

# Usability Engineering

## Kapitel 5 App-Design

- 1 Usability Engineering - Einführung
- 2 Wahrnehmungspsychologie
- 3 Methoden der Usabilityevaluation
  
- 4 *App Design*
  - 4.1 *Grundlegende Anforderungen an die Usability von Mobile Apps*
  - 4.2 *Ansätze zur Entwicklung mobiler Anwendungen*
  - 4.3 *User-Interface -Styleguide*
  
- 5 Usability für Kids
- 6 Dysfunktionaler und suchartiger Internetgebrauch

- Richtlinien für mobile Websites:
  - Anbieten einer separaten, für die mobile Nutzung optimierten Website.
  - Umleitung der Mobilnutzer von der klassischen Website auf die mobile Website.
  - wenn die Umleitung aufgrund technischer Probleme einmal nicht Klappen sollte → Einrichtung eines eindeutig identifizierbaren Links auf die mobile Website

 Was sind wichtige Zielsetzungen für ein mobiles Webdesign?

Merkmal	Maussteuerung	Touchsteuerung
Genauigkeit	Hoch	niedrig
Anzahl der spezifischen Punkte	1	Normalerweise 1, bei Multitouch 2-3
Anzahl der Steuerungsmöglichkeiten	3: linke/rechte Maustaste, Steuerrad	nein
Aktionsvorlauf?	ja	
Signalstatus	Mouseover, Maustaste gedrückt, Maustaste nicht gedrückt	berührt, nicht berührt
Zeigerbeschleunigung	ja	nein

Merkmal	Maussteuerung	Touchsteuerung
Für große PC-Displays geeignet	Ja, aufgrund der Zeigebeschleunigung	Nein, wegen Armermüdung
Sichtbarer Pointer/Cursor	Ja	Nein
Beeinträchtigung der Sicht auf das Display	Nein, kontinuierliches visuelles Feedback	Ja
Direkte Interaktion mit der Displayanzeigen und angenehme Handhabung	Nein, indirektes Zeigegerät	Ja, kein weiteres Zubehör erforderlich
Eingabehilfe	Ja	Ja
Eingewöhnung	Relativ einfach Nachteil: Armermüdung	Nein, so gut wie keine Eingewöhnungszeit

- beim Kürzen der Textinhalte für die mobile Website noch rigoroser vorgehen, als für die klassische Website
  - deutlich weniger Funktionen auf der mobilen Website gegenüber der klassischen Website
  - Verhinderung einer Desorientierung des Nutzers → Navigationsoptionen sollten minimal sein
  - Einsatz von responsive Design für mobile Websites
-  Für welche Webseiten ist es geeignet und welche Vorteile ergeben sich mit responsive Design?

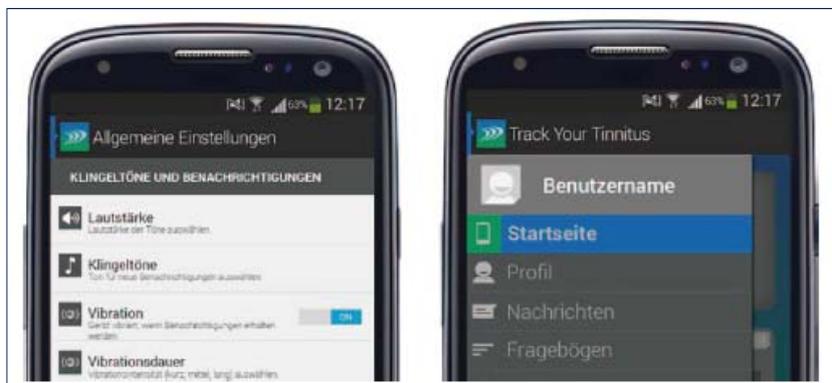
- übergeordnete Richtlinie für mobile Apps ist dieselbe wie für alle Benutzeroberflächen → keine Benutzeroberfläche von einem Designmodell in ein neues Design portieren
  - Anzahl der Downloads spielt für den Erfolg von Apps keine Rolle
  - mobile Apps werden überwiegend sporadisch genutzt und erzeugen eine weitreichendere nutzerseitige Bindung, als es bei webbasierten Anwendungen zu beobachten ist
  - durch ständige Präsenz der App-Symbole auf dem Homescreen wird an die Nutzer appelliert, diese Apps zu starten
- 📌 Welche grundsätzlichen Fakten zur User Experience von mobilen Apps können abgeleitet werden?

- Worin unterscheiden sich die Ansätze „Nativ“, „Hybrid“ und „Web“ zur Entwicklung mobiler Anwendungen?

**Themes**

- Themes sind dafür da, einen einheitlichen Style für Benutzeroberflächen zu entwickeln
- Festlegung von Farbe, Größe, aber auch die Schriftarten
- Android bietet zwei bereits vordefinierte Themes an: das Holo Light und Holo Dark Theme
- Themes helfen Entwicklern oder Designern, die Benutzeroberfläche konsistent an das Android-Betriebssystem anzupassen.
- andere Farbkombinationen für den Hintergrund werden akzeptiert, solange andere Richtlinien, wie z. B. die Anordnung der Navigationsleiste, nicht verletzt werden

**Standardthemes von Android: Holo Light und Holo Dark**



**Typografie**

- Designer fällt die Wahl der passenden Schriftart oft schwer
- Android führt in der Version 4.0 die neue Schriftfamilie Roboto ein
- Roboto ist speziell für hochauflösende Bildschirme ausgelegt und eine serifenlose Schriftart → hat beim Lesen eine angenehme Wirkung
- Android schreibt Roboto explizit als Schriftfarbe für die Themes aus
- Schriftfamilie bietet extraleichte ( Roboto Thin), leichte ( Roboto Light), normale ( Roboto Regular), halbfette ( Roboto Medium), fette ( Roboto Bold) und extrafette ( Roboto Black) Variationen an
- ebenso werden sämtliche Variationen als kursive und schmalere Variante angeboten

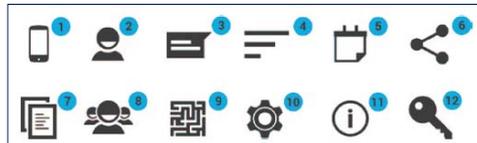
**Schriftvarianten und Schriftgrößen der Roboto-Schriftfamilie**

Roboto Thin  
Roboto Light  
Roboto Regular  
Roboto Medium  
Roboto Bold  
Roboto Black  
Roboto Condensed Light  
Roboto Condensed  
Roboto Condensed Bold

Roboto, text size micro 12pt  
Roboto, text size small 14pt  
Roboto, text size medium 18pt  
Roboto, text size large 22pt

**Icons**

- Icons werden kleine Symbole bezeichnet, die eine wichtige Funktion darstellen
- sie vereinfachen die Bedienung erheblich und ermöglichen so ein einfacheres Navigieren und Bedienen der Anwendung
- Icons sind ein wichtiger Bestandteil der Benutzeroberfläche einer Software und sind kaum noch wegzudenken
- Icons werden auf Smartphone-Bildschirmen eingesetzt, um Beschriftungen zu ersetzen und somit mehr Platz für das Wesentliche zu schaffen



Usability Engineering

**Action Bar**

👉 Wie kann bei Android eine die Action Bar positioniert werden?

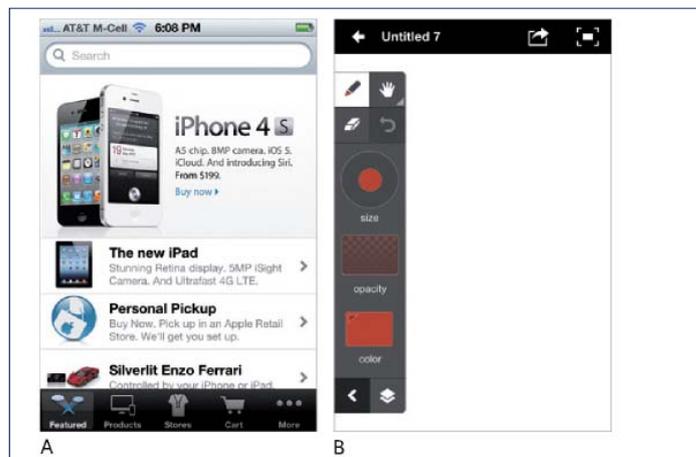


Usability Engineering

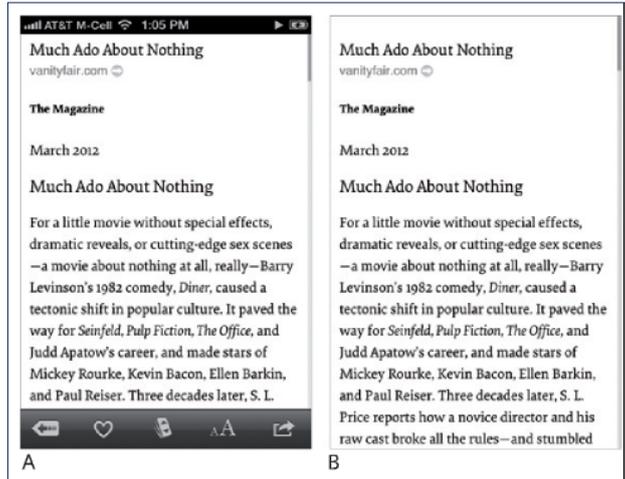
**Chrome-Elemente**

- Mobilnutzern stellen sich vor allem vier wesentliche Usability-Hürden in den Weg:
    - kleine Displays
    - problematische Eingabe, besonders beim Tippen
    - Verzögerungen beim Herunterladen
    - schlecht designte Websites
  - Chrome-Elemente einer Benutzeroberfläche → sichtbare Designelemente, die den Nutzern Informationen über die Bildschirm Inhalte liefern bzw. die entsprechenden Steuerelemente
- 🔴 Welche Chrome-Elemente sind auf verschiedenen Systemebenen vorhanden? Welche Vor- und Nachteile weisen Chrome-Elemente auf?

**Chrome-Elemente in mobilen Apps**



**Ein- und ausgeblendete Chrome-Elemente**



Usability Engineering

Folie 17 von 17

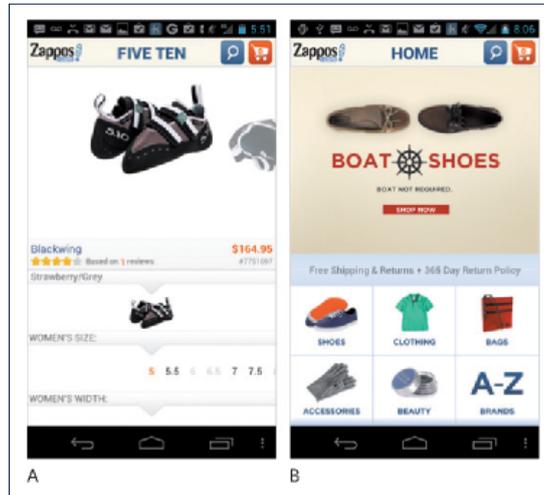
***Generische und mehrdeutige Befehle***

- Möglichkeit, die Komplexität des Interaktionsdesigns zu beherrschen und Anzeigefläche einzusparen → Verwendung mehrdeutiger Befehle
- Was unterscheidet „generische Befehle“ von „mehrdeutigen Befehlen“?

Usability Engineering

Folie 18 von 17

Unterschiedliche Anzeigen bei „Zurück-Befehl“



Usability Engineering

Folie 19 von 17