



# Ausbildung zum Usability Consultant

**Informationsveranstaltung  
12.09.2006  
Berlin**



# Überblick

- **artop – Vorstellung des Unternehmens**
- **Ausbildung zum Usability Consultant**
- **Curriculum**
- **Ausbilder und Referenten**

## artop – Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin

- 1995 ausgegründetes Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin
- 1997 Kooperationsvertrag mit der Humboldt-Universität zu Berlin
- wirtschaftlich unabhängig
- 10 Mitarbeiter in Geschäftsstelle und breites Netzwerk von Mitgliedern
- Verbindung von Praxis mit Forschung und Lehre
- 2006 Umwandlung von artop e.V. in die artop GmbH

### Geschäftsbereiche von artop

Arbeits- und Technikgestaltung, Organisations- und Personalentwicklung GmbH

**Mensch &  
Technik**

**Personal-  
beratung**

**Organisations-  
beratung**

**Ausbildung**  
Trainer, Coach,  
Moderator, ...

**Coaching, Training, Moderation**



## Mensch und Technik bei artop und an der HU-Berlin

- 40 Jahre Ingenieurpsychologie an der Humboldt-Universität zu Berlin: Prof. Dr. Hartmut Wandke (wiss. MA Jens Hüttner, Knut Polkehr)
- Projekte in verschiedenen Anwendungsfeldern
- **Projekte**  
vom ICE-Führerstand  
über Fahrerassistenzsysteme  
bis hin zur Website und  
Wissensmanagementsystemen
- **Themen**  
Funktionsteilung Mensch-Maschine, Automatisierung,  
Assistenz, mentale Modelle,  
kognitive und emotionale Usability,  
multimodaler Informationsaustausch,  
HMI beim Ubiquitous Computing,  
Entwicklung von Analyse- und Bewertungsmethoden,  
Gestaltungstools



# Team



**Prof. Dr. Hartmut Wandke**  
Supervisor



**Knut Polkehn**  
Usability  
Prozessunterstützung

**PD Dr. Elke Wetzenstein**

artop Adlershof HU-Berlin

artop Geschäftsstelle



**Jens Hüttner**  
Vorstand  
Usability Consulting



**Thomas Dallüge**  
Schnittstelle  
Organisationsentwicklung



**Dr. Herbert Meyer**  
Usability Analytik



**Jana Löffler**  
Usability Evaluation

## Der Weg zur Ausbildung zum Usability Consultant

- Lehre, Forschung und Praxis an der Humboldt-Universität zu Berlin
- 16 Jahre inra – Interface Ratgeber
- 11 Jahre Ringbuch: Benutzerfreundliche Software –  
Psychologisches Wissen für die ergonomische  
Schnittstellengestaltung
- Praxispreis Software-Ergonomie 1999
- Inhouse-Schulungen
- Lehraufträge
- Nachfragen an artop von Unternehmen und Personen
- Etablierung von artop als Ausbildungsinstitut:  
Kommunikations- und Verhaltenstraining, Coaching, Moderation, Interkultureller  
Trainer/Coach, Usability Consultant

*J. Hüttner u. a.*

**Benutzer-  
freundliche  
Software**



Design von Informationswelten

**Software-Ergonomie '99**

# Der Weg zur Ausbildung zum Usability Consultant

## Grundlage der Konzeptentwicklung

Analyse der Ausbildungssituation und eine Usability-Befragung von Unternehmen.

- Diskussion im gc-upa Berufsverband um Ausbildungswege, Informationsbroschüre Studienmöglichkeiten; „Lücke in der Professionalisierung“
- Weiterentwicklung des Curriculums „Mensch Computer Interaktion“ der GI
- Unternehmensbefragung
  
- Vorstellung des Konzeptes im September 2005 auf der Tagung "Mensch und Computer" im UPA-Track, Diskussion mit dem Berufsverband (German Chapter der Usability Professionals Association), Fachgruppe "Mensch Computer Interaktion" der Gesellschaft für Informatik und interessiertes Fachpublikum
- Diskussionsrunde in der Fachgruppe Usability Engineering des ASQF
- Vortrag auf dem World Usability Day 2005 in Berlin

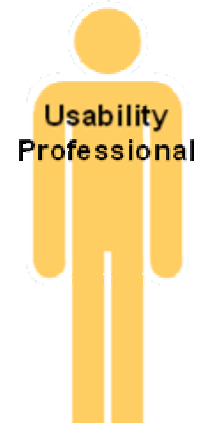
## Berufsbild aus der Befragung des gc-upa

Wolfgang Dzida (2004) Grußwort zum Branchenreport und Honorarspiegel 2003

- „...Fachleute, die etwas von der Nutzungsqualität der Produkte verstehen.“
- „Pioniere waren zu allen Zeiten ein „bunt gewürfelter Haufen“ von Menschen mit neuen Ideen, Aufbruchstimmung, Initiative und Mut.“ ([www.gc-upa.de](http://www.gc-upa.de))

### Usability Professionals

- kommen aus verschiedenen Fachgebieten und Anwendungsfeldern (Psychologie, Informatik, Design, Kommunikationswissenschaften...)
- relativ jung, wie die IT Branche, Durchschnittsalter 30 bis 35 Jahre
- international geschätzt, verfügen über vergleichsweise gute Ausbildung
- hohe Motivation & überdurchschnittlich hohe Zufriedenheit mit der Arbeit
- stark multidisziplinär = Zusammenarbeit und Austausch
  
- spezifische Usability-Kompetenz: learning by doing, Selbststudium...



## Bezug zum Curriculum der GI Fachgruppe Software-Ergonomie

- Initiative seit 1993
- aktueller Stand „Mensch-Computer-Interaktion“ (Juli 2006)  
<http://www.gui-design.de/curriculum.pdf>

### Struktur des Curriculums

- Basiskurs (ca. 30 Lehrstunden)  
z.B. Einführung, Grundlagen, Benutzerzentrierter Entwicklungsprozess, Ein- und Ausgabetechnik
- Vertiefende Themen  
z.B. Informationsarchitektur und Navigation, Barrierefreiheit, Joy of use, Mobile Systeme



## Befragung von Unternehmen und Professionals

### Part I:

Welche Anforderungen haben Unternehmen an Usability Professionals?

Unternehmensbefragung, Telefoninterviews (ca. 30 - 60 Min.)

- 20 Teilnehmer, Verantwortliche aus unterschiedlichsten Unternehmen, Usability-Professionals
- Befragungsinhalte
  - Anforderungen an Usability Professionals

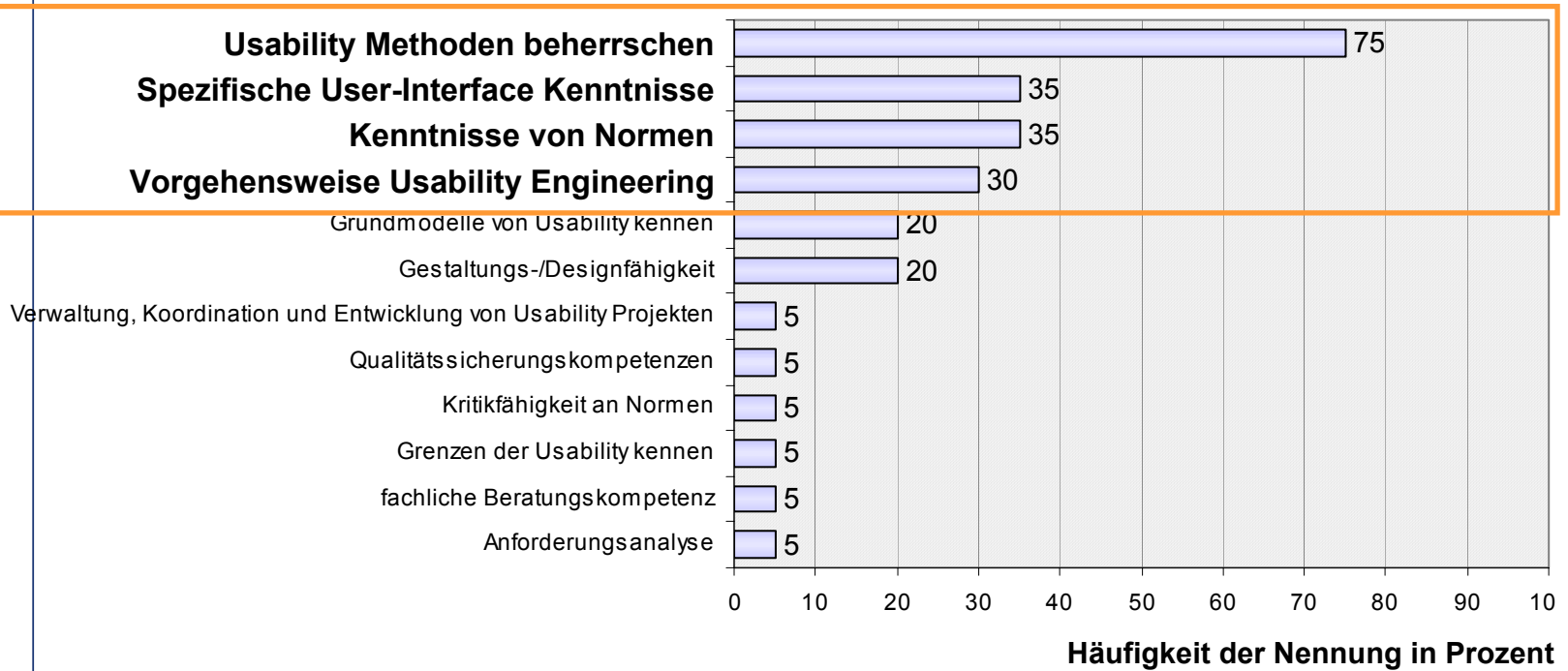
### Part II:

Welche Methoden sollte ein Usability Professional beherrschen?

- Auswertung läuft aktuell

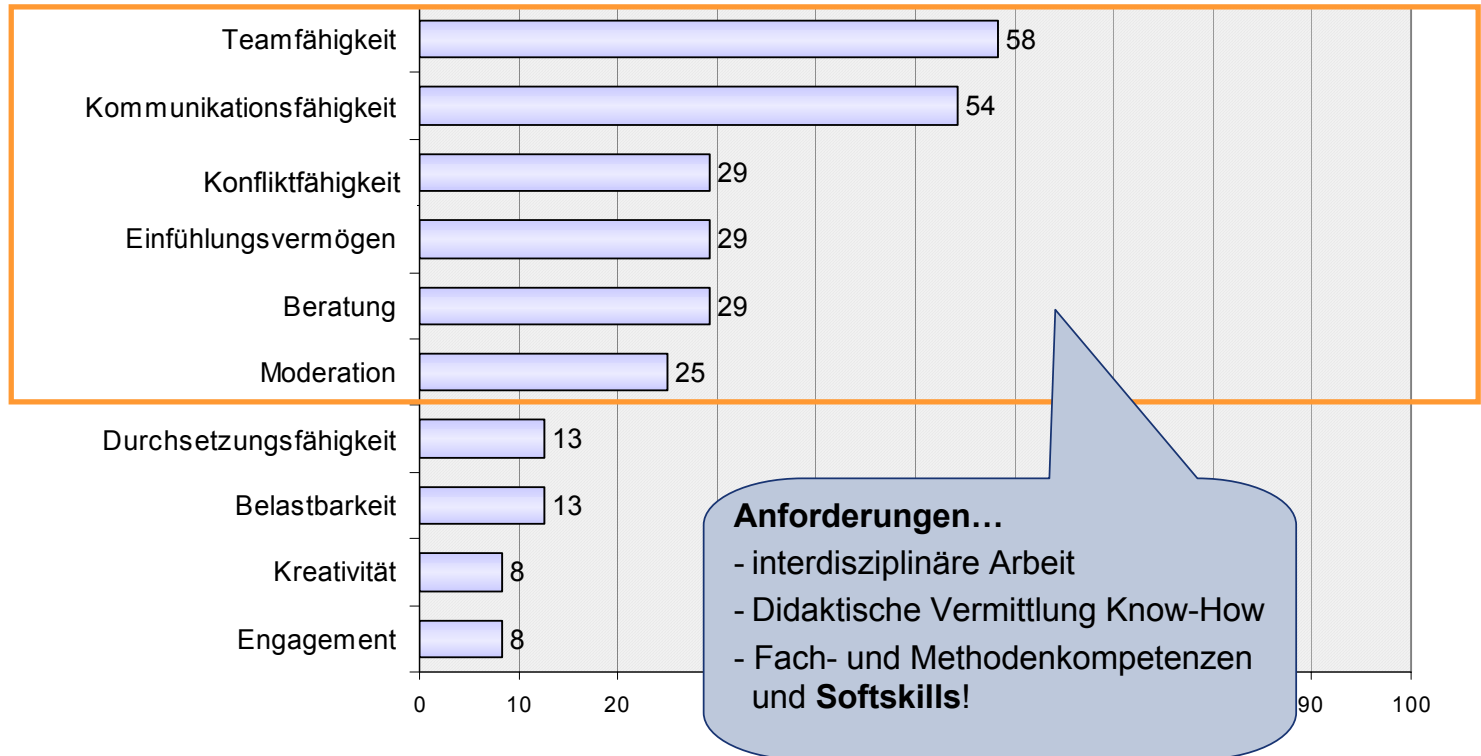
# Anforderungen an einen Usability Professional

## Fachliche & methodische Kompetenzen



# Anforderungen an einen Usability Professional

## Soft Skills



Häufigkeit der Nennungen in Prozent

# Aufbau der Ausbildung zum Usability Consultant

- Wissens- und Fähigkeitserwerb berufsbegleitend in 12 Modulen
- 11 WE à 2 Tage (15 Seminareinheiten), 4 Tage Praxis-Präsenzwoche
- Ausbildungsumfang: 201 Seminareinheiten
- Anwendbarkeit und Transfer durch individuelle Projektaufgabe (Consequential Task)
- artop-Groupware zur Unterstützung der Vor- und Nachbereitung

## Ausbildungsmodule

**M 1****M 2****M 3****M 4****M 5****M 6**

....

**M 11****M 12**

### Individuelle Projektaufgabe (Consequential Task)

- Individuelle selbständige Arbeit an selbstgewähltem Thema (im kleinen Team)
- Treffen mit anderen TN zu selbst festgelegten Zeitpunkten, Lernen in der Kleingruppe
- Begleitung dieser Teams (4x2 Stunden) durch erfahrenen Mentor
- Abschlusspräsentation

### Praxis-Präsenzwoche: Analyse – Gestaltung – Evaluation

- 4 Tage gemeinsam interdisziplinär Lernen und Arbeiten zu Analyse, Gestaltung, Evaluation
- Ausgewählte Methoden intensiv durchführen und auswerten
- Usability Engineering exemplarisch umsetzen

## Zielgruppe und Teilnahmevoraussetzungen

### Zielgruppe

- Personen, die eine Qualifizierung in ihrer aktuellen Tätigkeit im Bereich Usability anstreben oder sich das Tätigkeitsfeld eines Usability Consultants erschließen wollen
- Selbständige oder Angestellte die Usability Aktivitäten beauftragen, koordinieren oder durchführen
- Bereiche Qualität, Entwicklung, Design, Produktmanagement, Projektleitung, Beratung, Marketing und Vertrieb, Forschung ...

### Teilnahmevoraussetzungen

- Berufserfahrung, Vorerfahrungen im Bereich Usability oder angrenzenden Fachgebieten
- mögliche zukünftige Anwendungsfelder von Usability Dienstleistungen für die eigene berufliche Entwicklung (er-)kennen
- Bereitschaft zu intensivem Austausch zwischen Ausbildern und Teilnehmern bzw. in der Ausbildungsgruppe
- individuelle Gespräche, um persönliche Ausbildungsziele zu formulieren und eine gemeinsame Grundlage für die Aufnahmeentscheidung zu legen

## Zertifizierung, Kosten und Termine

### Zertifizierung

- Für die abgeschlossene Ausbildung wird das Zertifikat „Usability Consultant“ von artop - Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin - vergeben.

Darin sind die Ausbildungsinhalte und deren Umfang sowie die eigenständige Projektarbeit dokumentiert.

### Teilnahmebeitrag (inklusive Mentoring)

- Unternehmen: 8.500,00 EUR
- Selbstzahler: 7.200,00 EUR, zahlbar in 12 monatlichen Raten zu je 600,00 EUR bei Zahlung des Gesamtbetrages zum Ausbildungsbeginn gewähren wir 4% Skonto
- Anmeldeschluss ist der 10. Oktober 2006 – Frühbucherrabatt bis 1. Oktober: 6%

# 1. Ausbildungsstart und Einführung in Usability

## Ziel

- intensiver Einstieg in Ausbildungsthema und -kontext
- Kennen lernen der Teilnehmer, Dozenten, Rahmenbedingungen...
- Philosophie der Ausbildung zum Usability Consultant

## Inhalte

- Usability aus den Perspektiven von Mensch, Technik und Organisation
- Geschichte der Usability
- zentrale Anwendungsfelder
- Rolle des Usability Consultants im Kontext von Qualität aus Nutzer- und Unternehmenssicht
- Blickwinkel des Gesetzgebers

## Methoden

- Kleingruppenarbeit
- moderierte Diskussion
- Vorträge

## 2. Mit Usability Engineering zu User Experience

### Ziel

- Erarbeiten eines gemeinsamen Verständnisses der zentralen Konzepte von Usability Engineering
- Förderung des prozeßorientierten Denkens
- Förderung der Anwendbarkeit des Erlernten

### Inhalte

- Begriffe und Konzepte „Usability Engineering“, „User Experience“, „User Centred Design“ (UCD), „iteratives Vorgehen“, „Lifecycle“
- Ziele und Anforderungen an einen gelungenen Usability Engineering Prozeß
- Vorgehen in frühen Phasen der Systementwicklung: kontextuelle Aufgabenanalyse, Entwicklung konzeptueller Modelle, Funktion von Style Guides.
- benutzer-zentrierte Beschreibung des Gestaltungsraums bei der Entwicklung interaktiver Systeme

### Methoden

- Erarbeiten des Stoffes durch die Teilnehmer
- moderierte Diskussion
- Übungen in Kleingruppen

## 3. Faktor Mensch

### Ziel

- Grundlegende Kenntnisse zur Minimierung der „psychischen Kosten“ der Mensch-Technik-Interaktion (MTI)

### Inhalte

- Physiologische und sensomotorische Vorgänge bei der MTI
- Kognitive Vorgänge bei der MTI
  - Wahrnehmung (Gestaltgesetze, Farb- und Bewegungswahrnehmung)
  - Gedächtnis (Gedächtnismodelle, implizite und explizite Behaltensleistungen)
  - Aufmerksamkeit (Filterprozesse, Orientierungsreaktion, Bewusstseinschwelle)
  - Lernen (Automatisierung, Gewohnheiten, Lernkurven, Mentale Modelle)
  - Entscheidung (Eingeschränkte Rationalität, Satisficing, Wahlstrategien)
  - Handlungssteuerung (Ziel-Mittel-Analyse, Fehlhandlungen, Regulationsebenen)

### Methoden

- Darbietung (Kommunikationsorientierte Vertiefung, Demonstration)
- Erarbeitung (Bewertung von Interfaces nach den Aspekten menschlicher Informationsverarbeitung)

## 4. Usability und Systementwicklung aus dem Blickwinkel verschiedener Berufsgruppen

### Ziel

- Kennen lernen verschiedener Perspektiven auf die Systementwicklung
- Sprache, Modelle und Herangehen verschiedener an der Systementwicklung Beteiligter kennen- und verstehen lernen.

### Inhalte

- Herausarbeiten verschiedener berufsspezifischer Hintergründe
- Vergleich von Ansätzen der Psychologen und Arbeitswissenschaftler mit denen der Ingenieure
- Antizipieren möglicher Missverständnisse
- Erarbeiten von Lösungsmöglichkeiten.

### Methoden

- Kleingruppenarbeit
- moderierte Diskussion

## 5. Interaktionstechniken und Interaktionsgestaltung

### Ziel

- Kennen lernen von Konzepten, Technologien und Herangehensweisen zur Gestaltung des Informationsaustausches zwischen Mensch und Technik

### Inhalte

- Systemparadigmen, Gestaltungsmuster und Interaktionsformen
- Überblick über Ein- und Ausgabemöglichkeiten
- Ergonomische Anforderungen in verschiedenen Nutzungskontexten
- Vorgehen bei der Interaktionsgestaltung

### Methoden

- Erarbeitung des Stoffes in Kleingruppen
- moderierte Diskussion
- Arbeiten am Beispiel mit Prototyping-Werkzeugen

## 6. & 7. Methoden und Tools 1 & 2

### Ziel

- Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um die Usability interaktiver Systeme in Analyse-Design-Evaluation-Zyklen zu beeinflussen

### Inhalte

- Überblick und Ordnungssystem über die verschiedenen Verfahren und Instrumente
- Ausgewählte Methoden:
  - Prototyping
  - User-Test
  - Heuristische Evaluation
  - Fragebogen
  - Fokusgruppe
  - Wizard-of-Os-Technik
- Spezielle Instrumente (z.B. Eyetracking, Software-Lösung Morae)

### Methoden

- Darbietung (Kommunikationsorientierte Vertiefung, Demonstration, Exkursion)
- Erarbeitung (Übungen, moderierte Gruppenarbeit)

## 8. Soft Skills im Berufsalltag

### Ziel

- Kommunikation mit Kollegen, Vorgesetzten, Kunden und Benutzern verbessern
- geringere Reibungsverluste in der gemeinsamen Arbeit

### Inhalte

- Perspektive der Anderen kennen und verstehen
- Merkmale des persönlichen Gesprächsverhaltens
- Strategien für eine erfolgreiche kooperative Gesprächsführung
- Projektsitzungen und Moderationsmethode

### Methoden

- Kleingruppenarbeit
- Rollenspiel
- individuelle Reflektion und Feedback

## 9. Workshop Analyse, Gestaltung & Evaluation von Mensch-Maschine-Systemen

### Ziel

- Üben von Usability-Methoden in einem simulierten Usability Engineering Prozeß

### Inhalte

- je ein Tag Training von Methoden in den Phasen Analyse, Gestaltung und Evaluation
- Diskussion des Vorgehens, der Auswertung der Ergebnisse sowie der Anwendbarkeit der jeweiligen Methode im gegebenen Kontext
- Reflektion der Erfahrungen in bezug auf den Usability Engineering Prozeß, auf Kriterien zur Auswahl von Methoden sowie auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit

### Methoden

- Arbeit in Kleingruppen
- moderierte Diskussion

## 10. Change Management – Usability Consultant im Unternehmen

### Ziel

- Rolle des Usability Consultant im Unternehmen und Organisationen als Berater und Arbeitsgestalter aufklären
- erfolgreiches Verhalten als Usability Consultant in Veränderungsprozessen skizzieren
- mögliche persönliche Zugänge entwickeln und ausprobieren

### Inhalte

- Eigenschaften von Veränderungsprozesse
- Hindernisse und Barrieren
- Interessen von verschiedenen Abteilungen, Personen oder Gruppen
- rechtliche Rahmenbedingungen
- Beteiligung von Mitarbeitern

### Methoden

- Input und Erfahrungsaustausch
- Gruppendiskussion und Fallbeispiele

# 11. Usability von Mensch-Maschine-Schnittstellen in unterschiedlichen Anwendungsfeldern

## Ziel

- Überblick über die Umsetzung von Usability in unterschiedlichen Anwendungsfeldern
- Eigenständige Anwendung des erworbenen Wissens zu Usability Engineering und Usability Methoden

## Inhalte

- Einsatzfelder von Usability – Prof. Dr. Hartmut Wandke
- Anwendungsfeld Software – Roland Buss, SAP AG
- Anwendungsfeld kommerzielle Websites – Steffen Kehr, Otto GmbH
- Anwendungsfeld Maschinenbau – N.N.

## Methoden

- Input Vortrag
- Case Studies: Gruppenarbeit, Präsentieren, Abgleich mit der realen Umsetzung des Projektes im Unternehmen

## 12. Ausbildungsabschluss und Transferworkshop

### Ziel

- Resümee ziehen
- Fokus auf den Transfer in den Berufsalltag

### Inhalte

- Ergebnisse der Consequential Task vorstellen  
Feedback und Erweiterung der Ergebnisse durch die anderen TN und die Ausbilder
- Individuelle Bilanz – Bezug zu den nächsten Zielen
- Übergabe der Zertifikate

### Methoden

- gemeinsame Diskussion
- Feedback
- Übergabezeremonie und Party

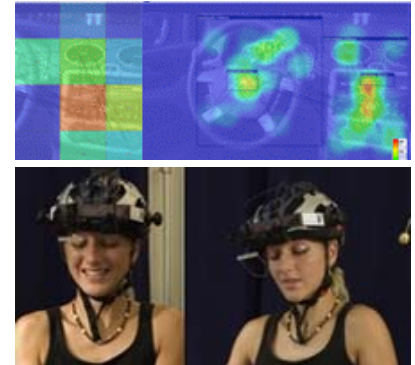
## Kamingespräche

- Matthias Müller-Prove: "User Experience Engineering"
- Dr. Wolfgang Dzida: "Software und Qualität - Der ergonomische Nullpunkt"
- Prof. Dr. Marc Hassenzahl: "Joy of Use"
- Prof. Astrid Beck: "Personas in der Praxis,,
- Tim Bosenick: "Trends im Usability Testing - Remote User Test"
- Prof. Dr. Jochen Prümper: "Usability Berater als Change-Manager"

# Exkursionen

## Exkursionen zu etablierten Berliner Unternehmen

- Eyetracking, eye square GmbH
- Usability Tests mit Morae, Score Berlin
- Usability Bewertung mobiler Geräte, T-Systems International



# Qualitätssicherung

## Leitlinien der artop-Ausbildungen

- bewährte Ansätze und Methoden
- wissenschaftliche Fundierung
- ein praxisnahes, entwicklungsorientiertes Curriculum
- regelmäßige Evaluation durch die Teilnehmer
- kompetente und erfahrene Ausbilder
- individuelle Betreuung der Teilnehmer

## Evaluation der einzelnen Module - Teilnehmerbefragung

Ergebnisse für den Ausbildungsgang 2005/2006 in der Moderationsausbildung

### Inhalte

Bestes Modul: 1,1      Durchschnitt aller Module: 1,5      Schlechtestes Modul: 1,8

### Trainerkompetenz

Bestes Modul: 1,0      Durchschnitt aller Module: 1,3      Schlechtestes Modul: 1,6

### Didaktik

Bestes Modul: 1,1      Durchschnitt aller Module: 1,4      Schlechtestes Modul: 1,7

## Ausbilder & Referenten

### Ausbildungsleitung

Jens Hüttner, Dipl.-Psych., artop, Berlin

Knut Polkehn, Dipl.-Psych., Humboldt-Universität zu Berlin; artop, Berlin

Prof. Astrid Beck, FHT Esslingen, Professur für Mensch-Maschine-Schnittstellen;  
GUI Design, Stuttgart

Roland Buss, Dipl.-Psych., SAP Deutschland AG & Co. KG, Walldorf

Tim Bosenick, Dipl.-Soz., SirValUse Consulting GmbH, Hamburg

Thomas Dallüge, Dipl.-Phys., Dipl.-Psych., artop GmbH, Berlin

Sabrina Duda, Dipl.-Psych., eye square GmbH, Berlin

Dr. Wolfgang Dzida, ProContext GmbH, Köln

Prof. Dr. Marc Hassenzahl, Universität Landau, Institut für Psychologie

Thomas Heße, Dipl.-Psych., Bearing Point Deutschland GmbH, Berlin

## Ausbilder & Referenten

Steffen Kehr, Dipl.-Psych., OTTO GmbH & Co. KG, Hamburg

Jana Löffler, Dipl.-Psych., artop GmbH, Berlin

Dr. Herbert A. Meyer, artop GmbH, Berlin

Matthias Müller-Prove, Dipl.-Inform., Sun Microsystems GmbH, Hamburg

Prof. Dr. Jochen Prümper, FHTW Berlin, Professur für Wirtschafts- und Organisationspsychologie; bao GmbH, Berlin

Prof. Dr. Kerstin Röse, TU Kaiserslautern, Professur für benutzergerechte Produktentwicklung

Markus van Ballegooy, Dipl.-Psych., T-Systems International GmbH, Berlin

Marcus Völkel, scoreberlin GmbH, Berlin

Prof. Dr. Hartmut Wandke, Humboldt-Universität zu Berlin, Professur für Ingenieurpsychologie/ Kognitive Ergonomie; artop GmbH, Berlin

## Kontakt

### **artop - Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin**

Christburger Str. 4, D-10405 Berlin

Telefon: 030.44 012 99-0

Telefax: 030.44 012 99-21

e-mail: [usability@artop.de](mailto:usability@artop.de)

[www.artop.de](http://www.artop.de)