



Herzlich willkommen !



5. Expertenkreis zum Projekt Vernetztes Fahren

Von der Konzeptbildung zur Umsetzung und Erprobung
Simulationsuntersuchungen zum Vernetzten Fahren



5. Expertenkreistreffen Vernetztes Fahren 28. Juli 2006

Hartmut Wandke • Institut für Psychologie



Willkommen an der Humboldt-Universität



Wir stellen uns vor:

- gegründet 1810 als Friedrich-Wilhelms-Universität (ab 1828)
- ruhmreiche Geschichte in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts: 29 Nobelpreise gingen an Angehörige der Universität u.a. Max **Born**, Paul **Ehrlich**, Albert **Einstein**, Emil **Fischer**, Fritz **Haber**, Otto **Hahn**, Werner **Heisenberg**, Robert **Koch**, Max **von Laue**, Walter **Nernst**, Max **Planck**, Erwin **Schroedinger**.
- 1946 Wiederaufnahme des Lehrbetriebs als Humboldt-Universität (ab 1949)
- Wachstum und Schrumpfung seit Beginn der 90er Jahre: z.Z. ca. 39.000 Studenten, 11 Fakultäten, 168 Studiengänge, 361 Professuren, 14 SFBs, 21 Graduiertenkollegs/Graduate Schools, 29 Stiftungs- und S-Professuren, 45 Mio € Drittmittel.



5. Expertenkreistreffen Vernetztes Fahren 28. Juli 2006

Hartmut Wandke • Institut für Psychologie



Willkommen am Institut für Psychologie



- gegründet 1900 von Carl Stumpf
- bekannt durch das Wirken von international bedeutenden Psychologen u. a. Hermann Ebbinghaus (1880-1894), Wolfgang Köhler (1920-1935), Kurt Lewin (1920-1933) und Friedhart Klix (1962-1990)
- z. Z. 11 Professuren (+3 JP) für



Grundlagenfächer

- Allgemeine Psychologie
- Biologische Psychologie
- 2 JP Entwicklungspsychologie
- Kognitive Psychologie
- Psychologische Methodenlehre
- Persönlichkeitspsychologie

Anwendungsfächer

- **Arbeitspsychologie**
- **Ingenieurpsychologie / Kognitive Ergonomie**
- Organisations- und Sozialpsychologie
- Klinische Psychologie
- JP Psychodiagnostik
- Psychotherapie und Somatopsychologie
- Pädagogische Psychologie



Forschungsschwerpunkte am Institut



1. Kognitions- und Neurowissenschaft:

Erforschung basaler psychischer Strukturen und Prozesse:

- motorische Vorbereitungsprozesse,
 - Sprachverarbeitung,
 - exekutive Funktionen,
 - Erwerb und die Nutzung von Wissen,
 - Plastizität kognitiver Prozesse,
 - mentale Chronometrie bei sensumotorischen Tätigkeiten,
 - Doppeltätigkeiten,
 - höhere visuelle Prozesse (z.B. Gesichtererkennung),
 - implizite Diagnostik von Wissen und Persönlichkeitseigenschaften.
- Gegenwärtig liegt ein Fokus auf der Rolle von Konflikten bei der Optimierung des kognitiven Systems.



2. Klinische Psychologie

- gestörte psychische und psychophysiologische Prozesse und ihre Beeinflussung.
- Arbeiten zur Therapieevaluation und Qualitätssicherung
- Analyse der neuralen Grundlagen psychischer und neuropsychologischer Störungen mit Hilfe psychophysiologischer
 - v.a. hirnelektrische,
 - (okulo)-motorische,
 - neuropsychologische,
 - funktionellbildgebende und
- kognitionspsychologischer Messanordnungen.

Aktuelle Inhalte: Zwangs- und Angststörungen, schizophrene Störungen Prozesse des normalen und pathologischen Alterns



3. Arbeits- Ingenieur- und Organisationspsychologie

- Die Forschung bezieht sich auf die Interaktionen zwischen Personen, technischen Systemen und Organisationen.
- Es geht um die Analyse, Gestaltung und Bewertung von Arbeits- und Lernprozessen im individuellen und organisationalen Kontext.
- Grundlage dafür bilden kognitive und sozialpsychologische Theorien.
- Methodisch ist die Forschung sowohl experimentell als auch auf Felderhebungen ausgerichtet.
- Verhaltensparameter, insbesondere Leistungsdaten, stehen im Vordergrund. Sie werden durch Beurteilungsdaten (z.B. Akzeptanz, Befinden) ergänzt.



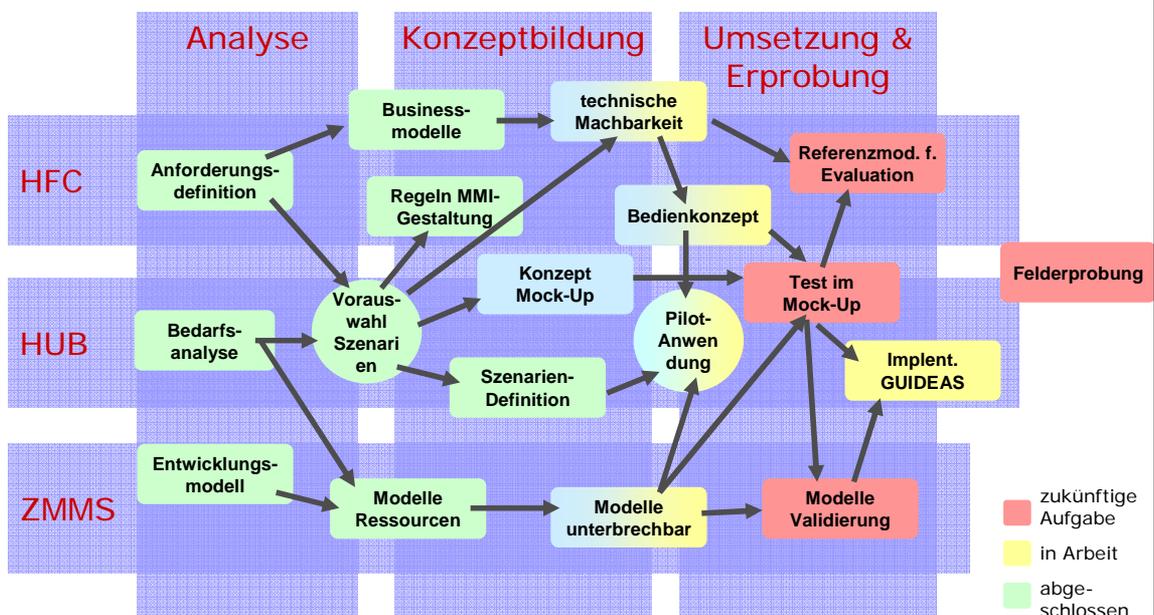
Überblick über aktuelle Projekte an der Professur Ingenieurpsychologie



- Über welche Ressourcen verfügen Entwickler von Assistenzsystemen und Operateure bei der antizipativen bzw. realen Steuerung und Überwachung vom MMS und wie nutzen sie diese? (ATEO) Teilprojekt im DFG Graduiertenkolleg prometei an der TU Berlin, 2004-2007)
- Adaptive Lernunterstützung zur interaktiven Systemnutzung für ältere Benutzer (ALISA). Wie können ältere Menschen motiviert und befähigt werden mit interaktiven Systemen (z.B. Automaten im öffentlichen Raum) umzugehen? (Teilprojekt im DFG SP „Altersdifferenzierte Arbeitssysteme“ 1184, 2005-2007)
- Vernetztes Fahren (Investitionsbank Berlin 2005-2007)



Überblick Vernetztes Fahren





Vernetztes Fahren: Überblick über Expertentreffen



1. April 2005, Berlin, HFC
Konstituierung, Erarbeitung des Projektkontextes, Eingrenzung von Szenarien
2. Juli 2005, Berlin, HFC
Bedarfsanalyse, Anforderungsanalyse
3. Oktober 2005 Berlin, TU und Mercuri Urval
Vorgehensmodelle Entwicklung, Guidelines für die MMI-Gestaltung, Vermarktung und Businessmodelle für Vernetztes Fahren
4. März 2006 München o2,
Anwendungsszenario: intelligente, sozial unterstützte Navigation
5. Juli 2006 Berlin HUB,
Simulation von Verkehr und Fahrzeugführung zur Untersuchung von Navigationsprozessen beim Vernetzten Fahren, Feldstudie



Ausgangslage für heutigen Workshop



- zentrales Bedürfnis der Fahrer:
flüssiges Fahren, gutes Durchkommen, Vermeidung von Wartezeiten, Fokus: Information über Staus und Stockungen und Vorschläge zur Vermeidung
- Mittel:
Navigationsunterstützung, Verkehrssituation in Echtzeit berücksichtigen, technische Sensorik / Kommunikation mit sozialer Kooperation verbinden.
CSCD = **C**omputer **S**upported **C**ooperative **D**riving
- Erweiterbarkeit des Szenarios:
Gefahrenwarnung, Geschwindigkeitswahl, Mikronavigation
- Konzept eines Onboard-Unit-MMI:
piktografische, text- und sprachbasierte Kommunikation
- Erprobung in Simulation
Fokus: Navigationsentscheidungen, Analyse des Entscheidungs- und des Sendeverhaltens



Erwartungen an den heutigen Workshop



- Neue Ideen für die aktuelle Version der Simulation
Nutzung weiterer bereits vorhandener Tools und Komponenten.
Sind die zu variierenden Gestaltungsfaktoren (UVs) und die Evaluationskriterien (AVs) richtig gewählt?
- Neue Ideen zur Vereinfachung der Simulation
Brettspiel „Kreuz und quer durch Berlin“
- Neue Ideen für einen Ausbau der Simulation
100, 1.000, 10.000 und mehr „Fahrer“ bewegen sich in virtueller Stadt via Internet und kommunizieren miteinander.
- Neue Ideen für die Kommunikation
Aus „Ich sehe was, was Du nicht siehst.“ wird „Ich sehe was, das Du auch siehst“.
- von der Simulation zum Feldversuch (Vernetztes Fahren II)
Varianten (mit / ohne Car Floating Data, experimentell / empirisch, wenige / viele Fahrzeuge)



Programm



10.00 Begrüßung, Stand des Projektes Vernetztes Fahren (Wandke)

10.20 Nutzung aktueller Navigationssysteme (Beier & Paul)

10.40 Experimente zur Beteiligungs-Motivation und zum Vertrauen beim Vernetzten Fahren (Beier, Meißner & Smolarz)

11.00 Integration von C2C & D2D Kommunikation und Navigation im Mock-up einer Onboard-Unit (Patzlaff)

11.20 Multimodale Benutzerschnittstellen fuer Mobile Applikationen (Kernchen)

11.40 Kaffeepause

12.00 Lenken vernetzte Funktionen vom Fahren ab? Lane Change Task als Untersuchungsmethode. (Naumann & Urbas)

12.20 Auf dem Weg zu einer Simulation Vernetzten Fahrens (Jürgensohn & Kreft-Kerekes)

13.00 Mittagspause

14.00 Fahrsimulation als Werkzeug
Bewertung von Fahrsimulation und Anwendungsbeispiel PELOPS (Buld)

14.45 Untersuchungen zur car2car Kommunikation mit SUMO - Simulation of Urban Mobility Anwendbarkeit von car2car Kommunikation beim Verkehrsmanagement (Krajzewicz)

15.30 Simulator zur Untersuchung von car2car und car2infrastructure Kommunikation Demonstration von Aufbau und Funktion am Beispiel des Parkplatzassistenten (Gläser)

16.45 Integrative Diskussion

17.30 Ende



Wie nutzen Fahrer ihr Navigationssystem ?



Last week Hugh, my business partner, bought me a new toy. He did the research, tested the interface, and then gave me the Nüvi GPS driven navigator.

This is a fully portable device so I can take it anywhere, so Hugh said, "Try it out." What follows is not a review—it is simply my first experiences living with an automated assistant...

... All of a sudden I have too many inputs—the radio or phone, Nadia, the visuals from driving, my own internal map of where I'm going. It is cognitive overload – I pulled over and turned off Nadia's voice ...

... My experience with Nadia got more interesting when she and I went to Chicago—my original hometown. I had to go to my sister's house in Oak Park, which was a different route than my usual one so I thought I'd try Nadia. I checked the written instructions against what Nadia planned and it was about the same so I felt like I'd be safe. But...

... I had no idea where I was, if I was going in the right direction, or if I was getting closer to my sister. The device displayed that I'd be to my sister's house in 20 minutes but how did I know it was right.



Karen Holtzblatt -
InContext Co-founder
and CEO

Being guided at night to a strange place by a voice is comforting – if you've built up trust.

http://www.incontextdesign.com/resource/columns/06_0407.html



Mit dem Navi an den Abgrund



Home > Netzwelt > Technologie > Netzticker



Alle Artikel

07. April 2006

Druckversion | Versenden | Leserbrief

NETZWELT-TICKER

Geschichten von Autofahrern, die sich blindlings auf ihr Navigationsgerät verlassen und dadurch in heftige Schwierigkeiten kommen, gibt es zu genüge. Im nordenglischen Dörfchen Crackpot gehören die

Probleme der Navi-Nutzer allerdings schon zum Alltag. Dort nämlich schicken die Satelliten-gestützten Geräte immer mal wieder ein Fahrzeug einen Trampelpfad entlang auf eine 30 Meter hohe Klippe. Die Anwohner rechnen fest damit, dass früher oder später einer dieser Touristen blindlings den Abhang hinab stürzen wird.



Wie benutzen Autofahrer heute ihr Navigationssystem?