



Vor- und Nachteile der Methoden (1/2)

Kriterien:

- Problemerkennung
- Kosten
- Einsatzzeitpunkt
- Ergebnis



Vor- und Nachteile der Methoden (2/2)

- **Thinking Aloud**

- + Gute Problemerkennung
- Ungewohnte Anforderung

- **Heuristic evaluation**

- + Frühe Einsetzbarkeit, Schnelligkeit
- Abhängigkeit von den Heuristiken

- **Fragebögen**

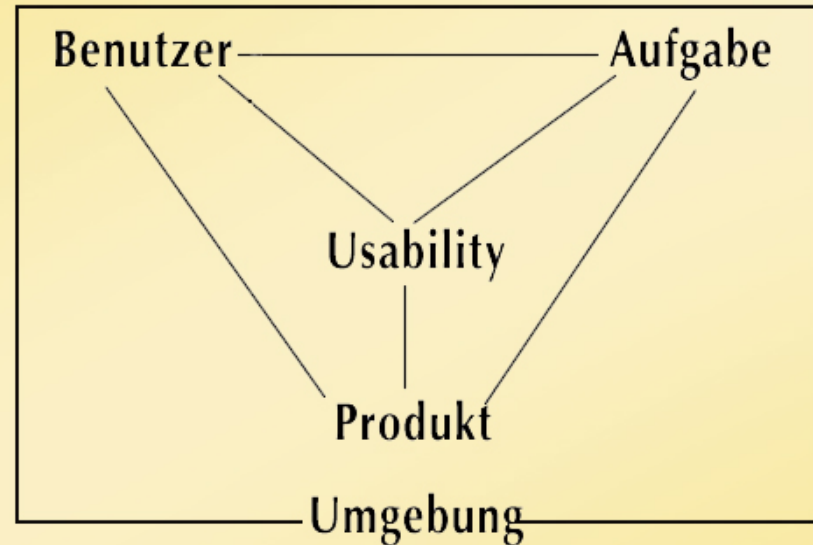
- + Kostengünstig
- Abweichungen zw. angegebener und tatsächlicher Benutzerreaktion



Probleme bei der Messung von Usability (1/2)

- **Benutzungskontext**

- Usability ist eine Relation
- keine Produkteigenschaft



- **Task-selection bias**

- Wissen über die Lösbarkeit der Aufgabe beeinflusst die Handlung



Probleme bei der Messung von Usability (2/2)

- **Evaluator effect**

- Testpersonen finden unterschiedliche Probleme
- Kennziffern:

Detection rate = Durchschnitt aus $\frac{|P_i|}{|P_{All}|}$ für alle Tester

Any-two agreement = Durchschnitt aus $\frac{|P_i \cap P_j|}{|P_i \cup P_j|}$ für alle Testerpaare



Qualität der Methoden

- **Validität**
 - Übertragbarkeit der Testergebnisse auf die Realität
- **Reliabilität**
 - Zuverlässigkeit der Methoden
 - Messung mittels:
 - **Evaluator effect: Detection rate** oder **Any-two Agreement**
 - **Cronbach Alpha**



Cronbach Alpha

- „Misst“ die Reliabilität eines Testverfahrens
- Formal:

$$\alpha = \frac{N * r}{1 + (N - 1) * r}$$

N = Anzahl der Items (z.B. Fragen)

r = mittlere Korrelationskoeffizient zwischen den Items



Wir bedanken uns für Ihre Aufmerksamkeit!



Diskussion

These 1:

Eine einheitliche Definition der Usability mit präzisen Maßen wäre sinnvoll!



These 2:

Fragebögen sind am besten zur Messung der Usability geeignet, da sie quantitative Ergebnisse liefern!



Diskussion

These 3:

Für alle Methoden bietet sich folgendes Maß an:

$$Usability = \frac{1}{\text{Anzahl gefundener Probleme}}$$



These 4:

Usability Tests sollten erst spät im Entwicklungsprozess eingesetzt werden, da erst dann entsprechende Prototypen vorhanden sind!