

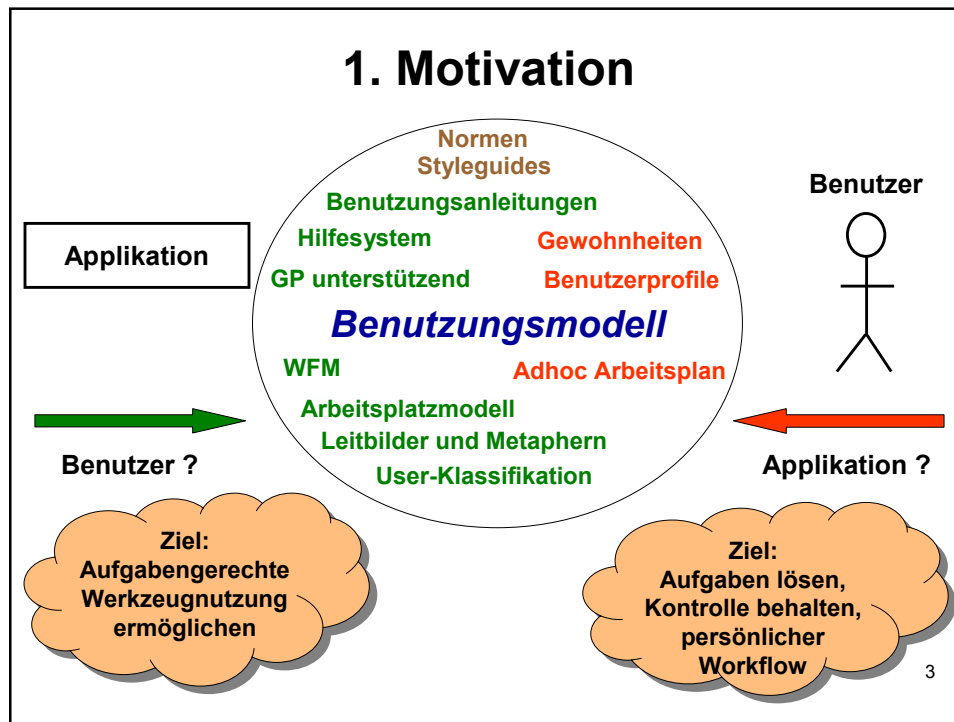


Das Usability-Labor in Lehre und Praxis

1. Motivation
2. Usability und Architektur
3. Das Usability-Labor
4. Architektur des Labors (Boris Klengel)
5. Ziele des Labors
6. Eye-Tracker (Stefan Richter)
7. Fazit

© Prof. Dr. Jörg Raasch
© Prof. Dr. Olaf Zukunft

raasch@informatik.haw-hamburg.de
zukunft@informatik.haw-hamburg.de
www.informatik.haw-hamburg.de/raasch.htm

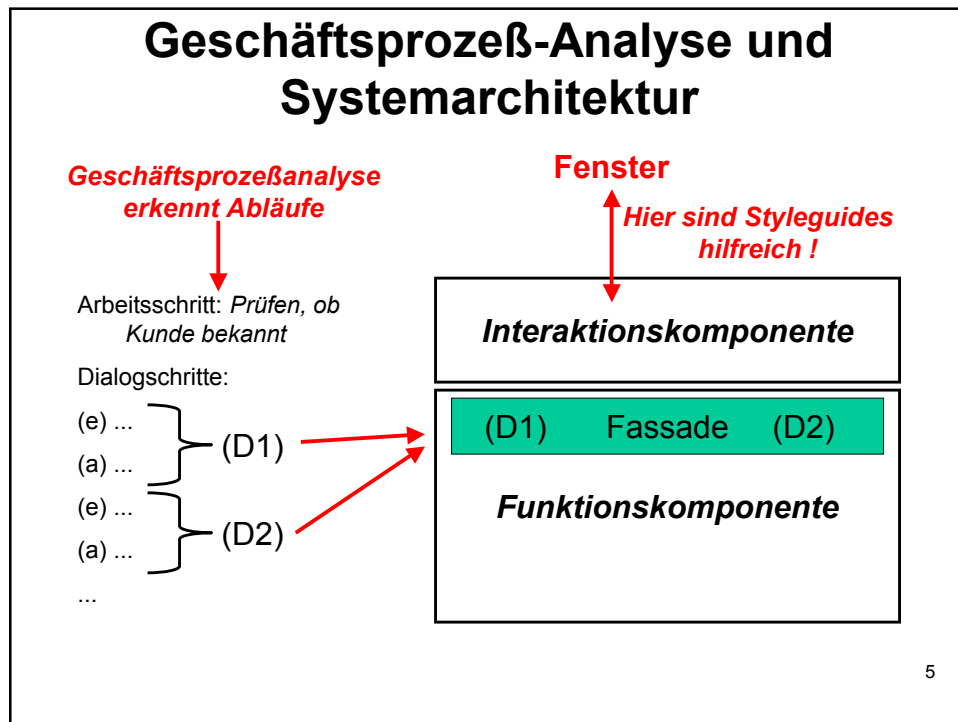


2. Usability und Architektur

- Funktionale Ebene: Leistungen anbieten
- Gestaltungsebene: Nutzung der *implementierten* Funktionalität ermöglichen
- Beitrag der Informatik: ***form follows function***

***Entsprechung und enge Beziehung
zwischen Gebrauchstauglichkeit und
Architektur***

4



3. Das Usability-Labor

Ansatz HAW Hamburg:
Abläufe frei wiederholbar machen,
Basis für Tiefenanalyse

- Filmische Aufzeichnung des Dialogs
- Beobachtung des programminternen Geschehens (Log, Trace)
- Beobachtung der Befindlichkeit der Testperson (Aktivitäten messen, Stress,..).

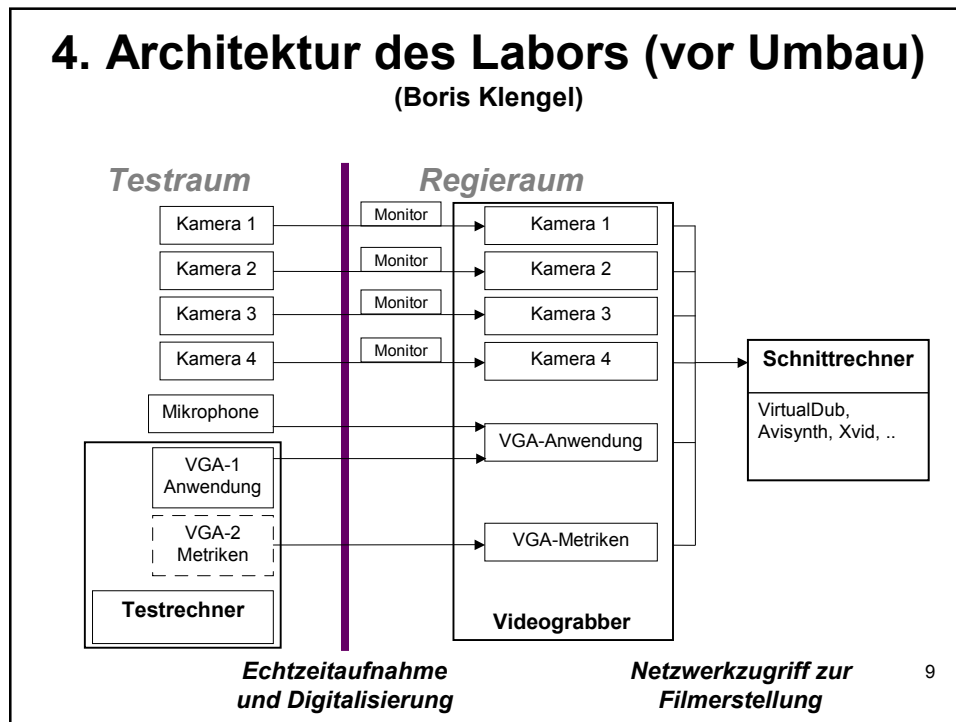
Usability-Labor: Testraum



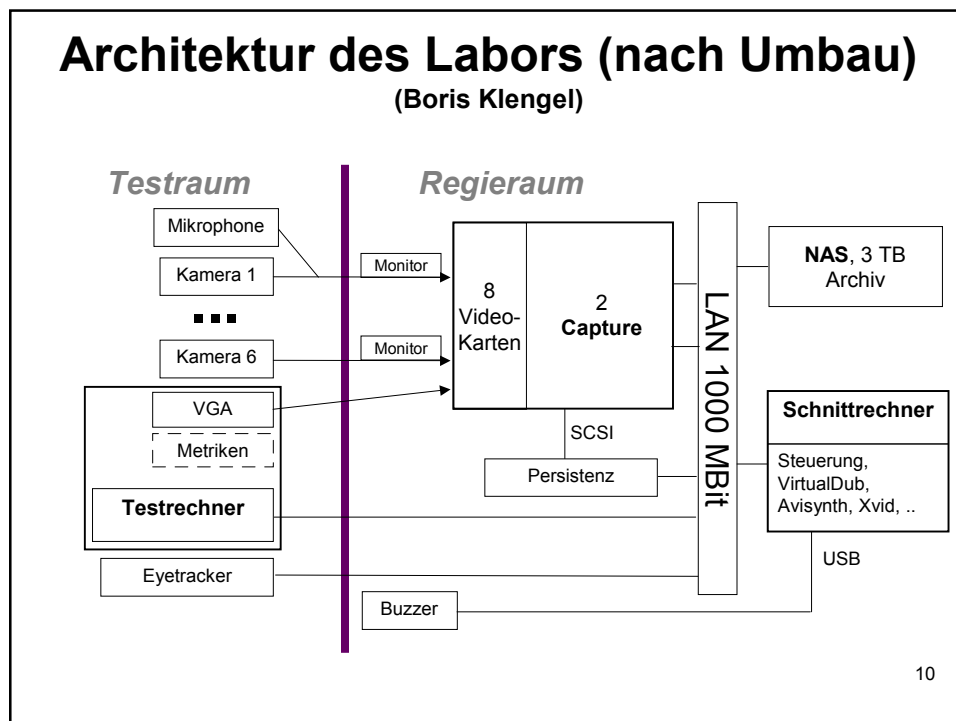
Regieraum



4. Architektur des Labors (vor Umbau) (Boris Klengel)



Architektur des Labors (nach Umbau) (Boris Klengel)



Workflows des Operators im Labor

(Boris Klengel)

- § Optimierung, Bedienung und Wartung des Gesamtsystems
- § Installationen von Testsystemen
- § Operative Assistenz bei Filmaufzeichnungen
- § Schneiden und Konvertieren des Materials
- § Rendern
- § Sichern und Archivieren
- § Bereitstellung des Endprodukts.

11

5. Ziele des Labors

- Jeder Studierende soll im Rahmen seines Studiums den Benutzer (leiden) sehen
- Zusammenarbeit mit Firmen.
- Abschlußarbeiten evaluieren
- Entwicklungsarbeiten im Labor

12

Usability-Labor in der Lehre

- Projektstudium, z.B.:
 - Fallstudien und Evaluationen
 - Aufzeichnung von Metriken (z.B. Anzahl Mausklicks, Tastaturanschläge etc.).
 - Praxiserprobung einer mobilen Version des Labors
- Vorlesungsbegleitendes Praktikum Software-Engineering
 - Bewertung der Benutzbarkeit von Prototypen (Qualitätssicherung)
 - Planung eines nächsten Prototyps in evolutionärer Entwicklung
 - Nebeneffekt: Test durch aufgabenfremde Testpersonen.

13

Firmenkooperationen

- Die im Labor bearbeiteten Fragestellungen sind für Firmen unmittelbar interessant
- Oft entstehen Evaluationsprojekte
- Zahlreiche sind bereits durchgeführt, durch Studierende (Nebenziel: unmittelbare Praxiserfahrung direkt nach der Lehrveranstaltung).

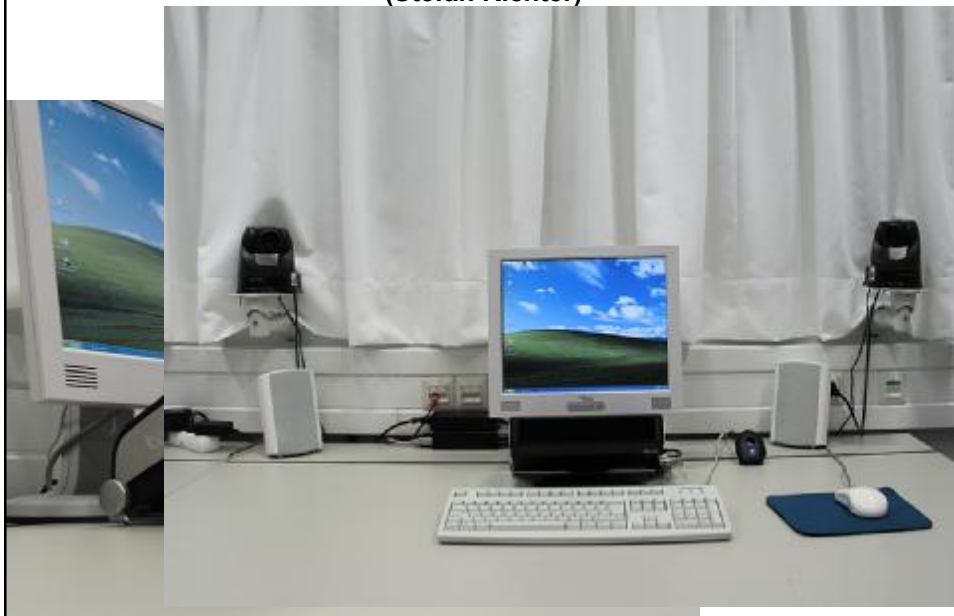
14

Forschung und Entwicklung

- 1 Grundkonzeption
- 2 Fallstudien
- 3 Mobiles Labor
- 4 Technik des Labors
- 5 Trace der Anwendung
- 6 Trace der Testpersonen
- 7 Methodische Abstraktion

15

6. Eye-Tracker (Stefan Richter)



Ziele der Arbeit

(Stefan Richter)

- Den neuen Eyetracker praktisch erproben
- Ihn für Untersuchungen nutzbar machen

17

Eskalation statisch => interaktiv

(Stefan Richter)

- § *Bildanalysen*
- § Navigationskonzepte einer Internetseite
- § Inhaltliche Schwerpunkte wahrnehmen: "Hauptinhalte vs. Werbebanner/Pop-Up"
- § Test eines PC-Spiels (evtl. mit 8-jährigen Kindern)
- § Betrachtung eines gegenständlichen Objekts
- § *Eine „komplexe“ Beispielanwendung*

18

Bildanalyse: Vorüberlegungen des Fotografen (Stefan Richter)

- § Kompositionslehre ist etabliert
 - § Was ist der Bildgegenstand ?
 - § Wohin mit dem Bildgegenstand ?
 - § Was reizt an dem Motiv ?
 - § Wie optisch umsetzen für optimale Wirkung ?

- § Ziel: „gute“ Fotos komponieren

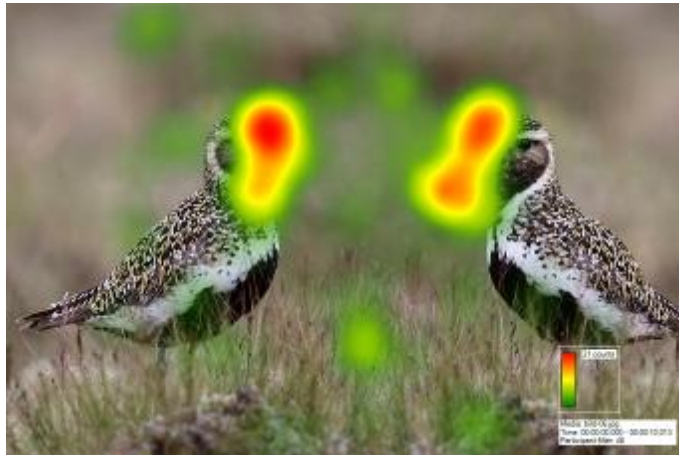
19

Doppelter Blickfang: Qual der Wahl (Stefan Richter)



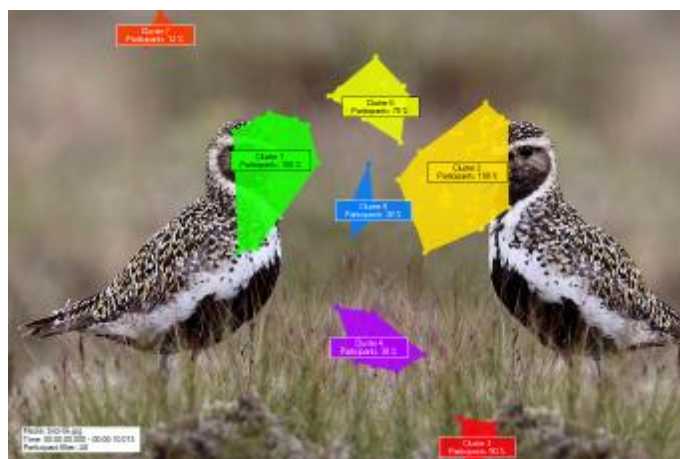
20

Heatmap (über 8 Testpersonen) (Stefan Richter)



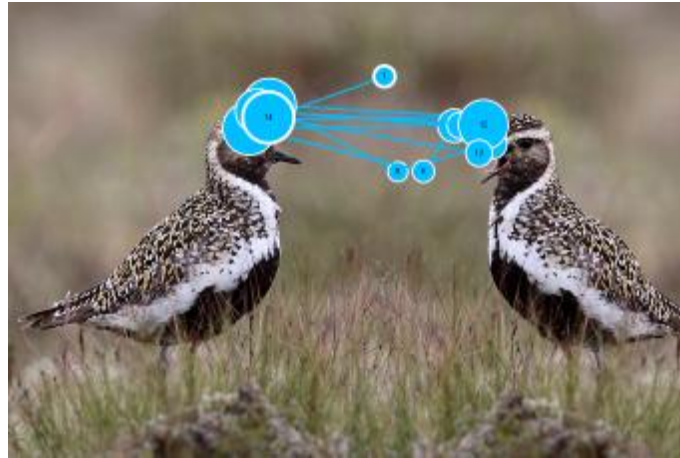
21

Cluster (über 8 Testpersonen) (Stefan Richter)



22

Gaze Plot (einer Testperson) (Stefan Richter)



23

Angestrebtes Resultat der Arbeit (Stefan Richter)

- Welche Erkenntnisse sind nur mit dem Eyetracker zu erzielen?
- Ein Referenzprojekt:
Anleitung für die Nutzung in Lehre, Praxis, Forschung und Entwicklung

24

7. Fazit

- Lehre: eine lebendige Erfahrung, mit welchen Problemen der Benutzer der Systeme zu kämpfen hat
 - Bekannte Regeln selbstverständlich einhalten
 - Bescheidenheit, mehr zum Thema...
 - Die Grenzen der eigenen Expertise kennenlernen
- Firmenkooperation:
 - Praxisbezug
 - Echte Praxiserfahrung nach Besuch der Lehrveranstaltungen
 - (Kleine) Evaluationsprojekte
- Forschung und Entwicklung
 - Interdisziplinäre Kooperation
 - Analysemethodik verfeinern
 - Das Labor ausbauen
 - Möglichst Umsetzung von Erfahrungen in SE-Konstruktionslehre.

25