



# Interaktive Systeme

Prof. Dr. Michael Weber

## Danksagung



- Die Vorlesung knüpft an die Vorlesungen der letzten Jahre an
- Große Teile der Folien stammen von

Dr. Jan Borchers

inzwischen an der Stanford University



# 1 Einführung: Vom Algorithmus zur Interaktion

## Bedeutung der Benutzerschnittstelle



- Mensch & Maschine interagieren
- Benutzerschnittstelle (User Interface, Benutzeroberfläche, GUI):
  - Das, was der Benutzer vom System wahrnimmt
- Oft 50-80% des Entwicklungsaufwands
- Kritisch für Produkterfolg
- Funktionalität von Anwendungen heute oft nicht das Problem, sondern Benutzbarkeit



Folie 4

## Wo liegt das Problem?



- Schlechte Benutzeroberfläche erzeugt falsches Modell des Systems im Kopf des Benutzers
- Trotzdem:  
Oft vernachlässigt in Forschung, Entwicklung und beim Kauf
- Informatiker: "Designer ...?"
- Designer: "Informatiker ...?"



Folie 5

## Lösungen



- Benutzerschnittstelle mehr Aufmerksamkeit schenken
- Interaction Design:  
Gezielter Entwurf der Interaktion
- User-Centered Design:  
Benutzer von Anfang an miteinbeziehen
  - Befragungen, Tests, Prototypen, ...
- Teamarbeit mit Informatikern und Designern (und ...)



Folie 6

## Neue Medien



- WWW, PDAs, Electronic Books, ...
- Eigentlich: Neue Medientechnologien
  - Analogie: Buchdrucktechnologie und neue Medien wie Roman, Zeitschrift, ...
  - Neues Medium wäre z.B. die Homepage
- Medientechnologien entstehen durch Techniker, Medien durch Autoren



Folie 7

## Neue Medien



- Definierende, gemeinsame Eigenschaft der "Neuen Medien": *Interaktivität*
- Beispiel:  
Surfen im WWW, Kamerawahl im ITV, Volltextsuche im Electronic Book
- Neue Chancen für mehr Funktionalität
- Aber:  
Wie dem Benutzer intuitiv anbieten?
- Gefahr unbenutzbarer Systeme



Folie 8

## Vom Algorithmus zur Interaktion

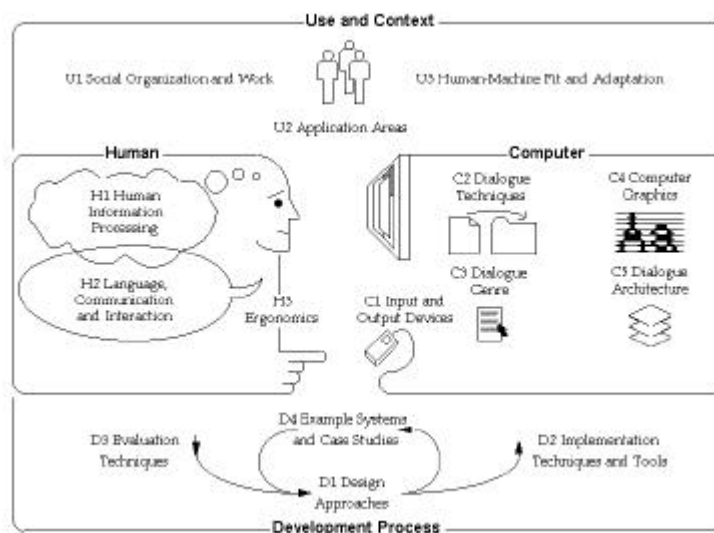


- Gemeinsames Dach der Informatik heute: *Algorithmus*
  - Ausgrenzung nicht-algorithmischer Fragen wie Benutzerschnittstellendesign
  - Aber: Umdenken erfolgt allmählich
  - Interaktion (Mensch-System-System-Mensch) ist heute eines der Hauptprobleme
- ➔ *Interaktion* als neues Dach der Informatik?



Folie 9

## Gebiet der Mensch-Maschine-Interaktion



Folie 10

## Zusammenfassung



- Benutzerschnittstelle wichtig & aufwendig
- Neue Medien(technologien) sind interaktiv
- *Interaktion* sollte stärker in den Mittelpunkt rücken