkeiten optimiert ist. Direkte Angaben zur Vorraussetzung konnten leider nicht gefunden werden.

6. Fehler und Erweiterungsvorschläge

Insgesamt wirkt das Programm sehr robust und fehlerfrei, alle getesteten Funktionen arbeiteten ohne Probleme schnell und zuverlässig. Das Gesamtsystem basiert allerdings nicht auf einem Telekonferenzsystem, sondern das Konzept von iSpQ nennt sich „Video-Chat“.

7. Windows NetMeeting

Bearbeiter: Thomas Emmerich

1. Angebot

Microsoft NetMeeting wartet als ein bekanntes Microsoft-Tool und bekanntestes Telekonferenzsystem mit einer eigenen Website auf (<http://www.microsoft.com/windows/netmeeting/>), die es natürlich auch als deutsche Version vorhanden ist .

(<http://www.microsoft.com/germany/ms/internet/netmeeting.htm>)

Die Seite ist übersichtlich gestaltet, inhaltlich kurz und knapp gehalten sowie Onlineerklärungen (inkl. FAQ) und Updates werden ausreichend angeboten. Mittels Google ist Netmeeting schnell auffindbar und ebenfalls wird die Downloadmöglichkeit direkt auf der ersten Site gekennzeichnet (Downloadgröße ca. 1,5 MB, Versionsnummern und Aktualisierungsdatum angegeben).

Da dieses Tool fester Bestandteil der Windowsstruktur ist wird es als Freeware angeboten, d.h. es sind keine Lizenzen oder Registrierungen nötig, ebenfalls findet man NetMeeting als Standardtool auf Software-CDs.

2. Kompatibilität und Installation

Unter Windows ist dieses Programm sofort problemlos ausführbar, anzumerken sind auch die geringe Hard- und Softwareanforderungen (90 MHz Pentium Processor, 16 MB RAM Microsoft Windows 95, Windows 98, Windows ME, 24 MB RAM Microsoft Windows NT 4.0, Microsoft Internet Explorer 4, 28.8 kbit/s Modem, ISDN oder LAN-Verbindung, 4 MB freie Festplattenspeicher, weitere 10 MB zur Installation nötig).

Downloadanleitung und einfacher Installationsaufbau (Pfade und Namen, klar und verständlich) lassen selbst Laien dieses Programm schnell zum Starten bringen, einfachste und automatische Video- und Audiosuche ergeben ein sehr benutzerfreundliches Bild. Jedoch konnten keine Angaben zur Kompatibilität (d.h. Linux etc.) gefunden werden.

3. Aufbau und Bedienung

Beim ersten Start werden hauptsächlich Einstellungen vorgenommen und durch einen Einstellungsassistent eine einfache Handhabung ermöglicht. Jedoch ist der Aufruf des Programms in der Windows-Startmenü-Struktur nicht sofort erkennbar und für Anfänger sollte NetMeeting schneller ersichtlich sein. NetMeeting besitzt einen kurzen und knappen Aufbau, das Gesamtbild des Programms erscheint klein, übersichtlich, schlicht und einfach, alle wichtigen Elemente sind schnell erreichbar, alle Funktionen fallen sofort ins Auge. Natürlich darf es auch an Hilfedokumenten nicht fehlen, daher bietet

NetMeeting neben einer sehr umfangreichen englischen MS-Hilfe (Verweis auf Online-Hilfe) auch eine deutsche HTML-Hilfe (C:\Programme\NetMeeting\netmeet.htm). Am unteren Screenshot (Bild 5.1) sind alle Funktionen aufgelistet, die beim Start des Tools ersichtlich sind. Kommunikative Erweiterungen innerhalb des Programms beinhalten das Whiteboard, der Chat, gemeinsame Freigabe-Arbeiten und ein einfaches File-Sharing, hinzu kommen relativ umfangreiche Einstellungsmöglichkeiten, die, wie das Gesamtkonzept dieses Telekonferenzsystems, einfach und übersichtlich gehalten sind. Hierbei seien die 4 Menüpunkte „Anrufen“, „Ansicht“, „Extras“ und „?“ genannt. Hervorzuheben ist das Dropdown-Menü der Anrufnamen, welches wie eine History benutzt werden kann. Am unteren Screenshot ist der beschriebene Aufbau deutlich erkennbar.

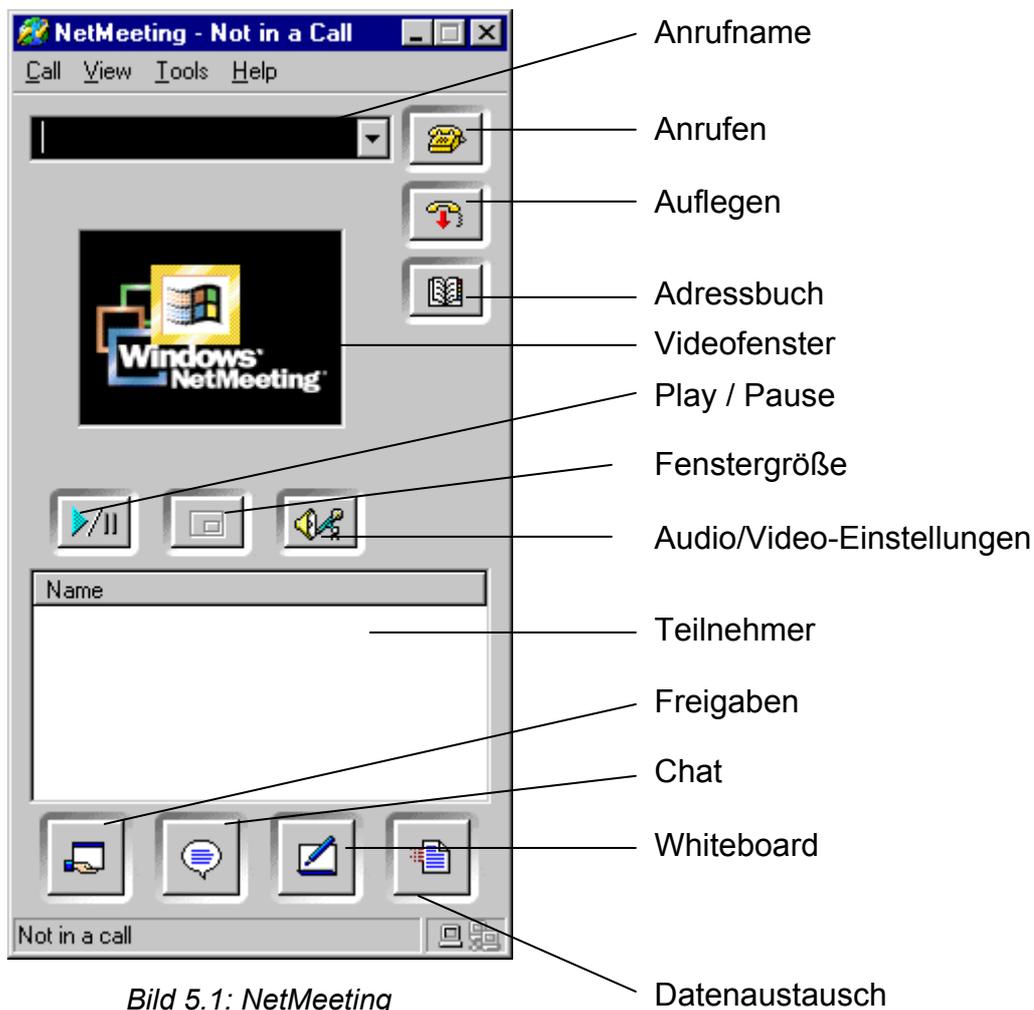


Bild 5.1: NetMeeting

Die Funktionen sind hier vielfältig, neben Standard-Elementen wie „Anrufen“ und „Adressbuch“ sind hierbei das „Whiteboard“ und die „Freigaben“ herauszuheben.

Die Freigaben erlauben dem Gegenüber, ein laufendes Programm (Word-Dokumente, Präsentationen usw.) anzusehen und zu verfolgen, welches sich vor allem bei der Arbeit an gemeinsamen Projekten eignet.

Weiterhin gibt es das „Whiteboard“, ein Paintprogramm, in dem alle Konferenzbeteiligten in den bekannten MS-Paint-Funktionen Zeichnungen erstellen können, welches sich vor Allem bei Erklärungshilfen verdient macht.

4. Qualität

Die Qualität von NetMeeting zeigt sich vor allem in seiner Einfachheit, alles ist sehr funktional mit wenigen Schaltflächen (meistens selbsterklärende Symbole) gehalten. Die Audioqualität ist klar und verständlich, ebenfalls macht ein einfacher Konfigurationsassistent eine dynamische Anpassung der Aufnahmelautstärke möglich (Vermeidung von Rückkopplungsschleifen). Die Videoqualität ist klar und deutlich, allerdings testeten wir die Qualität mit 10MBit/s.

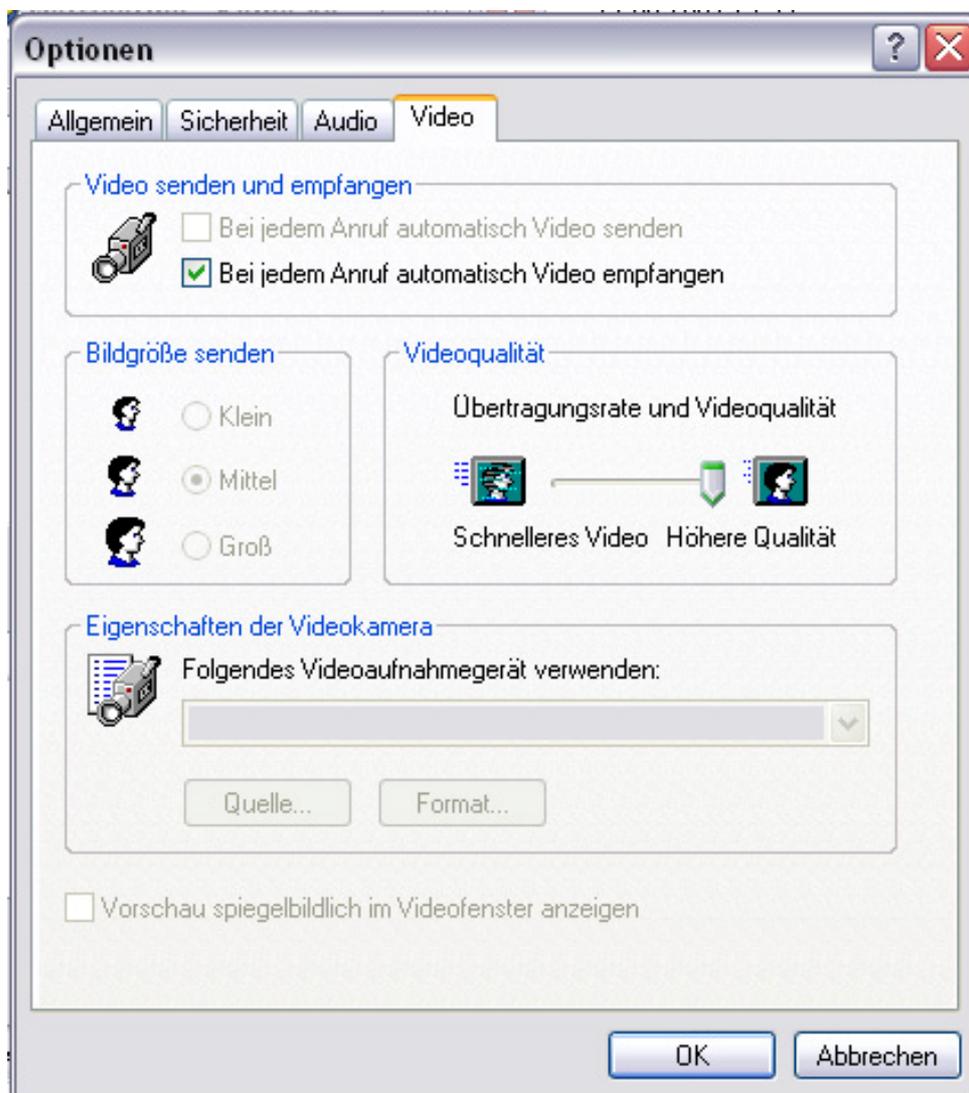


Bild 7.2: Einstellungen

Viele Tooltips helfen Laien, sich innerhalb des Programms zurechtzufinden und NetMeeting problemlos auszuführen.

5. Anspruch

Als Microsoft-Software benötigt NetMeeting natürlich Microsoft Windows. Auch positiv zu bewerten ist, dass NetMeeting keine Ansprüche an die Hardware setzt und ebenfalls einen breiten Hardwaresupport bietet, d.h. Soundkarte, Mikrofon und eine Webcam im einfachstem Maße sind vollkommen ausreichend.

Die minimale Bandbreite ist laut Angabe 28.8kbit, welche wir aber nicht getestet hatten. Optimiert ist NetMeeting wie jedes Telekonferenzsystem für höhere Bandbreiten, wie etwa DSL und LAN. Die Verbindung über das Internet funktioniert jedoch nur über die MS-Verzeichnissever.

6. Fehler und Erweiterungsvorschläge

Dieses Telekonferenzsystem ist relativ anspruchslos und simpler Natur, und daher auch leider für Profis nicht geeignet. Weitere Mängel sind starke Bildverzögerungszeiten und vor allem Anzeigefehler beim Freigabemodus, welche die gemeinsame Arbeit an Projekten beeinträchtigt und teilweise unmöglich macht. Laut Online-FAQ sind weiterhin einige Fehler bekannt, bei denen jedoch sofortige Lösungen angeboten werden.

Der einzige Erweiterungsvorschlag von unserer Seite wäre die Videokonferenz mit mehr Teilnehmern, vor allem da sich dies im Geschäftsbereich durchaus anbieten würde.

Alles in allem gibt uns NetMeeting einen soliden und vor allem einfachen Eindruck, ein Programm, das sich vorwiegend an Anfänger richtet. Wer ein professionelles Programm sucht sollte sich jedoch nicht lange mit NetMeeting aufhalten.

8. VideoLink Pro

Bearbeiter: Marcus Zelend

1. Angebot

VideoLink Pro steht als kostenlose 14-Tage-Testversion Windows-PCs und als unbegrenzt nutzbare Version für Macintosh-Nutzer auf der Hersteller-Website <http://www.smithmicro.com/> zum Download bereit. Für den Evaluationsdownload werden verschiedene persönliche Informationen verlangt. Verschiedene Dokumentationen sowie Hilfsprogramme (Utilities) und Programmupdates stehen zum kostenfreien Download zur Verfügung. Die Vollversion kostet derzeit \$59,95 und kann über den seiteneigenen Online Store erworben werden.

2. Kompatibilität und Installation

Auf der Website <http://www.smithmicro.com/> werden Versionen für Windows- und Macintosh-Plattformen angeboten. Eine Version für Unix-Systeme (z.B. Linux) ist nicht verfügbar.

Für die PC-Version wird ein Pentium-Prozessor mit mindestens 300 MHz, Windows 98 oder NT 4.0 als Betriebssystem und 20 MB Festplattenspeicher vorausgesetzt. Die Macintosh-Version hat ähnliche Hardwareanforderungen. Eine Breitband-Internet-Verbindung oder LAN-Verbindung wird empfohlen. Des weiteren werden natürlich eine Soundkarte mit Mikrofon sowie eine Kamera für die Videofunktionen benötigt.

Die Installation und Einrichtung der Software gestaltete sich unkompliziert und selbsterklärend.

Eine Testverbindung (Anruf über IP-Adresse) konnte schnell und problemlos aufgebaut werden.

3. Aufbau und Bedienung

Die Programmoberfläche wirkt dank der wenigen Zusatzfunktionen aufgeräumt und übersichtlich. Es gibt nur wenige Schaltflächen, die sich durch Symbole und Text selbst erklären. Auch in den übersichtlichen und gut strukturierten Menüs findet man sich leicht zurecht. Die Einstellungen und Programmoptionen beschränken sich auf das wesentliche.

Es gibt eine Online-Hilfe, eine Bedienungsanleitung kann man als PDF-Dokument auf der Herstellerseite herunterladen.

Die Funktionen des Hauptfensters sind an dem folgenden Screenshot (Bild 8.1) zu erkennen:

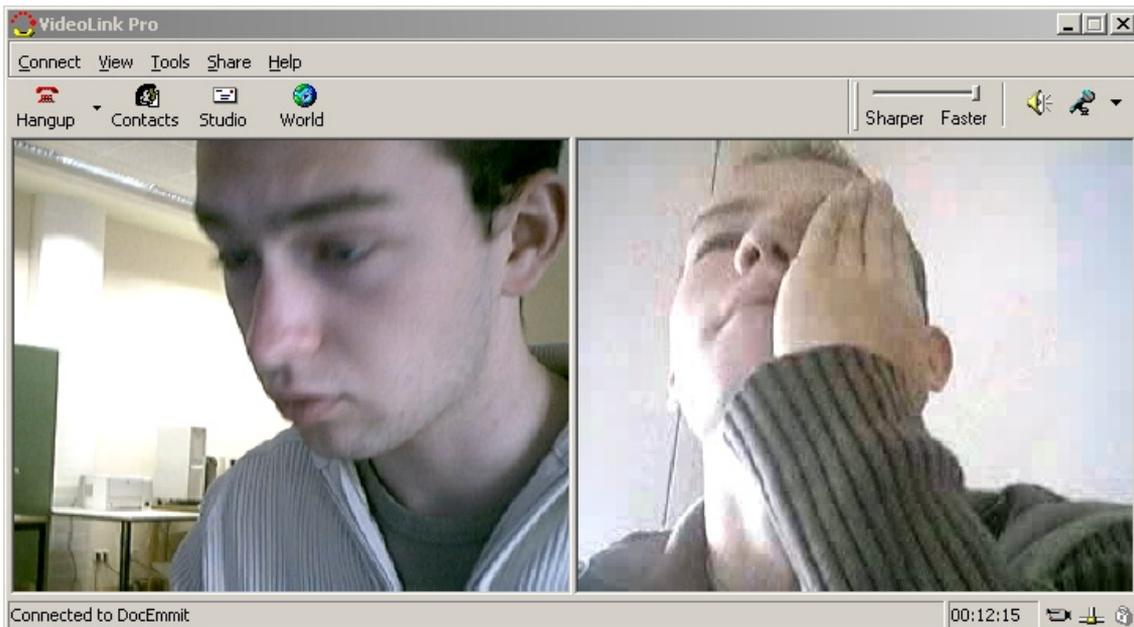


Bild 8.1: VideoLink Pro

Die Größe beider Videofenster kann unabhängig voneinander in mehreren Stufen verändert werden. Auch ein Vollbild-Modus ist möglich. Das Bild der eigenen Kamera kann – z.B. aus Performance-Gründen – auch ausgeblendet werden.

Neben der Hauptfunktion als Videokonferenz-Programm stehen noch einige weitere Nebenfunktion bereit. Die meisten findet man im Menü „Tools“. Es gibt eine Dateiübertragung, die allerdings im Test recht langsam war. Auch ein Text-Chat ist vorhanden. Außerdem gibt es ein Fotoalbum, in dem man aufgenommene Bilder abspeichern kann. Dabei können sowohl eigene Bilder als auch Bilder vom Konferenzpartner aufgenommen und abgelegt werden.

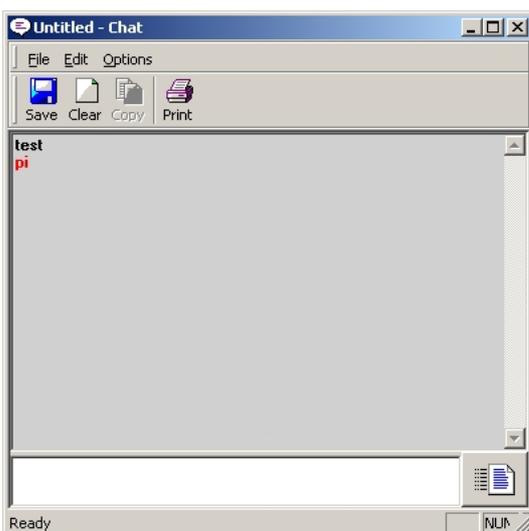


Bild 8.2: Text-Chat

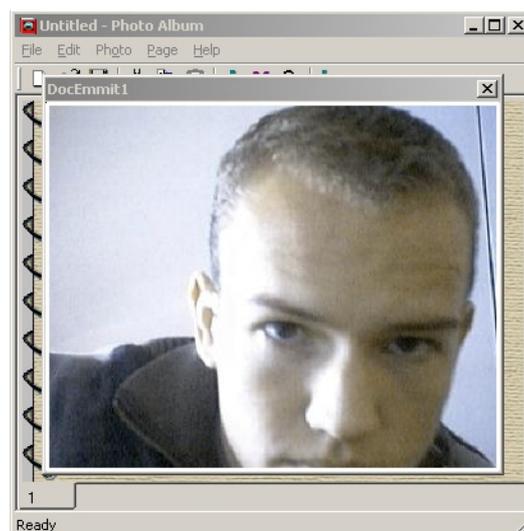


Bild 8.3: Fotoalbum

In der Vollversion gibt es laut Hersteller auch einen Anrufbeantworter und Videomail-Funktion. Allerdings werden die Videos in einem eigenen Format gespeichert, ein Player wird allerdings in die Videomail eingebaut, so dass der Empfänger keine weitere Software installieren muss.

4. Qualität

Trotz LAN-Verbindung und hoher Übertragungsqualität konnten wir nur eine mäßige Videoqualität feststellen. Das Bild war häufig unscharf und es traten Pixelfehler auf. Dies geschah vor allem bei schnellen Bewegungen. Anscheinend überträgt VideoLink Pro nur die Änderung zwischen 2 Einzelbildern um Bandbreite zu sparen. Bei wenigen oder langsamen Bewegungen war die Bildqualität ausreichend. Auch die Zahl der Einzelbilder pro Sekunde war nicht zufrieden stellend, die übertragenden Bilder verzögerten merklich. Die Übertragung der Audiodaten hingegen war gut.

5. Anspruch

Wie bereits weiter oben festgestellt benötigt VideoLink Pro zwar keinen besonders leistungsfähigen Rechner, an die Bandbreite werden allerdings hohe bis sehr hohe Ansprüche gestellt: eine Breitband-Internet-Verbindung wird vorausgesetzt, eine Nutzung in einem lokalen Netzwerk wird empfohlen. Eine Verbindung kann direkt über die IP-Adresse des Partners als auch über die Email-Adresse aufgebaut werden (nicht getestet). Trotz des hohen Bandbreitenanspruchs sind nur 1:1-Verbindungen möglich.

6. Fehler und Erweiterungsvorschläge

Trotz des hohen Preises und der Optimierung für Netzwerkeinsatz ist VideoLink Pro nicht für den professionellen Einsatz geeignet, da wichtige Funktionen wie Whiteboard oder Application Sharing fehlen. Auch sind Konferenzen mit mehr als einem Partner nicht möglich. Für Einsteiger ist VideoLink Pro hingegen recht gut geeignet, da das Programm übersichtlich und aufgeräumt gestaltet ist und nicht mit zu vielen Funktionen verwirrt. Allerdings ist das Programm mit derzeit \$59,95 überteuert.

Zusammenfassung und Zukunft

Bearbeiter: Robert Lukaschek, Marcus Zelend

1. Überblick über die Testergebnisse

Bewertungspunkte:

1. Angebot
2. Kompatibilität und Installation
3. Aufbau und Bedienung
4. Qualität
5. Anspruch
6. Fehler und Erweiterungen

Programm	Einzelbewertung							Lizenz (Testversion)	Preis (Vollversion)
	1	2	3	4	5	6	Ø		
CU See Me	2	2	1	5	2	1	2,2	Freeware	–
EyeBall Chat	1	3	2	1	1	2	1,7	Freeware	–
Honey Q	1	2	3	5	3	5	3,2	Freeware	–
Im4cam	2	3	2	3	3	2	2,5	Freeware	–
iSpQ	3	2	1	1	3	2	2,0	21-Tage-Trial	33,99 €
NetMeeting	2	2	3	4	3	3	2,8	Windows inkl.	–
VideoLink Pro	3	3	3	4	4	4	3,5	14-Tage-Trial	\$ 59,95

Hinweis: Die Bewertungen spiegeln jeweils die individuellen Eindrücke des Bearbeiters wider.

2. Zusammenfassung der Evaluierung

Die getesteten Programme entsprachen in den wenigsten Fällen den Ansprüchen, die wir an professionelle Telekonferenzsoftware stellen würden. Allerdings mussten wir unseren Test auch auf Freeware-Programme bzw. kostenfreie Testversionen beschränken.

Bis auf das 3D-Videokonferenzsystem „Blue C“ handelte es sich bei den meisten Testprodukten eher um einfache Chatprogramme, die um eine Audio- und Videofunktion erweitert wurden. Dies ist auch schon daran zu erkennen, dass viele Programme nur erweiterte Clients für Instant Messenger wie z.B. das bekannte ICQ sind. Manche Programme, wie z.B. der EyeBall Chat Video Messenger, machen daraus auch gar keinen Hehl. Es hat sich hier auch eine ansehnliche Fangemeinde (die so genannte „Community“) gebildet.

Alle diese Programme basieren auf einer zweidimensionalen Videoübertragung und benötigen daher relativ wenig Rechenleistung, können also auf den meisten aktuellen PCs bzw. MACs problemlos betrieben werden. Als zusätzliche Hardware sind nur eine Full-Duplex-Soundkarte, Lautsprecher, ein

Mikrofon sowie eine Kamera nötig. Allerdings konnten wir kaum Software finden, die unter UNIX-Systemen (z.B. Linux) ausgeführt werden kann. Fast alle der getesteten Programme erfüllten zumindest die Grundansprüche an Telekonferenzsysteme. Es war bei allen getesteten Produkten möglich, eine Audio- und Videoverbindung zu wenigstens einem Partner auszubauen, auch die Qualität war zumeist wenigstens ausreichend. Auch verschiedene Werkzeuge wie Dateiübertragung oder Whiteboard waren bei der Mehrzahl vorhanden. Allerdings fehlten bei den meisten Testkandidaten bereits nützliche Funktionen wie Freigabe von Dateien, Ordern oder gar Programmen (das so genannte „Application Sharing“). Eine positive Ausnahme war hierbei das Programm NetMeeting von Microsoft, das bei jeder aktuellen Windows-Version kostenlos mitgeliefert wird.

Negativ aufgefallen ist auch, dass die meisten Programme laut Angaben der Anbieter zwar auch bei Modem-Verbindungen eine halbwegs vernünftige Audio- und Videoqualität liefern sollten, wir aber selbst bei Tests unter LAN-Bedingungen (10-100MBit/s) häufig Verzögerungen, unsynchrone Übertragung und gravierende Bildfehler auftraten.

Neben den diversen 2D-Telekonferenzprogrammen wollten wir auch ein 3D-Videokonferenzsystem – „Blue C“ – testen. Dies scheiterte allerdings an den fehlenden technischen Voraussetzungen. Zumindest gelang es uns anhand der Website von „Blue C“ einen Überblick über die technische Details und Funktionen zu verschaffen. Allerdings befindet sich das System noch immer im Prototyp-Stadium und ist nicht für den freien Markt erhältlich.

3. Ausblick

Im 2D-Bereich konnten wir kein Programm finden, das den Ansprüchen professioneller Anwendung entsprach.

Im Gegensatz dazu besteht im 3D-Bereich sehr großes Potenzial. Was dabei möglich ist, zeigt der Überblick über das 3D-Videokonferenzsystem „Blue C“ der ETH Zürich recht deutlich. Auch wenn diese Systeme noch in den Kinderschuhen stecken bieten sich vielfältige Möglichkeiten, die so mit 2D-Anwendungen nicht möglich sind.