EDV & Multimedia Interaktionsdesign

02 - Interaktion

Prof. Dr. Jochen Koubek



Beispiele für schlechtes IxD

Ihre Beobachtungen:

Überschwappende Getränkepackungen

Verpackungsöffnungen aller Art

UBT-Geldkarten und Geldscheinzwang Studentenausweis & Geldkarte

Doppelte Buchung am Parkhausautomat

Prinzipien für gutes Interaktionsdesign

Don't Make Me Think

Gutes Interaktionsdesign zeichnet sich aus durch:

Intuitive Gestaltung

Gutes konzeptuelles Modelle / leichtes Verständnis

Gutes Aussehen

Angemessen

Partizipation des Benutzers

Konfigurierbarkeit

Symbolischer Mehrwert / Prestige

Entspricht den Konventionen

Multimodales Feedback (Hören, Sehen, Fühlen)

Spaß

Konzeptuelle Modelle



Welches Radio möchten Sie lieber benutzen?

»Good conceptual models allow us to predict affects of our actions. To design a good conceptual model must identify what the users will be doing when they carry out tasks. If the system image does not make the design model clear and consistent then the user will end up with the wrong mental model« (Norman, 1990, 16)

Angebotscharakter (Affordance)



http://liftlab.com/think/nova/2008/02/09/recursive-affordances/



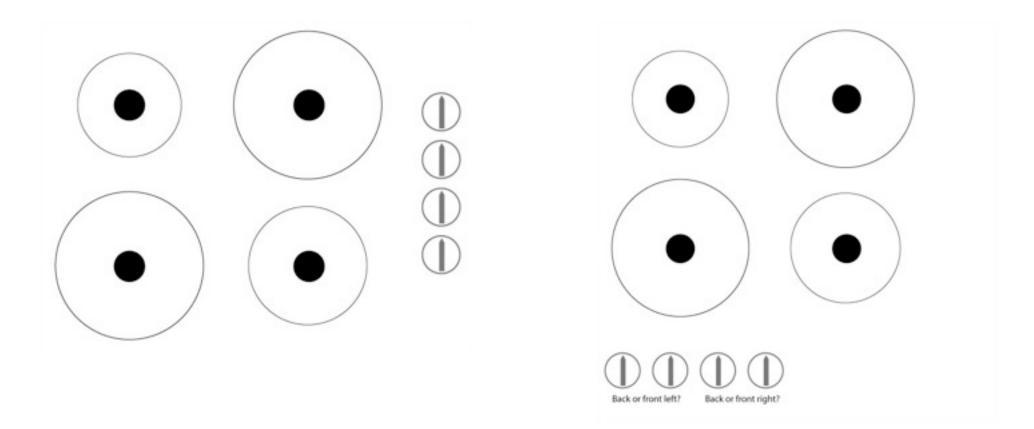
affordance refers to the perceived and actual properties of the thing, primarily those fundamental properties that determine just how the thing could possibly be used. .. Affordances provide strong clues to the operation of things. (Norman: The Psychology of Everyday Things, S. 9)

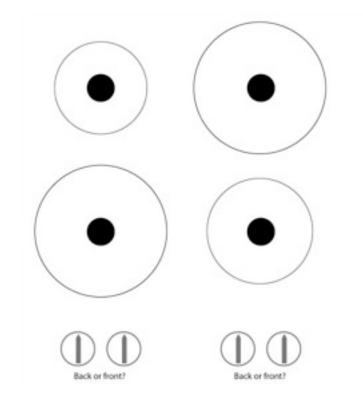
Sichtbarkeit (Visibility)

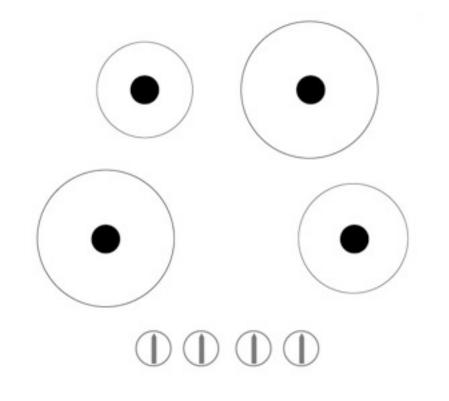
Visibility: the user needs help. Just the right things have to be visible: to indicate what parts operate and how, to indicate how the user is to interact with the device. Visibility indicates the mapping between intended actions and actual operations. (Norman, 8)

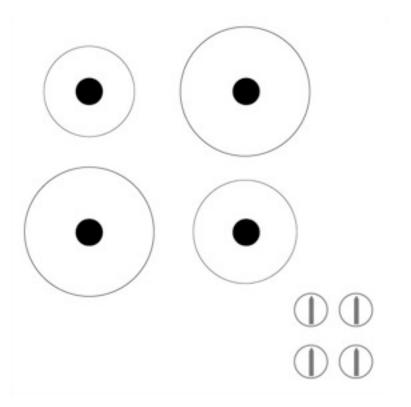


Wo ist das Salz? Wo der Pfeffer?









Mapping

Natural mapping, by which I mean taking advantage of physical analogies and cultural standards, leads to immediate understanding.

Norman, S. 23

Konsistenz

Die wichtigste Konsistenz ist Konsistenz mit Nutzererwartungen.

Die Wichtigkeit, strikte Konsistenz zu wahren, variiert. Die folgende Liste ist von den Oberflächenelementen, die die gewissenhaftesten Konsistenzbemühungen erfordern, bis hin zu denen, die derer am wenigsten verlangen, geordnet. Paradoxerweise gehen viele Leute davon aus, dass die Reihenfolge der Punkte eins bis fünf genau gegenteilig sein sollte, was zu Anwendungsfällen führt, die ähnlich aussehen, sich aber auf unvorhersehbare Weise komplett anders verhalten:

- 1.Interpretation des Benutzerverhaltens (Beispiel: Verknüpfungen behalten ihre Bedeutung);
- 2.unsichtbare Strukturen;
- 3.kleine sichtbare Strukturen;
- 4.das Gesamtaussehen einer Anwendung oder eines Dienstes »Splashscreens«, Designelemente;
- 5. Produktfolgen;
- 6.interne Konsistenz;
- 7. Plattformkonsistenz.





Grundsätze des Interaction Designs (Bruce Tognazzini)

http://meiert.com/de/publications/translations/asktog.com/firstprinciples/

Feedback







Aufgabe

Skizzieren Sie eine intuitiv bedienbare Tür

Problembeschreibung

Was ist problematisch mit bisherigen Ansätzen?

Warum ist das so?

Welche (stillschweigenden) Annahmen, Behauptungen und Vermutungen liegen vor?

Wie sollen die Probleme gelöst werden?

Inwiefern unterstützt, ändert oder erweitert das Produkt die Nutzererfahrung?

Welche Randbedingungen beeinflussen die Entwicklung (Kosten, Entwicklungszeit, Größe, Technik etc.)?



Eine Lösungsmöglichkeit

Interaktionsformen

Instruieren

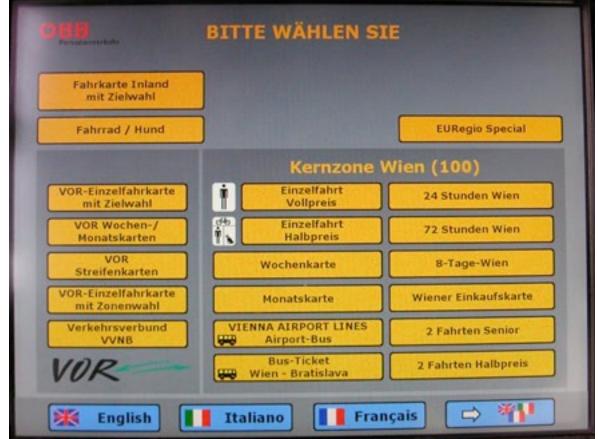
Unterhalten

Handhaben

Entdecken

Instruieren







(Geld-) automaten
SB-Kassen
Gangschaltung
(Licht-) Schalter
(Installations-) Software

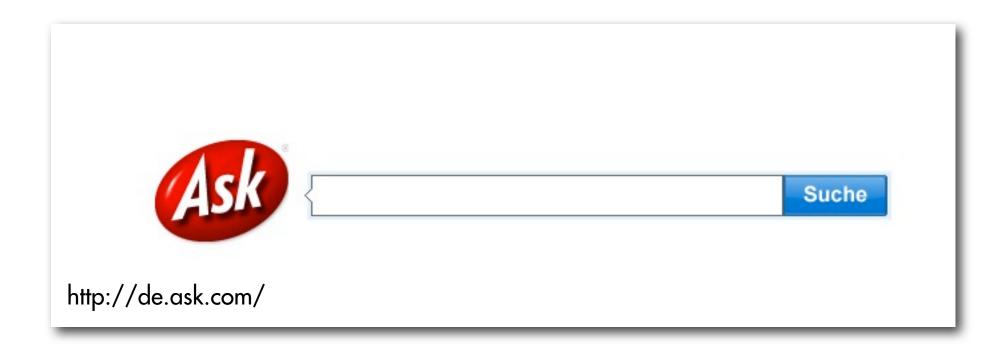


http://www.intuitiv.at/publikationen/fahrkartenautomaten/

Unterhalten



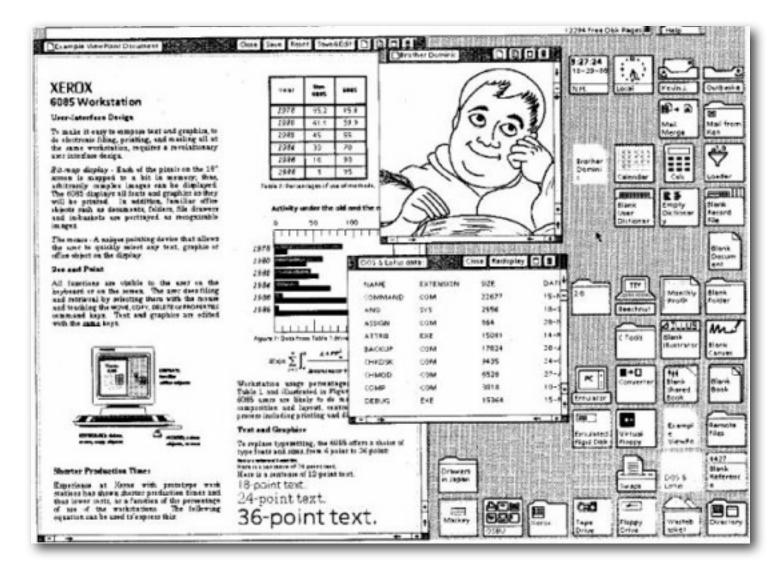
http://193.108.42.79/ikea-de/cgi-bin/ikea-de.cgi





http://www.sub.uni-hamburg.de/

Handhaben



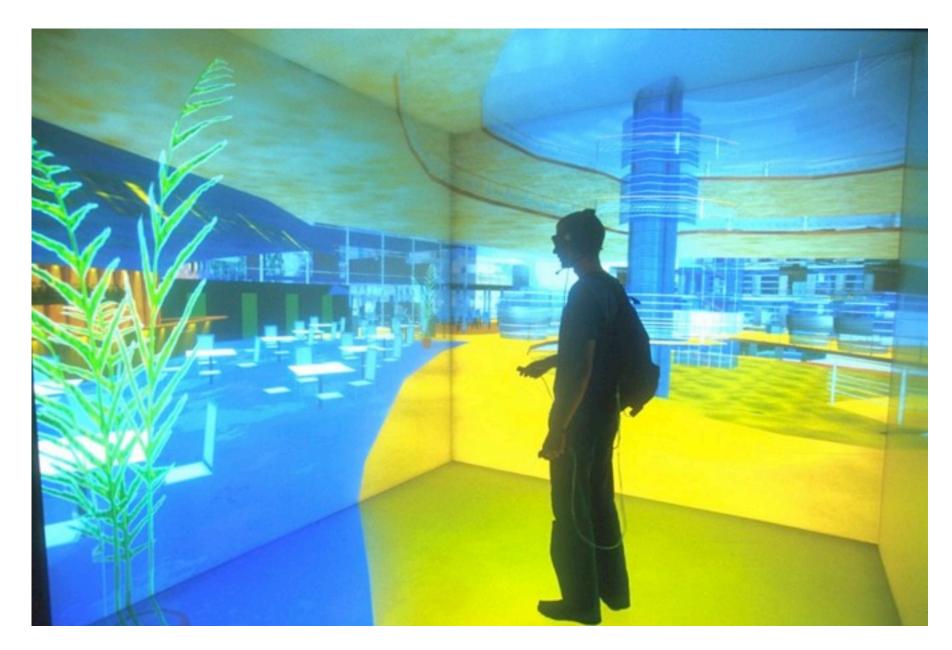
Xerox Star (1981)



http://sifteo.com/

http://www.ted.com/talks/lang/ger/david_merrill_demos_siftables_the_smart_blocks.html

Entdecken



http://www.intuition-eunetwork.org/assets/pics/CAVE_HyPi6_1.jpg



Ambient Wood 2002





http://www.informatics.sussex.ac.uk/research/groups/interact/ambient_wood.htm

Interaktionsmodell

- 1. Ziel formulieren
- 2. Absicht formulieren
- 3. Handlung festlegen
- 4. Handlung ausführen
- 5. Weltzustand wahrnehmen
- 6. Weltzustand interpretieren
- 7. Ergebnis auswerten

Wie einfach kann man

- 1. Die Funktion des Geräts bestimmen?
- 2. Herausfinden, welche Handlungen möglich sind?
- 3. Die Verbindung von Absicht zu physikalischer Bewegung herstellen?
- 4. Die Handlung ausführen?
- 5. Herausfinden, in welchem Zustand das System ist?
- 6. Systemzustand interpretieren?
- 7. Herausfinden, ob das System im gewünschten Zustand ist?