

# Informatik im Kontext (IKON-1)

## Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion

Christopher Habel & Horst Oberquelle

Universität Hamburg, Fachbereich Informatik  
Wintersemester 2011/12

## Prof. Dr. Horst Oberquelle

- 1947 geb. in Bielefeld, verheiratet, 2 Kinder
- Studium Mathematik / Informatik in Hamburg (1968-1973)
- Promotion (1979) / Habilitation (1986) in Informatik Hamburg
- 1985/86 Vertretungsprofessor in Aarhus, Dänemark
- seit 1986 Professor für Informatik, insb. Mensch-Computer-Interaktion
  - Leiter des Arbeitsbereichs ASI  
"Angewandte und sozialorientierte Informatik"
  - Sprecher des "Zentrum für Architektur und Gestaltung von IT-Systemen" (AGIS)
  - Fachbereichsleiter
- Hauptarbeitsgebiete
  - Mensch-Computer-Interaktion
  - Computer-gestützte Kooperation
  - Hobby: Computerkunst, Zuse-Kunst
- Mitglied FB "Mensch-Computer-Interaktion" in der Gesellschaft für Informatik (GI)
- bis 2010: Deutscher Vertreter in IFIP TC 13 "Human-Computer Interaction"

# Informatik im Kontext (IKON-1)

## 1. Vorlesung Einleitung & Übersicht

- Wer sind die Veranstalter ?
- Beispiele zur Mensch-Computer-Interaktion
- Informatik im Kontext
  - Was heißt Kontext ?
  - Inhalt und Zielsetzung des Moduls
- Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion
  - Inhalt und Zielsetzung von IKON-1
- Organisatorisches

## Horst Oberquelle regelmäßige Lehrveranstaltungen

- B.Sc.
  - Informatik im Kontext, Teil 1 (IKON1)
  - Mensch-Computer-Interaktion (MCI, ab 4. Sem.)
  - Proseminare, Seminare
  - (Projekte)
- Ms.Sc.
  - Vertiefungsgebiet „Architektur und Gestaltung von IT-Systemen“
    - Interaktive Systeme
    - Computer-gestützte Kooperation
    - (Projekte), Seminare

## Benutzungsprobleme (1)

Top Ten Web Design Mistakes 2005 (Jakob Nielsen):

**Nr 1. Lesbarkeit von Texten auf dem Bildschirm** - mit großem Abstand !

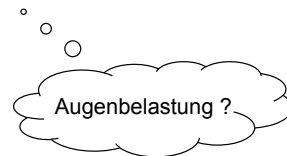
Können Sie diesen Text leicht lesen ?

WIE STEHT ES MIT DIESEM TEXT ?

Warum können Sie diesen Text schlechter lesen als die anderen Texte? Er ist doch schön groß und dazu auch noch farbig gestaltet.

### Noch ein Beispiel-Text

Dieser Text ist leichter lesbar. Warum ?



Ch. Habel & H. Oberquelle  
IKON-1: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion

1 – 5  
WS 2011/12

## Benutzungsprobleme (2)

Warum macht dieser Text Schwierigkeiten ?

Warum macht dieser Text Schwierigkeiten ?

Warum macht manchen dieser Text Schwierigkeiten ?

Ch. Habel & H. Oberquelle  
IKON-1: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion

1 – 6  
WS 2011/12

## Benutzungsprobleme (3)

### Nr. 2: Non-Standard-Links auf Webseiten

- Wo sind Links?

Der Fachbereich Informatik ist wichtig.

Lesbarkeit?  
Konsistenz ?

- Welche Links habe ich schon besucht?

Der Fachbereich Informatik ist wichtig.

Gedächtnis-  
entlastung ?

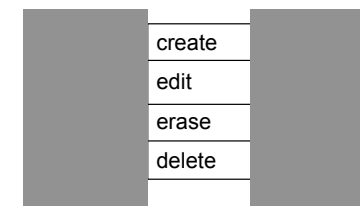
Ch. Habel & H. Oberquelle  
IKON-1: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion

1 – 7  
WS 2011/12

## Benutzungsprobleme (4)

Bitte merken Sie sich die folgenden 12 Kommandos:

- create
- close
- delete
- edit
- erase
- modify
- open
- print
- save
- structure
- transfer
- zoom



Abhilfe ! ?  
Menü als  
"externes  
Gedächtnis"

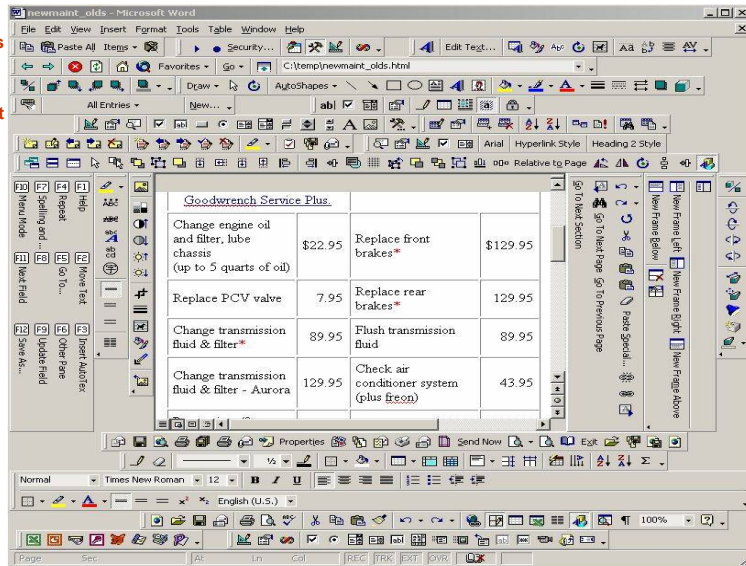
Ch. Habel & H. Oberquelle  
IKON-1: Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion

1 – 8  
WS 2011/12

Benutzungsprobleme (5)  
Komplexität

Beispiel  
MS-Word  
Icons  
&  
Buttons

Dank an  
Reinhard Keil,  
Uni Paderborn



Lösungsansatz in Microsoft Windows ab 2007: XP, Vista, 7

Ribbon (Band, Borste, Zierleiste)

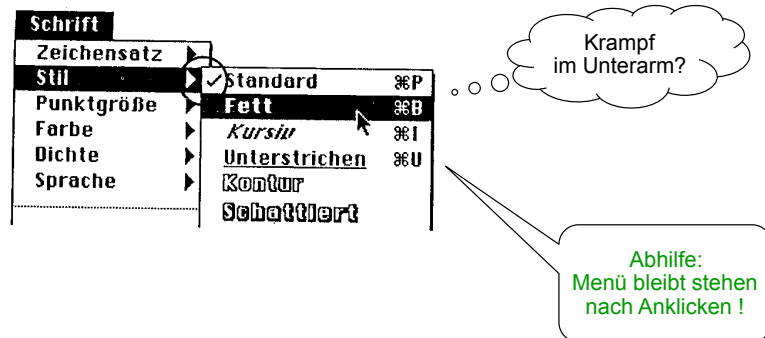
Part of *Microsoft Fluent User Interface*. Replaces menus, toolbars and many task panes.



Patent "Land grab": Streit um Patentierung und Lizenzen

## Benutzungsprobleme (6)

- Navigation in Kaskadenmenüs



## Informatik im Kontext ?

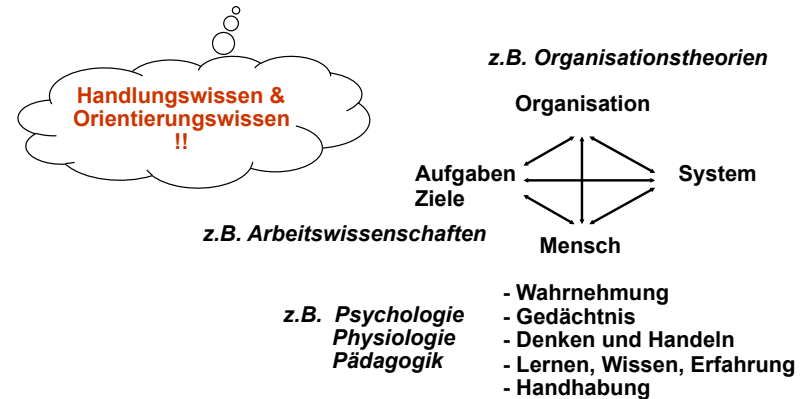
- Kontext
  - lateinische Wurzel
    - contextus – Zusammenhang
    - contexere – zusammenfügen, verknüpfen, verbinden
  - englisch
    - context – “the interrelated conditions in which something exists or occurs” [Merriam Webster]

➤ Informatik im Zusammenhang bzw. in ihrer Umgebung

## Kontexte

- Informatiksysteme im Nutzungskontext
  - BenutzerInnen / NutzerInnen im weitesten Sinne
  - andere Systeme
- Informatiksysteme im Herstellungskontext
  - Gestaltung von Systemen, Kontext-Passung
  - Maximale Automatisierung ?
  - Verantwortlichkeit, Professionalität,
- Informatik und andere Disziplinen
  - Kommunikationsfähigkeit, Diskursfähigkeit
  - informatische Modelle

## Wissen über den Nutzungskontext bereitstellen



## Warum mit Usability befassen ?

- Menschengerechte Arbeit als Leitvorstellung
  - Bildschirmarbeitsverordnung als Rahmen
  - gültig für alle (!) Bildschirmarbeitsplätze seit 1.1.2000
  - auch: *eigene Benutzungsprobleme besser verstehen*
- Benutzbarkeit auch außerhalb des Arbeitslebens wichtig
  - Kinder, Alte, Behinderte, Reisende, Spielende, Web-Surfer, Programmierer, ...
- „Barrierefreiheit / Accessibility“ bald überall Pflicht?
- Benutzbarkeit als Erfolgs- und Verkaufsargument für E-Programme
- Qualifikation auf dem Arbeitsmarkt zunehmend gefragt
- spannendes Thema

## Christopher Habel

- Studium **Mathematik**, Physik, Allgemeine Sprachwissenschaften, Philosophie an der Georg-August-Universität Göttingen
- Promotion: **Linguistik** (Universität Osnabrück)
- Habilitation: **Informatik** (Technische Universität Berlin)
- 1984–86 Vertretungsprofessor für Computerlinguistik, Universität Trier
- seit 1986 Professor für Informatik, Universität Hamburg
  - Leiter des Arbeitsbereichs *Wissens- und Sprachverarbeitung* (WSV)
  - Koordinator des Schwerpunktes *Human-Centered Computing* (HCC)
  - Zweitmitgliedschaft im Fachbereich Sprache, Literatur, Medien I (SLM I)
  - 1990–2000 Sprecher des Graduiertenkollegs *Kognitionswissenschaft*
  - Leiter des B.Sc. Studiengangs *Mensch-Computer Interaktion*
- Hauptarbeitsgebiete:
  - Themen: Wissens- und Sprachverarbeitung, Multimodalität
  - Methoden: formale Beschreibungen: Logik, Geometrie, ...  
Computermodellierung / Computersimulation  
Empirische Untersuchung menschlicher kognitiver Leistungen

## Christopher Habel regelmässige Lehrveranstaltungen

- B.Sc.
  - Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion – IKON-1
  - Formale Grundlagen der Informatik 1
  - Grundlagen der Wissensverarbeitung
  - Computerlinguistik
  - Proseminare, Praktika, Projekte
- M.Sc.
  - Formale Grundlagen der Informatik 3
  - Vertiefungsveranstaltung in den Bereichen
    - Sprachverarbeitung
    - Wissensverarbeitung
    - Mensch-Computer-Interaktion

## Organisatorisches

- Vorlesung
  - Folien im Netz (zeitnah zur Vorlesung)  
[http://www.informatik.uni-hamburg.de/WSV/teaching/vorlesungen/ikon1VL\\_WiSe11.shtml](http://www.informatik.uni-hamburg.de/WSV/teaching/vorlesungen/ikon1VL_WiSe11.shtml)
  - weitere Hinweise
    - Mitschreiben von Notizen während der Vorlesung
    - Nacharbeiten der Vorlesung (während des Semesters)
- Prüfungen
  - Klausur (geplante Termine)
    - (1) 20. Febr. 2012
    - (2) 26. März. 2012
  - Es besteht eine hohe Korrelation zwischen Teilnahme an der Vorlesung und Bestehen der Klausur