

Navigation

Ordnung in Netzmedien

Materialheft beta

01

Benutzer führen

02

Inhalt / Content

03

Maximen der Interaktion

04

Struktur/Syntax

05

Technische Aspekte

06

Medium

Informationen strukturieren – Benutzer führen

Einleitung

Information liegt in **digitalen Kommunikationsnetzen** in vielfältigen **Strukturen** vor. Innerhalb dieser Strukturen Wege zur gesuchten Information aufzuzeigen, sprich dem Benutzer eines Systems zu helfen, Informationen erfolgreich zu finden und zu managen, erfordert Navigation. Sich innerhalb eines Informationskomplexes gut zurechtzufinden ist immer auf erfolgreiche Navigation zurückzuführen.

Navigation in klassischem Sinne

Der Seefahrer findet sein Ziel, wenn er funktionierende Navigationsinstrumente verwendet und richtig bedienen kann. Atlas, Straßen- oder Wanderkarte zeigen uns, wie wir geografische Ziele unseren Bedürfnissen entsprechend erreichen können. Gebäude sind mit Leitsystemen ausgestattet, damit Besucher bequem den gewünschten Raum erreichen. Elektronische Navigationssysteme unterstützen uns in Umgebungen, die wir nicht kennen: Auf See, auf dem Berg, im Straßenverkehr, in Gebäuden und nicht zuletzt innerhalb von Netzmedien wie dem Internet.

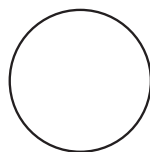
unstrukturierter
Informations-Komplex



organisieren
strukturieren



Informations-Architektur



Informations-Architektur

Einen Komplex an Informationen erfolgreich zu einer **erlebbar** Informations-Architektur aufzubauen, bedeutet Organisation und Kennzeichnung einzelner Informationseinheiten und nicht zuletzt die Gestaltung der Navigation – die Entwicklung eines geeigneten Navigationskonzeptes.

Ziel bei der Medienentwicklung ist also die Gestaltung einer semantisch und syntaktisch logischen und gleichzeitig benutzerfreundlichen Informations-Architektur, deren Entwicklung immer eine der ersten Phasen im Design-Prozess darstellt.

Blatt 2

Navigationssystem

EasyGo XS von YAKUMO
(2007, Abb.: Yakumo)

Aufbau einer Informations-Architektur

Ein einem Thema inhärenter (innewohnender) Informationskomplex in einem inkohärenten (unzusammenhängenden) Zustand wird in eine kohärente (zusammenhängende) Struktur gebracht.

01

Benutzer führen

Erkenntnisse über das Verhalten von Internetnutzern

Zunächst unterscheiden wir **zwei Typen an Benutzern**: „Leser“ und „Seher“. Der „Leser“ ist immer auf der Suche nach für ihn nützlichen Inhalten (**content centered user**). Der „Seher“ (**visual orientated user**) ist zusätzlich auf der Suche nach Stimulation durch visuelle Kontraste (Farben, Flächen, etc.), aber auch durch Bewegung oder Ton.

Besucher im Internet möchten sich häufig **nicht mit neuartigen Navigationskonzepten auseinandersetzen** oder neue Strukturen erlernen. Sie registrieren zuallererst den am einfachsten zu erfassenden Inhalt und entscheiden dann darüber, ob die Information für sie von Bedeutung ist. Der Internet-Besucher will grundsätzlich nicht mehr Zeit investieren als erforderlich ist.

Die **Navigation muss dem Inhalt neutral begegnen**, um die Kommunikation zu unterstützen. Dabei müssen möglichst alle Gewohnheiten und Bedürfnisse des Benutzers berücksichtigt werden, um ihn nicht zu verlieren.

Der **Benutzer** muss jederzeit das Gefühl haben, Herr der Lage zu sein, das **Navigationssystem zu durchschauen und zu kontrollieren**.

Ein System darf nie unerwartet (re-)agieren

Benutzer ignorieren in der Regel Navigationsleisten und andere Designelemente und überfliegen als erstes den Bildschirm auf der Suche nach Fakten. Die Benutzerschnittstelle muss dieses **Grundbedürfnis** unterstützen.

Bevor sich ein Internetbesucher auf neue Navigationsstrukturen einlässt, wird er **seiteninterne Suchfunktionen** nutzen, um die gewünschte Information zu erreichen.

Gerade zielstrebige Internetbesucher (Leser) filtern bei der Suche alles zunächst Uninteressante aus; unsachlich erscheinende Bestandteile wie Erläuterungen, Werbebanner oder rein illustrative Elemente werden erst im zweiten Schritt wahrgenommen – falls der Besucher nicht zu einer anderen Internetseite wechselt.

Navigation

Ordnung in Netzmedien

Blatt 4

Semantische Ebenen

Ordnungsstrategien

Granularität

2

Inhalt (Content)

Alle Gestaltungsansätze sollen vom Inhalt ausgehen.

Die Navigation muss dem Inhalt neutral begegnen

In Netzmedien werden Inhalte in der Regel vor der Navigation wahrgenommen. Bei Werbebannern im Internet wird zum Beispiel zunächst die Textinformation gelesen, bevor die strukturellen Dinge (zeitlicher Ablauf der Inhalte, etc.) wahrgenommen wird.

Prinzipiell sollen möglichst verschiedene Inhalte unterschiedlichster Kategorie dargestellt werden können (in Abhängigkeit vom gewählten Thema).

Grundsätzliche Fragestellungen in der Projektarbeit

Welche Begriffe sollen geordnet/
dargestellt werden?

Sind diese Begriffe für ein Menü
geeignet?

Wieviele Inhaltsebenen müssen
angeboten werden?

Maximen der Interaktion

Typografische Navigationselemente sind in der Regel schnell zu verstehen und relativ leicht zu handhaben.

Visuelle Zeichen wie Symbole oder ikonographische Elemente müssen allgemeinverständlich sein.

Es existieren Grenzwerte bei der Anzahl repräsentierter Informationseinheiten, z.B. können am Bildschirm bei einer bestimmten Auflösung nur endliche viele Verknüpfungen dargestellt werden.

Besser fünf als sieben

Einheiten bilden eine ideal wahrzunehmende Gruppe. Werden beispielsweise mehr als sieben Begriffe zu einem Menü zusammengefasst, ist die Gefahr gegeben, dass der Benutzer die Aufmerksamkeit verliert.

Die **Haptik der Oberfläche** unterstützt die Wirkung der Interaktionselemente

Es gilt der Grundsatz: **Je weniger Elemente gleichzeitig vom Betrachter erfasst werden müssen, desto schneller gelangt er zur gewünschten Information.**

Wahrnehmungs- bzw. Kommunikationskanäle

Visuell

Typografischer Ansatz

Grenzwertige Darstellung

z.B. lange Begriffe

Ikonografischer Ansatz

Grenzwertige Darstellung

z.B. Symbolhafte Abbildung nicht möglich

Haptisch

Akustisch

4

Struktur (Syntax)

Linear oder hierarchisch,
Lokal oder global
Zeitlos oder zeitlich begrenzt
Organisations-Schemata

Blatt 6

Der gute hierarchische Aufbau ist Grundlage einer nachvollziehbaren Informations-Architektur. Nahezu jede Art von Information lässt sich auf eine hierarchische Struktur zurückführen: An der „Oberfläche“ ist zunächst ein übergeordnetes Informations-Modul zu finden, das auf weitere, spezifischer werdende Module in tieferliegender Hierarchie verweist.

> Die Hierarchie selbst ist primäres Navigationssystem bzw. -Prinzip

Bekannte Informations-Prinzipien in multiplen Medien

Lexikon
Sachbuch
wissenschaftliche Abhandlung
Stadtplan
Fahrplan
Kalender
Stammbaum
Dateimanager
Wettervorhersage
Roman
Spielfilm

Roman und Spielfilm sind lineare Strukturen, die nur bedingt bzw. keine hierarchische Elemente aufweisen. Übersetzt in ein Online-Medium können aber auch diese zunächst streng lineare Medien mit einer hierarchischen Struktur versehen werden (Szenen-Marker im Film, Seiten-Marker im Buch).

Bei der Navigation durch Informationsstrukturen gilt es immer, intuitive Bedienung anzustreben.

Navigation

Ordnung in Netzmedien

Blatt 7

Es wird zwischen hierarchischer, linearer globaler, lokaler und verwobener Navigation Unterschieden. Häufig treten die **Navigationsstrukturen gemischt** auf.

Die **hierarchische Navigation** führt von einem Hauptmenüpunkt auf die nächste Hierarchie mit einem oder mehreren Untermenüs. Von dort kann auf weitere Untermenüs verwiesen werden, usw.

Lineare Navigation kommt bei streng linear aufgebauten Inhalten (Erklärungen, Beispiele, Anleitungen, Bildgalerien, längere Texte) zum Tragen. In der Regel sind Lineare Navigationsstrukturen globalen Strukturen untergeordnet. Wie bei einem Buch kann man durch die Inhalte „blättern“ bzw. vor- und zurückgehen.

Globale Navigation bezieht sich auf alle Elemente übergeordneter Hierarchie, an jeder Stelle eines Systems sichtbar und gültig.

Lokale Navigation bezieht sich nur auf Teile des Informationsraumes, ist der globalen Navigation untergeordnet.

Bei einer **verwobenen Navigation** ist die Information zunächst ohne erkennbare Struktur vernetzt.

Übersichtliche Darstellungsformen von Informationskomplexen (im Internet)

Inhaltsverzeichnis

Analog zum Inhalt aufgebaute Übersicht in Textform

Sitemap

Besondere Form des Inhaltsverzeichnisses im Internet: Analog zur Struktur einer Internetseite aufgebaute Seitenübersicht, in der Regel mit Link auf die jeweilige Seite. Eine Sitemap kann nur Textinformation enthalten, aber auch durch ergänzende strukturelle Informationen (Karte, besonderer tabellarischer Aufbau) mehr Information als ein klassisches Inhaltsverzeichnis beinhalten.

Index

Alphabetisch sortierte Stichworte mit Verweis (Link, Seitenzahl) auf den jeweiligen Inhalt

Verknüpfungen

Blatt 8

Hierarchie

In der Regel beinhalten hierarchische Strukturen zunächst nur Verknüpfungen in die nächste Tiefenebene. Alle weiteren „quer“ verlaufenden Verknüpfungen sollten nur dann verwendet werden, wenn die Orientierung des Benutzers nicht beeinträchtigt wird.

Bei allen Verknüpfungen – hierarchischen und nicht-hierarchischen – ist es wichtig, die Zurück-Option zu gewährleisten.

History

Oft ist es sinnvoll, den Weg des Benutzers anhand einer Erinnerungs-Zeile zu protokollieren. Diese History-Funktion bietet Links zu den zu einem früheren Zeitpunkt besuchten Seiten.

Organisations-Schemata

Wie kann Information sortiert, rubriziert, organisiert werden?

- > alphabetisch (Stichwort-Index)
- > geografisch (Atlas)
- > themenorientiert (Inhaltsverzeichnis im Fachbuch)
- > aufgabenorientiert (Online-Anleitung)

Diese Organisationsprinzipien können wiederum innerhalb einer Informationsarchitektur aufeinander bezogen werden.

Suchsystem

Werkzeug zur Ermittlung von Anfragen, die dem Benutzer bei der Suche nach relevanten Inhalten unterstützt.

Dimensionen des Informationskomplexes

als Grundlage für die Wahl des Navigationskonzeptes

Blatt 9

Breite

Bei Informationssystemen die Anzahl von Auswahlmöglichkeiten auf jeder Ebene der Hierarchie

Tiefe

Bei Informationssystemen die Anzahl von Ebenen innerhalb der Hierarchie

Zeit

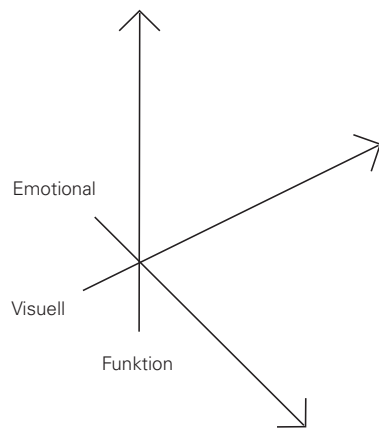
Der Zustand einer Information zu einem bestimmten Zeitpunkt (z.B. Verfügbarkeit von Waren oder Prognosen) muss genauso berücksichtigt werden wie der Bestand der Navigation bzw. der Informationsstruktur in naher und ferner Zukunft. So sollte für mögliche Änderungen und Wachstum der Information rechtzeitig der technische Rahmen geschaffen werden.

Ästhetik von Navigationskonzepten

Darstellung der Informations-Architektur,
Verwendung von Gestaltungsmitteln

Blatt 10

Semantisches Differential



Übersicht weiterführender Materialien siehe Rückseite

Blatt 11

Bibliografie

www.cybergeography.org
Atlas of Cyberspace

Christo Börner, 1999-2003
www.diktion.de

webstyleguide.com

Stromer, Klaus: **Farbsysteme.**
Köln, 2002, Dumont

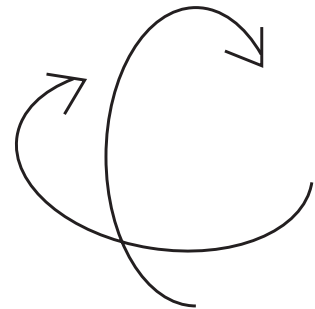
Heller, Eva: **Wie Farben wirken.**
Reinbek bei Hamburg, 2004/1999, Rowohlt

Links zur **Barrierefreiheit**

<http://www.webforall.info>
http://www.bsi.bund.de/fachthem/egov/download/4_Barriere.pdf
http://bundesrecht.juris.de/bitv/anlage_8.html
HTW-Server/barth: [BarrierefreiAnforderungen.pdf](#)

**„Es mangelt im Cyberspace
an formativen Prinzipien,
die dem Chaos kontingenter Bits
erst Gestalt abgewinnen.“**

Bernd Graff am 25. August 1998
in der Süddeutschen Zeitung





Gestaltung visueller Medien

Materialheft

GestVisMed_MH (...) .pdf



Sehen, erkennen, entwerfen

Grundlagen der Gestaltung
multipler Medien:
Begriffe, Methoden und Prozesse
im Mediendesign

Materialheft

GrundlGest_MH (...) .pdf



Theorie zur Analyse und Gestaltung multimedialer Medien

Stichworte zu digitalen Medien
Materialheft



Farbe

Skript



Visuelle Zeichen

Moderne Zeichentheorie,
Zeichensysteme,
Display- und Bildschirmzeichen

Skript



Aspekte der visuellen Wahrnehmung

Skript

VisuelleWahr (...) .pdf



Einführung in die Medienwissenschaften

Materialheft

MedienWiss_MH (...) .pdf



Typografie

Einführung in die typografische
Gestaltung multipler Medien

Materialheft

Typografie_MH (...) .pdf



Systemik in der visuellen Gestaltung

Rasterstrukturen
in multiplen Medien

Skript



Typografisches Gestalten von Displaymedien

Skript

TypogrBildsch (...) .pdf



Design-Prozess

Workflow und Akteure
Redakteure
Experience Design

Skript



Typografie

Glossar

Skript

Typografie_Glossar (...) .pdf



Typografische Maßsysteme

Info

Typografie_Masssysteme (...) .pdf



Theoretischer Ansatz zur Kommunikation mit Medien

Theorie, Geschichte,
Wirkung, Rezeption

Skript



Theorie der visuellen Kommunikation

Skript



Navigation

Ordnung in Netzmedien

Materialheft



Printmedien

Theorie, Drucktechnik,
Workflow

Skript



Journalistische Medien

Zeitungen, Zeitschriften und
redaktionelle Online-Medien

Skript



Design für ältere Menschen

Skript

SeniorenMedien (...) .pdf



Grundlagen der Gestaltung multipler Medien

Storyboard

Info



Navigation in virtuellen Räumen

Prinzipien der Orientierung in
räumlichen Informationsstrukturen,
Dreidimensionalität in multiplen
Medien

Materialheft

3D_Medien (...) .pdf



Visualisierungen

Skript



Illustration und Bildgestaltung

Info