

## Qualifizierung für Usability Professionals

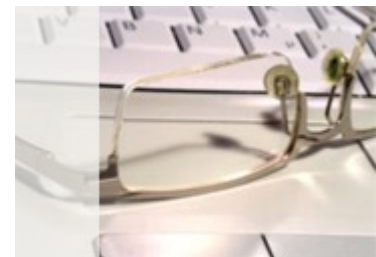
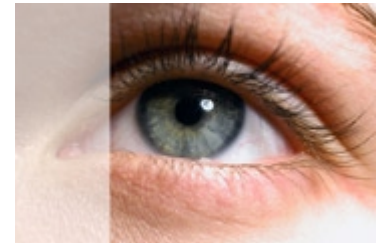
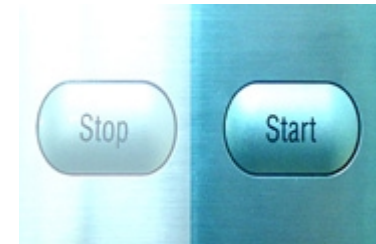
Jens Hüttner & Jana Löffler

artop - Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin

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

World Usability Day Berlin

03.11.2005



## Gliederung

- **Einstieg: Was ist Usability Professional?**
  - Berufsbild des Usability Experten
- **Stand der Dinge: Woher kommen Usability Professionals?**
  - Ergebnisse der UPA–Befragung 2005
- **Wohin soll ich mich wenden ...**
  - universitäre Lehre und Weiterbildungen
- **Befragung von Unternehmen und Usability Professionals**
  - Welche Anforderungen haben Sie an Usability Consultants?
  - Welche Anforderungen haben Sie an eine Usability Ausbildung?
- **Konzept für eine Usability Ausbildung**
  - Rahmen: Wissenserwerb und Praktische Anwendbarkeit...
  - Themen der Ausbildungsmodule

**Ausblick ...**

## Einstieg: Was ist ein Usability Professional?

### Berufsbild

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



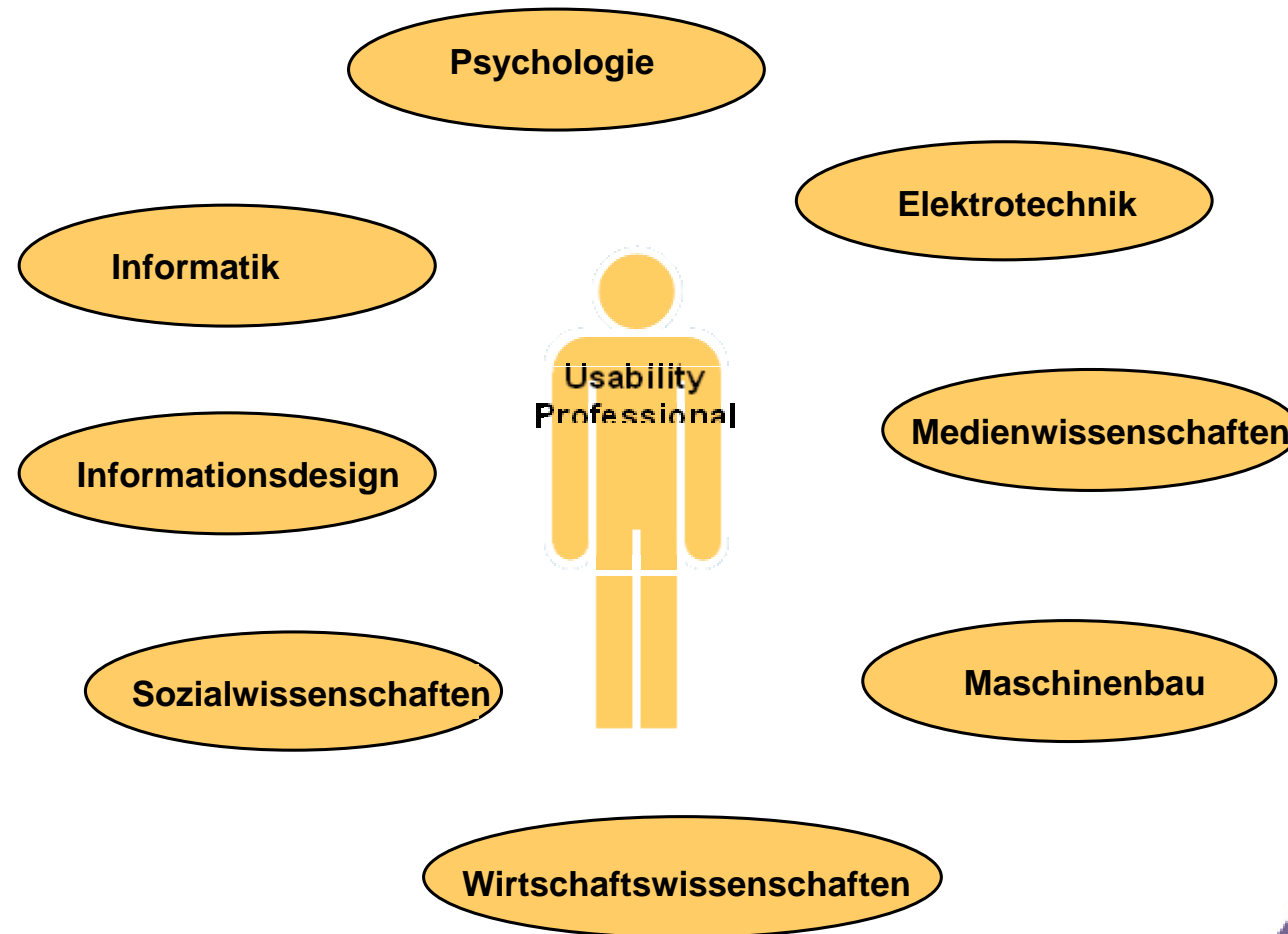
## Stand der Dinge: Woher kommen Usability Professionals? Umfrageergebnisse GC UPA



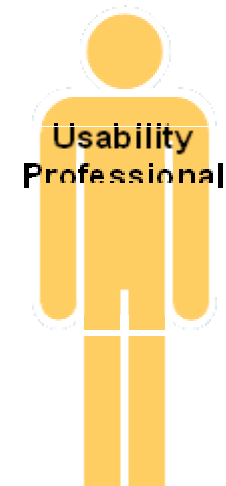
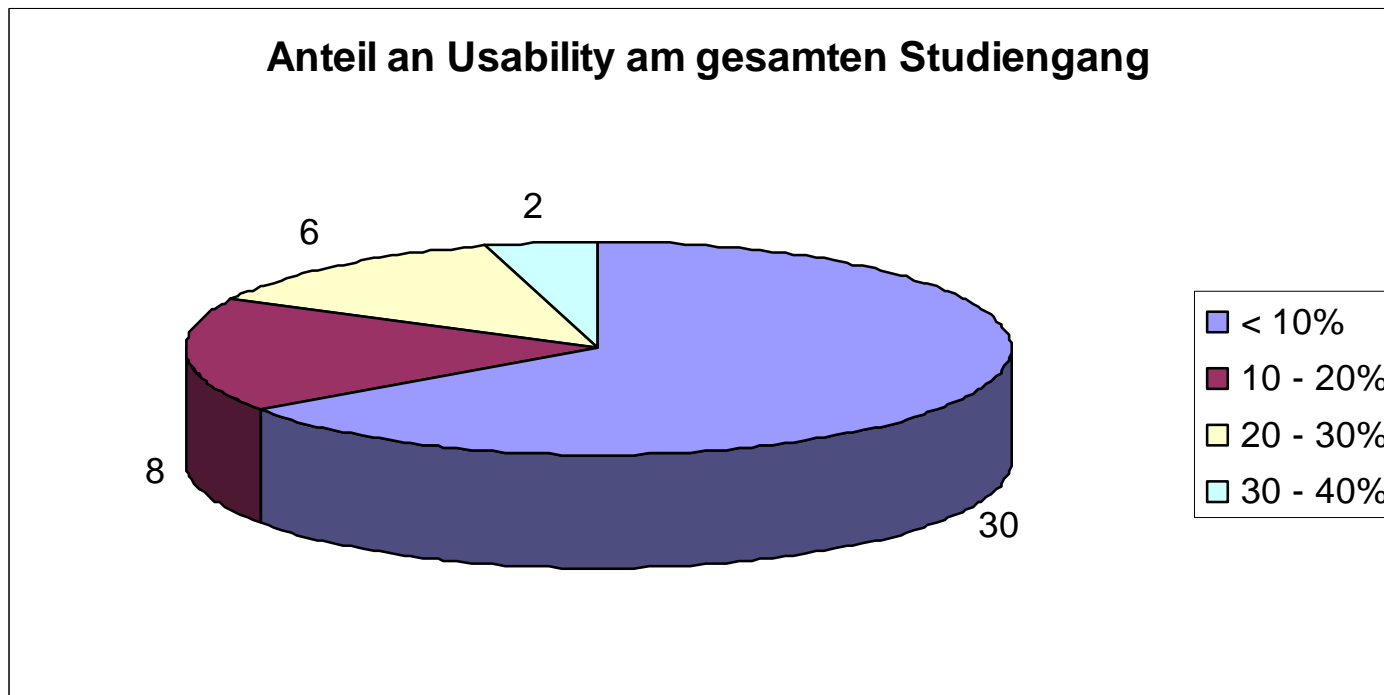
Ort des Qualifikationserwerbs (Studium)



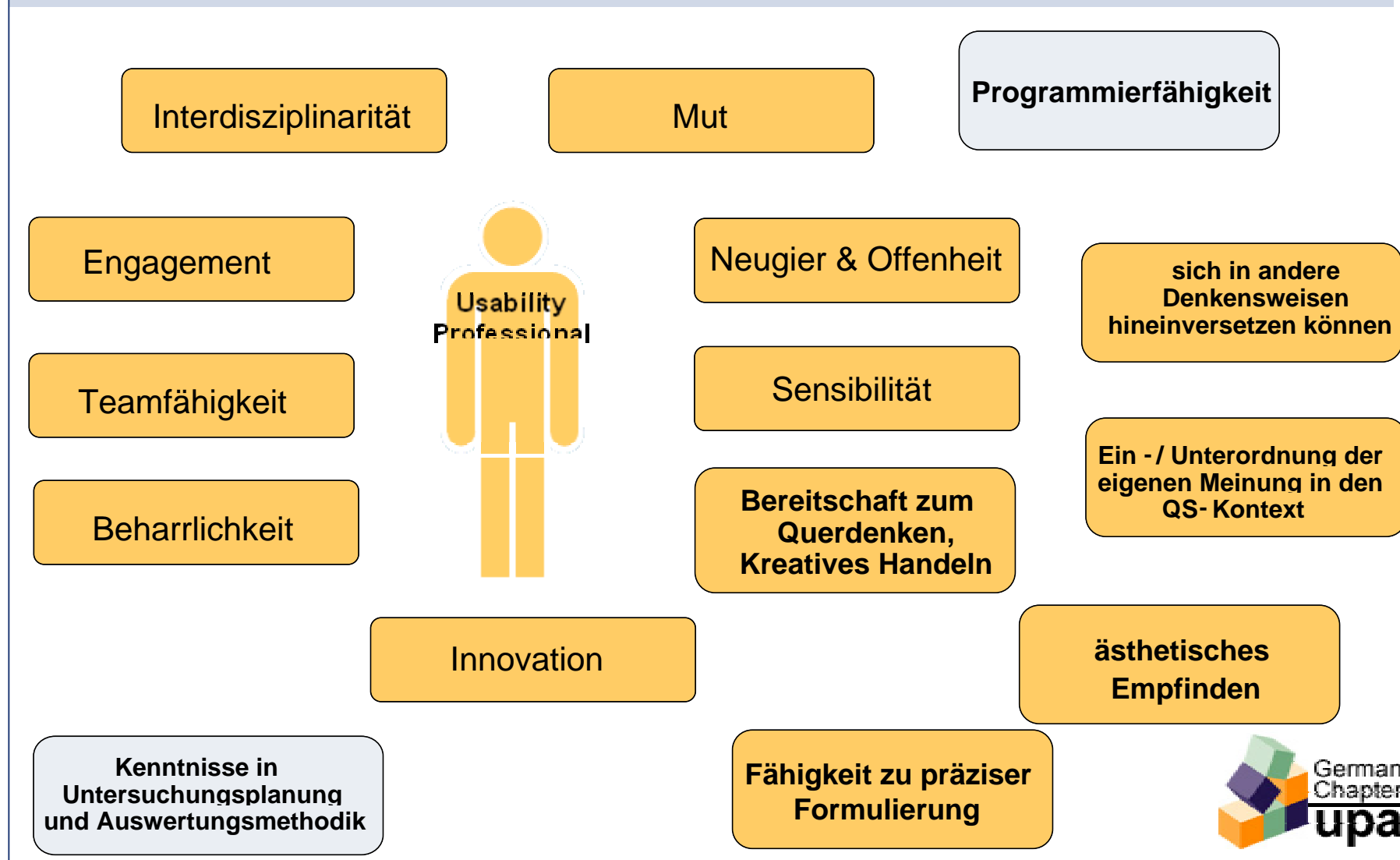
## Stand der Dinge: Woher kommen Usability Professionals? Umfrageergebnisse GC UPA



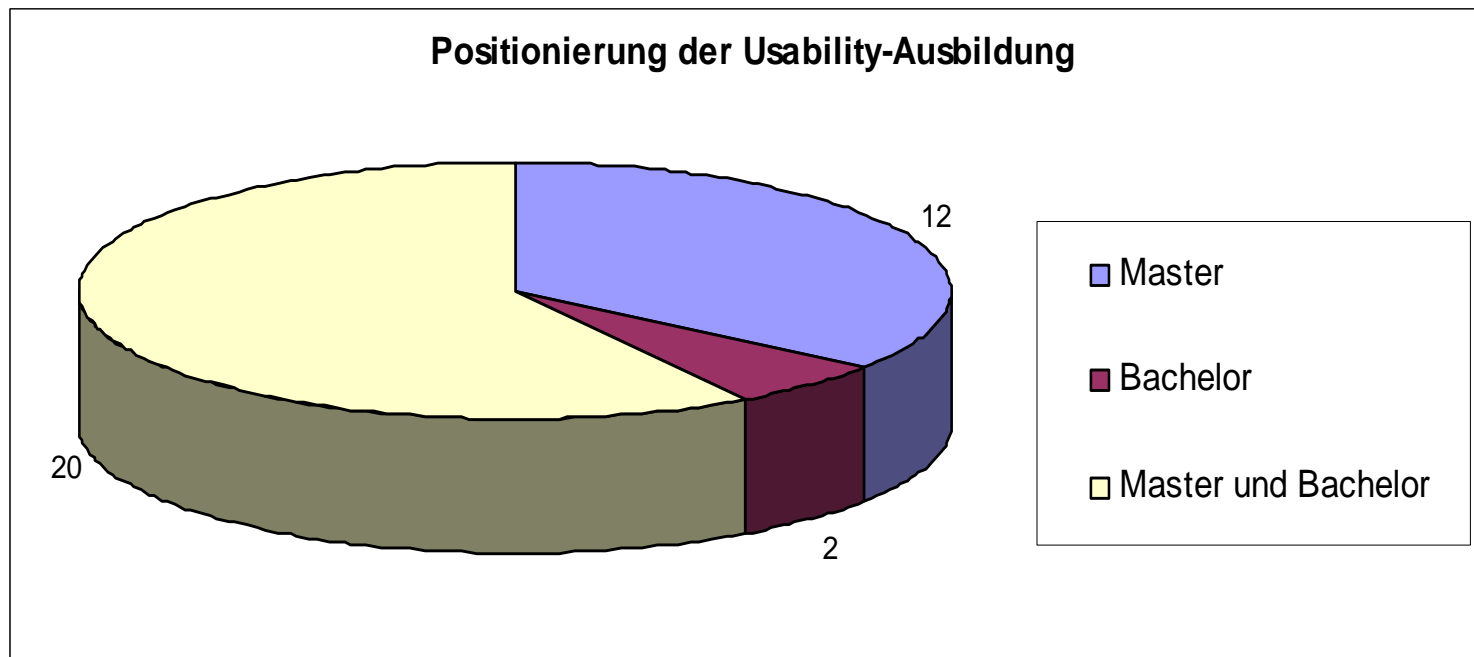
## Stand der Dinge: Woher kommen Usability Professionals? Anteil Usability an der gesamten Ausbildung



## Welche Eigenschaften sollten Berufseinsteiger aufweisen?



## Qualifizierung an (Fach)Hochschulen: Wo wollen wir hin ?



Zukünftig: Master oder Bachelor?



## Wohin soll ich mich wenden...

Erfahrungen am Institut für Psychologie der HUB: Prof. Dr. H. Wandke

Im Rahmen des Forschungsvertiefungsfachs Ingenieurpsychologie

Vorlesungen	Darauf abgestimmte Seminare und Übungen	übergreifende Lehrangebote
Einführung in die Ingenieurpsychologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Psychologie &amp; Technik</li> <li>▪ Anzeige- und Bedienkonzepte</li> <li>▪ Analyse und Gestaltung von MMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forschungs- und Diplomandenkolloquium</li> <li>▪ Exkursionen</li> <li>▪ Praktiker-Seminar</li> </ul>
Einführung in die Software-Ergonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neue Techniken der HCI</li> <li>▪ Video-Seminar zur SE</li> <li>▪ Methoden der Usability Evaluation</li> <li>▪ Psychologiestudium &amp; Internet</li> <li>▪ Webbasierte Kooperation</li> </ul>	
Modelle der MRI	...	

Angebot von 24 SWS, davon 8 SWS Pflicht bei Wahl des Faches

## Wohin soll ich mich wenden...

Erfahrungen am Institut für Psychologie der HUB: Prof. Dr. H. Wandke

- Mischung von Psychologie- und Informatikstudenten (+ einige weitere Fachrichtungen) ist gut.
- Fächerschwerpunkte sind verschieden: Informatiker als „Macher“, Psychologen als „Bedenkenträger“.
- Informatiker können noch mehr lernen, die Perspektive des Benutzers einzunehmen.
- Psychologen sind einseitig empirisch ausgerichtet (Theorien und Modelle werden vernachlässigt).
- Methodisch sind Psychologen hervorragend.
- Informatiker sind „bodenständiger“, pragmatischer, verfügen aber über weniger trainierte soft skills.
- Interdisziplinarität wird in der Ausbildung zum Thema.

## Aktuelles Curriculum der GI Software-Ergonomie

<http://www.gi-ev.de/>

- Gesellschaft für Informatik
- Notwendigkeit der Qualifizierung wird fächerübergreifend gesehen
- Initiative schon vor 10 Jahren begonnen (1993)
- aktueller Stand vom August 2005  
<http://www.gui-design.de/curriculum.pdf>



### Struktur

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

## Ausbildung an FHs/Universitäten in Deutschland Software-Ergonomie bei der Informatik in 6 Bachelor Studiengängen

Studiengang/ BSc.	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem
Informatik TU Darmstadt			HCS (2V 1Ü)			
Informatik FH Karlsruhe					DS (2V)	UE (2V)
Medien/ Informatik U Lübeck		SWE (2V)	ID (2V)			IMG (4P )
Informatik U Paderborn			MMW (2V 1Ü)	MMW (2V 1Ü)		
Medien- informatik FHTW Berlin	MMK (2V 2Ü)	MMK (2V 1Ü)				
Medien- informatik FH Köln				MCI (2V 2P)	MCI (2V 2P)	



15/24 Software-Ergonomie in der Lehre – MuC 2005 Linz - UPA Track – Dahm (FH D), Latzina (SAP), Stroick (3M)



6 von 46 akkreditierten Studiengängen der Informatik bieten Software-Ergonomie.  
Markus Dahm, FH Düsseldorf, Stand Mai 2005

## Befragung von Unternehmen und Professionals

Welche Anforderungen haben Unternehmen an Usability Consultants?  
Unternehmensbefragung

### Zwischenergebnis

17 Telefoninterviews (ca. 30 - 60 Min.)

### Teilnehmer

Verantwortliche aus unterschiedlichsten Unternehmen, Usability-Professionals

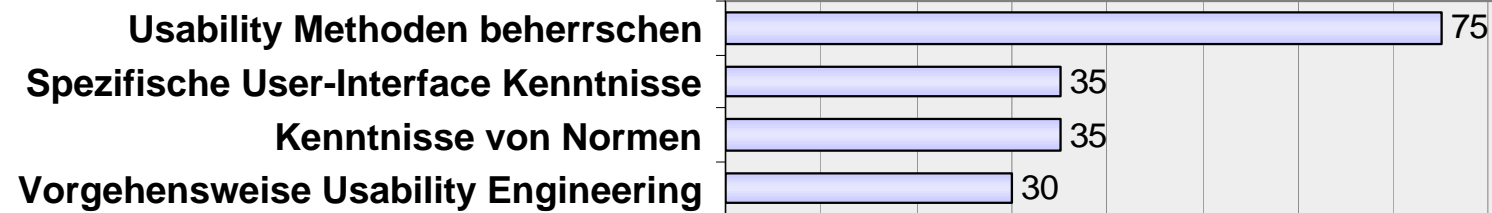
### Befragungsinhalte

1. Anforderungen an Usability Consultants
  - Fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten, Theoretisches Wissen
  - Soft Skills
2. Anforderungen an eine Qualifizierung: Konzept und Dauer der Ausbildung

Auswertung: Kategorienbildung

# 1. Anforderungen an einen Usability Consultant

## a) Fachlich



Häufigkeit der Nennung in Prozent

# 1. Anforderungen an einen Usability Consultant

## a) Fachlich

### **Usability Methoden beherrschen (75%)**

- Usability Testing Methoden
- Experten-Evaluation, Interview-Techniken

### **Kenntnisse zu spezifischen User Interfaces (35%)**

- „Es ist wichtig, für welche Arten von Interfaces der Experte Erfahrung vorweist: Desktop oder Web-Interface, Sprachinterface, mobile Applikation.“
- Kenntnis der verschiedenen Benutzungsoberflächen

### **Kenntnis Normen (35%)**

- ISO-Normen kennen
- Produktspezifische UI-Design-Richtlinien kennen

### **Vorgehensweise Usability Engineering (30%)**

- ganzheitliches Verständnis Usability Engineering
- Prozessgedanken vertreten

# 1. Anforderungen an einen Usability Consultant

## b) Basiskompetenzen

### **Strukturiertes Denken (45%)**

- strukturiertes / geplantes Vorgehen
- Analysefähigkeit, konzeptionelles Denken

### **Prozessorientierung (45%)**

- Prozessorientierung
- Methoden, Fragestellungen im Projektvorgehen
- Prozessoptimierung

### **Weitere Nennungen:**

- Erfahrung in Usability-Projekten
- Effizientes Arbeiten
- Rechtsgrundlagen kennen
- Usability Research (Marktbeobachtung, Literatur, Konferenzen)



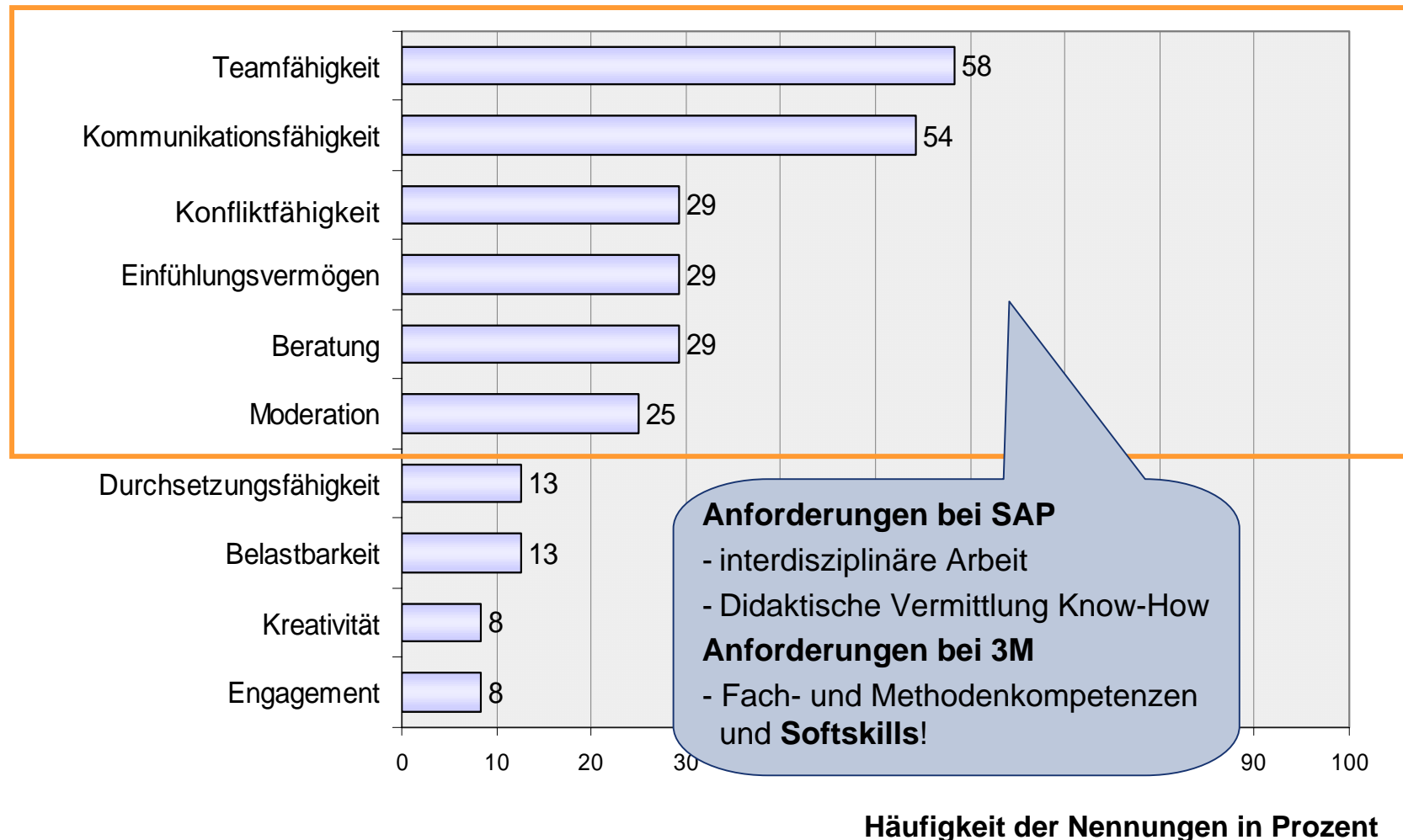
# 1. Anforderungen an einen Usability Consultant

## c) Theoretisches Wissen

- psychologisches Grundwissen bzgl. Wahrnehmung und Verhalten, kognitive Ergonomie (85%)
- Kenntnisse software-ergonomischer Grundlagen (52%)
- Kenntnisse in Marketing (19%)
- Gestaltungs- und Designkenntnisse (14%)
- Grundkenntnisse Informatik und Ingenieurwissenschaften (10%)

# 1. Anforderungen an einen Usability Consultant

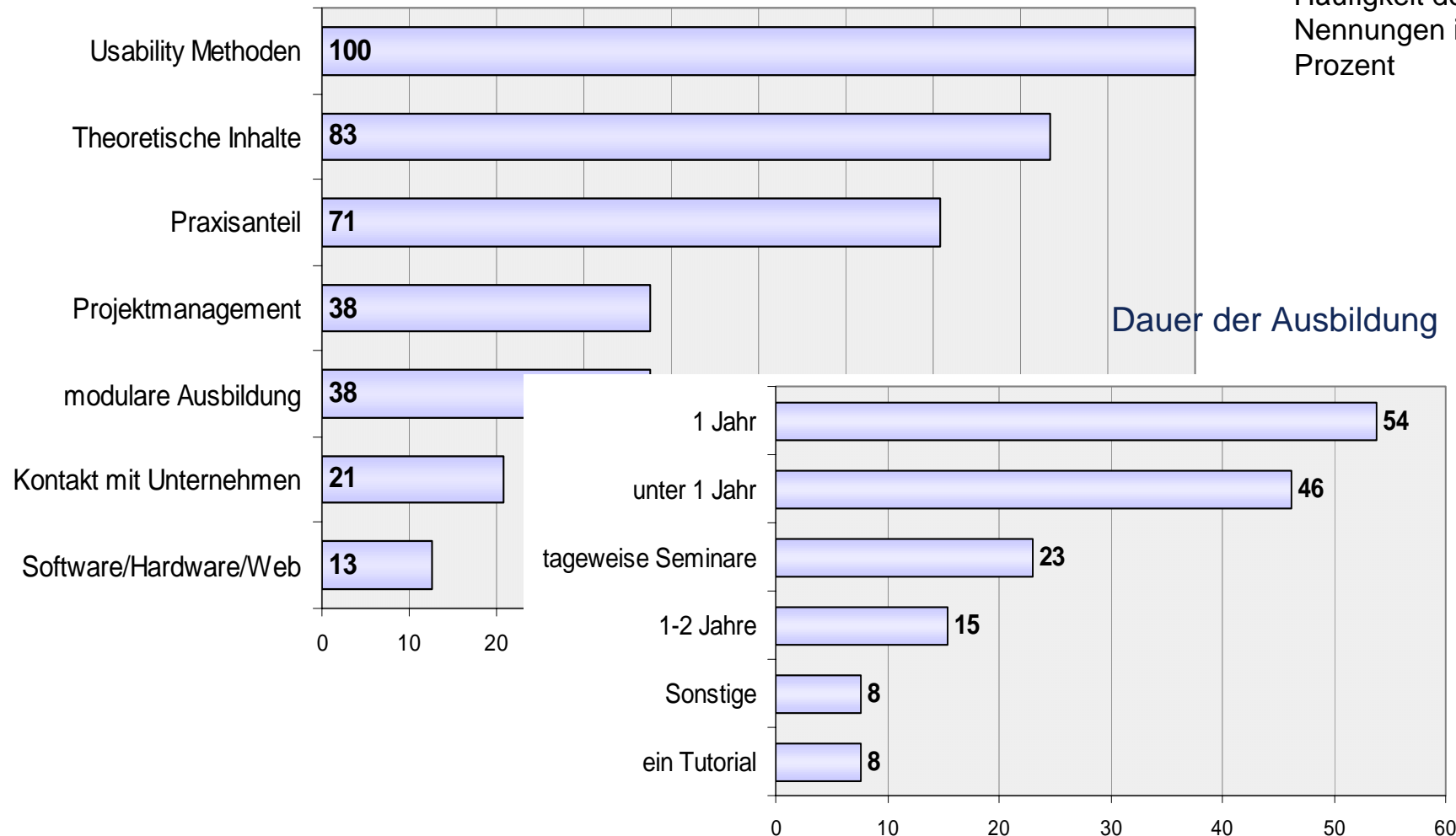
## d) Soft Skills



## 2. Anforderungen an eine Ausbildung

### Konzept und Dauer

#### Konzept der Ausbildung



## Konzept Ausbildung Usability Consultant bei artop

- Zielgruppe: Mitarbeiter von Unternehmen, Selbständige, praxiserfahrene Studierende
- Wissens- und Fähigkeitserwerb in ca. 10-11 Modulen
- Anwendbarkeit und Transfer durch individuelle Projektaufgabe + Praxis-Präsenzwoche

### Ausbildungsmodulare

Start

M 2

M 3

M 4

M 5

M 6

....

M 10

Abschluss

### Individuelle Projektaufgabe (consequential task)

- Individuelle selbständige Arbeit an selbstgewähltem Thema (auch im Team)
- 2-3 Treffen mit anderen TN zu festgelegten Zeitpunkten
- Supervision/Coaching (3-5 Stunden)
- 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

## Konzept Ausbildung Usability Consultant bei artop

- Umfang der Ausbildungsmodule: 11 Module innerhalb eines Jahres
- Dauer der Module: 2 Tage (16 Stunden), berufsbegleitend
- Gesamtumfang: 176 Ausbildungsstunden + 32 Stunden Präsenz + Supervision/ Coaching
- Reihenfolge der Module ist noch nicht festgelegt

### Ausbildungsmodule



**Individuelle Projektaufgabe (consequential task)**

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

## Konzept Ausbildung Usability Consultant

<b>Start</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teambuilding, Konzept</li><li>• Definitionen der Grundbegriffe, allgemeine Einführung</li></ul>
<b>Usability Engineering</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorgehensmodelle, Lifecycle</li><li>• Prozessgedanke</li></ul>
<b>Ingenieuransatz in der Entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Herangehensweise, Modelle, Begriffe, Ansätze</li><li>• Entwickler verstehen</li></ul>
<b>Human Factors</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Psychologische Grundlagen</li><li>• Menschliche Informationsverarbeitung und Handlungsprozesse</li></ul>
<b>Anwendungsbereiche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschiedene Einsatzfelder, Branchen</li><li>• Historische Entwicklung</li><li>• Hardware-Ergonomie</li></ul>

## Konzept Ausbildung Usability Consultant

### Methoden 1

### Methoden 2

### Ein- und Ausgabegeräte

### Soft Skills

### Change- und Projekt- management

### Abschluss

- umfassender Methodenüberblick zu Analyse, Gestaltung, Evaluation, Auswahl von Methoden vertiefend behandelt
- Methodendemonstration in Kooperation mit weiteren Unternehmen

- Geschichte, Kontext der Nutzung, Nutzereigenschaften
- Interaktionstechniken
- „Sonderfälle“ und Visionen

- Kommunikation, Gesprächsführung, Verhandlung
- Moderation, Präsentation

- Usability in Organisationen: Veränderungen, Barrieren
- Projektmanagement
- rechtliche Rahmenbedingungen

- Präsentation der Ergebnisse zu den individuellen Aufgaben
- Übergabe der Ausbildungsnachweise, Party...

## Konzept Ausbildung Usability Consultant

### Ausblick

#### Weitere Bestandteile der Ausbildung

- Expertenrunden, Kamingsgespräche zu Vernetzung und Erfahrungsaustausch
- enge Kooperation mit Unternehmen, die Mitarbeiter weiterbilden lassen werden (Mentoren-Programm)

#### In Diskussion ...

- Empfohlene Eingangsvoraussetzungen für die Ausbildung
- Preisgestaltung
- Formierung des Ausbildungsteams
- Exkursionen in Unternehmen

#### Geplanter Start der Ausbildung

Frühsommer 2006



## Kontakt

artop – Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin  
Christburger Str. 4  
10405 Berlin

[www.artop.de](http://www.artop.de)  
[usability@artop.de](mailto:usability@artop.de)

## Rückblick: Geschichte einer Ausbildungsidee...

### Usability bei artop

- 40 Jahre Ingenieurpsychologie an der Humboldt-Universität zu Berlin
- Lehre, Forschung und Praxis
- 15 Jahre intra – Interface Ratgeber
- 10 Jahre Ringbuch: Benutzerfreundliche Software –  
Psychologisches Wissen für die ergonomische  
Schnittstellengestaltung
- Diverse Projekte in verschiedenen Anwendungsfeldern
- Praxispreis Software-Ergonomie 1999
- Inhouse-Schulungen
- Lehraufträge



Design von Informationswelten  
**Software-Ergonomie '99**

## Rückblick: Geschichte einer Ausbildungsidee...

### Usability bei artop

- Etablierung von artop als Ausbildungsinstitut:  
Kommunikations- und Verhaltenstraining, Coaching, Moderation
- Nachfragen an artop von Unternehmen und Personen über Ausbildung im Bereich Usability
- artop - Arbeit und Technik, Organisation und Personal  
interdisziplinäres An-Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin

### Konzeption der Ausbildung

- Abgleich mit GI – Curriculum Software-Ergonomie, Befragung des Arbeitskreises „Curriculum“ des GC UPA und universitären Lehrangeboten
- Befragung von Unternehmen, Auftraggebern und Kooperationspartnern
- Analyse von Stellenausschreibungen
  
- Konzeptionsteam: Prof. Hartmut Wandke, Dr. Herbert Meyer, Jens Hüttner, Knut Polkehn, Jana Löffler