

# Paper-Prototyping

Eine Usability-Methode

Workshop

Ellen Reitmayr, Antenne Springborn



# **Usability Basics**

## **Prototyping**

→ Welche Methoden gibt es?

## **Paper-Prototyping**

→ Wie sehen sie aus?

→ Wann setzt man sie ein?

→ Wozu werden sie verwendet?

→ Wie funktioniert's?



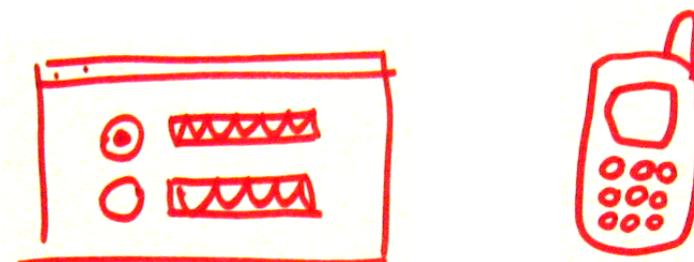
## **Live Vorführung**

# Make It Work.

Usability ist das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Nutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele

- effektiv
- effizient und
- zufriedenstellend

zu erreichen.



Kurz: Ein Produkt muss funktionieren.

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Put a Smile on Your Interface.

**Aber:** If it doesn't feel right – who cares if it works?



A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Know your user!

---

**Woher weiß ich, was die Nutzer brauchen?**

Habe ich sie gefragt?

Es wird häufig eine Vorstellung von der Nutzungswelt eines fiktiven Nutzers erstellt.



Diese stimmt nicht notwendigerweise mit der Wirklichkeit überein.

# You are not your user!

---

Usability bedeutet:

- Berücksichtigen von Nutzungsanforderungen und
- Einbeziehen von Nutzer-Feedback

in allen Phasen des Entwicklungsprozesses

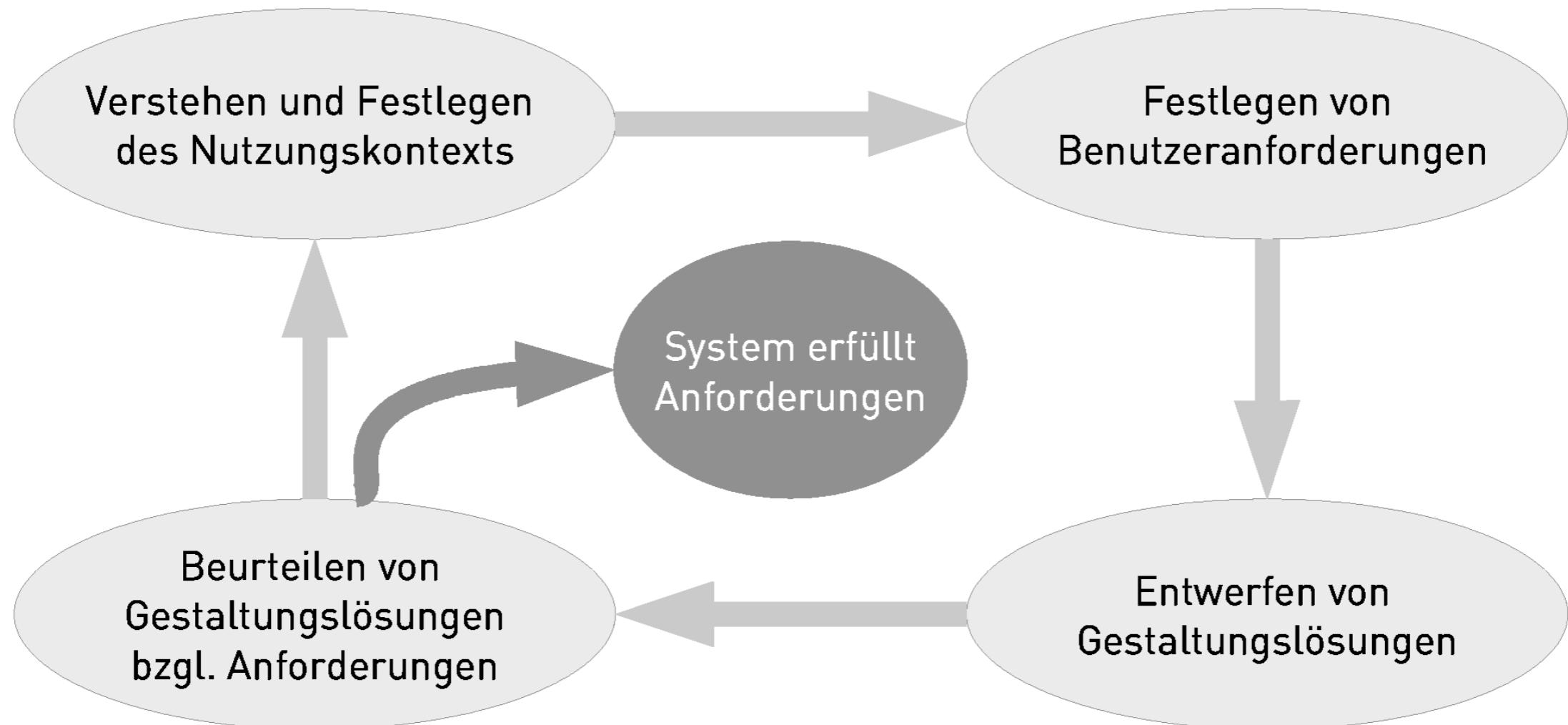
**Requirements** → **Design** → **Implementation** → **Test** → **Postrelease**

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Usability ist ein Prozess.

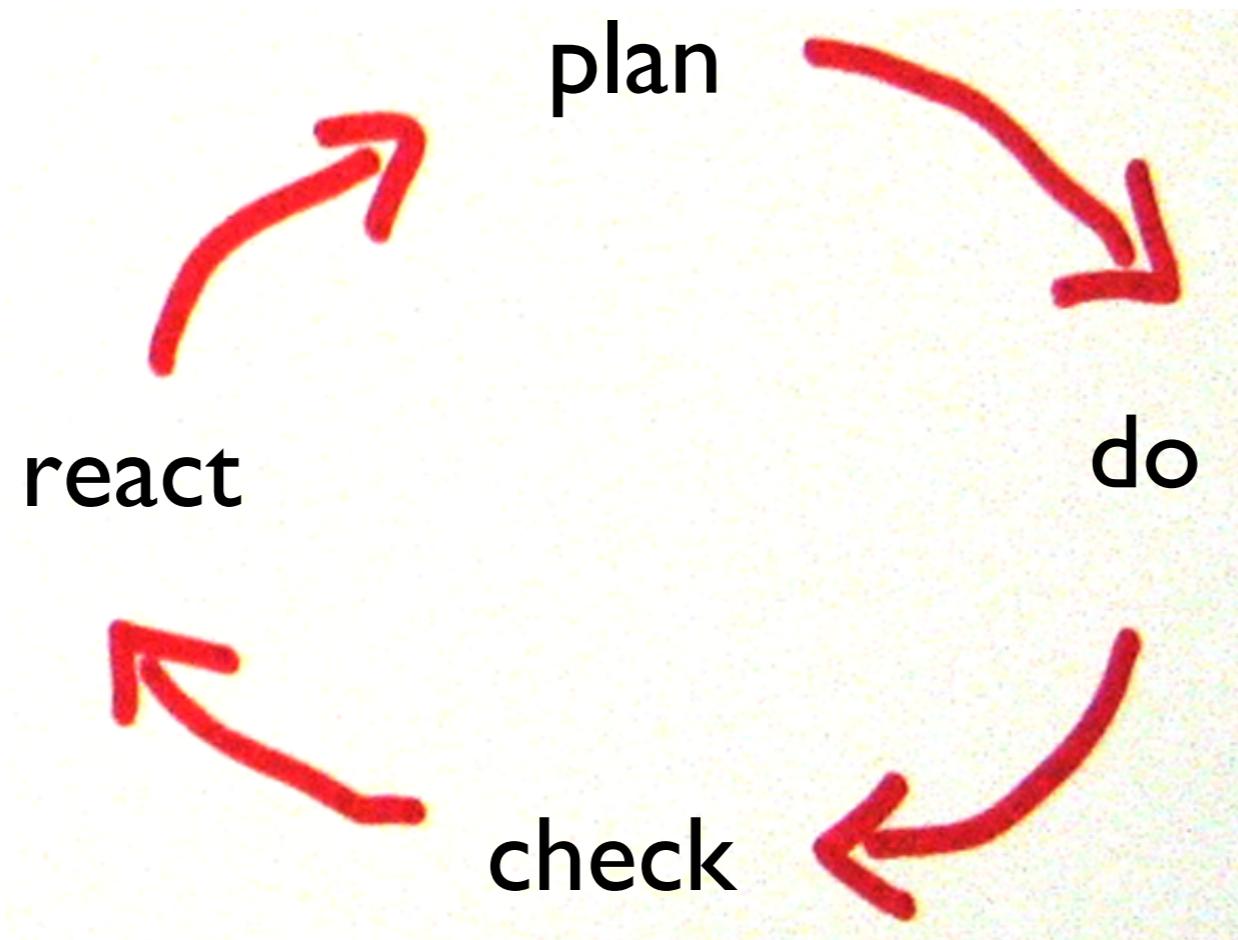
## Iterativer Prozess stetiger Optimierung:



A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Design ist ebenfalls ein Prozess.



A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Prototyping



# Welche gibt es?

## Revolutionary

Low-fidelity Prototyping (“lo-fi”)

Rapid Prototyping

## Evolutionary

High-fidelity Prototyping (“hi-fi”)

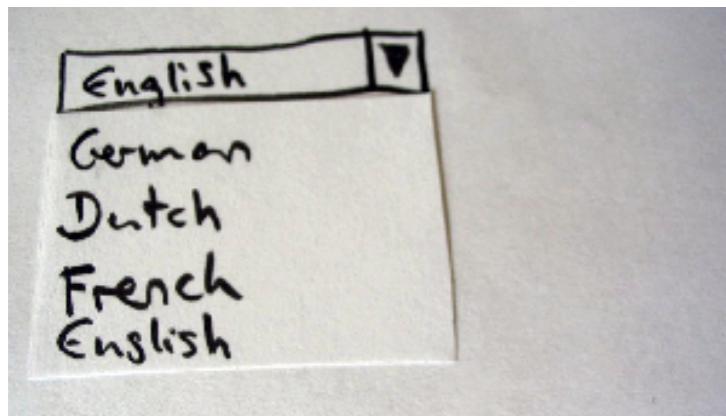
Reusable Prototyping

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Quick and Dirty: Rapid Prototyping

## Paper-Prototyping:



### **Fidelity:**

Low,  
aber höhere Genauigkeit möglich

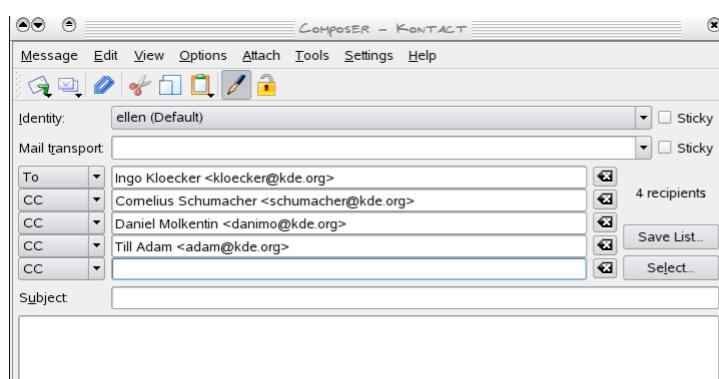
### **Tools:**

Papier, Schere, Stifte,  
evtl. Grafikprogramm + Drucker

### **Aufwand:**

Meist gering

## Klickdummies:



### **Fidelity:**

Medium bis High

### **Tools:**

GUI Builder  
Grafikprogramm und Imagemaps

### **Aufwand:**

Höher

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Paper-Prototyping



# Wie sehen sie aus?

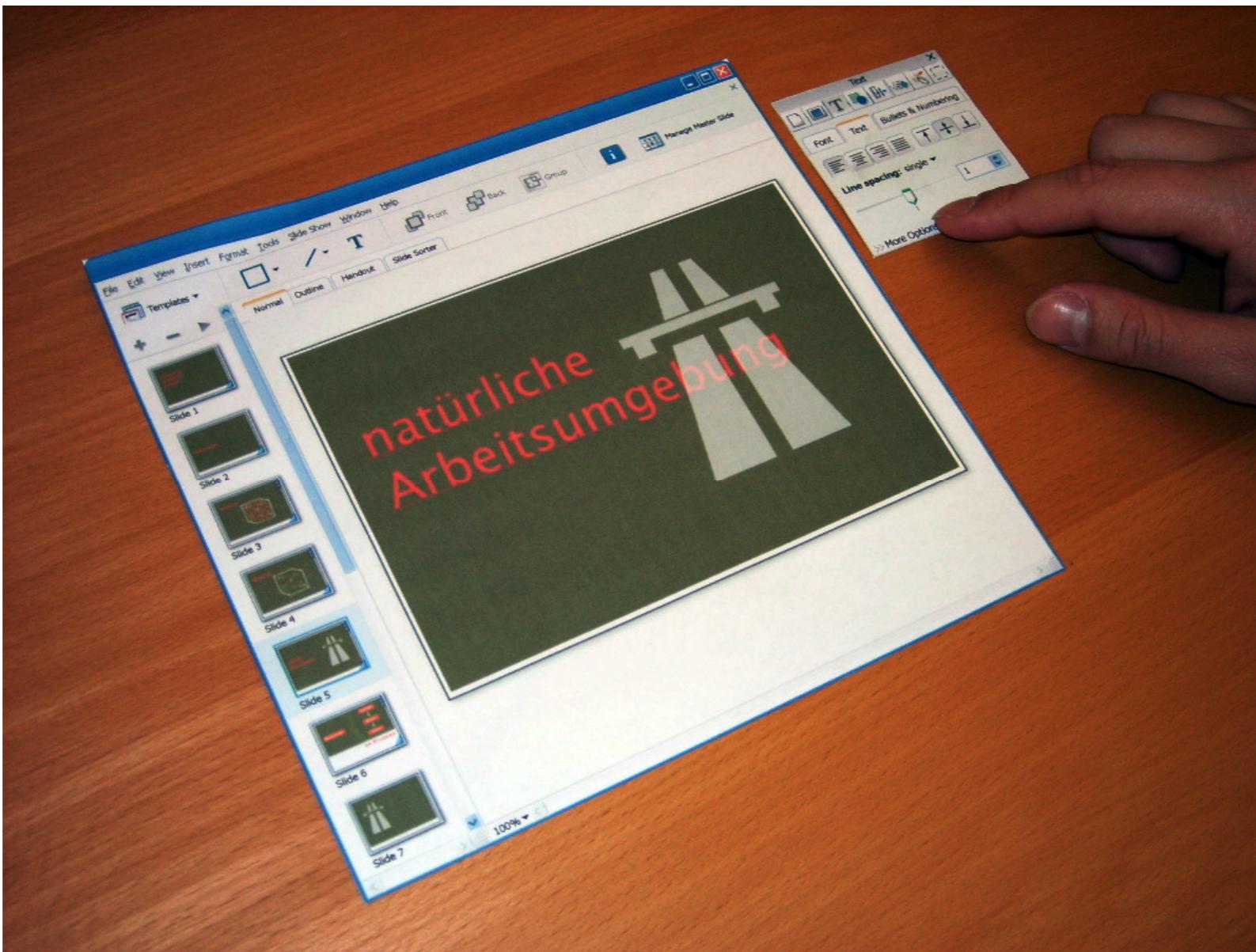


Computer - Software (Low-Fidelity)

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Wie sehen sie aus?

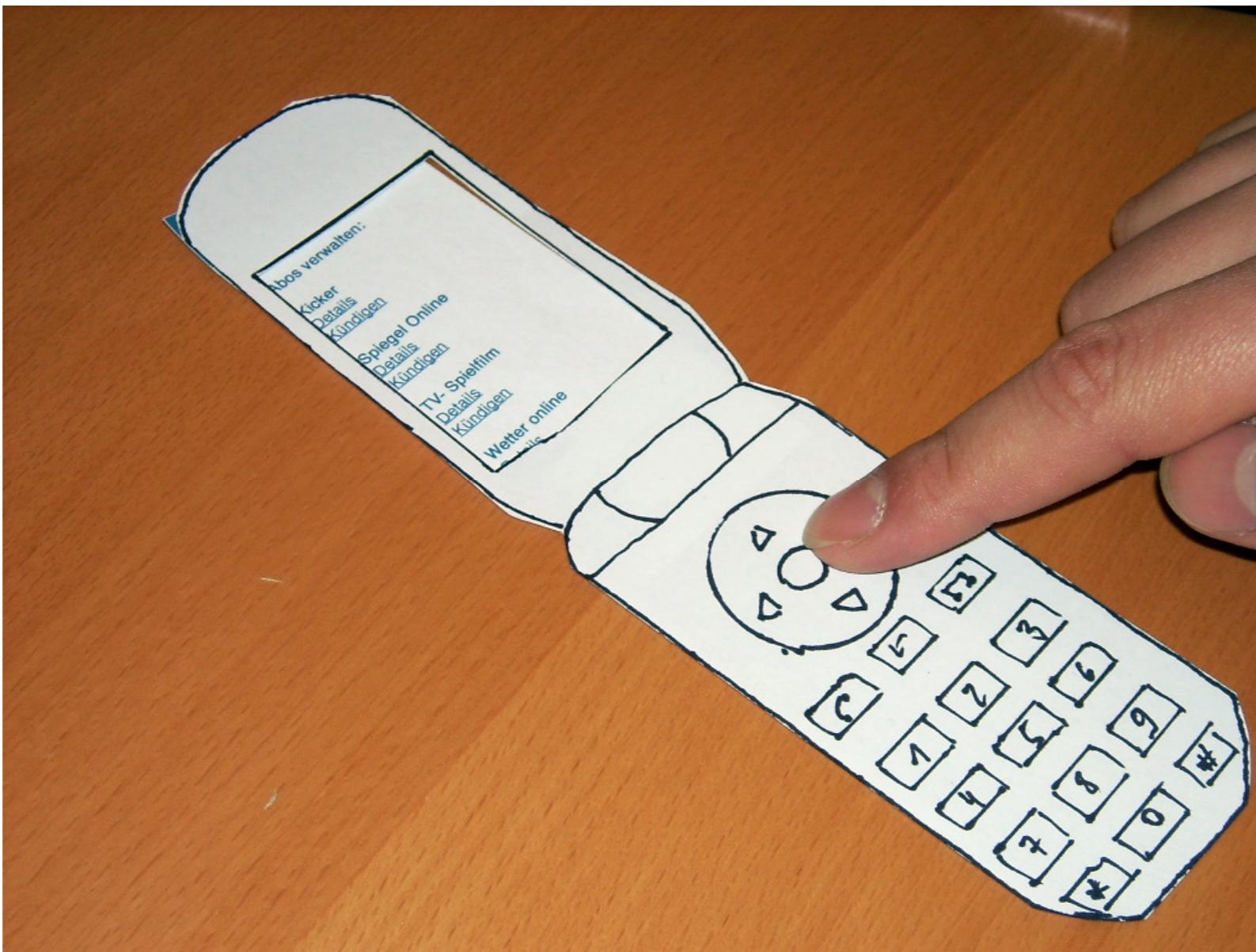


Computer - Software (Medium-Fidelity)

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Wie sehen sie aus?

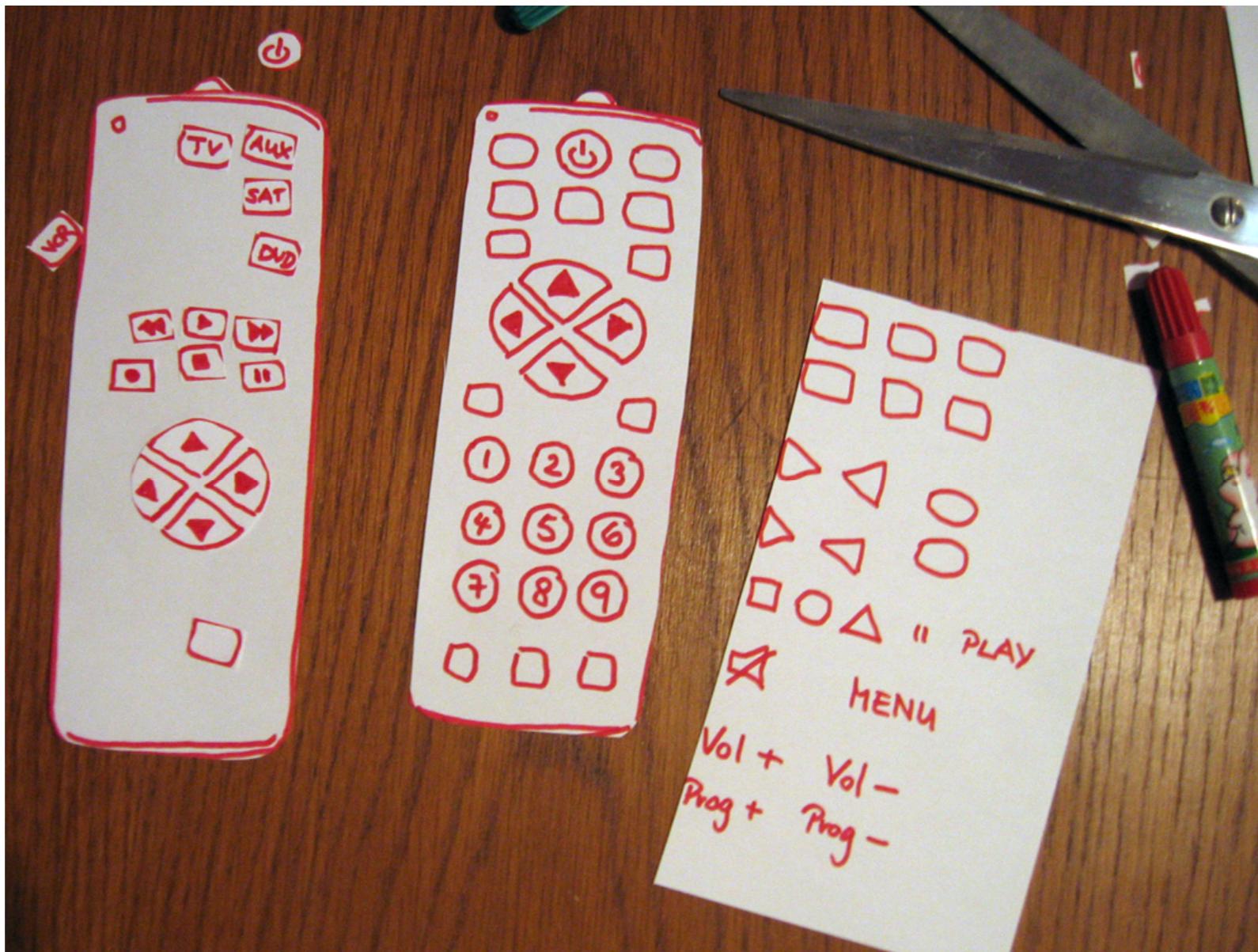


Software - Handy (Medium-Fidelity)

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Wie sehen sie aus?



Fernbedienung - Hardware (Low-Fidelity)

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Wie sehen sie aus?

22c3-Chaos-Lanyard-Vorlage – 2 x 80cm



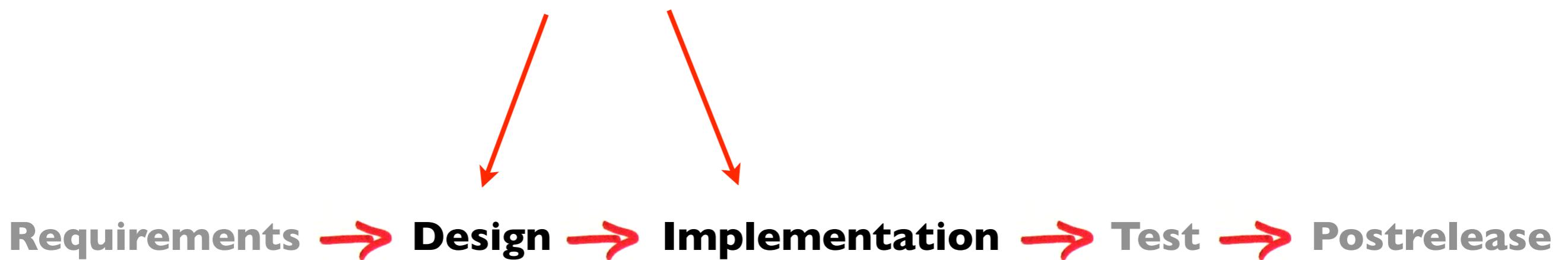
## Chaos Lanyard - Designdummie

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Wann setzt man sie ein?

## Paperprototyping im Entwicklungsprozess



# Wann setzt man sie ein?

**Prototypen bilden einen Ausschnitt des Produktes ab:**

|                | <b>Designphase</b><br>Grobentwurf | <b>Implementierungsphase</b><br>Spezifische Fragestellungen |
|----------------|-----------------------------------|---|
| <b>Fokus:</b>  | Bekannte Teile                    | Ungewisse, neue Teile                                       |
| <b>Breite:</b> | gesamte Breite                    | geringe Breite  |
| <b>Tiefe:</b>  | geringe Tiefe                     | hohe Tiefe  |

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Wozu werden sie verwendet?

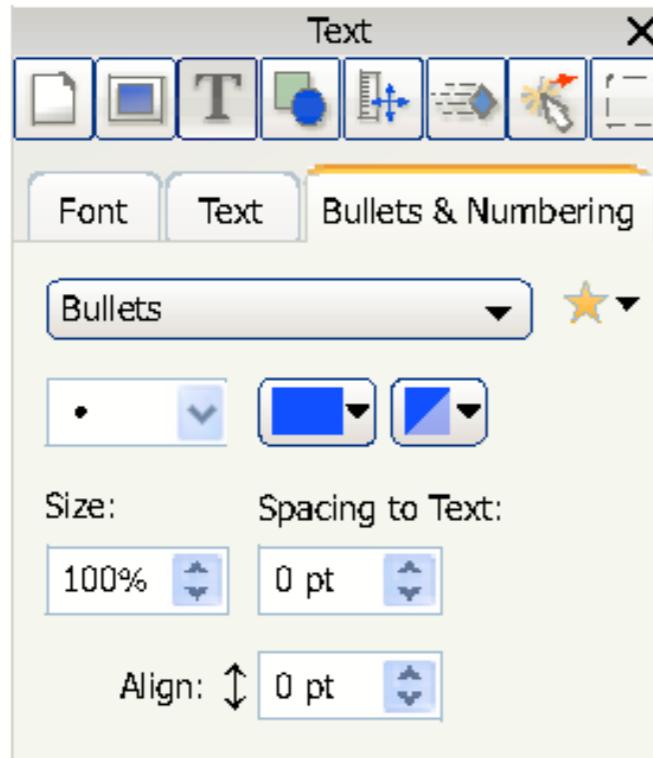
## Kommunikation im Team



- Gemeinsamer Aufbau des Interfaces in Brainstorming-Sessions.
- “Walk-through” der wichtigsten Usecases mit dem Prototypen.

# Wozu werden sie verwendet?

## Visualisierung von Anforderungen

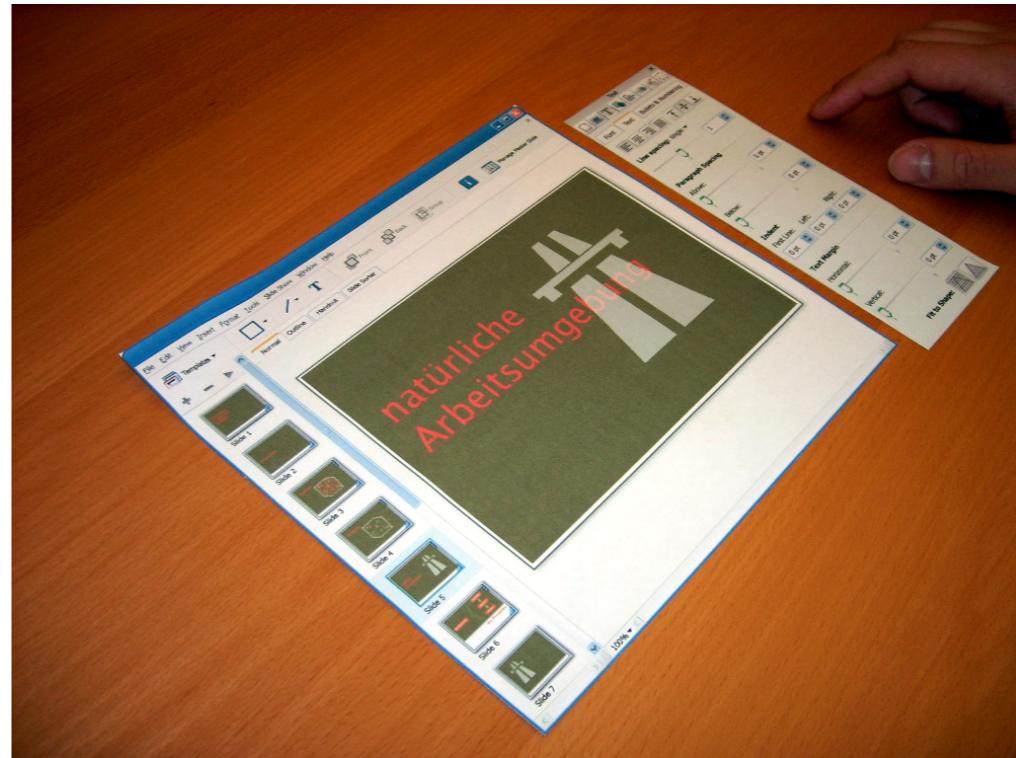


-  Dokument-Info
-  Öffnet den Texteditor
-  Grafiken
-  Maße
-  Übergänge

Aussagekräftige Beschreibung des GUIs.

# Wozu werden sie verwendet?

## Usability Testing

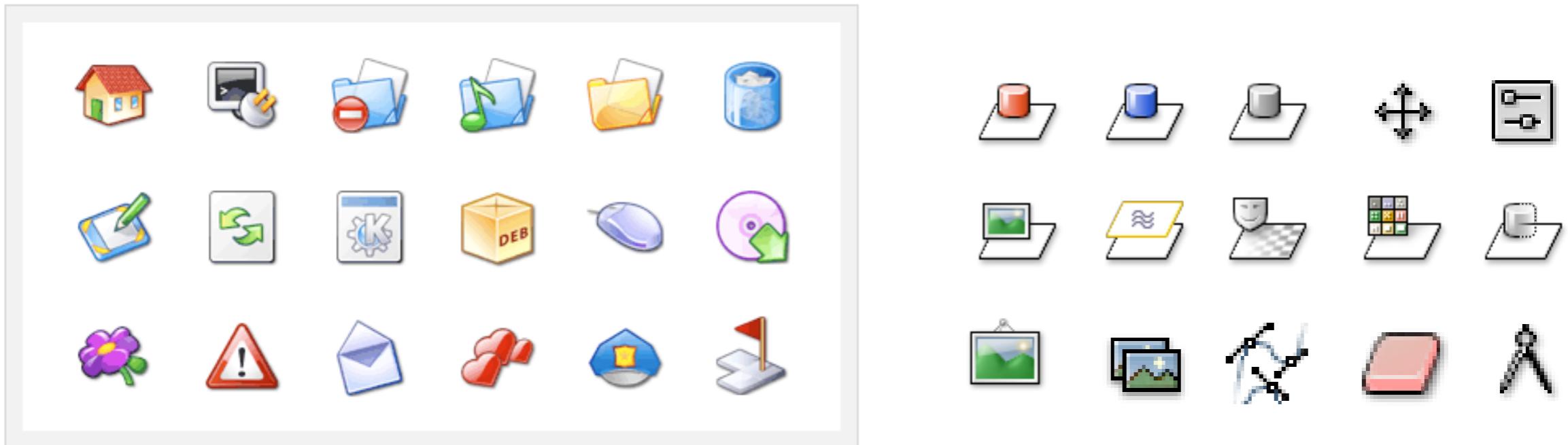


- 5-10 Nutzer führen mit dem Prototypen typische Usecases durch.
- Moderator reagiert „wie Computer“.

A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

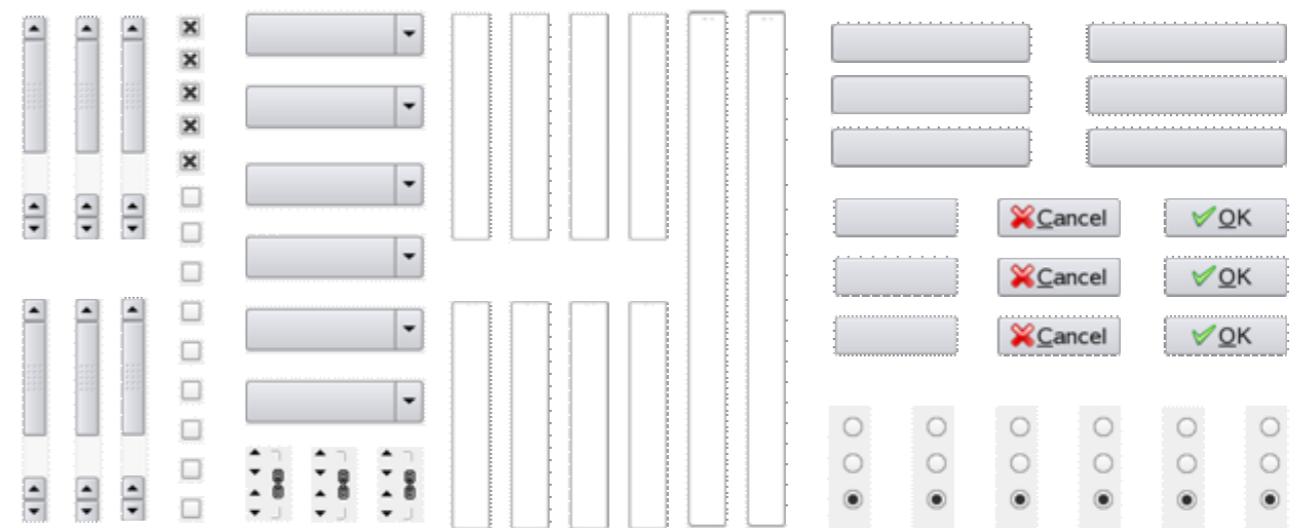
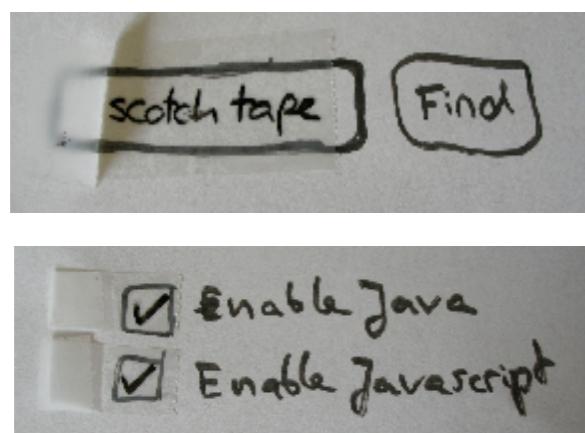
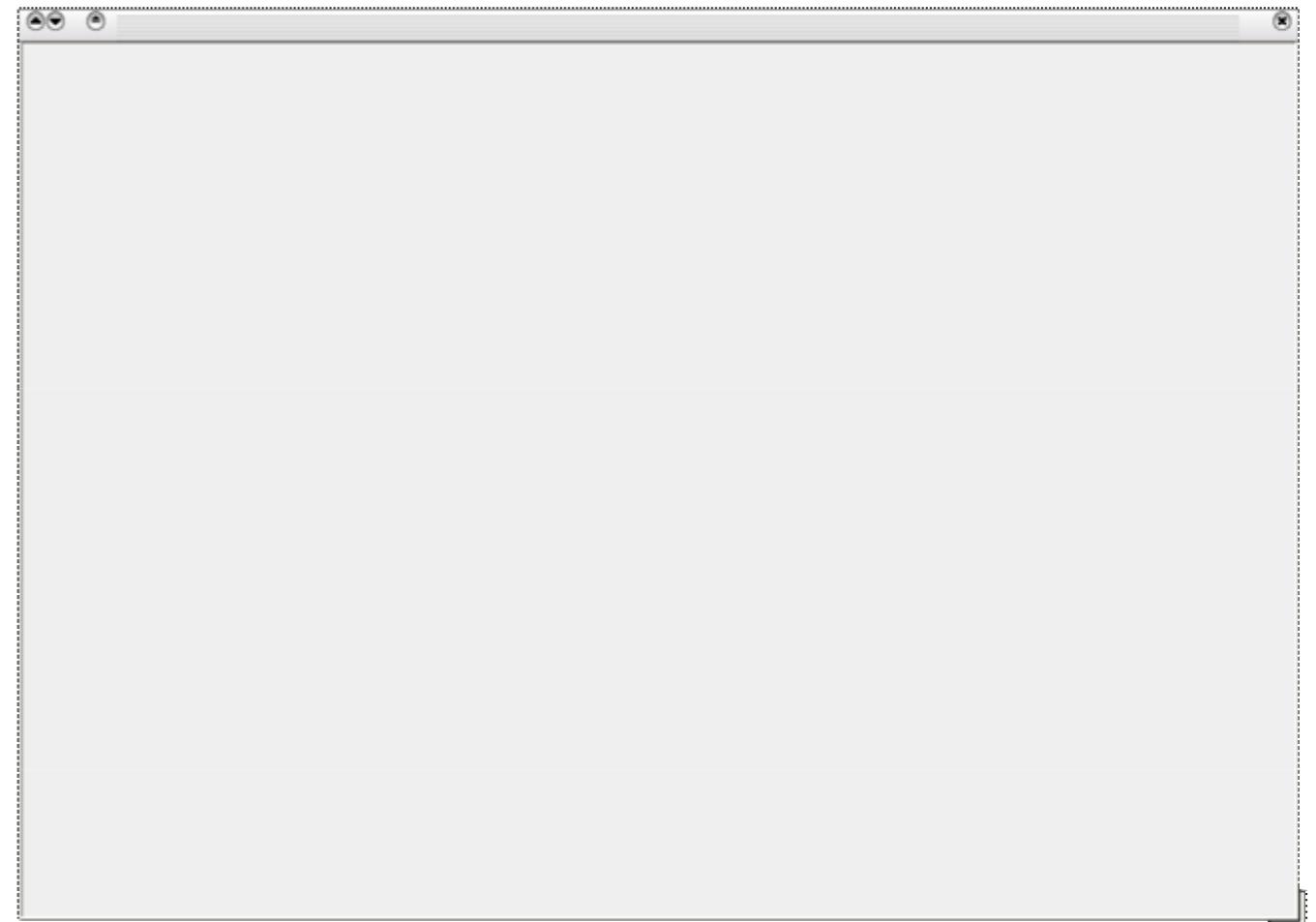
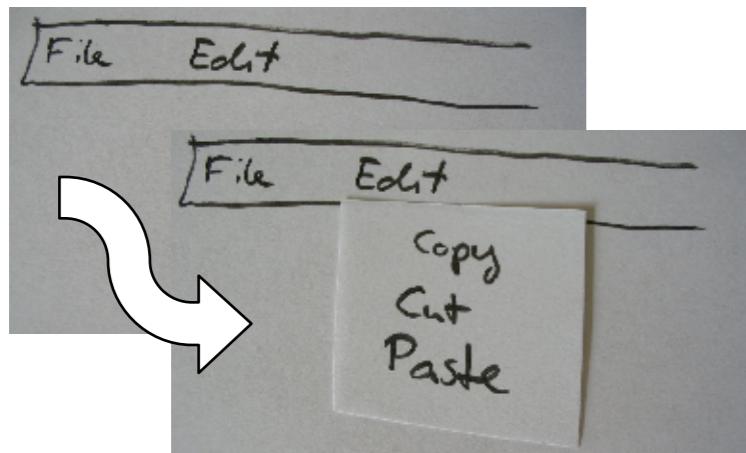
# Wozu werden sie verwendet?



- 15-20 Nutzer werden mit Icons einer Software konfrontiert.
- Sie werden nach Verständlichkeit der Symbolik befragt.

# Wie funktioniert?

Modularer Aufbau:



A → B

**Paper-Prototyping** Eine Usability Methode

# Live-Vorführung



# Aufgabe:

## Modellieren eines PDF Importers für den GIMP

Typische Usecases:

- Du benötigst das Titelblatt eines PDFs in Druckqualität.
- Du möchtest alle Grafiken aus einem PDF extrahieren.  
Die exportierten Blätter sollten bei 300dpi in 20 cm Breite ausdruckbar sein.

(Seiten 4, 5, 6, 17, 18, 23 und 42)

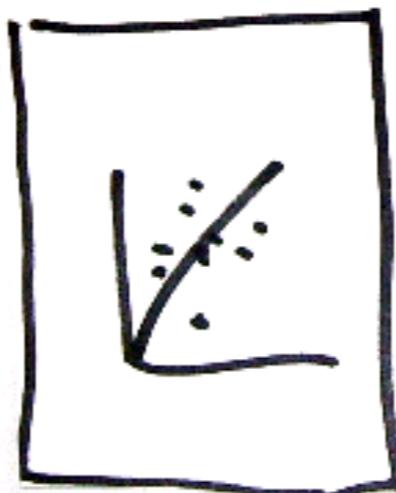
# Document . PDF

Only pages with Graph

Choose Pages

- Page 1
- Page 2
- Page 3
- Page 4
- Page 5
- Page 6

Preview



Import Properties

Print Quality

100 dpi

150 dpi

300 dpi

Width  cm

Cancel

Expect...

Import

# PDF-Export

Seiten:  bis

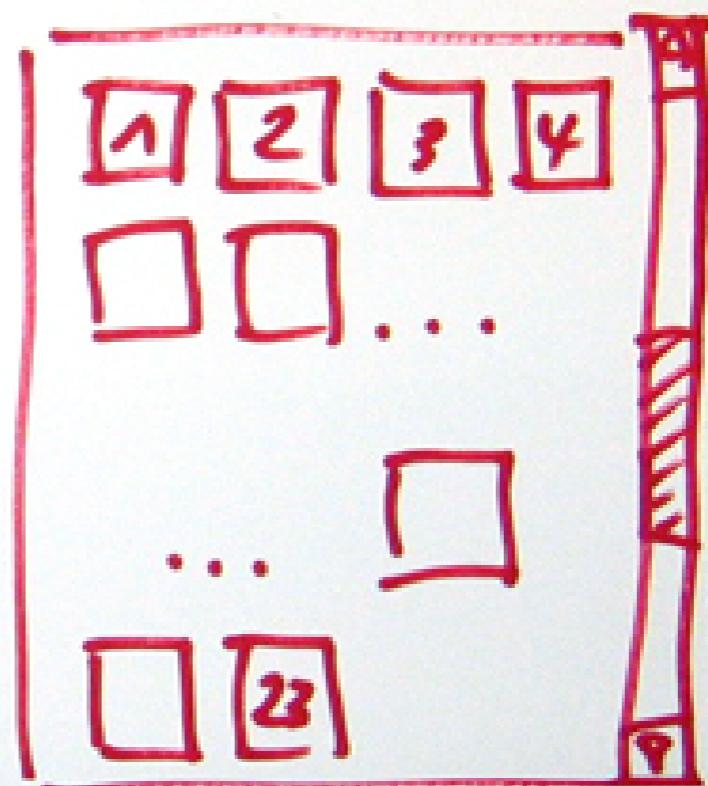
alle

Seiten  Layers

Breite:

Höhe:

Anflösung:  Proportional  
 Anti-Aliasing



more  
options...