

Hinweis:

Diese Druckversion der Lerneinheit stellt aufgrund der Beschaffenheit des Mediums eine im Funktionsumfang stark eingeschränkte Variante des Lernmaterials dar. Um alle Funktionen, insbesondere Animationen und Interaktionen, nutzen zu können, benötigen Sie die On- oder Offlineversion. Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.
©2016 Beuth Hochschule für Technik Berlin

IFD - Interface Design



Lernziele und Überblick



Lernziele

In dieser Lerneinheit geht es um die Struktur und den Aufbau von Screens. Die Fragen der Struktur und des Aufbaus von Screens betreffen den Bereich des Feinkonzeptes, das in einem typischen Projektverlauf zwischen Grobkonzept und Screendesign steht.



Gliederung

In dieser Lerneinheit stehen Hilfsmittel und Methoden zum Aufbau der Screens im Vordergrund.

Wireframes werden beginnend in Kapitel 1 behandelt. Sie sind das Bindeglied zwischen dem Grobkonzept und dem Screendesign. Gleichzeitig sind Wireframes das zentrale Werkzeug in der internen Kommunikation und im Austausch mit dem Kunden. Oft werden aus den Wireframes gut lesbare Word-Dokumente oder HTML-Seiten gerendert und an den Kunden geschickt.

Die einzelnen Bausteine des Screendesigns werden in Kapitel 2 und 3 besprochen. Ausführlich werden die Entwicklungen von Design Patterns besprochen. Diese Muster spielen in der gesamten Internetindustrie eine große Rolle. Sie bilden im Frontend (zum Nutzer hin) eine Art Standard. Die Design Patterns sind der kleinste gemeinsame Nenner des UX (User Experience) Design.

Wie diese Elemente geordnet und hierarchisiert bzw. dem Nutzer zugänglich gemacht werden, wird in Abschnitt 4 und 5 thematisiert. Schwerpunkt der Betrachtung sind Gestaltungsfragen und weniger technische oder inhaltliche Aspekte. Z. B. sind in dieser Lerneinheit Fragen der SEO (Suchmaschinenoptimierung oder Search Engine Optimization) ausgeklammert, die oft erheblichen Einfluss auf den Aufbau von Screens haben. So ist es aus SEO-Aspekten sehr wichtig, viele Inhalte mit bestimmten Formatierungen auf die Startseite einer Website zu setzen und diese entsprechend anzulegen. SEO-Fragen sind aber eher eine Rahmenbedingung für den Aufbau von Screens, so wie etwa auch Fragen nach der Browserkompatibilität und dergleichen.

1 Wireframes

- ✚ 1.1 Feinkonzept und Pflichtenheft
- ✚ 1.2 Definition und Nutzen von Wireframes, Mock-up, Rapid Prototyping
- ✚ 1.3 Tools im Überblick

1.1 Feinkonzept und Pflichtenheft

Bevor beschrieben wird, was ein Wireframe ist, soll hier gezeigt werden, wo im Projektablauf das Wireframe angesiedelt ist. Phasen eines Projektes beinhalten typischerweise folgende Elemente:

1. Grobkonzept

- Recherche der Thematik
- Betrachtung der Historie
- Analyse des Umfeldes
- Trends beschreiben
- Zielgruppen bestimmen
- USP definieren
- Abgrenzen gegenüber Mitbewerbern
- Ideenskizzen (Scribbles)

2. Feinkonzept

- Informationsarchitektur
- Navigationskonzept
- Funktionslayout
- Interaktionskonzept
- Gestaltungsraster
- Wireframes**

3. Designentwurf

- Style Guides beachten
- CD Umfeld studieren (bestehende Manuals berücksichtigen)
- Farbkonzept entwickeln
- Screendesign anlegen (skinning)
- Steuerelemente und Buttons definieren
- Iconbibliotheken anlegen
- Bildwelten (Illustrationen und Fotomaterial)

Ein Wireframe wird im Rahmen des Feinkonzeptes erstellt.

Der Auftraggeber beschreibt im Lastenheft möglichst präzise die Gesamtheit der Forderungen – also was er genau entwickelt oder produziert haben möchte. Im Agenturgeschäft, wenn es um Markenentwicklung und damit verbunden um die Erstellung von Screens geht, steht am Anfang meist ein Briefing (anstelle eines Lastenheftes). Darin steht welches Kommunikationsproblem gelöst werden soll. Daraus wird im ersten Schritt das Grobkonzept abgeleitet.



Definition

Feinkonzept

Im Feinkonzept einer Webseite werden die einzelnen Seiten inhaltlich detailliert beschrieben. Ebenso werden auch fachliche Aspekte, wie Prozessabläufe genau ausgeführt.

Zur Erstellung eines Feinkonzeptes gehören drei Hauptaufgaben.

1. Das Benennen der Seite (Labelling)
2. Das Erstellen der Seitenbeschreibungen
3. Das Erstellen der Funktionsbeschreibungen

Im Gegensatz zu Wireframes ist das Feinkonzept eine textliche Beschreibung der Aufgabe.

Benennen der Seite (Labelling)

Seitenbeschreibungen

- Seitentitel
- Kurze Beschreibung der intendierten Nutzung
- Inhaltselemente aufzählen und beschreiben
- Inhalte (Vorbelegung und ihre möglichen bzw. gültigen Werte) von Eingabefeldern, Checkboxes, Drop-Down-Menüs etc.
- Verlinkung mit anderen Diensten oder Webseiten (intern und extern)
- Mögliche Fehlermeldungen formulieren die bei ungültigen Eingaben erscheinen

Funktionsbeschreibungen

- Bestellprozesse
- Formulare
- Druckfunktionen

Eine ausführliche Beschreibung zur Erstellung eines Feinkonzeptes finden Sie u. a. auf der Webseite von Andreas Pfund.

 http://www.andreas-pfund.de/konzeption/konzeption_methode_webseite

1.2 Definition und Nutzen von Wireframes, Mock-up, Rapid Prototyping

Alternativ zum Ausdruck „Mock-up“ wird der Begriff Wireframe benutzt, um einen sehr frühen konzeptuellen Prototypen einer Website oder eines Software-Frontends darzustellen. Bezogen auf eine Website sollten Elemente wie Navigation und Inhaltsbereiche Teil dieses Skeletts sein. Man unterscheidet statische und dynamische Wireframes.

Statische Wireframes sind die schematische Darstellung einer einzelnen Seitenvorlage. Hier werden die grundlegenden Elemente der Seite festgehalten. Ein konzeptionelles Layout sollte erkennbar sein. Ein vollendetes Design ist nicht notwendig.

Dynamische Wireframes bestehen aus mehreren Seiten, die als funktioneller Prototyp interaktiv miteinander verknüpft sind. So ist eine Navigation von einer Seite zur anderen möglich. Dynamische Wireframes werden häufig durch einen beiliegenden Navigationsbaum oder ein Flussdiagramm ergänzt, welche beide die Struktur abstrahieren und leichter verständlich machen.

Es reicht aus, grafische Komponenten nur sehr rudimentär abzubilden, da es bei einem Wireframe – sei es nun statisch oder dynamisch – in erster Linie um die Konzeption und nicht um das Design geht.

Hier sehen Sie die Ansicht einer Website als Wireframe und in einem weiter ausgearbeiteten Zustand. Das verwendete Wireframetool ist mockflow.

<http://www.mockflow.com/>

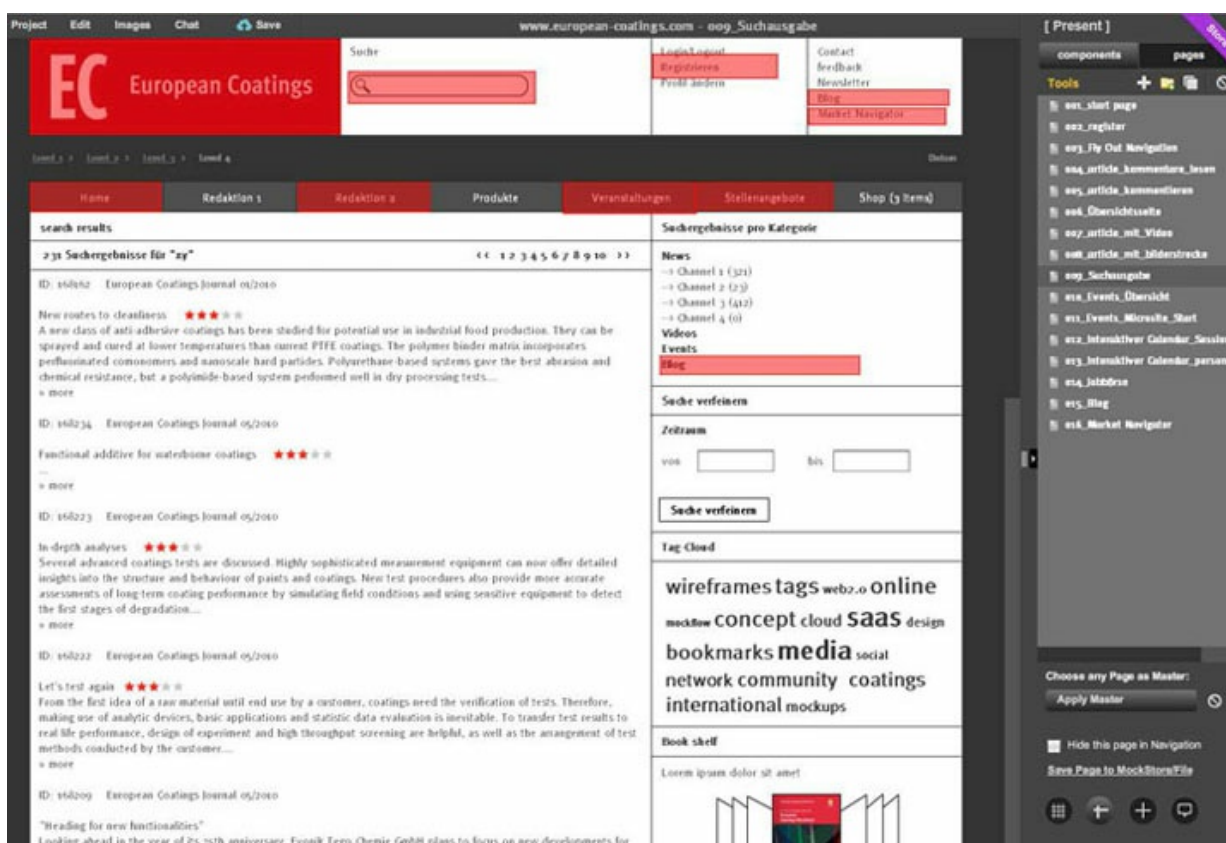


Abb.: Website als Wireframe (i)

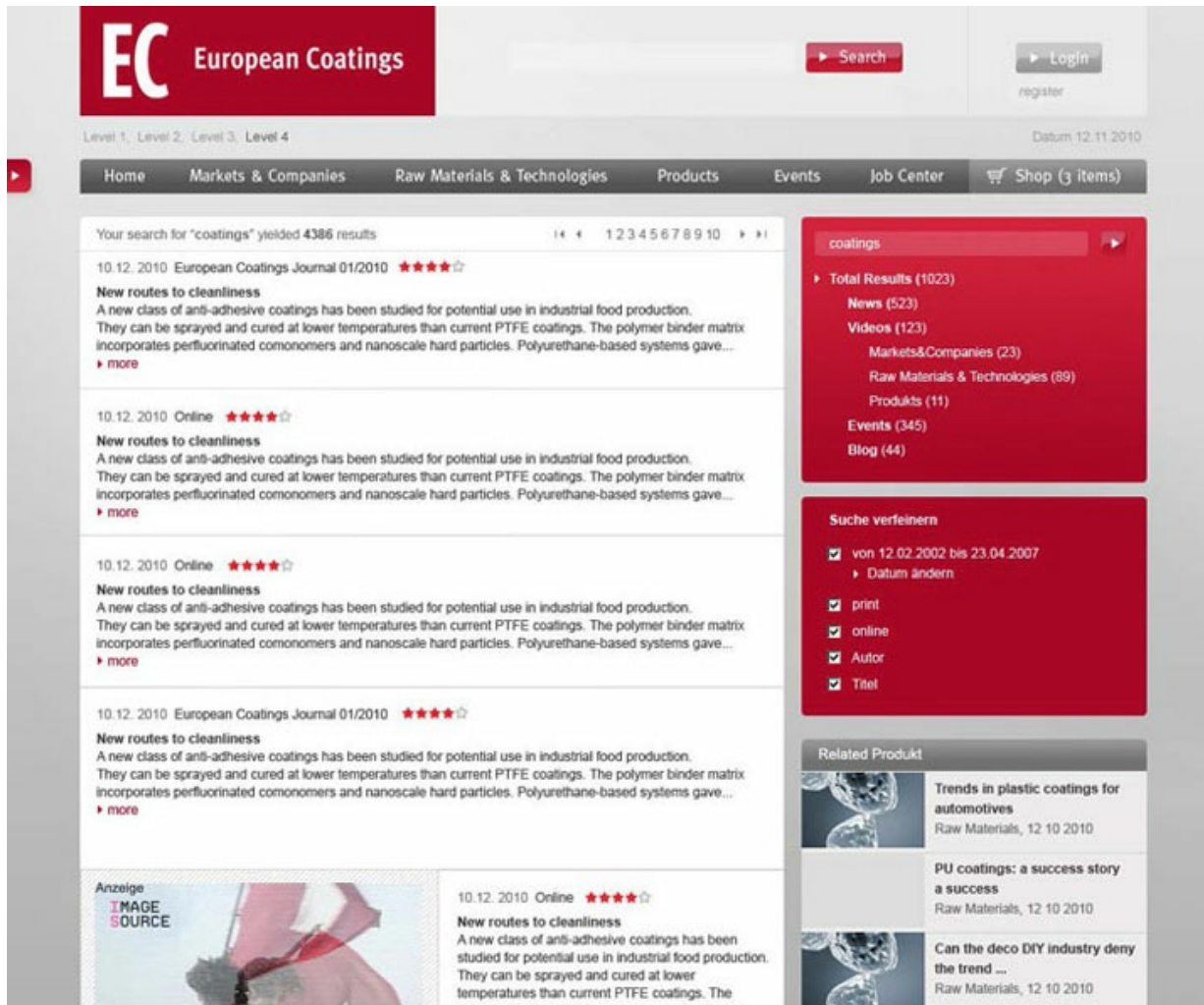


Abb.: Website als Wireframe (ii)

Die Wireframes sind oft die beste Möglichkeit Screens zu testen. Daher finden Aspekte der Usability in den Wireframes Berücksichtigung. Dazu gehören folgende Aspekte:

- **Navigation**

„Wo bin ich, wo komme ich her, wie komme ich wohin, wie zurück ...“ beantworten können. Eine klare Informationsarchitektur schafft den notwendigen Orientierungsrahmen.

- **Verständlichkeit**

Erwartungskonforme Begrifflichkeiten und Positionierungen orientieren sich am Wissen und den Gewohnheiten der Nutzer und sorgen für maximale Verständlichkeit bei minimalem Lernaufwand.

- **Zielerfüllung**


Die für die Website definierten Kommunikationsziele im Hinblick auf das Markenimage bzw. die Absatzförderung/Vertrieb sollten bei den entsprechenden Nutzergruppen ankommen.

- **Standards**

Die Einhaltung von Usability-Kriterien wie den Grundsätzen der Dialoggestaltung.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten Screens zu testen. Alle der hier genannten Methoden, werden mit Wireframes durchgeführt.

- Die Testpersonen führen die Nutzungsaufgaben selbständig durch und kommentieren ihre Aktionen am Bildschirm durch „lautes Denken“.
- Eye Tracking bietet die Möglichkeit die Blickbewegungen der Testpersonen während der Interaktion aufzuzeichnen und zu analysieren.
- Abstimmung und Entwicklung repräsentativer Nutzungsaufgaben (Use Cases).
- Test mit repräsentativen Nutzern aus der Zielgruppe.

Quelle:  http://www.interactive-tools.de/...nutzerfreundlichkeit_interactive_tools_web_0.pdf

Weitere Kriterien zu User Experience bzw. Joy of Use, die bei der Erstellung von Wireframes von Bedeutung sind:

- Optimale Erreichbarkeit aller Inhalte
- Individuelle Ansprache (z. B. zielgruppenspezifische Zugänge, bedarfsorientierte Informationsarchitektur, authentische visuelle und inhaltliche Tonalität, Möglichkeit zur Individualisierung/Personalisierung von Funktionen)
- Funktionaler Bedienkomfort (konsistente Navigation, angemessene Orientierungshilfen und Rückmeldungen, eindeutiges Navigationswording, angemessene Fehlertoleranz bei Eingaben, intuitives und effektives Handling von Funktionen)
- Inhaltlicher Mehrwert / Content Usability (adäquate Informationsbreite und -tiefe, klar strukturierte und lesbare Texte, kontextrelevante Crosslinks)
- Emotionaler Mehrwert (multimediale Inszenierung der Marke bzw. von Themen- und Produktwelten, attraktive visuelle Ästhetik, „Flow“-Erfahrung)

Wireframe vs. Rapid Prototyping

Die Frage wie gut ein Wireframe die Erfahrung antizipieren kann, die der Nutzer mit der fertigen Website machen wird, wird zunehmend diskutiert. Wireframes bilden statische Konzepte von Webseiten ab und erläutern dynamische Elemente mit textlichen Anmerkungen.

Webseiten, Apps und Programme werden immer dynamischer und interaktiver. Dem Kunden verschiedene Zustände von Websites über statische Wireframes zu vermitteln, kann schwierig sein. Z. B. ist eine Website, die Parallax Scrolling verwendet, mit einfachen Wireframes schlecht abzubilden. Parallax Scrolling bedeutet, dass sich einzelne Ebenen einer Website unterschiedlich schnell beim Scrollen bewegen. Es entsteht beim Betrachter der Eindruck von Tiefe und die Inhalte erschließen sich durch die Verbindung von zwei oder mehr Ebenen die wie Erzählstränge eines Films.

Wenn ein derartiges Element zentral für die Website ist, muss eine Animation – z. B. in Flash – das Aussehen und die Bedienung der fertigen Website simulieren. Manchmal reicht auch der Bezug auf bestehende Lösungen (Referenzbeispiel) um zu definieren, wie das eigene Projekt werden soll.

Für jedes Projekt und jeden Kunden muss abgewogen werden, wie detailliert die Darstellung sein sollte. Ein dynamischer Prototyp kann die Fokussierung auf den Inhalt vermindern, wenn bestimmte Animationsverhalten zum Diskussionsmittelpunkt werden und der Inhalt zur Nebensache wird. Ein Prototyp kann also auch Nachteile mit sich bringen.

Quelle:  <http://www.konversionskraft.de/hintergrunde/wireframes-sind-tot-und-prototypen-allzwecklosung.html>

Wireframe und Prototyp sind beim Aufbau der Screens zwei verschiedene Arbeitsschritte. Das Wireframe bildet den Aufbau und die konzeptuellen Aspekte ab und der Clickdummy simuliert die Interaktion. Die Bedienung auf Touchscreens, Parallaxes Scrollen oder Animationen müssen teilweise gesondert dargestellt werden, weil es auch in aufwändigen Wireframe Tools wie Axure nur begrenzt möglich ist.

1.3 Tools im Überblick

Es gibt weit über 100 Wireframe Tools, die bezüglich des Umfangs und der Möglichkeiten sehr unterschiedlich sind. Die Checkliste weiter unten beschreibt einige Features und wie sich die einzelnen Tools unterscheiden. Hier eine Auswahl von Wireframe Tools:

- Mockingbird
- Omnigraffle
- Pencil (firefox plugin)
- Adobe Flash Catalyst
- Balsamiq Mockups
- Axure
- Mockflow (www.mockflow.com)
- Lumzy

Die nachstehende Abbildung zeigt fertige Komponenten für das Wireframe einer mobilen Website in mockflow. Dank der vielen Bibliotheken sind Clickdummies für interaktive Anwendungen sehr schnell zu erstellen. In den Wireframes wird noch nicht pixelgenau gearbeitet, was die Schnelligkeit noch fördert.



Abb.: Wireframe einer mobilen Website

Checkliste für die Auswahl eines geeigneten Tools

- Ist ein Austausch mit Mitarbeitern möglich?
- Ist es einfach einen Clickdummy zu exportieren?
- Läuft das Tool im Browser oder lokal?
- Gibt es eine Sitemap-Funktion?
- Gibt es umfangreiche Bibliotheken?
- Lassen sich Elemente mit Interaktionen beim PDF-Export übernehmen?
- Hat man einen funktionstüchtigen Prototypen nach dem Export?
- Lassen sich die Mock-Ups gut auf den richtigen Devices testen?

Weitere Tools werden auf folgenden Webseiten gelistet und besprochen.

<http://t3n.de/magazin/funf-mockup-tools-kurz-vorgestellt-wireframes-erstellen...>
<http://www.adaptivepath.com/ideas/rapid-prototyping-tools>
<http://www.elmastudio.de/.../layout-raster-mockup-tools-und-ressourcen-fuer-webdesigner>
<http://www.hongkiat.com/blog/wireframing-prototyping-tools/>

Ein Werkzeug speziell für Mobile Devices ist fluid.

<http://www.fluidui.com/>



Abb.: fluid (i)

© 2013 Fluid Software

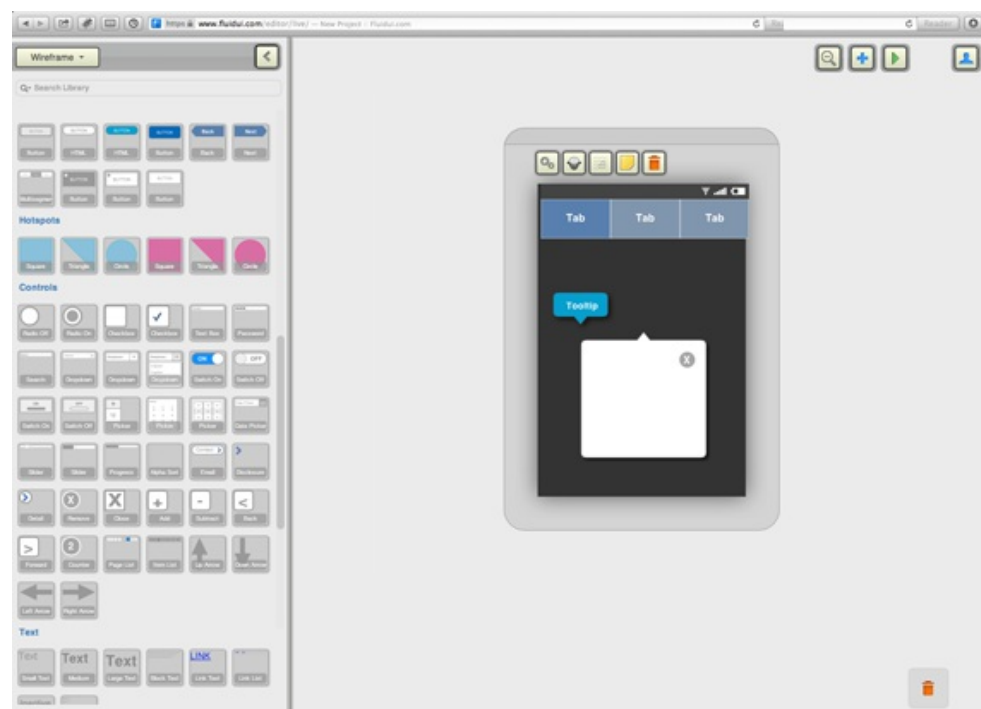


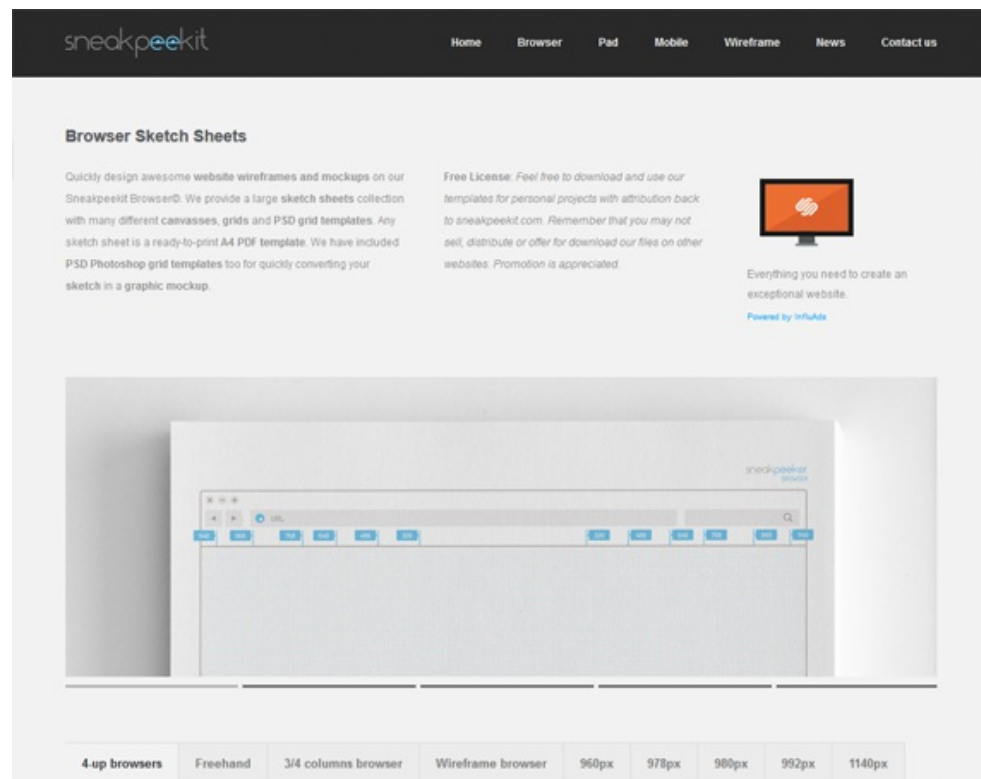
Abb.: fluid (ii)

© 2013 Fluid Software

Zum Abschluss des Abschnitts Wireframe hier noch eine schöne Alternative zu den Online Tools
- Vorlagen für Wireframes zum Ausdrucken auf Papier.

<http://sneakpeekit.com>.

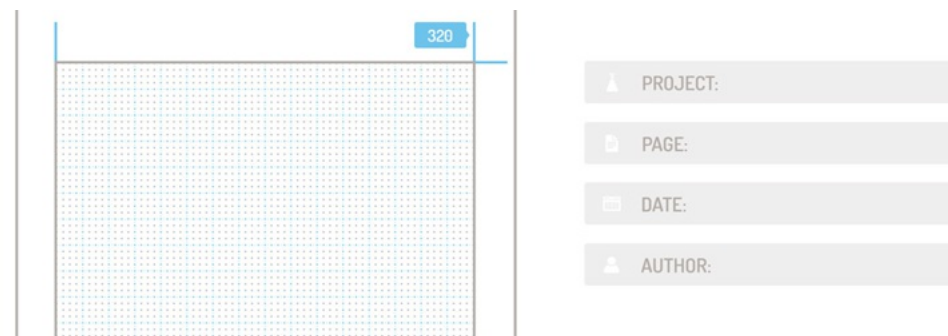
Tatsächlich ist das Skribbeln der einzelnen Screens auf Papier eine erste Form von Wireframes.
Konzepter und Designer fangen nach wie vor oft auf dem Papier an.



© 2013 Sneakpeekit



© 2013 Sneakpeekit



© 2013 Sneakpeekit


Abb.: Vorlagen für Wireframes
zum Ausdrucken auf Papier

2 Layoutelemente

Die Bestandteile eines digitalen Layouts sind abhängig vom jeweiligen Produkt, Produkttyp und der Produktabsicht. Die wesentlichen Bausteine eines digitalen Layouts sind:

1. ➤ Emotionselemente (Wie werde ich motiviert?)
2. ➤ Inhaltselemente (Was soll vermittelt werden?)
3. ➤ Navigationselemente (Wo kann ich hingehen?)
4. ➤ Orientierungselemente (Wo bin ich?)
5. ➤ Interaktionselemente (Was kann ich tun?)

Zum Teil überschneiden sich die Bereiche; d. h. ein Element zur Orientierung kann gleichzeitig zum Navigieren genutzt werden, wie das etwa bei dem Krümpelpfad der Fall ist. Der Krümpelpfad ist eine textliche interaktive Statusleiste im oberen Bereich von Websites, der anzeigt, wo auf der Website sich der Nutzer gerade befindet.

Layoutelemente werden auf den folgenden Seiten am Beispiel der Webseite von  www.mobile.de gezeigt.

2.1 Emotionselemente

Wie werde ich motiviert? Emotionselemente machen neugierig und laden dazu ein, sich weiter mit dem System zu beschäftigen.

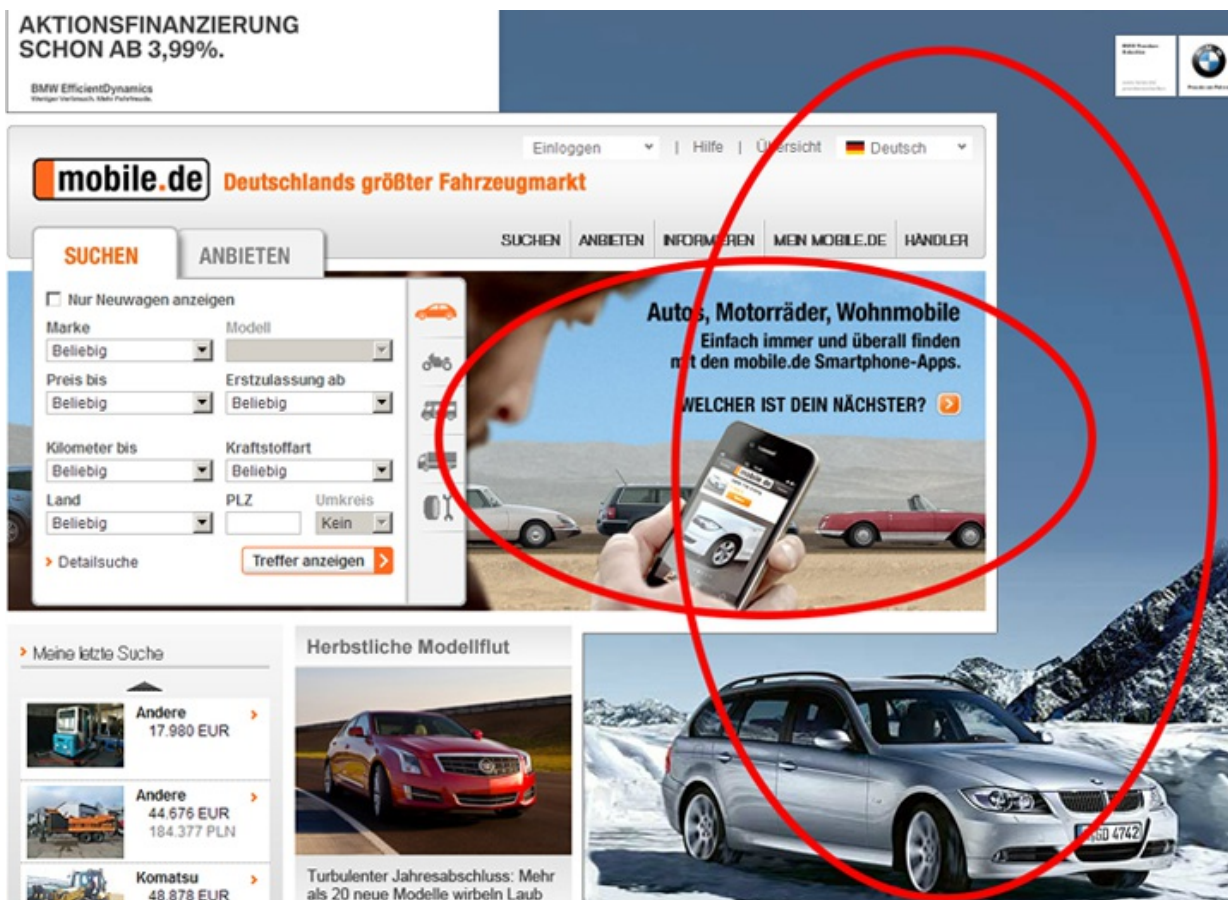


Abb.: Emotionselemente

© mobile.international GmbH

2.2 Inhaltselemente

Was soll vermittelt werden? Inhaltselemente sind die aufbereiteten Daten, also die Informationen, wie Texte, Infografiken, Bilder, Videos, Töne, Animationen etc.

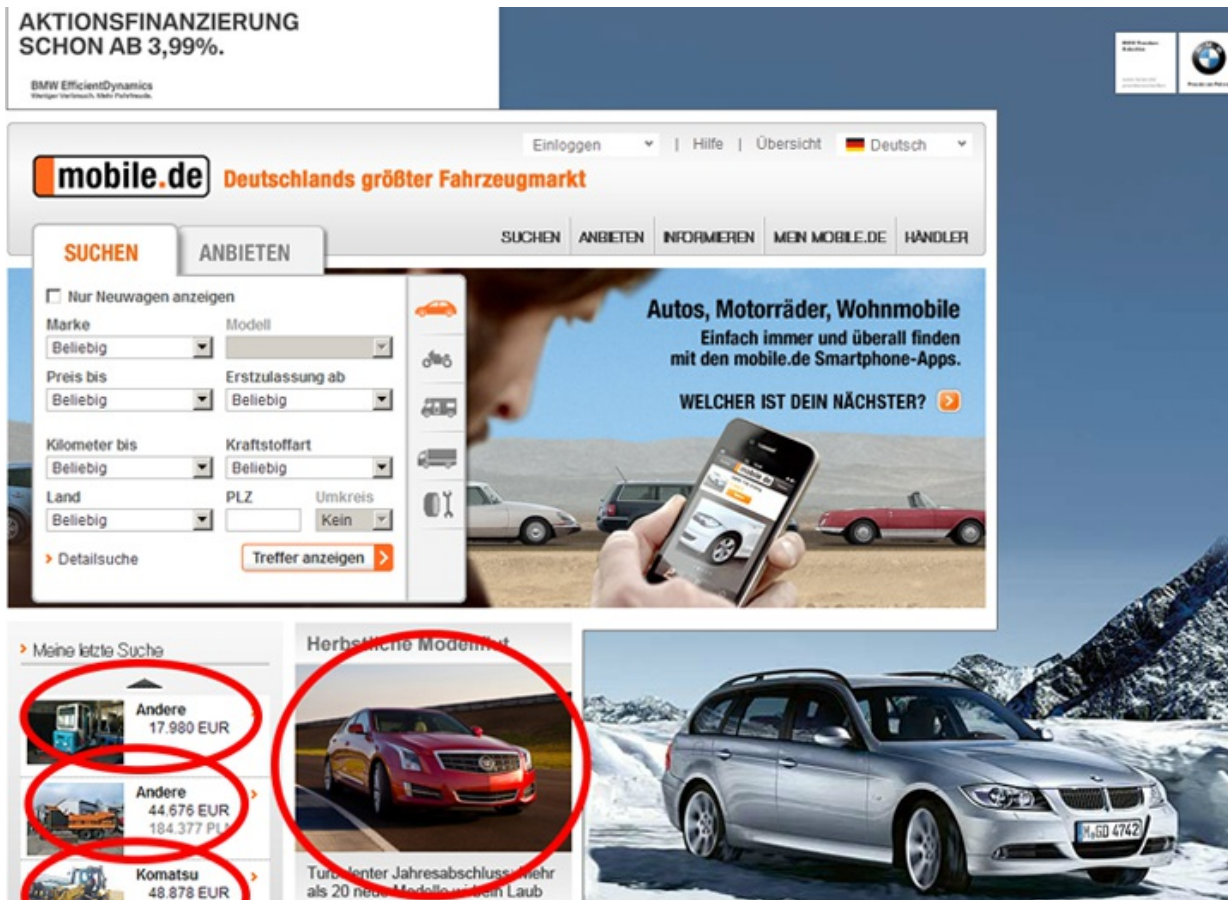


Abb.: Inhaltselemente

© mobile.international GmbH

2.3 Navigationselemente

Wo kann ich hingehen? Mit den Navigationselementen kann sich der User durch die Applikation bewegen und ganz gezielt zu bestimmten Bereichen navigieren.

The screenshot shows the mobile.de website interface for a Komatsu WB 97S forklift. The header includes the mobile.de logo, the tagline "Deutschlands größter Fahrzeugmarkt", and navigation links: Einloggen, Hilfe, Übersicht, Deutsch. Below the header, a secondary navigation bar contains buttons: SUCHEN, ANBIETEN, INFORMIEREN, MEIN MOBILE.DE, and HÄNDLER. The main content area displays the forklift's details, including its price (39.738 EUR Netto), specifications, and a list of features. On the right side, there are links for Finanzierung, Versicherung, and Leasing. Below the main content, there are buttons for "E-Mail senden" and "Jetzt informieren!". At the bottom, there is a "LEASINGVERGLEICH" section with a "Jetzt vergleichen" button. The footer contains Google AdSense ads for "KFZ Versicherung 2012" and "BMW Winterkomplettreder".

mobile.de **Deutschlands größter Fahrzeugmarkt**

Einloggen | Hilfe | Übersicht | Deutsch

SUCHEN ANBIETEN INFORMIEREN MEIN MOBILE.DE HÄNDLER

Suchen > Komatsu > Detailsansicht

Komatsu WB 97S Very good condition! only 39 900 euro!!!

Finanzierung Versicherung Leasing

39.738 EUR (Netto)
 48.878 EUR (Brutto)
 164.000 PLN (Netto)
 201.720 PLN (Brutto)
 23,00% MwSt

Baumaschine, Baggerlader, Gebrauchtfahrzeug
 Baujahr 2008

Kapital Invest
 O.Digokiego
 46-040 Olenek, Polen
Tel. : +48 688 888888
 Tel. : +48 (0)38 4383846
 Zur Händler-Homepage

E-Mail senden

TANKKARTE FÜR GANZ EUROPA

Produkt: ☒ Tankkarte ☐ Maut
 Flottengröße: <10 Fahrzeuge
 von: Deutschland
 nach: Deutschland

In Kooperation mit DKV Euro Service **Jetzt informieren!**

LEASINGVERGLEICH

Jetzt kostenlos vergleichen und sparen
 Finden Sie hier durch Vergleich das für Sie günstige Leasing-Angebot.

In Kooperation mit leasing.de **Jetzt vergleichen**

Google Anzeigen
KFZ Versicherung 2012 **BMW Winterkomplettreder**
 Die besten KFZ Versicherungen Sicher durch die kalte

Details Anbieter

WEITERE TECHNISCHE DATEN
 Betriebsstd.: 4000 Betriebsstd.

FAHRZEUGBESCHREIBUNG
 Komatsu WB 97 S
 2008 year; 4 000 h.
 German machine.
 Говорим по русски!

Abb.: Navigationselemente

© mobile.international GmbH

2.4 Orientierungselemente

Wo bin ich? Durch Orientierungselemente findet man sich im System zurecht. Sie zeigen, wo man sich befindet und aus welchen Bereichen das System besteht.

mobile.de Deutschlands größter Fahrzeugmarkt

Einloggen | Hilfe | Übersicht | Deutsch

SUCHEN ANBIETEN INFORMIEREN MEIN MOBILE.DE HÄNDLER

Suchen > Komatsu > Detailsansicht

Komatsu WB 97S Very good condition! only 39 900 euro!!!

Finanzierung Versicherung Leasing

39.738 EUR (Netto)
 48.878 EUR (Brutto)
 164.000 PLN (Netto)
 201.720 PLN (Brutto)
 23,00% MwSt.

Baumaschine, Baggerlader, Gebrauchtfahrzeug
 Baujahr 2008

Kapital Invest
 O.Digokiego
 46-040 Olenek, Polen
Tel. : +48 688 888888
 Tel. : +48 (0)38 4383846
 Zur Händler-Homepage

E-Mail senden

TANKKARTE FÜR GANZ EUROPA

Produkt: ☒ Tankkarte ☐ Maut
 Flottengröße: <10 Fahrzeuge
 von: Deutschland
 nach: Deutschland

In Kooperation mit DKV Euro Service [Jetzt informieren!](#)

LEASINGVERGLEICH

Jetzt kostenlos vergleichen und sparen
 Finden Sie hier durch Vergleich das für Sie günstige Leasing-Angebot.

In Kooperation mit leasing.de [Jetzt vergleichen](#)

Google Anzeigen
[KFZ Versicherung 2012](#) [BMW Winterkomplettreder](#)
 Die besten KFZ Versicherungen Sicher durch die kalte

Details Anbieter

WEITERE TECHNISCHE DATEN
 Betriebsstd.: 4000 Betriebsstd.

FAHRZEUGBESCHREIBUNG
 Komatsu WB 97 S
 2008 year; 4 000 h.
 German machine.
 Говорим по русски!

Abb.: Orientierungselemente

© mobile.international GmbH

2.5 Interaktionselemente

Was kann ich tun? Interaktionselemente geben dem Benutzer Feedback, dass seine Eingabe verstanden wurde, reagieren auf die Befehle oder führen eine Aktion aus (Buttons etc.).

The screenshot shows the mobile.de website interface for a vehicle listing. The header includes the mobile.de logo, the tagline 'Deutschlands größter Fahrzeugmarkt', and navigation links like 'Einloggen', 'Hilfe', 'Übersicht', and a language selector set to 'Deutsch'. Below the header, there are buttons for 'SUCHEN', 'ANBIETEN', 'INFORMIEREN', 'MEIN MOBILE.DE', and 'HANDLER'. The main content area features a large image of a yellow Komatsu WB 97S loader. To the right of the image, the price is listed as 39.738 EUR (Netto), with additional details in German and Polish. A red circle highlights the 'E-Mail senden' button. Below the main image, there are two smaller images and a red circle around the 'Drucken' and 'Parken' buttons. The bottom of the page has tabs for 'Details' and 'Anbieter'. The right sidebar contains sections for 'Finanzierung', 'Versicherung', and 'Leasing', as well as a 'LEASINGVERGLEICH' section with a 'Jetzt vergleichen' button. At the bottom, there are Google AdSense ads for car insurance and BMW.

Abb.: Interaktionselemente

© mobile.international GmbH

Die verwendeten Gestaltungselemente müssen immer gleich ausgeformt sein und möglichst gleich auf den unterschiedlichen Screens angeordnet werden. Ebenso ist wichtig, dass die Elemente in den gleichen Gestaltungszusammenhängen auftauchen. Nur dadurch lernt und versteht der Nutzer welcher Kategorie die Elemente zugeordnet sind und was sie bedeuten. Eine Auszeichnungsfarbe kann z. B. bedeuten, dass das Element klickbar ist oder die Farbe kann anzeigen, welches der ausgewählte (aktive) Zustand ist. Die folgenden Abbildungen zeigen die Website mobile.de einmal ohne Bilder und einmal ohne Stile.

Einloggen

Hilfe

Übersicht

Deutsch

Parkplatz (0)

SUCHEN

ANBIETEN

INFORMIEREN

MEIN MOBILE.DE

HÄNDLER

☐ Nur Neuwagen anzeigen

Marke

Beliebig

Modell

Preis bis

Beliebig

Erstzulassung ab

Beliebig

Kilometer bis

Beliebig

Kraftstoffart

Beliebig

Land

Beliebig

PLZ

Umkreis

Kein

Detailsuche

Treffer anzeigen

Meine letzte Suche

Fahrzeugbild

Peugeot

9.900 EUR

Fahrzeugbild

Peugeot

15.690 EUR

Fahrzeugbild

Peugeot

15.490 EUR

Werbung

Händler in Ihrer Umgebung:

Abb.: Website mobile.de ohne Bilder

© mobile.international GmbH

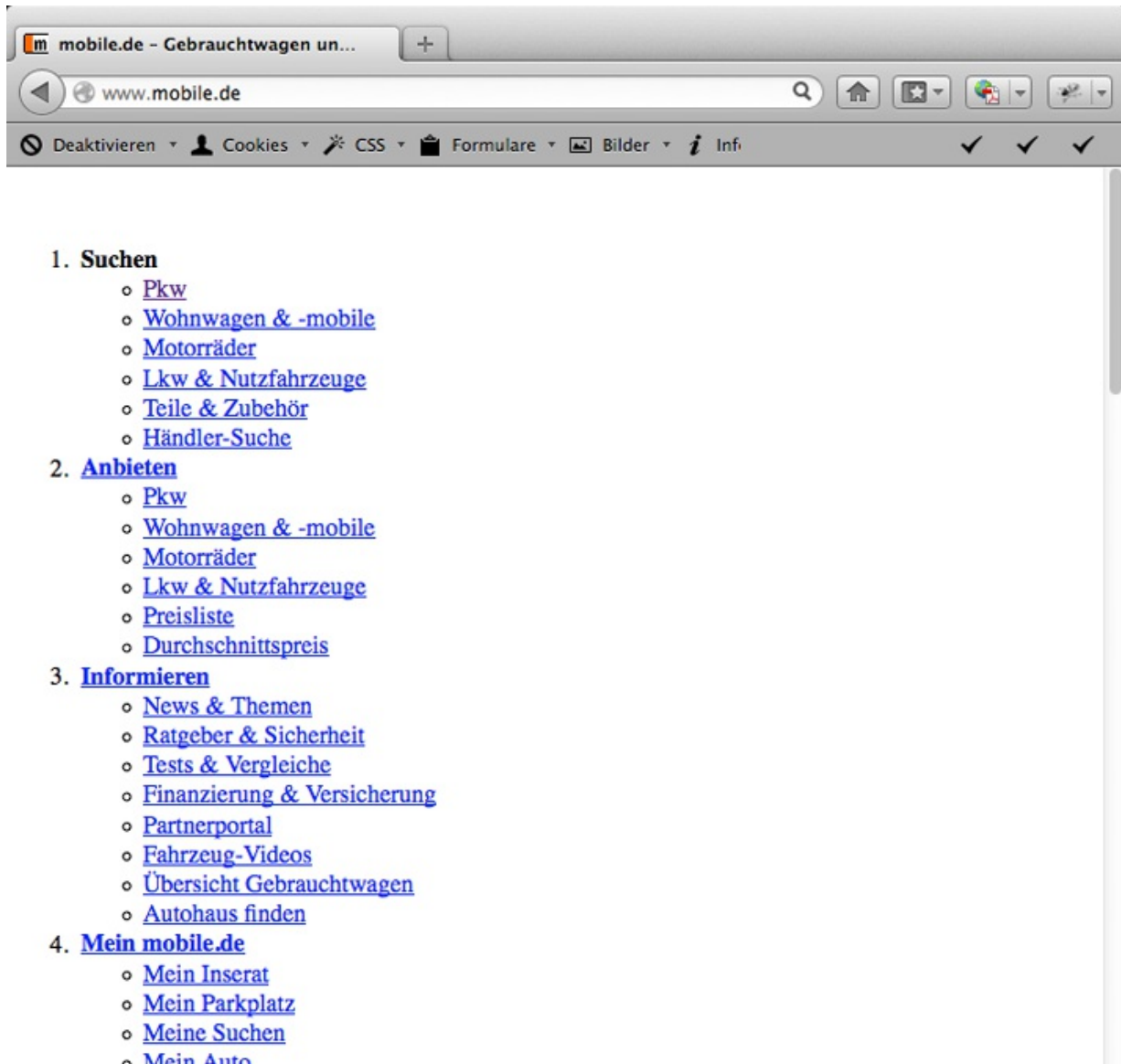


Abb.: Website mobile.de ohne
Stile

© mobile.international GmbH

Erst mit der gestalterischen Ausformung – das sogenannte Skinning – werden die Informationen für den Nutzer zugänglich.

3 Interface Design Patterns

- 📌 [3.1 Definition](#)
- 📌 [3.2 Design Pattern Libraries](#)
- 📌 [3.3 Templates und Patterns](#)

3.1 Definition

Was sind Interface Design Patterns?



Definition

Design Patterns

Design Patterns (Entwurfsmuster) sind bewährte Lösungsschablonen für wiederkehrende Designprobleme im Interface Design und in der Softwareentwicklung. Sie stellen damit eine wiederverwendbare Vorlage zur Problemlösung dar, die in einem bestimmten Zusammenhang einsetzbar ist. Im Interface Design sind diese Design Patterns mittlerweile etabliert.

Design Patterns können sehr kleine Elemente im Screen betreffen (z. B. auf welche Weise die Passwortstärke erläutert wird) oder auch sehr große Bereiche des Screendesigns (z. B. die Flyout-Navigation).

3.2 Design Pattern Libraries

Um eine Vorstellung von der Vielfalt von Design Patterns zu geben wird hier die Liste der Design Patterns aus O'REILLYS Buch „Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction“ wiedergegeben:

🌐 <http://designinginterfaces.com/patterns/>

What users do

Patterns of user behavior

- Safe Exploration
- Instant Gratification
- Satisficing
- Changes in Midstream
- Deferred Choices
- Incremental Construction
- Habituation
- Microbreaks
- Spatial Memory
- Prospective Memory
- Streamlined Repetition
- Keyboard Only
- Other People's Advice
- Personal Recommendations

Organizing the content

Information architecture and application structure

- Feature, Search and Browse
- News Stream
- Picture Manager
- Dashboard
- Canvas Plus Palette
- Wizard
- Settings Editor
- Alternative Views
- Many Workspaces
- Multi-Level Help

Getting around

Navigation, signposts and wayfinding

- Clear Entry Points
- Menu Page
- Pyramid
- Modal Panel
- Deep-linked State
- Escape Hatch
- Fat Menus
- Sitemap Footer
- Sign-in Tools
- Sequence Map
- Breadcrumbs
- Annotated Scrollbar
- Animated Transition

Organizing the page

Layout of page elements

- Visual Framework
- Center Stage
- Grid of Equals
- Titled Sections
- Module Tabs
- Accordion
- Collapsible Panels
- Movable Panels
- Right/Left Alignment
- Diagonal Balance
- Responsive Disclosure
- Responsive Enabling
- Liquid Layout

Lists of things

Images, messages, search results, etc.

- Two-Panel Selector
- One-Window Drilldown
- List Inlay
- Thumbnail Grid
- Carousel
- Row Striping
- Pagination
- Jump to Item
- Alphabet Scroller
- Cascading Lists
- Tree Table
- New-Item Row

Doing things

Actions and commands

- Button Groups
- Hover Tools
- Action Panel
- Prominent „Done“ Button
- Smart Menu Items
- Preview
- Progress Indicator
- Cancelability
- Multi-Level Undo
- Command History
- Macros

Showing complex data

Trees, charts and other information graphics

- Overview Plus Detail
- Datatips
- Data Spotlight
- Dynamic Queries
- Data Brushing
- Local Zooming
- Sortable Table
- Radial Table
- Multi-Y Graph
- Small Multiples
- Treemap

Getting input from users

Forms and controls

- Forgiving Format
- Structured Format
- Fill-in-the-Blanks
- Input Hints
- Input Prompt
- Password Strength Meter
- Autocompletion
- Dropdown Chooser
- List Builder
- Good Defaults
- Same-Page Error Messages

Using social media

- Editorial Mix
- Personal Voices
- Repost and Comment
- Conversation Starters
- Inverted Nano-Pyramid
- Timing Strategy
- Specialized Streams
- Social Links
- Sharing Widget
- News Box
- Content Leaderboard
- Recent Chatter

Going mobile

- Vertical Stack
- Filmstrip
- Touch Tools
- Bottom Navigation
- Thumbnail-and-Text List
- Infinite List
- Generous Borders
- Text Clear Button
- Loading Indicators

Making it look good

Visual style and aesthetics

- Deep Background
- Few Hues, Many Values
- Corner Treatments
- Borders that Echo Fonts
- Hairlines
- Contrasting Font Weights
- Skins and Themes

Schauen Sie sich die beiden folgenden Beispiele an, die zeigen wie ein Design Pattern beschrieben wird.



Beispiel

Design Pattern: Password Strength Meter

Choose a password:

Minimum of 8 characters in length.

Re-enter password:

Password strength:

Good

Abb.: Password Strength Meter (Beispiel)

Beschreibung

Gibt dem Nutzer sofort Feedback wie stark sein Passwort ist, während er es eintippt.

Wann wird dieses Design Pattern eingesetzt?

Wenn man sich auf einer Seite registrieren möchte oder der Nutzer aufgefordert wird, ein neues Passwort einzusetzen. Dabei liegt es im Interesse der Betreiber der Website, dass ihre Nutzer sichere Passwörter vergeben.

Der Passwortstärke-Indikator gibt sofort Feedback an den Nutzer, ob sein Passwort stark oder schwach ist. Ob er ein neues anlegen muss und wenn ja, wie es aussehen muss (mit Zahlen, Großbuchstaben etc.) Wenn ein zu schwaches Passwort abgelehnt wird, sollte das dem Nutzer schon bei der Eingabe angezeigt werden und nicht erst, nachdem er das gesamte Formular ausgefüllt und abgesendet hat.

Wie funktioniert der Passwortstärke-Indikator?

Während der Nutzer sein Passwort eintippt oder wenn die Maus das Eingabefeld verlässt wird neben dem Eingabefeld grafisch die Passwortstärke angezeigt. Idealerweise wird die Stärke grafisch und textlich angezeigt. Die Farbwahl hilft dabei für das Verständnis: Rot für ein schwaches, grün für ein starkes Passwort. Wenn möglich, sollten Hinweise gegeben werden, wie das Passwort verbessert werden kann (z. B. mindestens 8 Zeichen, oder dass das Passwort Großbuchstaben und Zahlen enthalten sollte). Der Nutzer sollte nicht zu viele Fehlversuche beim Erzeugen seines Passwortes durchlaufen.

Dabei darf das Passwort nie angezeigt werden und es dürfen auch keine konkreten Vorschläge gemacht werden, nur die allgemeinen Hilfestellungen dürfen gegeben werden.

Password strength: Too short

Password strength: Weak

Password strength: Fair

Password strength: Good

Password strength: Strong

Das Beispiel Blogger's Password Strength Meter, zeigt fünf Zustände. Mit Klick auf den blauen Link erhält der Nutzer Hinweise, wie er ein starkes Passwort erhält.

Abb.: Password Strength Meter von Blogger

Etwas anders ist das Beispiel von MSN dort gibt es nur drei Zustände. Zusätzlich wird ein Hinweis gegeben, dass 6 Zeichen das Minimum für die Eingabe sind und es gibt einen Link zu den ausführlichen Informationen.

The image shows three examples of the MSN Password Strength Meter. Each example consists of a password input field, a strength indicator bar, and a strength label.

- Example 1 (Weak):** The password field contains "*****". The strength bar is red and labeled "Weak".
- Example 2 (Medium):** The password field contains "*****". The strength bar is yellow and labeled "Medium".
- Example 3 (Strong):** The password field contains "*****". The strength bar is green and labeled "Strong".

Below each password field, there is a text hint: "Six-character minimum with no spaces" and a link: "[Learn how to create a strong, memorable password.](#)".

Abb.: Password Strength Meter von MSN

Bei Yahoo! wiederum erscheinen - sobald die Maus im Eingabefeld ist - an zwei Stellen textliche Hilfen.

The image shows the Yahoo! Password Strength Meter. It includes a "Check" button, a password field, and a "Re-type Password" field.

Below the password field, there is a text hint: "Capitalization matters. Use 6 to 32 characters, no spaces, and don't use your name or Yahoo! ID."

To the right of the password field, there is a "Password Strength" indicator with a green bar and a list of tips: "To make your password more secure: - Use letters and numbers - Use special characters (e.g., @) - Mix lower and uppercase".

Abb.: Password Strength Meter von Yahoo!

Für den Vorgang ein Passwort zu vergeben und dessen Stärke zu testen gibt es damit einen bewährten Usability Standard. Standards lassen sich bis in die Mikroebene des Interfacedesigns verfolgen. So ist es z. B. ein Designstandard für die Startseite einer Website den „Home“ Button mit einem Haus Icon einzusetzen (natürlich nur wenn man ein Icon verwenden will).

Das zweite Beispiel eines Design Patterns ist deutlich komplexer



Beispiel

Design Pattern: Fat Menus

(Menüs, die eine sehr große Fläche belegen)

Beschreibung

Anzeigen der Navigationspunkte in sogenannten Flyout-Menüs. Eine Fläche, die horizontal angelegt alle Menüpunkte gleichzeitig anzeigt. Die Menüpunkte können thematisch oder alphabetisch geordnet sein. Sie können als durchgehende Liste oder in Gruppen angeordnet werden.


Wann wird dieses Design Pattern eingesetzt?

Diese Art der Navigation wird eingesetzt, wenn es sich um eine sehr umfangreiche Website handelt mit mehr als drei Hierarchien. Auch wenn die Website sehr unterschiedliche Zielgruppen hat, ist diese Art von Navigation hilfreich, weil der Nutzer erst den für ihn relevanten Bereich wählen kann, bevor er dann in den einzelnen Bereichen stärker durch die Navigation geführt wird (um etwa eine Bestellung abzuschließen). Zudem ist es über die großen Flyout-Navigationsmöglichkeiten möglich, sehr einfach zu jeder anderen Unterseite zu gelangen. Eine weitere Option ist es Teaser auf den großen Flächen einer Flyout-Navigation zu platzieren, die mit Bild und Textelementen bestimmte Menüpunkte anteasern.

Wie sehen Flyout-Navigations aus?

Die Navigation kann mit Trenner und Spalten arbeiten und sollte grafisch zur gesamten Website passen. Oft wird im Footer eine Art Sitemap integriert, die als Schlusselement der Website mit der Flyout-Navigation harmonisieren sollte.

Beispiele

 <http://www.starbucks.de> ist ein grafisch schön in das gesamte Design integriertes Flyout-Menü. Man sieht hier aber sehr schön die Problematik der weiten Mausebewegungen in den Flyout-Navigations. Um zu dem Teaser ganz rechts zu gelangen, muss der Nutzer eine sehr große Bewegung machen. Das führt manchmal dazu, dass der angesteuerte Teaser verschwindet, bevor man ihn mit der Maus erreicht hat. Das Problem ist dabei nicht die große Fläche der Fat Menüs, sondern dass der Weg zu den sehr entfernten Menüpunkt über einen angrenzenden Link führt. Bei kleineren Menüs kommt das nicht vor.

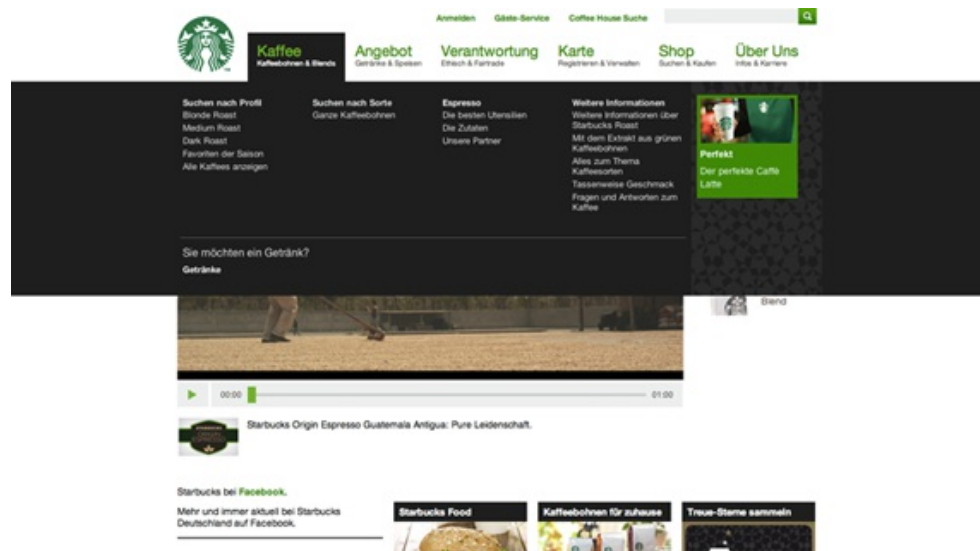


Abb.: Flyout-Menü von starbucks.de

© 2013 Starbucks Corporation
Quelle: <http://www.starbucks.de/>

Im Beispiel der Website der Firma Otto gibt es die Problematik der zweizeiligen Hauptnavigation. Das ist aus Sicht der Usability nicht besonders günstig, weil ein Ziel-Menüpunkt oft vom aktuell gewählten verdeckt wird. Sehr klar ist dagegen die Verwendung des Farbleitsystems für die Flyout-Navigation und die gesamte Website.

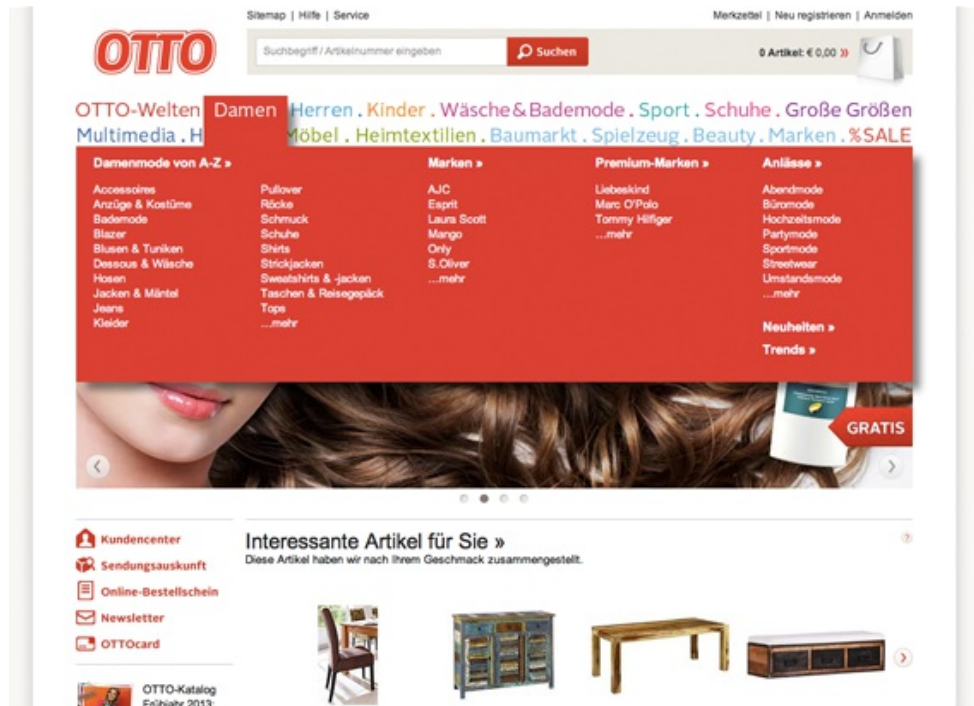


Abb.: FlyOut-Menü von otto.de

© 1995 bis 2013 OTTO
Quelle: <http://www.otto.de>

Komplexe Design Patterns wie die Flyout-Navigation lassen sich trotz vielfältiger Ausprägungen mit ein paar Eigenschaften charakterisieren und als Standard festschreiben. Es gibt sehr ähnliche Design Patterns, die einige Charakteristika teilen, aber andere Aufgaben innerhalb einer Website erfüllen. Z. B. Landing Pages oder Sign In Screens die vom oberen Browserrand über die gesamte Breite des Screens ausfahren.

Eine Landing Page ist eine Webseite, die nach Klick auf ein Werbemittel oder nach einem Klick auf einen Eintrag in einer Suchmaschine erscheint. Ein Sign In Screen ist ein Formular zur Registrierung oder zum Login. Dabei schiebt sich der Inhalt der gesamten Website nach unten und wird nicht wie bei der klassischen Flyout-Navigation überlagert. Außerdem wird mithilfe eines Ausklappmechanismus der Seitenbestandteil auf und zugeklappt. In vielen Details ist so ein Design Pattern dann unterschiedlich, auch wenn es zunächst einem anderen Design Pattern sehr verwandt scheint.

Ein Beispiel hierfür: <https://squareup.com/register>



Abb.: Sign In Screen von squareup.com (1)

© 2009-2013 Square, Inc.
Quelle: <https://squareup.com>

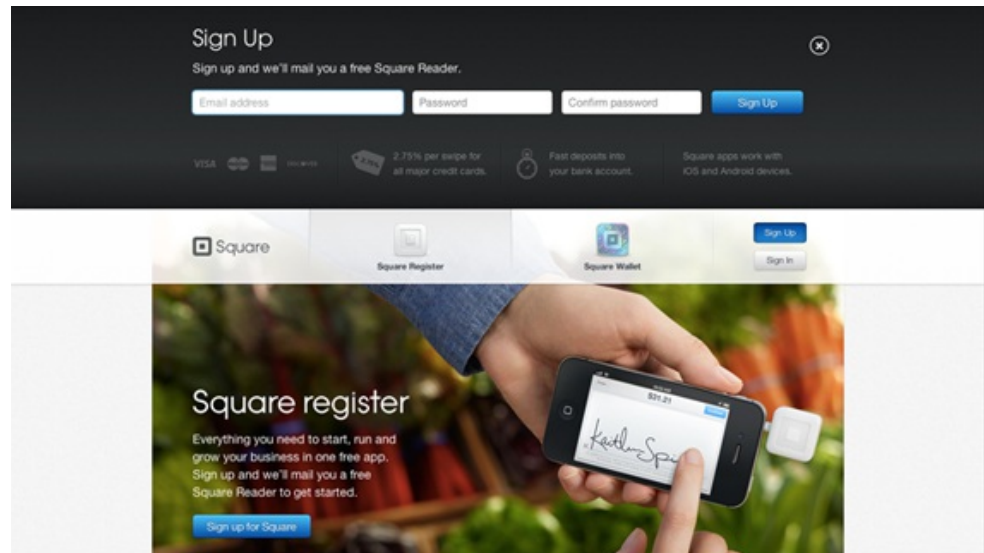


Abb.: Sign In Screen
squareup.com (2)

© 2009-2013 Square, Inc.
Quelle: <https://squareup.com/register>

Bibliotheken

Interface Design Patterns der FH Potsdam

<http://patternbrowser.org>

<http://www.welie.com/patterns/>

<http://www.niceone.org/infodesignpatterns>

<http://ui-patterns.com/patterns/>

<http://patternry.com/patterns/>

<http://patterntap.com/>

<http://www.androidpatterns.com>

<http://ntt.cc/.../6-free-android-gui-psd-templates-for-designers>

3.3 Templates und Patterns

Templates und Design Patterns stehen in einem engen Zusammenhang. Ebenso der Begriff der Standardisierung. Design Patterns sind immer wieder verwendete Vorlagen, also Standardisierungen für Situationen der Usability (z. B. wie ein Login am besten funktioniert). Im technischen Bereich gibt es z. B. bestimmte Dateiformate oder Programmiersprachen als Standards. In den Layouts eines Designtemplates werden diese Design Patterns angewandt.

Designtemplates sind entsprechend standardisierte Formen im Bereich Screendesign. In den Layouts eines Designtemplates werden die Design Patterns angewandt. Die Designtemplates liegen als fertige PSD-Dateien für bestimmte CMS wie WordPress vor. Für das WordPress CMS gibt es Hunderte von fertigen Designs. Dabei handelt es sich um Variationen einer großen Anzahl an Designelementen.

Das Bemühen Vielfalt oder sogar Freiheit in der Gestaltung für den Nutzer herzustellen, erinnert an die Homepage-Baukästen der großen Web Hosting Provider, die mit erheblichem Aufwand versuchen dem Nutzer zu ermöglichen eine individuelle Homepage zu erstellen. Tatsächlich sind die so generierten Homepages sehr ähnlich, weil der Aufbau der Websites ähnlich ist und im Wesentlichen nur Hintergründe, Farben, Fotos oder Buttonstile variiert werden können.



Definition

WordPress

WordPress stellt sein Produkt folgendermaßen vor:

„WordPress ist eine vielseitige und leicht zu bedienende Websoftware. Es ist in erster Linie eine Blog-Plattform, doch auch persönliche und geschäftliche Websites lassen sich damit sehr leicht realisieren. WordPress legt Wert auf Ästhetik, Webstandards und Bedienbarkeit.“

Quelle: <http://de.wordpress.org>

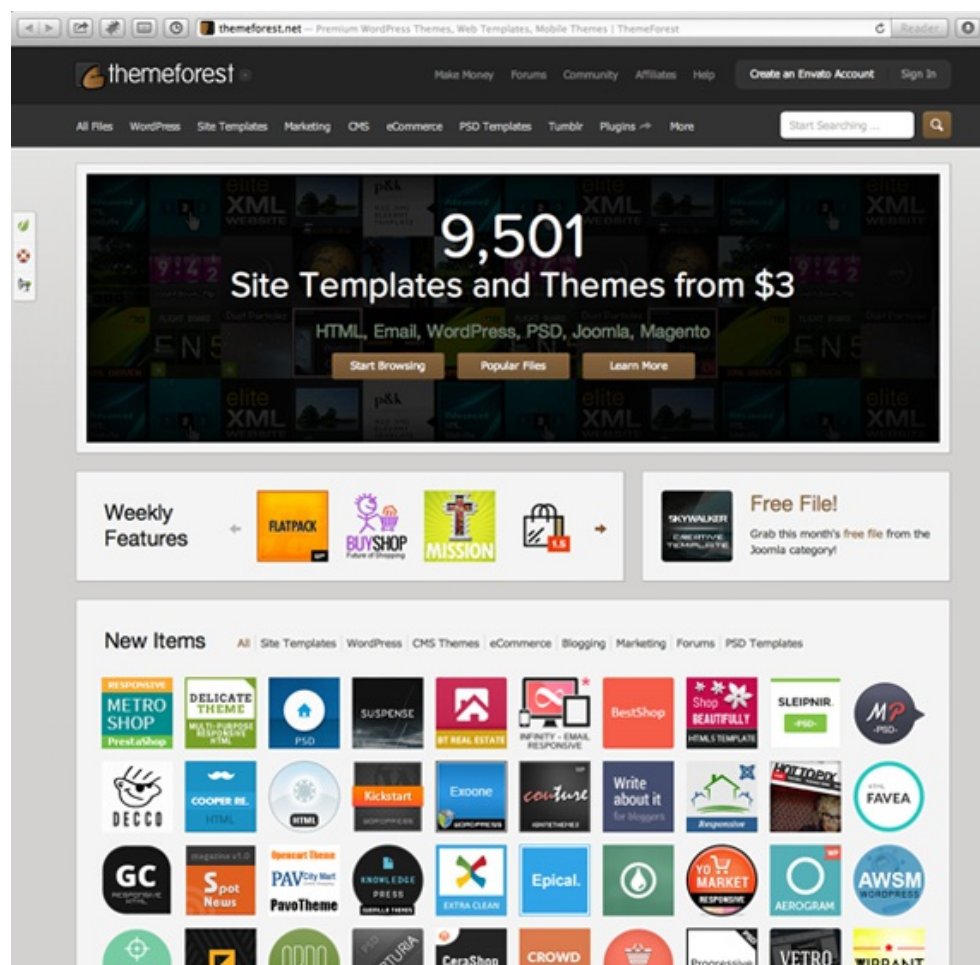


Abb.: Templates von themeforest

© 2013 Envato

Die interaktiven Anwendungen werden immer komplexer, weil immer mehr Funktionen integriert werden und zugleich werden diese Anwendungen immer schematischer, weil das gleiche Set an Elementen der *User Experience* (UX) verwendet wird. Elemente der UX – also wie der Nutzer eine Website erfährt – sind u. a. Formen des Navigieren (wie Akkordeons, Tab Navigation oder Drop Down Menü) oder verschiedene Arten Content anzuteasern.

Templates sind der kleinste gemeinsame Nenner für das Interface Design. Das heißt, Templates verwenden nur die von allen Nutzern schon gelernten Elemente. Die Gestaltung ist sehr reduziert und unterstützt vor allem die Erkennbarkeit dieser UX-Standards.

Anhand der folgenden zwei WordPress Templates (sogenannte Themes) sieht man wie die gleichen UX-Elemente in den verschiedenen Templates variiert werden.

<http://themes.goodlayers.com/?theme=modernize>

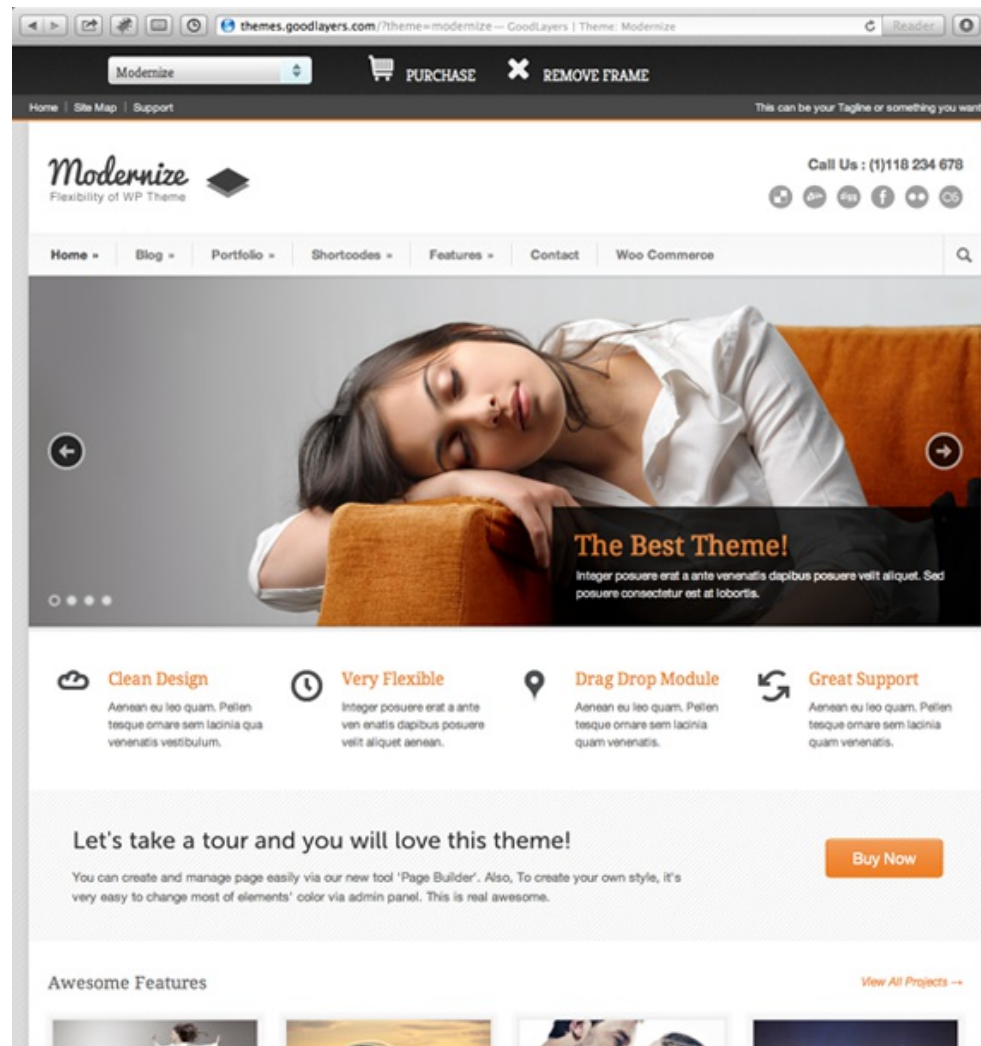


Abb.: WordPress Theme (I)

© 2012 GoodLayers

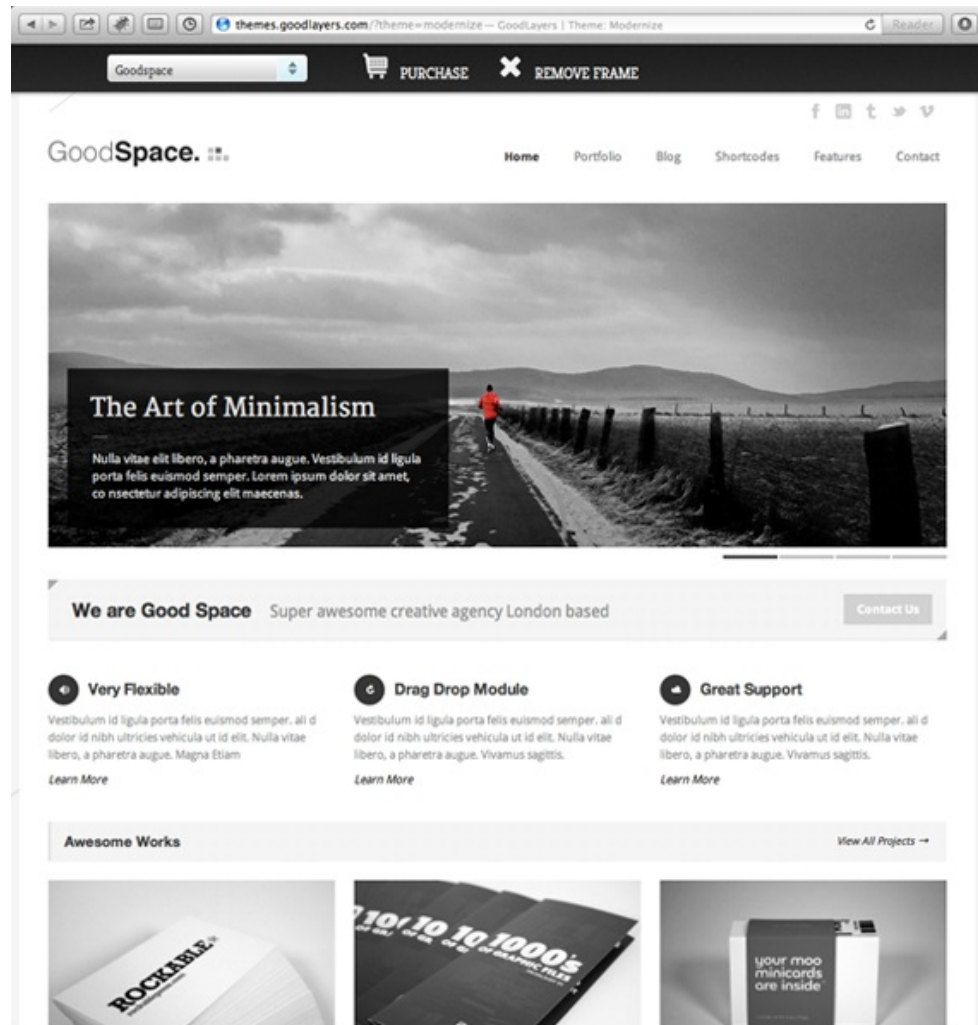


Abb.: WordPress Theme (ii)

© 2012 GoodLayers

Trotz der vielen Muster, Vorlagen und Baukästen, und trotz der Tatsache, dass alle Designer Zugang zu diesen Lösungen haben und diese einfach übernehmen können, ist die Vielfalt und Offenheit für Abwandlungen und Anpassungen für eigene außerhalb dieser Schemata liegenden Projekte sehr groß. Oder umgekehrt: die Templates helfen dem Screendesigner bei der Entwicklung von Marken nicht sehr weit, weil in den schematischen Lösungen das Spezifische einer Marke nicht enthalten ist. Die Markenentwicklung oder eigentliche Designarbeit für Produkte und Services hat daher mit den Design Patterns nicht viel zu tun. Die digitale Markenführung berücksichtigt die vorhandenen Standards und nutzt viele Design Patterns für das eigene Design. Wie das aussieht und wie die Marke geführt wird, ist dabei noch ganz offen.

Selbst für einen eindeutigen Standard wie z. B. das Haus Icon (siehe Abbildung unten) des „Home“ Buttons muß das richtige Design gefunden werden. Im Makrobereich einer Website oder eines integrierten Markendesigns sind Templates und Design Patterns eher als kleinster gemeinsamer Nenner im Interface Design zu betrachten als das Ergebnis des Designprozesses.



Abb.: Home Icon, Ergebnis einer Suche mit Google

4 Layoutraster

- ▣ 4.1 Definition
- ▣ 4.2 Allgemeine Einführung zum Layoutraster
- ▣ 4.3 960 Grid Systems und das rectangle Werbeformat

4.1 Definition

Im Folgenden zwei Definitionen und ein Klappentext zum Begriff Gestaltungsraster. Alle Beschreibungen beinhalten das charakteristische Ordnen von grafischen Elementen auf einer Fläche mit Hilfe eines Koordinatensystems und betonen, dass Gestaltungsraster dabei helfen Probleme ästhetisch und wirtschaftlich sinnvoll zu lösen.



Definition

Ordnungssystem

„Ordnungssystem; Konstruktionssystem. Im gewerbespezifischen Sprachschatz auch als ‚Raster‘ oder Layout-Raster bezeichnet. Schema für ein durchgängiges Design von Schriften (Typometrie), Druckwerken, Benutzeroberflächen und dreidimensionalen Objekten, welches vereinfacht formuliert auf einem horizontalen und vertikalen Koordinatensystem basiert – mit der Zielsetzung, Schrift, Bild, Farbe, Fläche und Raum systematisch und zweckgerichtet zu strukturieren.“

„Gestaltungsraster werden sowohl als fixierendes als auch ästhetisches Ordnungssystem einer gestalterischen Arbeit verstanden, welches normiert, Ressourcen bei der Implementierung minimiert und Synergien unterschiedlichster Art ermöglicht.“

WOLFGANG BEINERT,  typolexikon.de



Definition

Rastersysteme

„Rastersysteme sind aus komplexen Gestaltungsaufgaben nicht wegzudenken, sie geben Struktur, Kohärenz und eine leise Ordnung in Print und Nonprint, Apps etc. Das spürt der Leser, es gibt ihm Halt und dem Inhalt ein System. Daneben bringen Raster Effizienz in Ihren Kreativalltag. Sie machen Gestaltung delegierbar und Komplexität handlebar. Das spüren Sie – und es gibt Ihrer Nachkalkulation eine positive Note.“

„Nach einer Phase, in der das Raster die Gestaltung so dominierte, dass sich Text und Bild in Käfighaltung fühlten und die Rasterhasser auf den Plan riefen, gelten Raster heute nicht mehr als gut oder böse, sondern einfach als Survivalkit...“

Quelle: Praxishandbuch Gestaltungsraster

„Ordnung ist das halbe Lesen“

ISBN 978-3-87439-571-7




Gestaltungsraaster

„Der Gestaltungsraaster (in der Praxis oft das Gestaltungsraster), auch der typografische Raster oder Rastersystem genannt, ist ein Ordnungssystem in der visuellen Kommunikation, das als Hilfskonstruktion die Organisation von grafischen Elementen auf einer Fläche oder in einem Raum erleichtert. Gestaltungsaufgaben, in denen der Raster Anwendung findet, sind meist typografischer Art.“

„Ein Gestaltungsraaster wird verwendet zur visuellen Problemlösung diverser Aufgaben. Er soll eine planerische Geschlossenheit mit Transparenz und Klarheit in einer gestalterischen Ordnung gewährleisten, was das Erfassen von Inhalten fördert. So kann nicht nur schneller und einfacher gelesen werden, sondern Information auch besser verstanden werden. Das Ziel ist ein systematischer, logischer Aufbau von Text- und Bildmaterial, der rhythmische, choreografisch spannungsvolle und funktionelle Kompositionen ermöglicht.“

„Gründe für die Benutzung eines Rasters können ökonomisch sein, da durch geringeren Zeitaufwand der Bewältigung einer gestalterischen Aufgabe geringere Kosten entstehen. Ist die Benutzung des Rasters rational begründet, so mag der einheitliche Stil dafür sprechen, in dem sich sowohl einfache, als auch komplexe Aufgaben lösen lassen. Ein philosophischer Beweggrund zur Rasterbenutzung kann die geordnete Visualisierung von Inhalten sein, wenn sie als Ausdruck der geistigen Haltung als ein sozialer oder pädagogischer Beitrag zur kulturellen Situation der Gesellschaft beitragen soll.“

Quelle:  <http://de.wikipedia.org/wiki/Gestaltungsraaster>

4.2 Allgemeine Einführung zum Layoutraaster

Für den Aufbau von Screens ist ein Gestaltungsraaster sehr hilfreich. Bei komplexen interaktiven Anwendungen ist es fast unerlässlich, um eine Struktur und eine stimmige Gestaltung herzustellen. Es gibt eine Vielzahl von Gestaltungsrastern nicht nur für Screens sondern auch im Raum oder in der Zeit um z. B. filmische Abläufe zu strukturieren. Ein klassisches Gestaltungsraaster ist der Goldene Schnitt, den es seit der griechischen Antike gibt und der ein bestimmtes Teilungsverhältnis von Strecken oder Flächen bezeichnet.

Für den Printbereich wurden vor allem in der Schweizer Typografie Rastersysteme beschrieben. Die Schweizer Typografie ist eine Gestaltungsrichtung die stark mit Weißräumen, Groteskschriften, asymmetrischen Elementen und Gestaltungsrastern arbeitet. Im Printbereich gelten etwas andere Bedingungen als für beim Aufbau von Screens. So gibt es einen Satzspiegel, gegenüberliegende Seite, Schwund im Falz, das Umfließen von Grafikelementen im Fließtext, Mehrspaltigkeit usw. Für die Screens werden dagegen dynamische Raster immer wichtiger.

Statische Gestaltungsraaster arbeiten millimetergenau mit absoluten Werten und dynamische Gestaltungsraaster arbeiten mit Verhältnissen von Gestaltungselementen. Im modernen Responsive Design spielen diese dynamischen Gestaltungsraaster eine große Rolle. Die Anordnung von Gestaltungselementen ist flexibel aber die Elemente bleiben in Ihrer Ausformung gleich. Z. B. die Größe der Headline im Verhältnis zum Bild.

Für den Aufbau von Screens besteht ein Raster im Wesentlichen aus vertikalen Bereichen - den Spalten - die durch Stege voneinander getrennt sind. Für diese Spalten verwendet man im Webdesign die englische Bezeichnung Columns. Der Bereich zwischen den einzelnen Spalten nennt sich Gutter. Je mehr Spalten das Raster hat, desto flexibler wird es. Horizontale Raster sind vor allem für Grafiken sinnvoll.

Als Grundlage für die horizontalen Unterteilungen nimmt man das sogenannte Baseline Grid. Am besten passen die horizontalen Basislinien zu den Schriftgrößen (font-size) und dem Zeilenabstand (line-height) des Standard-Fließtextes und gleichzeitig zu den Bildgrößen. Es ist eine große Herausforderung im Screendesign die Anzahl der Bildformate für komplexe Anwendungen auf 4 bis 5 Formate zu beschränken. Vor allem für die Responsive Screens lässt es sich manchmal nicht vermeiden zusätzliche Formate einzusetzen weil sich durch das

veränderte Raster neue Größen bilden. Wichtig für redaktionell gepflegte Seiten sind dabei Bildformate die eher ein 4:3 Verhältnis haben als ein extremeres 16:9 Format weil das die Bildauswahl erschwert.

Die kleinste Einheit kann dann im Gestaltungsraster beliebig zu größeren Einheiten zusammengefasst werden. Auf diese Weise entsteht ein Modulsystem, das auch als Modulares Rastersystem (Modular Grid System) bekannt ist.

Ein Beispiel für die Umsetzung eines Webdesigns mit Hilfe eines solchen Modular Grid Systems ist die Webseite „The Grid System“.

[www http://www.thegridsystem.org](http://www.thegridsystem.org)

Ein Beispiel für ein flexibles Raster:

[www http://fluidbaselinegrid.com](http://fluidbaselinegrid.com)

Ein CSS Framework für ein flexibles Raster

[www http://www.yaml.de](http://www.yaml.de)

Es gibt etliche Raster-Vorlagen, viele auch schon mit vorbereitetem CSS-System, wie z. B. das sehr beliebte 960er Grid-System (siehe weiter unten), das mit CSS3 Media Queries umgesetzte 1140px Grid ([www http://andytaylor.me/.../1140px-css-grid-retired/](http://andytaylor.me/.../1140px-css-grid-retired/)) oder das ebenfalls flexible Less Framework ([www http://lessframework.com](http://lessframework.com)).

Es gibt viele fertige Vorlagen, die man sich z. B. in Photoshop über den Screen legen kann oder man legt sich ein Raster aus den Hilfslinien an. Ein Regel die das Erstellen der Screens erleichtert ist, immer möglichst auf die nächsthöhere Einheit zu kommen bei der Gestaltung des Screens – also eine zu starke Differenzierung zu vermeiden – und möglichst wenige Ausnahmen zuzulassen. So eine Ausnahme ist z. B. wenn man ein Steuerelement (etwa ein Pfeilchen zum Blättern) oder ein typografisches Element wie Gänsefüßchen außerhalb des Rasters positioniert (siehe folgende Abbildungen).

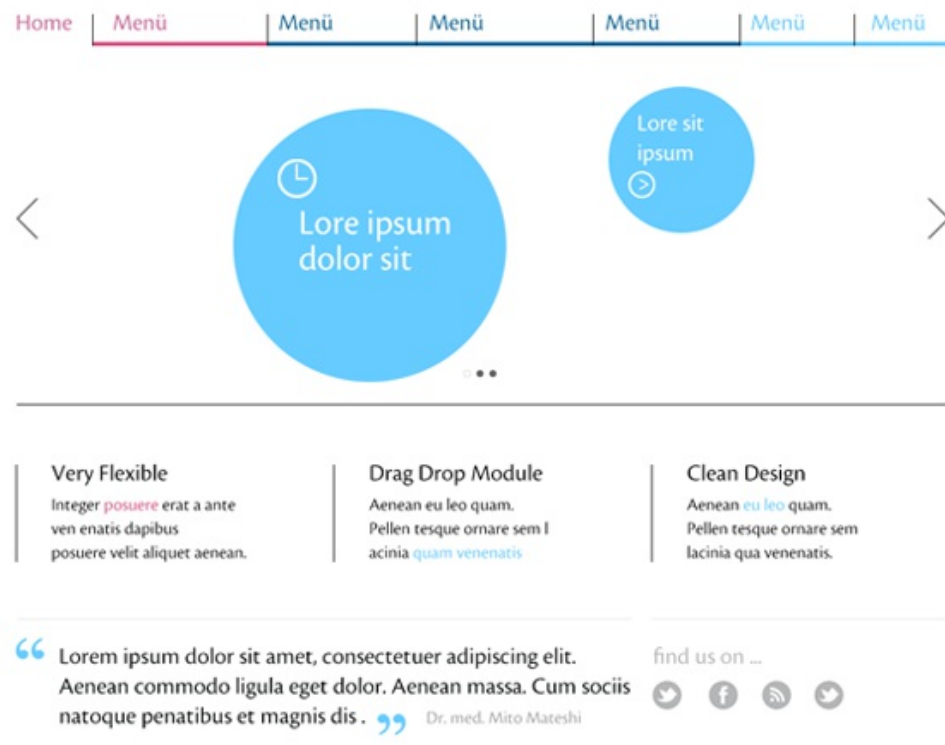


Abb.: Layoutraster (i)

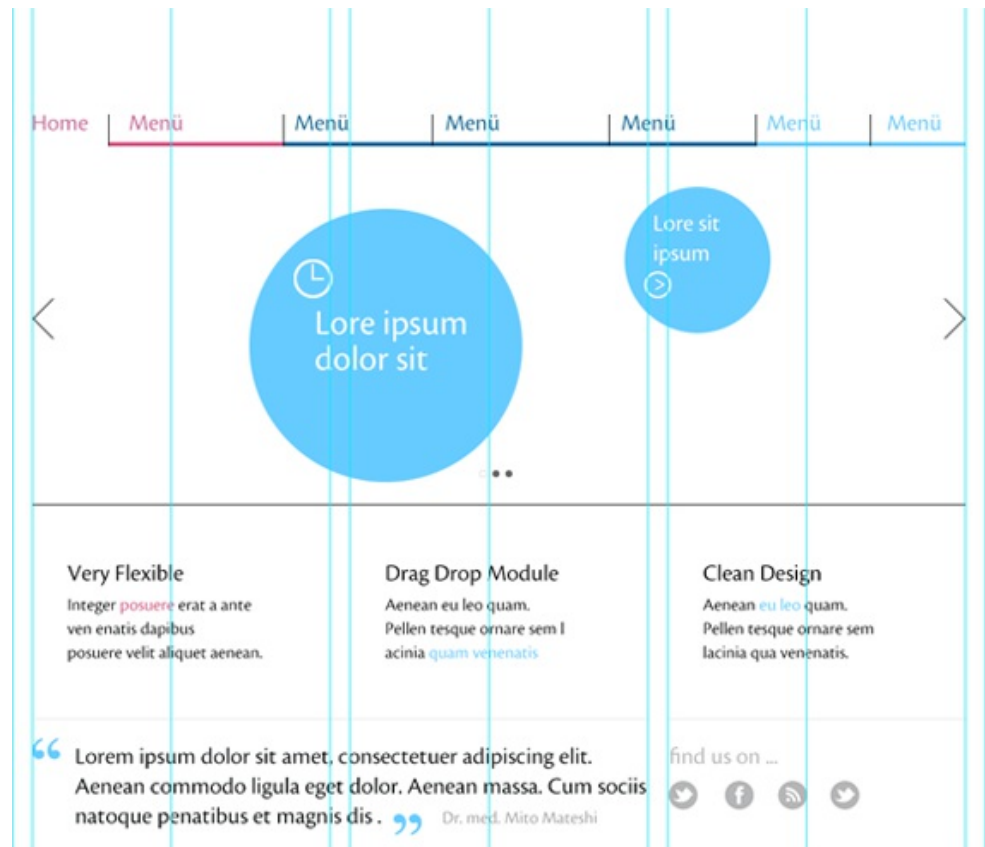


Abb.: Layoutraster (ii)

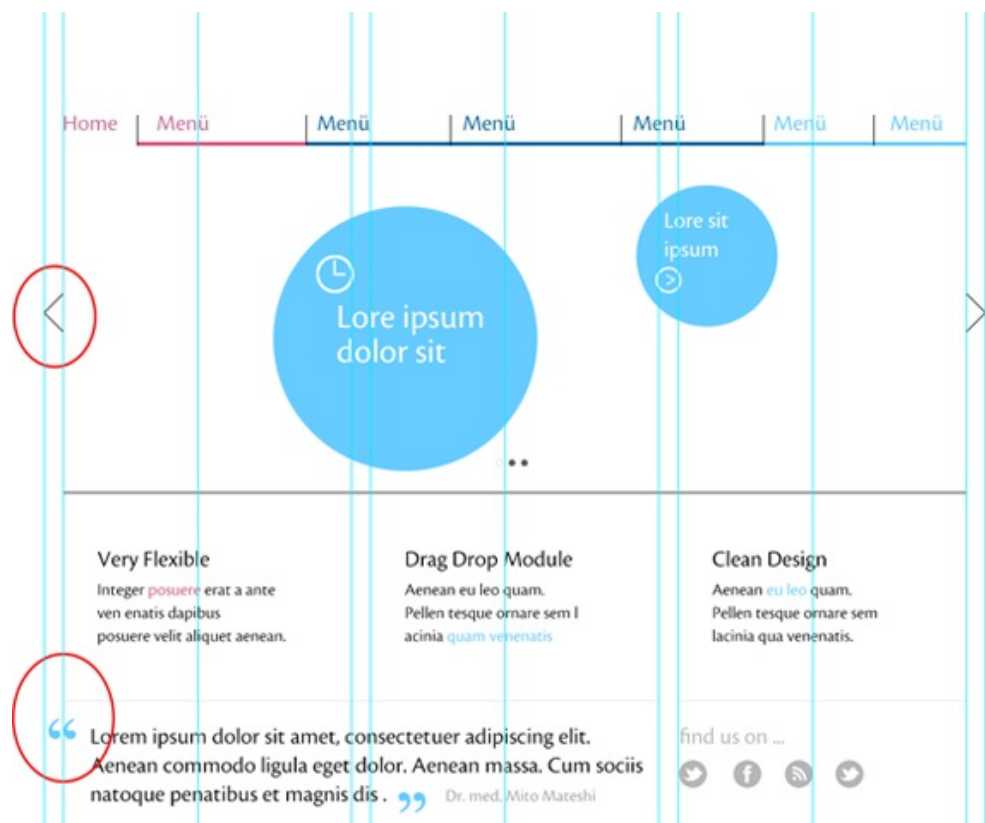


Abb.: Layoutraster (iii)

Es gab in den letzten Jahren für den Aufbau von Screens eine Art Standard: Oben der Markenkopf (auch Header genannt), dann Bühne (auch Stage genannt), darunter der Content (mit Teaser Spalte) und unten der Footer Bereich. Dieser Standard löst sich mit den mobilen Devices zunehmend auf. So wandert mit den größeren Screens und den Wide Screen Formaten die horizontale Hauptnavigation wieder oft nach links (siehe weiter unten im Abschnitt „Navigation“).

Falls Sie sich intensiver mit dem Thema Rastersysteme beschäftigen möchten, empfehlen wir folgende Webseiten.

<http://www.elmastudio.de/webdesign/webdesign-mit-rastersystem-ein-kleiner-ueberblick/>

Der Klassiker „Rastersysteme“ von Josef Müller-Brockmann

<http://www.amazon.de/Rastersysteme-visuelle-Gestaltung-systems-graphic/dp/3721201450>

Auf der Webseite „Thinking With Type“ findet man eine Übersicht unterschiedlicher Rastersysteme, sowie mehr Infos zum Goldenen Schnitt und der Verwendung von Rastern in Printbereich.

<http://www.thinkingwithtype.com/contents/grid/>

Auf der Webseite „The Grid System“ gibt es Tools und Webseiten-Beispiele zum Thema Rastersysteme im Webdesign.

<http://www.thegridsystem.org/>

4.3 960 Grid Systems und das Rectangle Werbeformat

Darstellung des derzeitigen Standards für Desktop-Anwendungen

Das 960er Raster ist bisher der Standard für Desktop Webseiten. Egal ob Corporateseiten, Blogs, Shops oder Portfolios. Das Raster ist äußerst flexibel und kann mit einer Vielzahl an Spaltenanordnungen spielen. Es gibt viele CSS-Frameworks die Templates für diesen Standard bereithalten. Das 960er Raster ist folgendermaßen aufgebaut:

Insgesamt 960px breit, 12 Spalten á 60px bzw. 3 x 300 Pixel Spalten. Jede Spalte hat 10px Randabstand nach rechts und links, also 20px Stege. Damit stehen 940px für den eigentlichen Inhalt zur Verfügung. Das 960px Raster ist ohne Zweifel ein sehr flexibles Raster. Es ermöglicht eine Vielzahl von Spaltenrastern: 9 x 3, 3 x 3 x 3, 4 x 4 x 4 x 4, 10 x 2 Spalten. Das 960er Raster ist wahrscheinlich das am meisten eingesetzte Raster für Websites und Design Templates.

Die Varianten des 960er Raster lassen sich online gut testen.

<https://grids.herokuapp.com/>

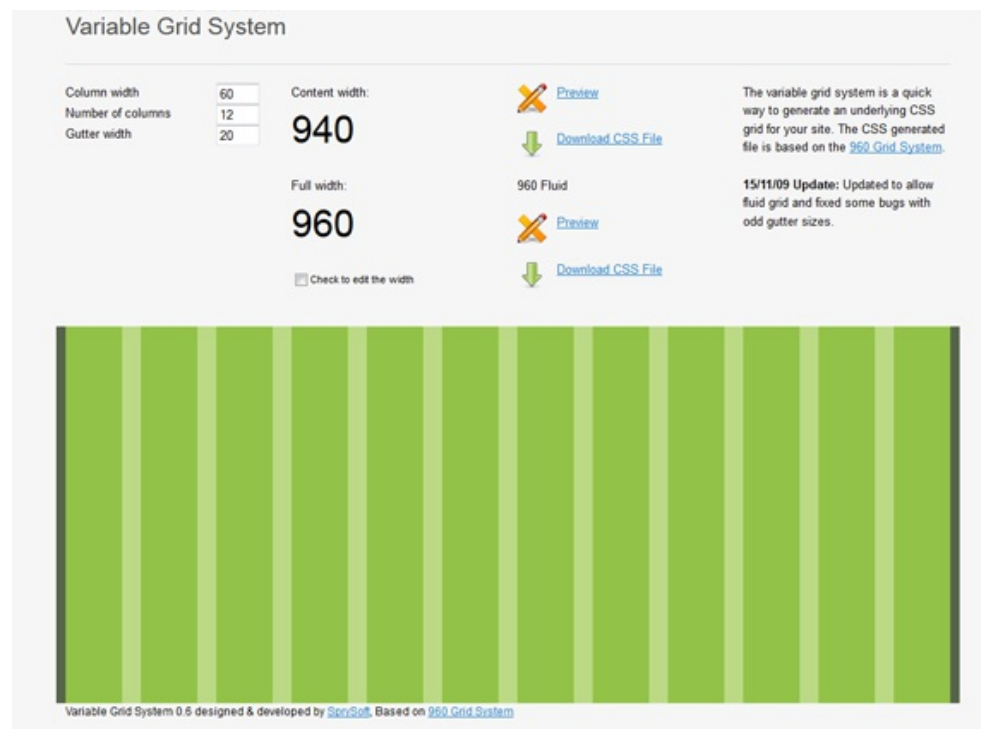


Abb.: Variable Grid System von SproSoft

© sprosoft

Aber für die Desktop Version einer Website ändert sich mit den schnelleren Ladezeiten und immer größeren Screens einiges. Es wird schon lange diskutiert, ob der Standard des 960er Rasters noch aktuell ist. Die Schriftgröße der Screendesigns wird – nicht zuletzt für die Lesbarkeit auf mobilen Geräten – auf 13 oder 14 Pixel erhöht. Diese Größe passt dann nicht mehr gut zu den klassischen 300 Pixel Spalten des 960er Layout. Mit 940 Pixeln Gestaltungsfläche bleibt auf den modernen Screens auch sehr viel Platz an den Seiten übrig.

Solange aber z. B. das gängige Rectangle Werbeformat (siehe unten) 300 Pixel breit ist, kann die Spaltenbreite nicht verändert werden. Und die Stegbreite darf nicht zu groß werden, damit das Layout nicht zerfällt. Entweder man passt also die Spaltenbreite inklusive der Werbeformate an, oder man braucht ein zusätzliches Layout für größere Auflösungen.

Das Rectangle Werbebanner 300x240 Pixel

Sowohl „Medium Rectangle“ als auch „Content Ad“ bezeichnen die gleiche Werbeform. Es handelt sich um ein großes Rechteck mit den Ausmaßen 300×250 Pixel, welches in der Regel inmitten der Website – als Bestandteil des „Contents“ – zu finden ist. Die Größe bietet ausreichend Fläche für Kreation und Inhalt. Nicht nur die Größe nimmt der User wahr, sondern auch die Platzierung. Während man Werbemittel, die sich am oberen oder unteren Rand befinden, einfach „ausblenden“ kann, ist das Medium Rectangle so platziert, dass es aufgrund der redaktionellen Integration überdurchschnittlich oft wahrgenommen wird. „Offline“ würde man wohl von einer Inselanzeige sprechen.

Quelle: www.e-promotions.de/online-marketing/banner-schule-was-ist-ein-medium-rectangle/

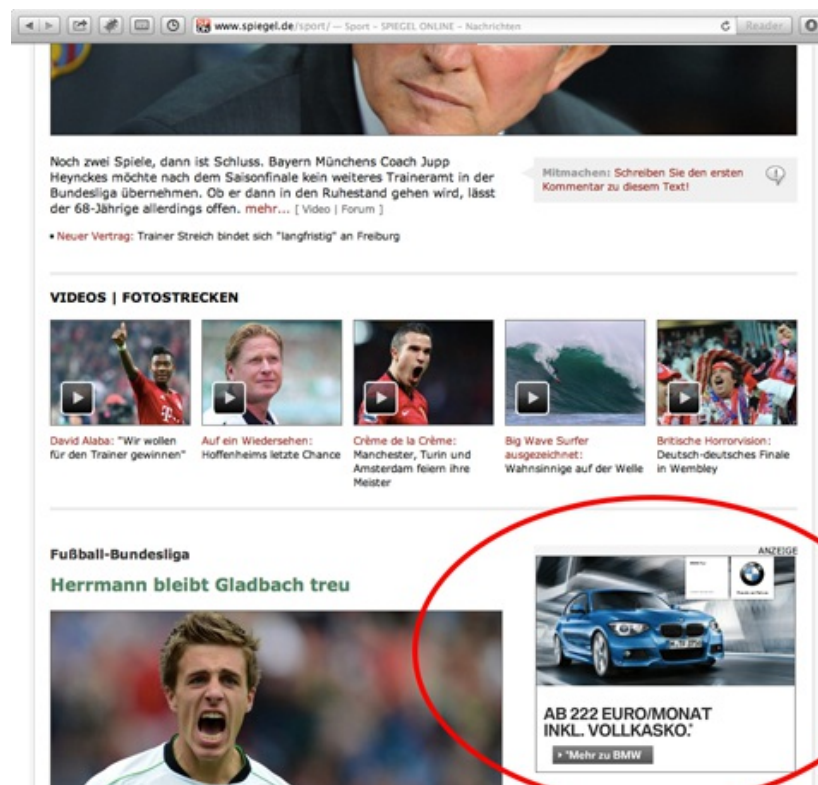


Abb.: Platzierung von Rectangle Werbebanner auf Spiegel.de

© SPIEGEL ONLINE

Weiter Informationen zum 960px Grid System:

[www.webdesignerwall.com/trends/960-grid-system-is-getting-old](http://webdesignerwall.com/trends/960-grid-system-is-getting-old)

5 Navigationskonzept

- ✚ [5.1 Systemisches Design](#)
- ✚ [5.2 Das LATCH Modell](#)
- ✚ [5.3 Magic 7 / Chunking](#)
- ✚ [5.4 Strukturbaum/sitemap](#)
- ✚ [5.5 Arten der Navigation](#)

5.1 Systemisches Design

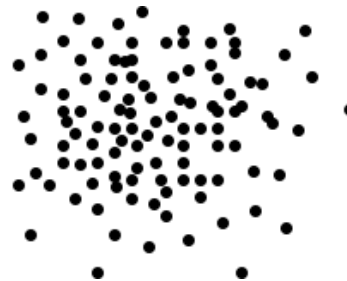
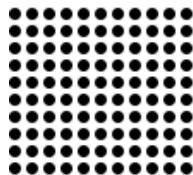
Informationen müssen so strukturiert werden, dass sie der Nutzer versteht: Erst in der Ordnung, der Struktur von Informationen entsteht der Sinn und damit ein Wert für den Menschen. Navigation und Menüs helfen dabei genauso wie ein Gestaltungsraster bzw. die Werkzeuge, mit denen wir diese Raster erstellen (siehe Wireframe Tools). Der Adressat/Zielgruppe und das Medium sind entscheidend, denn jedes Medium hat seine spezifische Struktur. Ein Buch ist z. B. anders aufgebaut als eine Website, eine mobile Applikation anders als ein Interface für einen Bankautomat.



Abb.: John Maeda

In JOHN MAEDA'S Buch „Laws of simplicity“ geht es um die verschiedenen Aspekte von Einfachheit, Komplexität, Struktur und Organisation – und um Sinn. Diese Grundbegriffe sind die Basis für die Aufbereitung von Informationen und damit auch für den Aufbau von Screens. „Organization makes a system of many appear fewer.“ ist das Gesetz N°2 aus dieser Publikation. Es besagt u. a. dass eine große Menge an Einzelteilen zu Gruppen zusammengefasst wesentlich weniger erscheinen, als ohne Gruppierung. Das gilt solange die Anzahl der Gruppen nicht zu groß wird.

www <http://lawsofsimplicity.com/2006/07/23/law-2-organize/>



JOHN MAEDA hat dazu 2006 einen unterhaltsamen Vortrag mit dem Titel „The laws of simplicity“ gehalten.

www http://www.ted.com/talks/john_maeda_on_the_simple_life.html

5.2 Das LATCH Modell



Richard Saul Wurman, geboren am 26 März 1935 ist Architekt und Designer. Er hat sich mit der Frage beschäftigt, wie man Informationen leicht zugänglich macht und prägte den Begriff „Information Architecture“.

Mehr zu **RICHARD SAUL WURMAN**:  http://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Saul_Wurman



Abb.: Richard Saul Wurman

By Rebecca Rex (Rebecca Rex (assistant to Richard Wurman))

Quelle:  <http://creativecommons.org>,  via Wikimedia Commons

Das LATCH-Modell ist eine Methode zur Gliederung von Informationen – nach **RICHARD SAUL WURMAN** können Informationen gegliedert werden nach:

- Location
- Alphabet
- Time
- Category
- Hierarchy



Beispiel

Einkaufsliste

Ein Beispiel wäre eine Einkaufsliste: Gurke, Tomate, Milch Öl, Wasser, Wein, Fisch, Salat und Joghurt.

Nach dem Ort, wo die Lebensmittel zu finden sind, ist diese Liste anders anzuordnen, als z. B. nach Kategorien wie Milchprodukte, Gemüse usw. Alles Erdenkliche lässt sich nach einer der 5 Kategorien ordnen. Für die Navigation einer Website lassen sich verschiedene Kategorien auch kombinieren, so dass der Nutzer selber entscheiden kann, ob er die Informationen chronologisch angezeigt bekommen möchte oder nach Kategorien sortiert usw.

5.3 Magic 7 / Chunking

Die Aufmerksamkeit der Menschen ist begrenzt und hängt mit der Spanne des Kurzzeitgedächtnisses zusammen. Nach **GEORGE A. MILLER**, der 1956 den Begriff des „Chunking“ eingeführt hat beträgt diese Spanne etwa 7 Chunks.

Beispielsweise lässt sich folgende Zusammensetzung aus Buchstaben nur schwer lernen:

BYGROUPINGITEMSINTOUNITSWEREMEMBERBETTER

Viel leichter fällt es uns dieses Wortgeflecht einzuprägen, wenn es in einzelne Chunks zerlegt wird:

BY GROUPING ITEMS INTO UNITS WE REMEMBER BETTER

Ein Beispiel von Zahlen:

1889197819851971172520011989

und in Clustern:

1889 1978 1985 1971 1725 2001 1989

Wie wichtig es dabei ist, ob Zahlen oder Worte oder Bilder in den Fokus der Aufmerksamkeit rücken ist nicht ganz klar. Neuere Arbeiten zeigen jedoch, dass die Gedächtnisspanne reizabhängig ist. Sie ist zum Beispiel für Wörter größer als für Nichtwörter (**HULME U. A. 1997**).

Neueste Untersuchungen der University of Missouri (2008) lassen annehmen, dass die Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses deutlich geringer ist, als von **MILLER** angenommen. Demnach sollte man von 3 bis 4 Chunks ausgehen. Es stellt sich daher die Frage, ob man den Begriff des Chunking weiterhin verwenden sollte, ist er doch mit der Zahl 7 ± 2 assoziiert.

Quelle:  <http://de.wikipedia.org/wiki/Chunking>

Bezogen auf die Navigation heißt das, dass die Anzahl der Menüpunkte nie 7 übersteigen sollte. Das gilt für ein horizontal ausgerichtetes Hauptmenü genauso wie für die Untermenüs oder eine drop down Liste. Weil diese Regel für alle Menschen in jeder Situation zutrifft ist es eine Art Zauberformel, die immer funktioniert.

5.4 Strukturbaum / Sitemap

Eine intuitive Struktur und Navigation kann u. a. erreicht werden durch:

- **Navigation**
Eine größere Zahl von Elementen lässt sich durch Hierarchisierung und Gruppenbildung zu überschaubaren Einheiten zusammenfassen.
- **Wording**
Beim Wording der Rubriken auf Prägnanz, Konsistenz und die Zielgruppe achten.
- **Strukturierung nach Einheiten**
Auch bei einer modularen Aufbereitung der Layoutfläche gilt es die Übersichtlichkeit zu bewahren, denn nur eine begrenzte Anzahl von Modulen lässt sich schnell erfassen.
- **Farbkodierung**
Besonders am Screen ist die Erinnerung zu vieler Farbkodierungen praktisch unmöglich. Es empfiehlt sich unter der „Magic 7“ zu bleiben.

Sitemap

Die **Sitemap** bildet die Navigationsstrukturen ab und hat meist die Form einer Liste, kann aber auch grafisch ausgestaltet werden und z. B. Pfade und Verzweigungen darstellen. Die Sitemap ist immer eine vollständige Darstellung der Inhalte, sie zeigt die Gruppierungen und Hierarchisierungen der Inhalte und soll dem Nutzer eine Vorstellung vom Umfang und vom Aufbau der Webseite vermitteln.

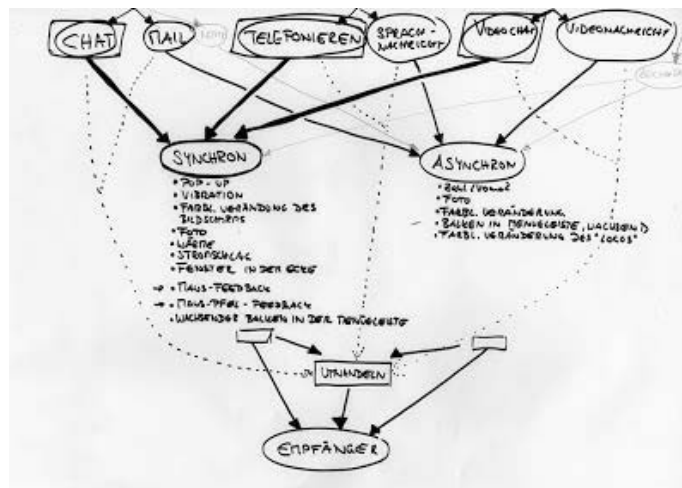


Abb.: Grafische Sitemap - Navigationsstruktur (i)

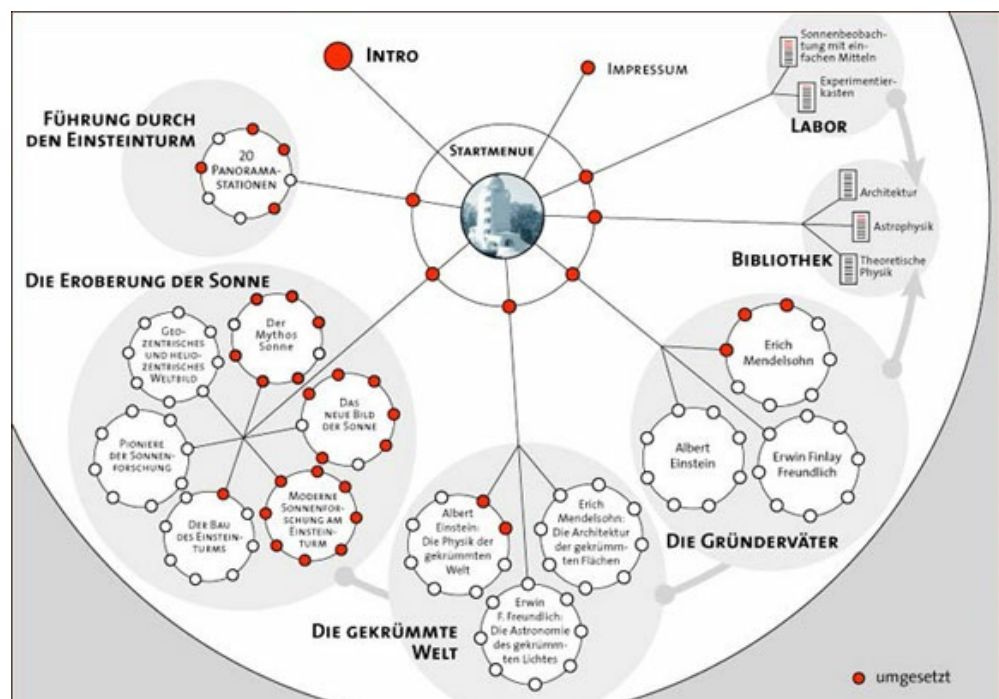


Abb.: Grafische Sitemap - Navigationsstruktur (ii)

Top Navi (Flyout) - Sitemap - Footer

Navigationselemente kommen in Design Standards wie der Flyout-Navigation, der Sitemap oder dem Footer einer Website vor. Dabei werden die Navigationselemente in jeweils sehr unterschiedlicher Weise benutzt. So wird beispielsweise die Hauptnavigation im Vergleich zu weiterführenden Links im Artikel oder Related Content Links der Teaser Spalte kaum benutzt, um sich innerhalb einer Webseite weiter zu bewegen. Related Content sind textliche Verweise in der Randspalte einer Website zu Artikeln oder Bereichen der Website, die dem aktuellen Content ähnlich sind oder den User auch noch interessieren könnten. Oft wird der Footer einer Website genutzt, um nochmal die gesamte Menüstruktur in Listenform abzubilden. Der Nutzer kann sich hier nochmal einen Überblick verschaffen und direkt in andere Bereiche der Website wechseln.



Abb.: Navigation - Footer

© YoDiv c/o Made By Hippo,

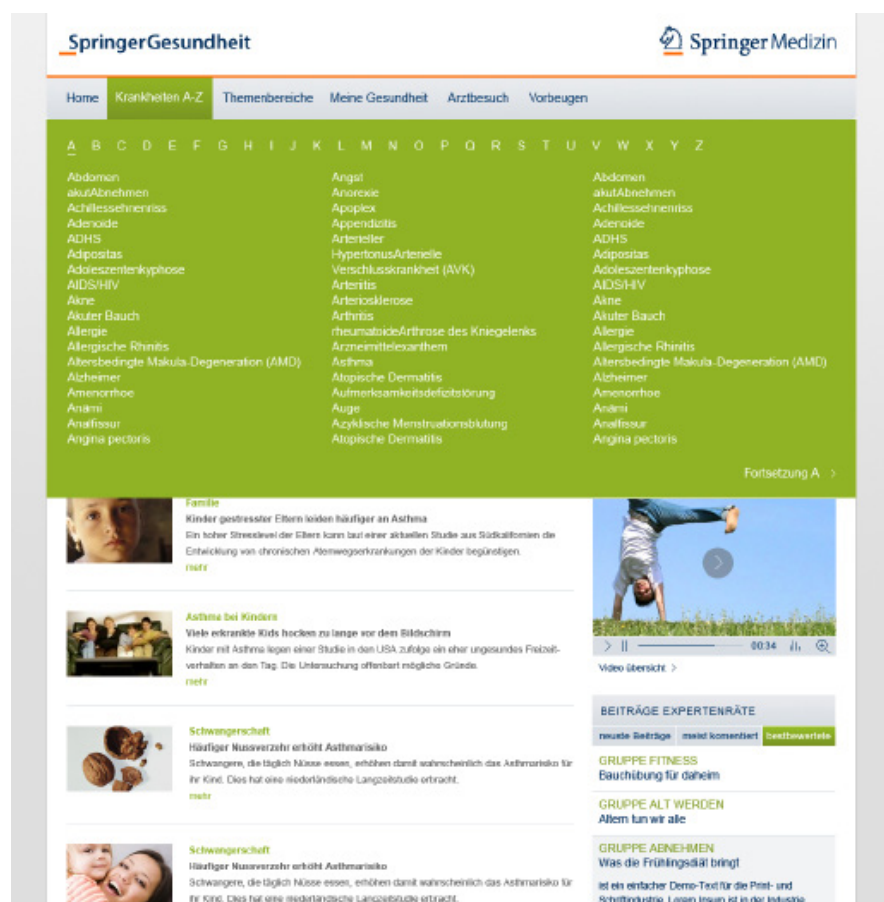
Quelle: <http://www.yodiv.com>

Abb.: Navigation - Flyout

© bsmo GmbH 2013. Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media

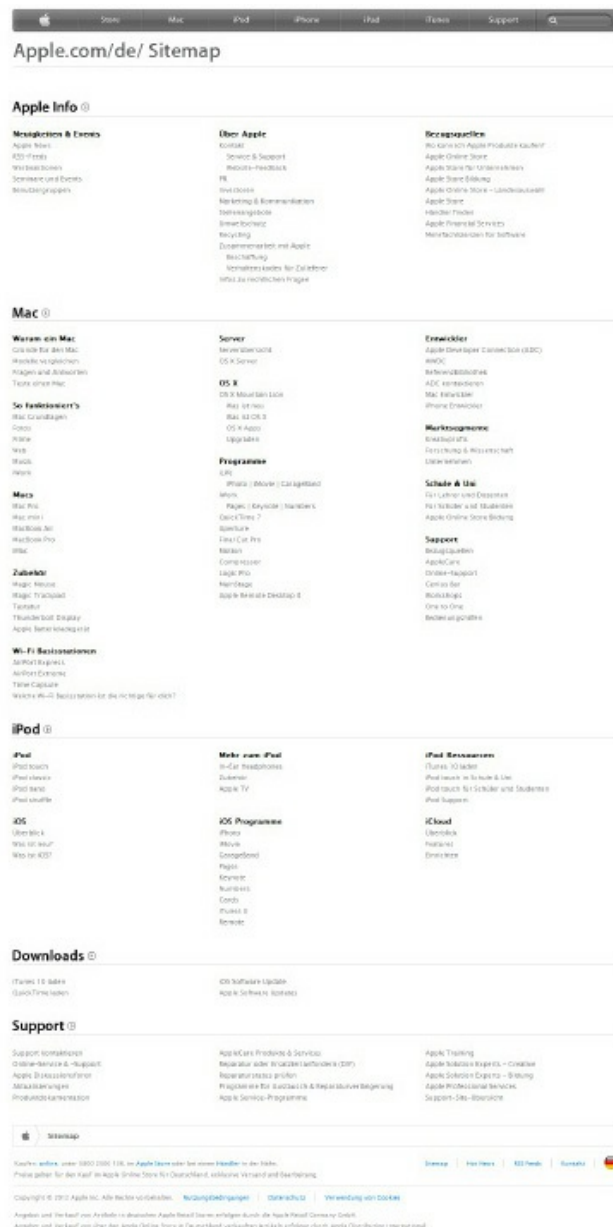


Abb.: Navigation - Sitemap

© 2013 Apple Inc.
Quelle: <http://www.apple.com/de/sitemap/>

Der unsichtbare Menüpunkt

Ein Problem, das sich durch alle Menüstrukturen zieht ist die Frage, ob der übergeordnete Menüpunkt einen eigenen Inhalt bekommt (1). Oder gar nicht klickbar ist (3) oder der Inhalt des ersten Submenüs angezeigt wird (2). Meist sind die übergeordneten Menüpunkte klickbar und beinhalten eine Übersichtsseite mit Teasern zu allen Unterthemen.

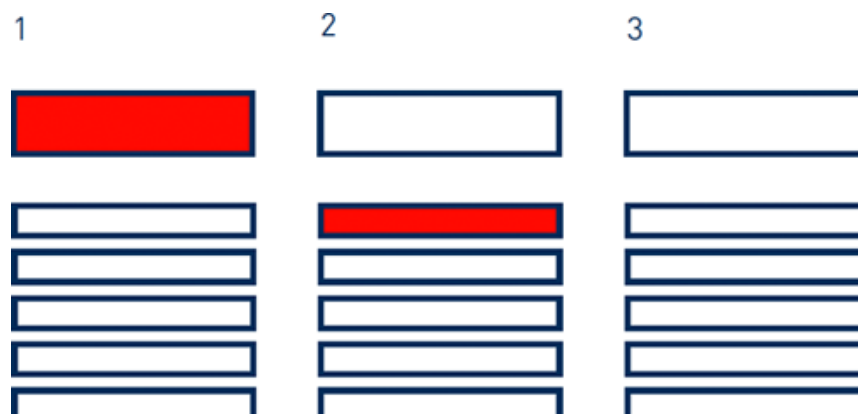


Abb.: Menüstruktur

Von der L-Navi zur Flyout-Navigation und zurück

In der untenstehenden Abbildung wird ein Überblick zu den gebräuchlichsten Anordnungen von Navigationen gegeben. Bis vor wenigen Jahren war die L-Navigation (1) die verbreitetste Anordnung. (2) zeigt die horizontale Ausrichtung als feststehende Navigation im Markenkopf – oft ergänzt durch eine Flyout-Navigation, die alle Untermenüpunkte anzeigt. Die Fixed-Position Navigation die immer im sichtbaren Bereich an derselben Stelle angezeigt wird (3) und Teaser innerhalb der Flyout (4). Weil mit den großen Screens und den Wide Screen Formaten wieder Platz auf der linken Bildschirmseite wird, findet man die Navigation oft wieder dort. Zwei Beispielseiten zu dieser Entwicklung sind hier angefügt.

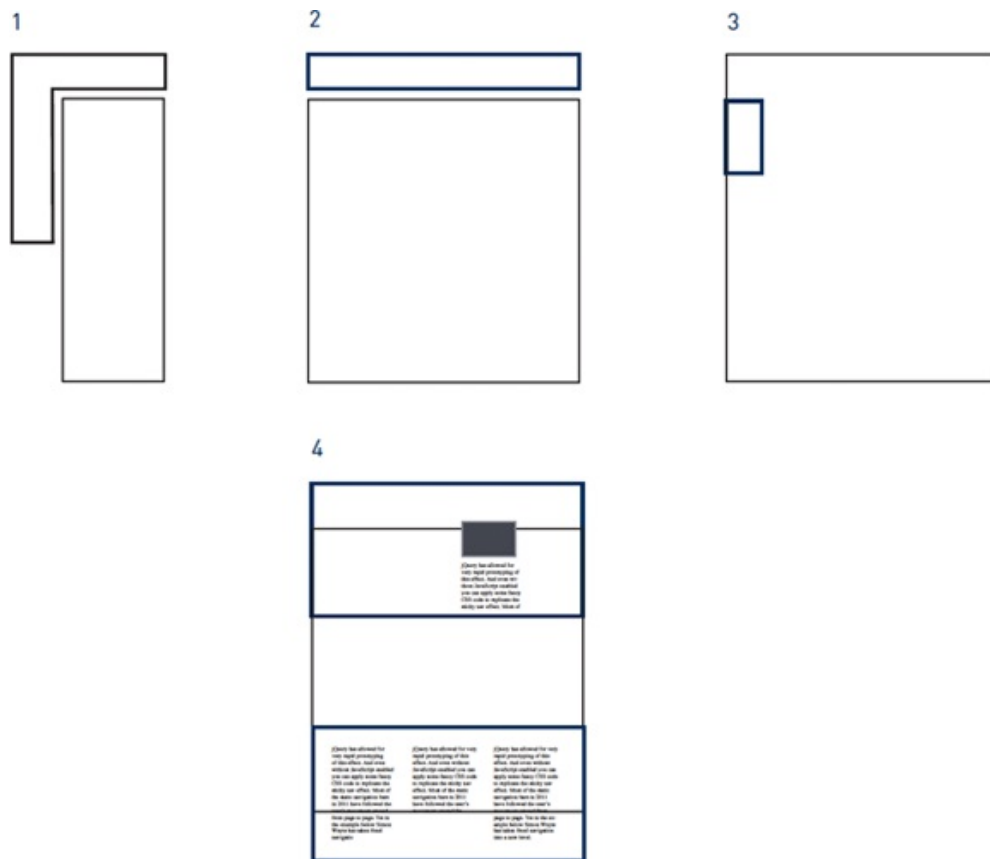


Abb.: Gebräuchliche Anordnungen von Navigation

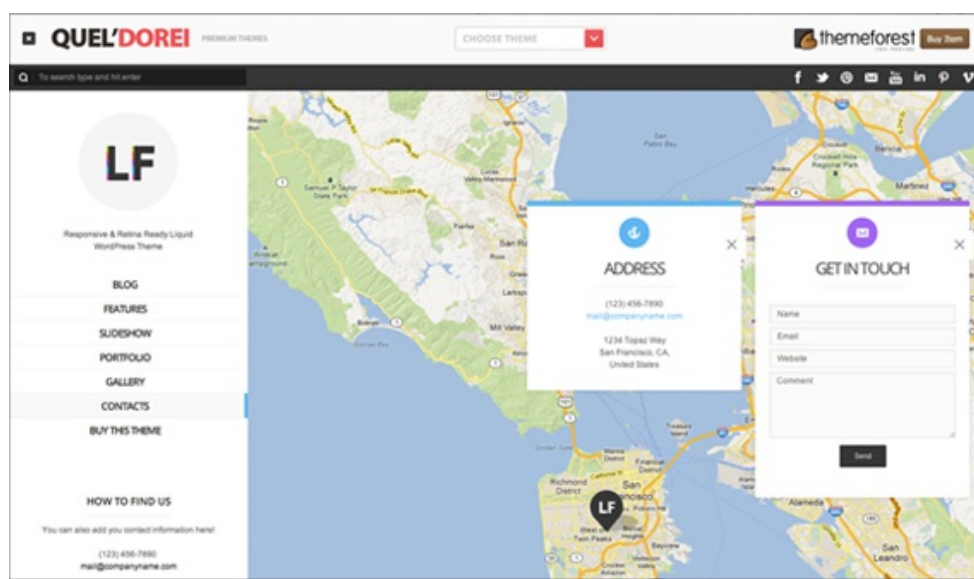


Abb.: Navigations-Anordnung (i)

© Premium WordPress Themes by Queldorei
 Quelle: <http://liquidfolio.queldorei.com/contacts>

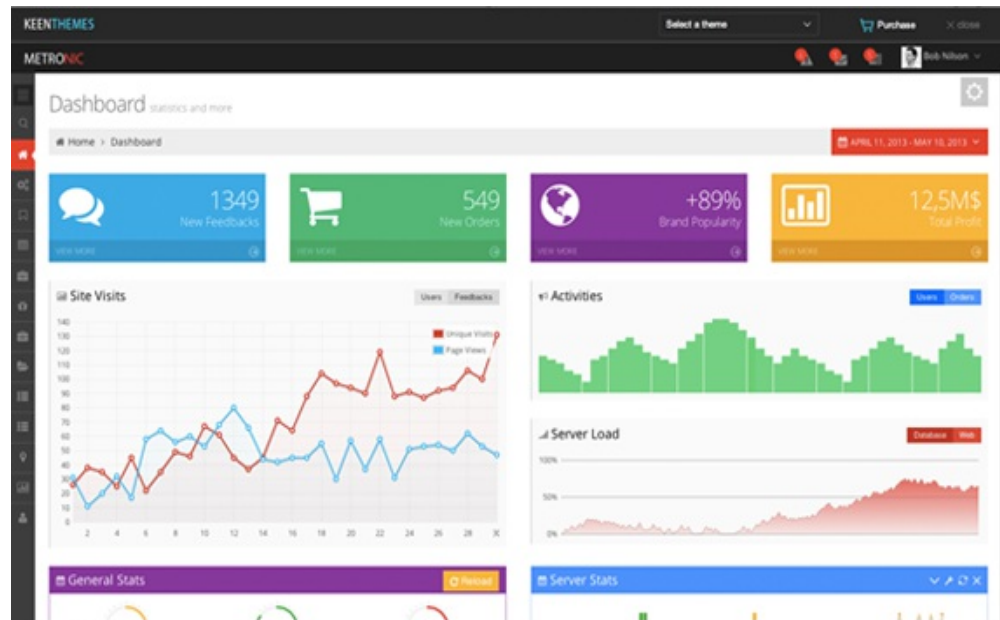


Abb.: Navigations-Anordnung
(ii)

© Metronic by keenthemes
Quelle: <http://www.keenthemes.com/preview/index.php>



Abb.: Navigations-Anordnung
(iii)

© Metronic by keenthemes
Quelle: <http://www.keenthemes.com/preview/index.php>

5.5 Arten der Navigation

Im Folgenden werden Beispiele für die verschiedenen Arten der Navigation gezeigt. Vom linearen Konzept bis hin zu Navigationen die Gesten oder Bewegungen des Nutzers miteinbeziehen.

Lineare Navigationen

E-Learning Kurse beinhalten oft ein lineares Navigationskonzept. Hierbei ist die Reihenfolge – und manchmal auch der Zeitraum innerhalb dessen die Einzelschritte durchlaufen werden müssen – aus didaktischen Gründen festgelegt. Ebenso bei Bestellformularen, wo bestimmte Eingaben eine Voraussetzung für den weiteren Fortschritt sind.



Abb.: Lineare Navigation in E-Learning-Kurs

© Bayer Schering Pharma

Mischformen

z. B. Interaktive Infografiken. Der Nutzer kann die Informationen frei kombinieren und Zusammenhänge nach eigenen Fragestellungen herstellen.



Abb.: Interaktive Infografiken

© Erin Aigner, Vu Nguyen and Joe Ward/The New York Times

Quelle: <http://www.nytimes.com>

Nicht lineare Navigationen

- E-Learning Kurse
- Infografiken
- Games
- Shop
- Communitys
- Foren
- Betriebssysteme

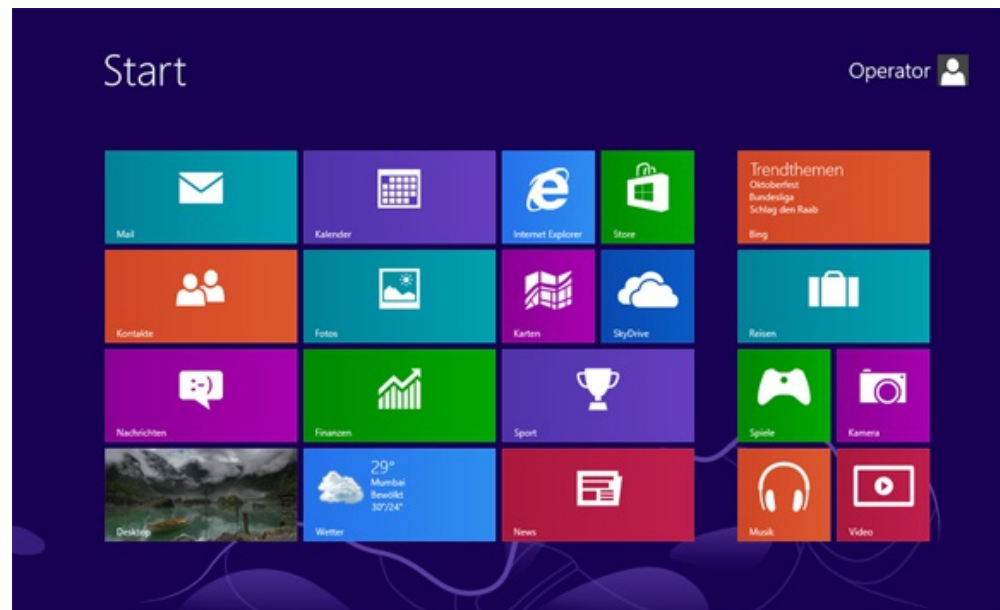


Abb.: Nicht lineare Navigationen
(i)

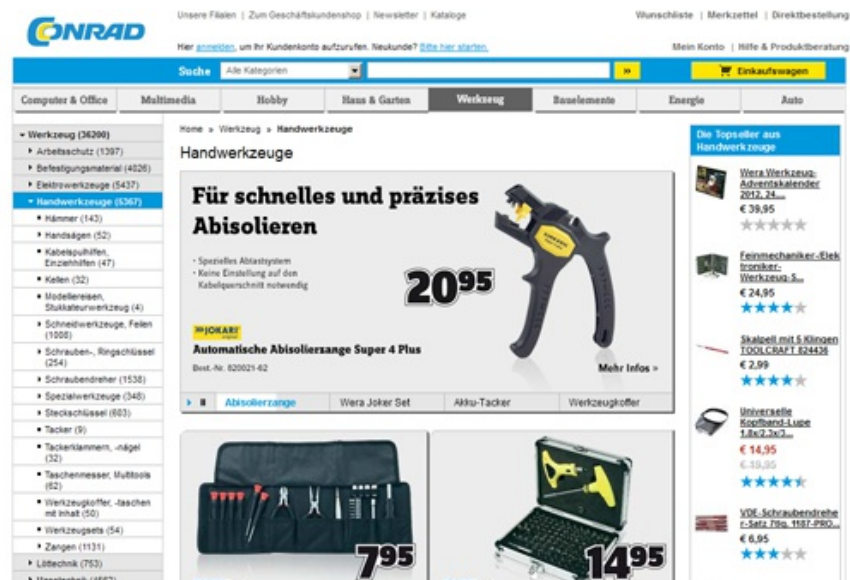


Abb.: Nicht lineare Navigationen
(ii)

© Conrad Electronic SE



Abb.: Nicht lineare Navigationen
(iii)

„Scroll and Click“-Interface

Das Webseite der OK* Studios aus Hamburg zeigt ein schönes Beispiel für Parallax Scrolling.

<http://www.ok-studios.de/home/>

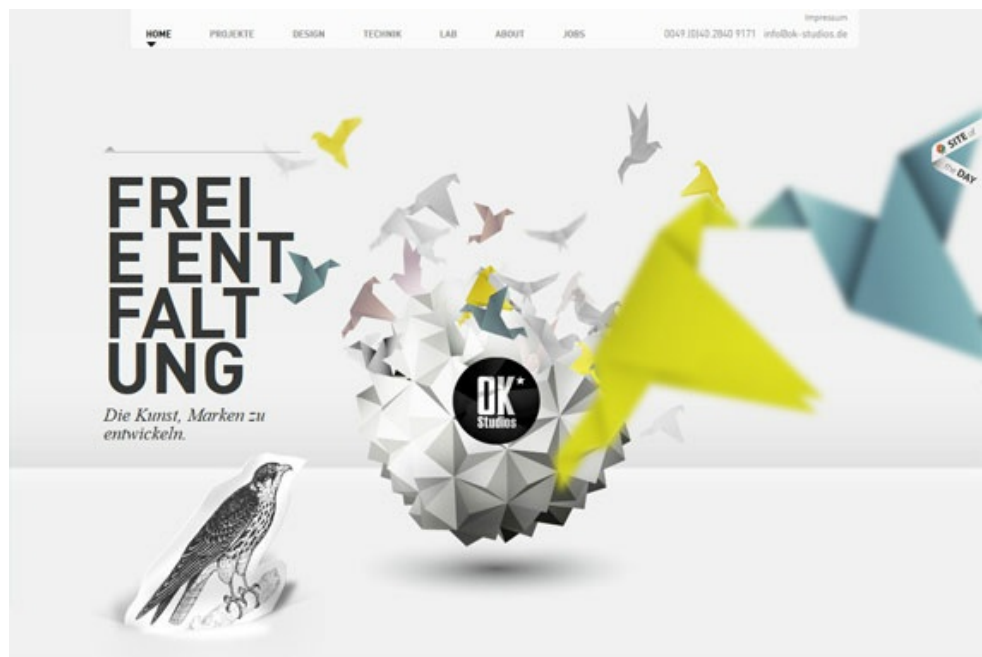


Abb.: Scroll and Click-Interface
(i)

© OK Studios, Hamburg

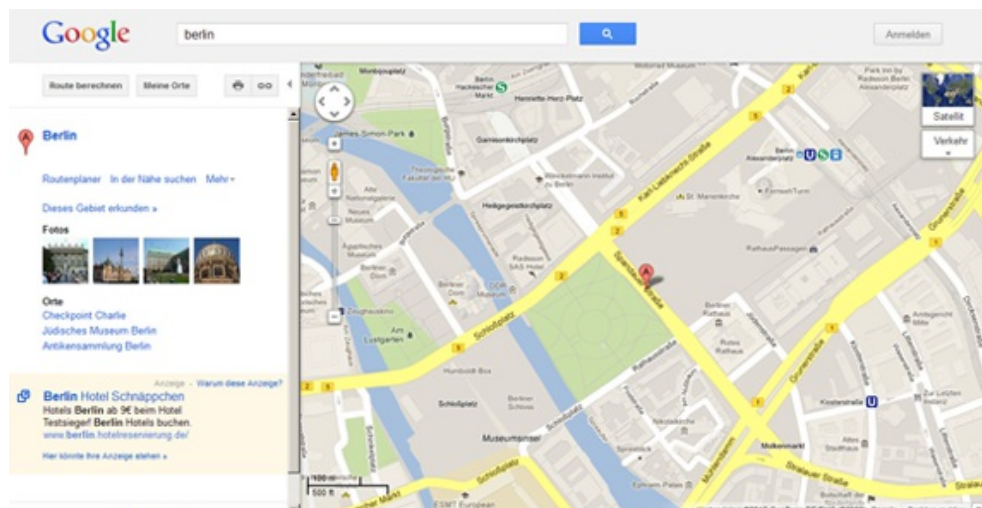


Abb.: Scroll and Click-Interface
(ii)

© 2013 Google, Google Maps

Draggable Interface

Bereiche der Website können bei gedrückter Maus frei verschoben werden.

http://codecanyon.net/item/easy-scroll/full_screen_preview/

Gestengesteuertes Interface

Im Beispiel „Nextfest interactive video wall“ reagieren die Screens auf die Gesten der Benutzer.



Abb.: Gestengesteuertes Interface

Quelle: <http://www.youtube.com/watch?v=Z3BjqSIK890&feature=related>

Interfaces im urbanen Raum

Interactive Environments, public space, cultural hacking etc. Hier im Beispiel „Piano stairs“ - TheFun Theory.com - Rolighetsteorin.se



Abb.: Interfaces im urbanen Raum

Quelle: <http://youtu.be/2lXh2n0aPyw>

Zusammenfassung

- Sie wissen welche Hilfsmittel es zum Erstellen von Screens gibt und welche Bestandteile (siehe Kapitel 2 Layoutelemente und 3 Interface Design Patterns) beim Aufbau von Screens eine Rolle spielen.
- Sie haben einen Überblick erhalten über den Einsatz von einem Gestaltungsraster beim Aufbau von Screens und Sie kennen die unterschiedlichen Arten und einige der Problematiken von Navigationskonzepten.

Sie sind am Ende dieser Lerneinheit angelangt. Auf der folgenden Seite finden Sie noch die Übungen zur Wissensüberprüfung.

Wissensüberprüfung



Formulieren

Übung IFD-01

Fragen zu Interface Design

Versuchen Sie die folgenden Fragen zu beantworten.

- 1.) Was lässt sich mit statischen Wireframes bezogen auf die Entwicklung von interaktiven Anwendungen schlecht abbilden?
- 2.) Was sind die Hauptaufgaben eines Gestaltungsrasters?
- 3.) Wofür stehen die 5 Buchstaben des LATCH-Modells?
- 4.) Wie kommt es, dass die Navigation wieder immer häufiger auf der linken Bildschirmseite angeordnet wird?

Lösungen (Siehe Anhang)

Bearbeitungszeit: 20 Minuten



Drag and Drop

Übung IFD-02

Layoutelemente

Bitte ordnen Sie die Buchstaben den richtigen Aussagen zu.

A

Wecken Interesse beim User und laden dazu ein, sich weiter mit dem System zu beschäftigen.

B

Aufbereitete Daten, also die Informationen, wie Texte, Infografiken, Bilder, Videos, Töne, Animationen etc.

C

Verwendet der User, um durch die Applikation zu steuern und ganz gezielt zu bestimmten Bereichen aufzurufen.

D

Zeigen, wo man sich befindet und aus welchen Bereichen das System besteht.

E

Geben dem Benutzer Feedback, reagieren auf die Befehle oder führen eine Aktion aus.

☐

Inhalts-
elemente

☐

Emotions-
elemente

☐

Interaktions-
elemente

☐

Orientierungs-
elemente

☐

Navigations-
elemente



Test wiederholen

Test auswerten



Drag and Drop

Übung IFD-03

Interface Design Aussagen

Bitte ordnen Sie die Buchstaben den richtigen Aussagen zu.

A

Einzelnen Seiten und fachliche Aspekte werden hier inhaltlich detailliert beschrieben.

B

Bewährte Lösungsschablonen für wiederkehrende Probleme in Design und Softwareentwicklung.

C

Standardisierte Formen im Bereich Screendesign und der kleinste gemeinsame Design-Nenner.

D

Vollständige Darstellung der Inhalte der Website, sowie deren Gruppierungen und Hierarchisierungen.



Sitemap



Templates



Design Patterns



Feinkonzept



Test wiederholen

Test auswerten



Multiple Choice

Übung IFD-04

Bausteine eines digitalen Layouts

Kreuzen sie die wesentlichen Bausteine eines digitalen Layouts an.



Emotionselemente



Inhaltselemente



Farbelemente



Screenelemente



Navigationselemente



Orientierungselemente



Informationselemente



Interaktionselemente



Test wiederholen

Test auswerten



Formulieren

Übung IFD-05

Breadcrumb Design Pattern

Suchen Sie in den folgenden Bibliotheken nach dem "Breadcrumb" Design Pattern und erläutern Sie, warum der Name für dieses Design Pattern nicht ganz zutreffend gewählt ist. Machen Sie einen Alternativvorschlag für die Benennung dieses Design Patterns.

Interface Design Patterns der FH Potsdam

<http://patternbrowser.org>

<http://www.welie.com/patterns>

<http://www.niceone.org/infodesignpatterns>

<http://ui-patterns.com/patterns>

<http://patternry.com/patterns>

<http://patterntap.com>

<http://www.androidpatterns.com>

<http://ntt.cc/2010/08/03/6-free-android-gui-psd-templates-for-designers.html>

Bearbeitungszeit: 30 Minuten



Formulieren

Übung IFD-06

Matrix für Wireframe Tools


Ordnen Sie diese Features den Wireframe Tools zu. Welches Tool kann was?

- Ist ein Austausch mit Mitarbeitern möglich?
- Läuft das Tool im Browser oder lokal?
- Gibt es eine Sitemap Funktion?
- Lassen sich Elemente mit Interaktionen beim PDF-Export übernehmen?
- Hat man einen funktionstüchtigen Prototypen nach Export?
- Lassen sich die Mockups gut auf den richtigen Devices testen?


Erstellen Sie dafür eine Matrix der Features für die folgenden 6 Wireframe Tools.


- Mocking Bird
- Omnigraffle
- Balsamiq Mockups
- Axure
- Mockflow
- Lumzy

Für die Beantwortung der Frage können Sie zusätzlich hier recherchieren:

 <http://t3n.de/.../funf-mockup-tools-kurz-vorgestellt-wireframes-erstellen>

 <http://www.adaptivepath.com/ideas/rapid-prototyping-tools>

 <http://www.elmastudio.de/.../layout-raster-mockup-tools-und-ressourcen-fuer-webdesigner>

 <http://www.hongkiat.com/blog/wireframing-prototyping-tools/>

Bearbeitungszeit: 1 Stunde

Literatur zum Thema Interface Design

Wenn Sie sich vertiefend mit dem Thema Interface Design beschäftigen möchten können wir folgende Bücher empfehlen.

MAEDA, JOHN (2007): Simplicity!
Spektrum Akademischer Verlag, ISBN 3827418690

WIEDEMANN, JULIUS [Hrsg.] (:): Web Design - Navigation (Ions).
Taschen Verlag

STAPELKAMP, TORSTEN (2010): Web X.0 - Erfolgreiches Webdesign und professionelle Webkonzepte. Gestaltungsstrategien, Styleguides und Layouts für stationäre und mobile Medien.
X.media.press

TIDWELL, JENIFER (2010): Designing Interfaces.
2nd Edition, O'Reilly Media

SCOTT, BILL; NEIL, THERESA (2009): Designing Web Interfaces.
O'Reilly Media

HOOBER, STEVEN; BERKMAN, ERIC (2011): Designing Mobile Interfaces.
O'Reilly Media

JOHNSON, JEFF (2010): Designing with the Mind in Mind.
Elsevier / Morgan Kaufmann

NUDELMAN, GREG (2013): Android Design Patterns.
Wiley

KRUG, STEVE (2013): Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability (Voices That Matter).
New Riders Publ

KHAZAELI, CYRUS DOMINIK (2005): Systemisches Design

Appendix

Lösung zu Übung IFD-01

1.) Was lässt sich mit statischen Wireframes bezogen auf die Entwicklung von interaktiven Anwendungen schlecht abbilden?

Antwort:

Komplexe dynamische Interaktionen oder Übergänge (wie z. B. beim Parallax Scrolling) lassen sich nicht gut abbilden.

2.) Was sind die Hauptaufgaben eines Gestaltungsrasters?

Antwort:

Es erleichtert die Organisation von grafischen Elementen auf einer Fläche oder in einem Raum
Es ermöglicht eine Ordnung und stimmige Gestaltung
Es macht Gestaltung delegierbar und Komplexität handhabbar
Es ermöglicht transparent und wirtschaftlich zu arbeiten

3.) Wofür stehen die 5 Buchstaben des LATCH-Modells?

Antwort:

- Location
 - Alphabet
 - Time
 - Category
 - Hierarchy
-

4.) Wie kommt es, dass die Navigation wieder immer häufiger auf der linken Bildschirmseite angeordnet wird?

Antwort:

Man findet die Navigation oft wieder dort, weil mit den großen Screens und den Wide Screen Formaten wieder Platz auf der linken Bildschirmseite ist.