

# Computergestützte Gruppenarbeit

## 1. Einführung

*Dr. Jürgen Vogel*

*European Media Laboratory (EML)  
Heidelberg*

*SS 2006*

# Inhalt

---

- Computergestützte Gruppenarbeit
- Lernziele
- Organisatorisches
- Literatur
- Themen der Vorlesung

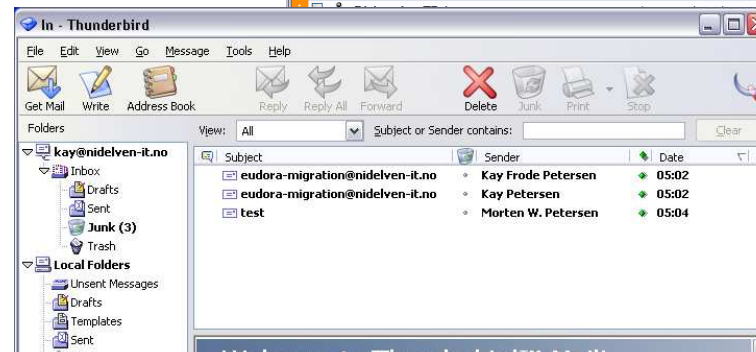
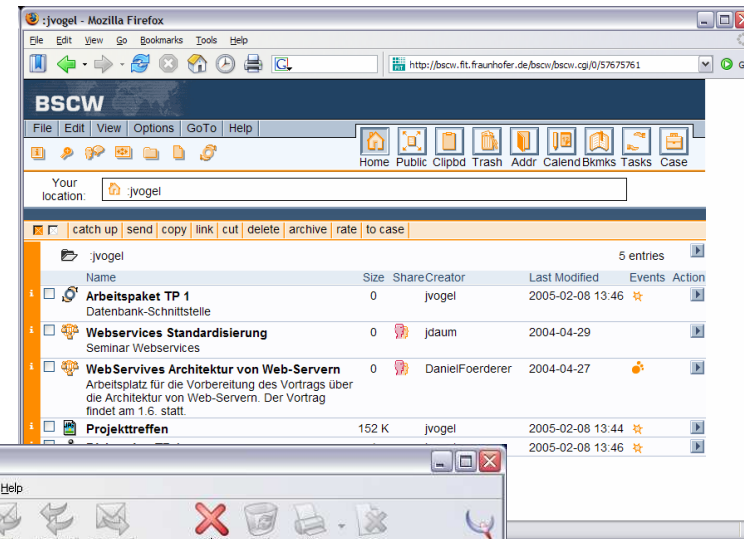
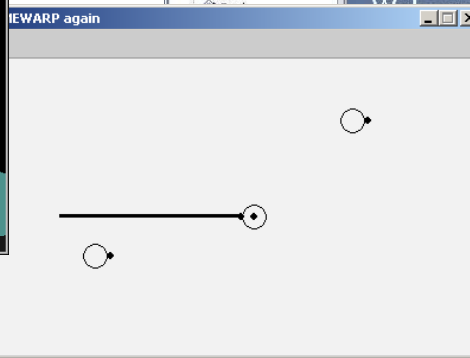
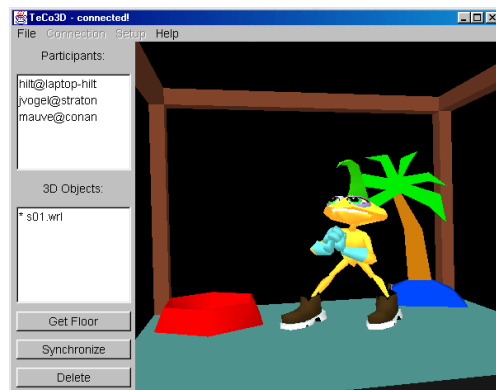
# Einführung

## Computergestützte Gruppenarbeit

- beschäftigt sich mit Technologien und Methoden, die die (räumlich und/oder zeitlich) verteilte Zusammenarbeit mehrerer Benutzer unterstützt bzw. ermöglicht
- Interaktion in einer Gruppe
  - *Kommunikation*: Informations- und Datenaustausch über geeignete Medien, z.B. Sprache, Text oder Symbole
  - *Koordination*: Verwaltung von (Teil-)Aufgaben und Abstimmung der einzelnen Benutzeraktivitäten in Bezug auf Zeit und Reihenfolge
  - *Kooperation*: Verfolgen eines gemeinsamen Ziels durch Arbeitsteilung
- vielfältige Anwendungsbereiche: z.B. Meetings, Software-Entwicklung im Team, Tele-Medizin, Beziehungsnetzwerke, ...
- ➔ starke Anwendungsorientierung mit Mensch-zu-Mensch-Kommunikation als Ziel
- Auch: CSCW – Computer-Supported Cooperative Work

# CSCW-Anwendungen

- Email
- Instant Messaging (IM)
- Videokonferenzen
- elektronisches Whiteboard
- Dokumentenbearbeitung im Team
- Workflow-Management
- Virtual Reality
- Multiplayer-Spiele



# Interdisziplinäres CSCW

## Relevante Disziplinen

- verteilte Systeme
- Computernetzwerke
- Multimedia
- Software-Architektur
- Datenbanken
- Hardware
- Mensch-Computer-Schnittstelle (HCI/CHI)
- Soziologie, Psychologie und Organisationstheorie

# Lernziele der Veranstaltung

1. Einsatzbereiche und Anwendungen von CSCW
2. (Technische) Herausforderungen
3. Entwurf, Auswahl und Analyse von Algorithmen
4. Arbeit mit Forschungsliteratur

# Organisatorisches

## Termin

- Vorlesung: Dienstags, 10:15 – 11:45
- Übung: Dienstags, 9:15 – 10:00

## Ort

- A 5, C112

## Prüfung

- schriftliche Prüfung (45 Minuten) am Semesterende
- Termin wird durch das Prüfungsamt festgesetzt

## Kontakt

- [juergendotvogelateml@dotorg](mailto:juergendotvogelateml@dotorg)
- Sprechstunde nach Vereinbarung

## Unterlagen

- [www.informatik.uni-mannheim.de/pi4/lectures/ss2006/cscw/](http://www.informatik.uni-mannheim.de/pi4/lectures/ss2006/cscw/)

# Literatur (1)

## Bücher

- G. Schwabe, N. Streit, R. Unland (Hrsg.), CSCW-Kompendium, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2001
- U.M. Borghoff, J.H. Schlichter, Computer-Supported Cooperative Work – Introduction to Distributed Applications, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2000
- J. Vogel, Consistency Algorithms and Protocols for Distributed Interactive Applications, PhD Thesis, University of Mannheim, 2004

## Journale

- Kluwer Journal on CSCW
- ACM Transactions on Computer-Human Interaction
- IEEE Transactions on Multimedia
- ACM/Springer Multimedia Systems Journal
- Kluwer Multimedia Tools and Applications
- IEEE/ACM Transactions on Networking
- Communications of the ACM



# Literatur (2)

---

## Konferenzen

- ACM CSCW, ACM ECSCW, ACM SIGGROUP, CRIWG Workshop
- ACM CHI, ACM UIST, IUI
- ACM SIGCOMM, IEEE Infocom
- ACM Multimedia
- NetGames, ACE Workshop

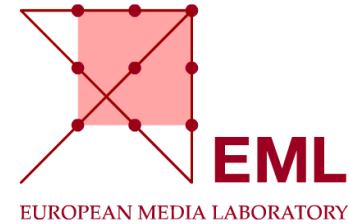
## *Danksagung*

*Mein Dank gilt Prof. Schlichter (TU München) für die Überlassung seiner VL-Materialien.*

# Inhalt der Vorlesung

1. Einführung
2. Grundlagen von CSCW
3. Gruppenprozesse
4. Benutzerschnittstelle
5. Zugriffsrechte und Sitzungskontrolle
6. Architektur
7. Konsistenz
8. Undo von Operationen
9. Visualisierung semantischer Konflikte
10. Late-Join
11. Netzwerk-Protokolle
12. Entwicklung von Groupware
13. Ausgewählte Groupware

# European Media Laboratory (EML)



- Forschungsbereiche ([www.eml-development.de](http://www.eml-development.de))
  - kontext-bewusste Anwendungen für mobile Endgeräte
  - Inhaltsanalyse elektronischer Dokumente, Semantic Web-Technologien und Wissensmodellierung
  - Mensch-Maschine-Kommunikation (HCI)
  - geographische Anwendungen (Location-based Services)
- Sitz in Heidelberg
- Projekte hauptsächlich finanziert aus öffentlichen Mitteln (BMBF, EU) und privaten Mitteln der Klaus-Tschira-Stiftung (KTS)
- Praktika und Diplomarbeiten auf Anfrage

