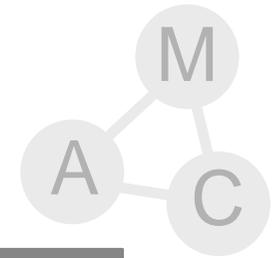


# Software-Ergonomie

---

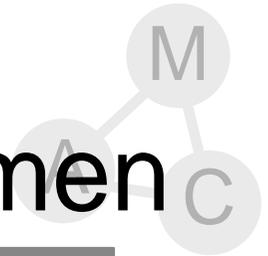


## Vorlesung 15

♣ **Groupware**

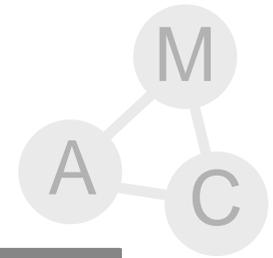
♣ **Evaluation**

# Evaluation von interaktiven Systemen



---

- ♣ Experimentelle Evaluation mit Testbenutzern
- ♣ Benutzerbeobachtung am Arbeitsplatz
- ♣ “Thinking aloud”
- ♣ Fragebogen bzw. Befragungen
- ♣ “Fokus-Gruppen”
- ♣ Aufzeichnen von Benutzungsdaten
- ♣ Benutzer-Feedback



# Experimentelle Tests

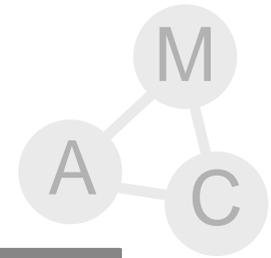
---

## ♣ **Reliability:**

Große Schwankungen zwischen verschiedenen Benutzern. Wie zuverlässig sind die Ergebnisse?  
Statistische Methoden

## ♣ **Validity:**

Relevanz der Ergebnisse  
Erfordert tiefergehendes Verständnis der Testmethode und “common sense”.



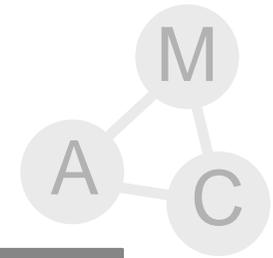
# Planung eines Benutzertests

---

- ♣ Was soll mit dem Test erreicht werden?
- ♣ Wann und wo findet der Test statt?
- ♣ Wie lange dauert eine Test-Session?
- ♣ Welche Hard- und Software wird benötigt?
- ♣ Anfangszustand des Systems
- ♣ Auslastung des Systems
- ♣ Wer ist der Testleiter?
- ♣ Wer sind die Testbenutzer?

# Planung eines Benutzertests II

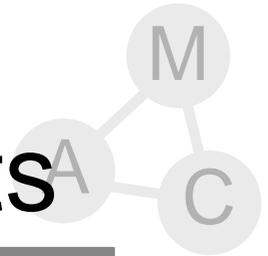
---



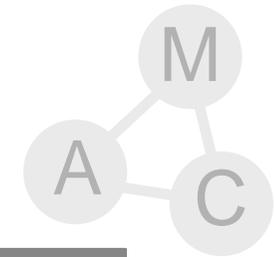
- ♣ Wieviele Testbenutzer werden benötigt?
- ♣ Wie kommt man an Testbenutzer heran?
- ♣ Welche Aufgaben werden gestellt?
- ♣ Nach welchen Kriterien gilt eine Aufgabe als erledigt?
- ♣ Welche Hilfsmittel haben die Benutzer?
- ♣ In welchem Umfang ist Hilfestellung erlaubt?
- ♣ Welche Daten werden gesammelt und wie werden diese analysiert?

# Weitere Aspekte von Benutzertests

---



- ♣ Testbudget
- ♣ Pilottests
- ♣ Anfänger vs. Experten
- ♣ Ethische Fragen (Anonymität, Respekt)
- ♣ Testablauf (Vorbereitung, Einführung, Durchführung, Nachbereitung)
- ♣ Messbare Größen (Zeit, Anzahl, Fehlerrate usw.)
- ♣ Labor vs. vor Ort
- ♣ Videoaufnahmen



# Beispiel für Evaluation

---

- ♣ Single-button toggles:  
Sicherstellen, daß
  - die beiden Einstellungen Gegensätze darstellen  
Einfacher Test: Wenn das Label eine Frage wäre, könnte diese mit Ja oder Nein beantwortet werden?
  - es keine doppelten Verneinungen gibt
- ♣ Gruppen von Checkboxes:  
Sicherstellen, daß
  - Benutzer die Label verstehen
  - Benutzer die Gruppierung nachvollziehen können