

Dr. Lothar Mühlbach

Mobile Usability

Statements für Panel

„Gelingt der Brückenschlag zwischen Mensch und
Technik?“

(Schwerpunkt Mobilkommunikation)

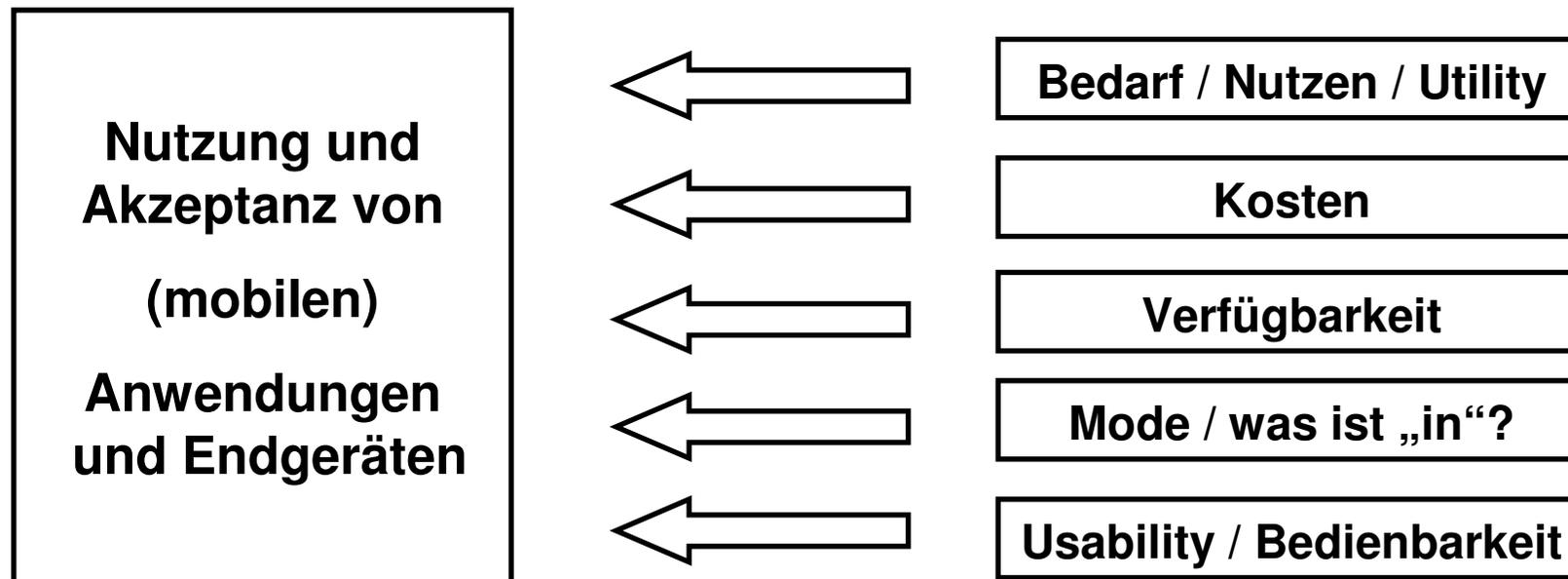
Münchener Kreis

24.11. 04



Fraunhofer
Institut
Nachrichtentechnik
Heinrich-Hertz-Institut

Faktoren für die Akzeptanz von Technik



Statement 1: Usability ist ein wichtiger Akzeptanzfaktor



Was ist Usability?

Usability: Extent to which a product can be used

- by specified users
- to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction
- in a specified context of use.

(ISO 9241-11)



Statement 2: Es gibt nicht Usability „an sich“

- In einem bestimmten Nutzungskontext kann ein sonst benutzerfreundliches Endgerät unkomfortabel sein (*Beispiel: Handys in Restaurants*)
- Ein für eine bestimmte Nutzergruppe benutzerfreundliches Gerät kann für eine andere Nutzergruppe schwer zu benutzen sein (*Beispiel: Handys mit kleinen Bedienelementen*)



Wie kann man hohe Usability erreichen?

- **Anwendung von Usability-Standards, Style-Guides, Empfehlungen, etc. (z.B. ISO 9241, Nielsen, u.a.)**
- **Experten-Evaluierungen, kognitive Walkthroughs, etc.**
- **Usability-Test mit Mitgliedern der Zielgruppe als Testpersonen**

Statement 3: Usability-Verfahren sollten angewandt werden



Unterschiedliche Anforderungen und Randbedingungen

- **Viele Kompromisse unterschiedlicher Anforderungen (bei mobilen Endgeräten z.B. klein/leicht vs. gut lesbar, etc.)**
- **Unterschiedliche Umgebungsbedingungen (Licht, Akustik, Bedienung bei Bewegung, Privatsphäre, etc.)**
- **Unterschiedliche Nutzergruppen hinsichtlich Alter, Nutzungserfahrung, modische Vorlieben, etc.**
- **Unterschiedliche Nutzungs-Intentionen und –Ziele**

Statement 4: Kompromiss häufig nur mit Nutzertest möglich



Warum Beschäftigung mit „*mobile*“ Usability (und Usability für Ambient Intelligence)?

- **Es gibt einige etablierte Usability-Standards für Office-Anwendungen (u.a. ISO 9241) aber kaum Usability-Standards für innovative Anwendungen**
- **Es gibt Unterschiede zwischen „stationary“ / „Office“ einerseits und „mobile“ Usability andererseits (gilt für Ambient Intelligence noch stärker)**

Statement 5: Standards für innovative Anwendungen fehlen



Unterschiede „stationary“ und „mobile“ Usability?

- Viele unterschiedliche Endgeräte-Typen (Handys, PDAs, Smartphones, mobile Notebooks, etc.)



Unterschiede „stationary“ und „mobile“ Usability?

- Viele unterschiedliche Bedienkonzepte (Tasten, Stifteingabe, Spracheingabe, etc. – WIMP-Konzept oft nicht sinnvoll/möglich)



Unterschiede „stationary“ und „mobile“ Usability?

- Neue / ungewohnte Bedienkonzepte



Muss Technik „menschlich“ sein?

Beispiele für Erfolge/Misserfolge:

- **Bildfernsprechen / Videokonferenz**
- **Virtuelle Umgebungen / Avatare**
- **Assistent in Word**
- **SMS**

Statement 6: Symbiose Mensch-Technik ist zu untersuchen



Technik weckt oft falsche Erwartungen, verhält sich dann aber nicht ausreichend „intelligent“

Beispiele:

- **Intelligente Auskunftssysteme**
- **Sprach-Dialogsysteme**
- **Automatismen bei der Textverarbeitung**

Statement 7: Manchmal ist „dumme“ Technik besser



Anwendungen / Software zu oft „aufgebläht“

- **Funktionen, die niemand braucht / nutzt**
- **Graphische Elemente / Animationen die ablenken**
- **„eierlegende Wollmilchsau“**

Statement 8: KISS (keep it simple, stupid) ist selten falsch!



„Datenschutz? Was ist das?“

Insbesondere bei „smarten“ / adaptiven Systemen:

- **Erhebung von sensiblen personenbezogenen Daten (Verhalten, Stimmung, evtl. physiologische Daten)**
- **Daten werden oft über ungeschützte Netze übertragen**
- **Wer die Daten wozu wie auswertet ist oft nicht klar / nicht nachvollziehbar**

Statement 9: Ohne Datenschutz keine Akzeptanz



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

