
Virtueller Team Room VITERO – Webtool für kollaboratives Lernen und Wissensaustausch



Bildungskonferenz 2006
Haus der Wirtschaft Stuttgart

Dr. Fabian Kempf

VITERO GmbH: Spin-Off der Fraunhofer Gesellschaft



Produkt: Web Conferencing, eCollaboration &
Live eLearning Tool

Leitlinie: Einfache Bedienung
hohe Akzeptanz
hohe Kommunikationseffizienz



Fraunhofer Institut
Arbeitswirtschaft und
Organisation

Seite 2



Collaborative Virtual Environments (CVE)

Multi-User Virtual Reality Systems

- **VR-Technologie** als Basis, 3D-Systeme
- Nutzer als **Avatare** repräsentiert
- in der Regel **mehrere Kommunikationskanäle**

1. Immersive CVEs

- **Datenhelme** oder **projektionsbasierte Systeme**
- **Einsatzbereiche:**
Design/Entwicklung

2. Desktop-basierte CVEs

- über **PC** nutzbar
- **Einsatzbereiche:**
CSCW, CSCL, virtuelle Gemeinschaften, Spiele



Seite 3

(Axelsson, 2002; Greenhalgh, 1999)



Was ist das Problem?

Meetings verursachen hohe Kosten

- Hohe Reise und ggf. Mietkosten
- Hohe unproduktive Zeit

Meetings sind in Notsituationen nicht möglich

- Vogelgrippe, Anschläge
- Streik, Krankheit

Meetings sind oft nicht effektiv

- lange Vorlaufzeiten
(Planung, Vorbereitung, Anreise)
- unflexibel
- selten aber lang (und nicht selten langweilig)



Was sind die herkömmlichen Lösungen?

Telefonkonferenz

- + technischer Aufwand einigermaßen gering
- geringe Kommunikationseffizienz bei Gruppen & Moderation nur sehr begrenzt möglich

VIDEO Conferencing (Raum Systeme)


- + Wunsch nach Livebild wird erfüllt
- Unflexibel
- Kommunikationsmöglichkeiten sehr begrenzt

Web Conferencing (herkömmlich)

- + nahezu universell einsetzbar
- geringe Kommunikationseffizienz bei Gruppen & Moderation sehr schwierig



Wofür sind herkömmliche Web Conferencing Tools geeignet?

 → One to One Communication

 → One to Many Communication

 → Gap: N to N Communication

- Gruppenlernen: typische Grösse 8-20
- Meetings: typische Grösse 4 - 20



Konsequente Umsetzung langjähriger Forschungsarbeit

Beispiele:

- konsequentes “What I see is what you see”
 - Grundvoraussetzung für Vertrauen in die Kommunikation
- Platztausch bedeutet Rollentausch
 - Aus der Realität gewohnte Regeln und Metaphern übernehmen, damit es einfach wird
- Splitt-Attention Effekt vermeiden
 - Inhaltlich zusammengehörige Information auch räumlich zusammen bringen: Dies reduziert unnötige Denkleistungen



VITERO: Unterstützung unterschiedlichster Kommunikationsettings

Diskussionsleitung

- ohne Moderation
- mit Moderation
- mit Moderation und Co-Moderation

Kommunikations- und Präsentationsformen für Meetings und Schulungen

- Diskussion
- Entscheidungsfindungen
- Präsentation
- Kartenabfrage
- Brainstorming
- Dokumente erstellen
- ...



VITERO: Funktionen (Auswahl)

Application Sharing (AS)

- Firewallfreundlich
- Unabhängig von Bildschirmauflösung der Teilnehmer
- Schnelles Starten und Schließen
- Möglichkeit während AS aktiv ist VITERO zu minimieren
- Teilnehmer können sich im Fullscreenmodus bemerkbar machen

Verbesserter Vorbereitungsprozess auf das erste VITERO Meeting

- Persönlicher VITERO Raum mit Audioassistenten
- Gruppenansicht: Teilnehmer Fotos und PC-Status im Überblick
- Gruppenleiter kann Recht erteilt werden, neue TN anzulegen



VITERO: Module (Auswahl)

VITERO Administration Pro

- Jeder Mandant kann mit individuellen Administrationsrechten ausgestattet werden
- Durch mandantenbezogene Zeitkontingente ist getrennte Abrechnung möglich
- Mandanten verfügen über eigene Teilnehmer- und Gruppenverwaltung

VITERO 40

- Erweiterung auf 40 Teilnehmerplätze
- Alle 40 Teilnehmer haben eigenen Mikrofonkanal
- Alle Teilnehmer werden über Foto, Gesten und Namenschild repräsentiert




Mandantendaten editieren

[Mandantendaten editieren](#) | [Benutzerzuordnung](#) | [Gruppenzuordnung](#)


Mandantenbezeichnung

Maximale Anzahl Sitzplätze + Moderatorstuhl (pro VITERO Gruppenraum)

Kontingenttyp 

Kontingentgröße Stunden Minuten

genutzte Zeit Stunden Minuten

Ablaufdatum   



Brainstorming

Brainstorming: In welchen Bereichen kann VITERO Ihre Kommunikation unterstützen?

- Abstimmung von Projekten mit unterschiedlichen Firmenstandorten
- Produktschulungen
- After-Sales Betreuung (z.B. Umgang mit Reklamationen)
- IT-Support und IT-Schulungen
- Standortübergreifende Meetings
- Vor- und Nachbereitung von Sitzungen
- Kurzfristige Abstimmungen zwischen Vertrieb und Marketing
- Besprechungen während Home Office Zeiten
- Wissensforen mit zeitlich begrenzter Hinzuziehung von Experten
- Arbeitsplatznahes Lernen
-

Fraunhofer IAO Institut Arbeitswirtschaft und Organisation

VITERO

Gruppe: VITERO Demo

Participants: Sybille Staudt, Carsten Heinrichs, Karin Hamann, Dorothea Kaiser, Florian Koch, Paul König, Sabine Staudt, Timo Schmidt, Wilhelm Lehmann, Otto Fischer, Herbert Maier, Silke Schneider, Simon Schuster, Susanne Bader, Fabian Kempf, Katrin Allmendinger, Bettina Albrecht, Inga Neumann, Michael Neumeier, Anne Rickert, Isabell Reinhardt, Henning Hauser, Sebastian Seidel, Christian Müller, Martina Fruck, Günther Weber, Andrej Hellwig, Timo Mornhinweg, Fabian Schunter, Heidi Sigel, Tobias Auerbach, Rainer Eberhardt, Tanja Keller, Hölger Seybold, Jens Konrad.

VITERO: Neue Module Release Q4 / 2006

VITERO Next Room

- Bildung spontaner Untergruppen
- Schneller Wechsel zwischen dem VITERO Gruppenraum und den Nebenräumen.
- „Megaphon“ Funktion

VITERO Language Laboratory

- Erweiterung von VITERO zum virtuellen Sprachlabor
- Abspielen von Audio-Files – hörbar für alle Teilnehmer
- Aufnahmen und Abspielen der Stimmen auf eigenen Audiospuren



VITERO: Weiteres in Arbeit 2006 / 2007

VITERO Audience X

- Erweiterung des VITERO Gruppenraumes um die Funktion von Zuschauerzugängen
- Die Zuschauer können das Ereignis über ihren PC visuell und auditiv verfolgen
- und haben einen Textchat als Rückkanal
- VITERO Audience gibt es für X= 100, 200, 500 und 1000 Zuschauerzugänge

VITERO Capturing

- Aufnahme der Sitzung
- Automatisches „Schneiden“ der Sitzung anhand vordefinierter Ereignisse
- Kompaktes Flashformat
- Automatisches serverseitiges Ablegen der Mitschnitte

VITERO: Weiteres in Arbeit 2006 / 2007

VITERO Webcam

- Darstellung von Webcam Livestreams
- Ergänzung nicht Substitution der Foto-Avatare bei Bedarf

VITERO Mixed Settings

- Face to Face: Unterstützung von Teilnehmergruppen in Präsenz (Einsatz von Lautsprecher und Beamer)
- Mobile Conferencing: Funkheadset, Funkkamera, UMTS

VITERO Integrationsarbeiten

- Outlook / Lotus
- LDAP
- Single Sign On
- Learning Management Systeme

Kooperationen und Partnerschaften (Auswahl)



Fraunhofer Gesellschaft



Praxiserfahrungen

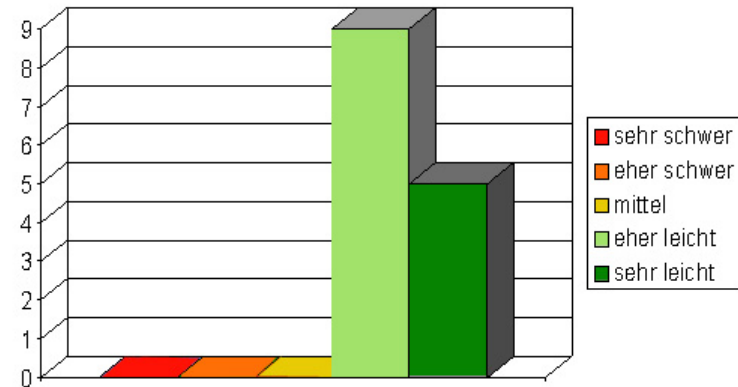


Einsatzverfahren Polizei Rheinland-Pfalz



Polizeidirektor Schiemann RLP

„Mir gefällt besonders die **Einfachheit** der Bedienung und die **Zielorientierung** bei der Durchführung von Besprechungen.“



Einsatz erfahrung Kultusministerium Baden-Württemberg



Roland Bauer
Kultusministerium Baden-Württemberg

"Der äußere Aufbau des virtuellen Raums lassen zwischen den Personen **trotz der Ferne eine Nähe und persönliche Atmosphäre** entstehen, die sich auf die Kommunikationsprozesse über das Internet als äußerst förderlich erweisen..."

Einsatz erfahrung Universität Hohenheim



Hendrik Fürstenau
Software-Qualitätssicherung, Wirtschaftsinformatik
Universität Hohenheim

"VITERO ermöglicht sehr strukturierte und ergebnisorientierte Projektmeetings. Wirklich schade, das wir das Werkzeug nicht schon früher im Einsatz hatten."



The screenshot displays a virtual meeting environment. At the top, a row of participant avatars includes Holger Seybold, Michael Neumeier, Bettina Albrecht, Inga Neumann, Paul König, Wilhelm Lehmann, and Isabell Reinhardt. A central toolbar contains icons for Application Sharing, Brainstorming, Clustern, Karten austeilen, Evaluation, Agenda, Ordner, and 3D. Below this is a navigation bar with a slide indicator showing 1/5. The main content area features the VITERO logo and a slide titled 'Kontakt' with the following text: Fabian Kempf, Geschäftsführer VITERO GmbH, E-Mail: Fabian.Kempf@vitero.de. The interface is surrounded by a ring of participant avatars, including Dorothea Kaiser, Sebastian Seidel, Timo Schmidt, Christian Müller, Simon Schuster, Günther Weber, Silke Schneider, and Tanja Keller. A chat window at the bottom right shows the message 'Sounds good!'. A bottom toolbar contains various interaction icons such as a question mark, tools, a hand, a thumbs up, a thumbs down, a speech bubble, a coffee cup, a lightbulb, a smiley face, and a mute icon. The text 'Gruppe: VITERO Demo' is visible in the bottom right corner.

Michael Neumeier
Bettina Albrecht
Inga Neumann
Paul König
Wilhelm Lehmann
Isabell Reinhardt

Application Sharing Brainstorming Clustern Karten austeilen Evaluation Agenda Ordner 3D

Agenda 1/5



Kontakt

Fabian Kempf, Geschäftsführer VITERO GmbH
E-Mail: Fabian.Kempf@vitero.de

Holger Seybold
Dorothea Kaiser
Sebastian Seidel
Timo Schmidt
Christian Müller

Simon Schuster
Günther Weber
Silke Schneider
Tanja Keller

Interesting!

Sounds good!

Gruppe: VITERO Demo