

# Computergestützte Gruppenarbeit

## 1. Einführung

*Dr. Jürgen Vogel*

*European Media Laboratory (EML)  
Heidelberg*

*SS 2005*

# Inhalt

---

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

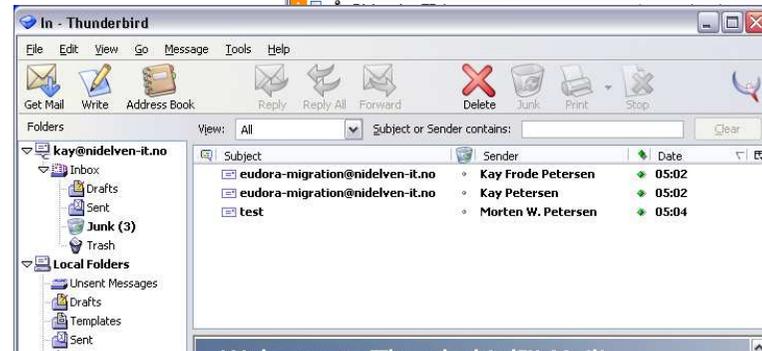
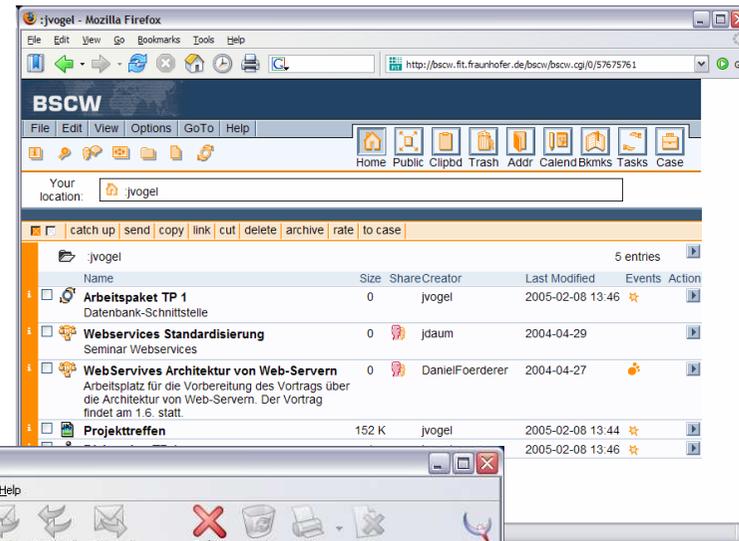
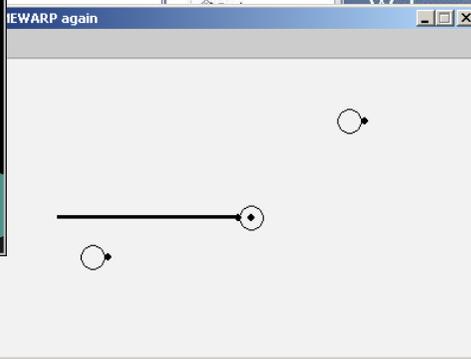
# Einführung

## 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
- Mensch-Computer-Schnittstelle (HCI/CHI)
- Multimedia, Software-Architektur, Betriebssysteme, Datenbanken, Hardware etc.
- Soziologie, Psychologie und Organisationstheorie

# Lernziele der Veranstaltung

1. Überblick über CSCW in Hinblick auf
  - Einsatzbereiche und Anwendungen
  - technische Herausforderungen und ihre Lösung
2. Arbeit mit aktueller Forschungsliteratur

# Organisatorisches

Termin:

- Dienstags, 10:15 – 11:45

Ort

- A 5, C112

Prüfung

- mündliche Prüfung am Semesterende
- Termin nach Vereinbarung

Kontakt

- [juergendotvogelatemldotorg](mailto:juergendotvogelatemldotorg)
- Sprechstunde nach Vereinbarung

Unterlagen

- [www.informatik.uni-mannheim.de/pi4/lectures/ss2005/cscw/](http://www.informatik.uni-mannheim.de/pi4/lectures/ss2005/cscw/)
- Login: student / Passwort: halo3

# European Media Laboratory (EML)

- Forschungsbereiche
  - adaptive und kontext-bewusste Anwendungen für mobile Endgeräte
  - Sprachverarbeitung (NLP)
  - Mensch-Maschine-Kommunikation (HCI)
  - geographische Anwendungen
  - Bio- und Medizin-Informatik
  - ...
- Sitz in Heidelberg
- Projekte hauptsächlich finanziert aus öffentlichen Mitteln (BMBF, EU) und privaten Mitteln der Klaus-Tschira-Stiftung (KTS)
- [www.eml-development.de](http://www.eml-development.de)



# 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