

# Web Usability

# Inhaltsverzeichnis

1.1.	Web Usability .....	3
1.2.	Warum Benutzer scheitern (Usability Probleme) .....	4
1.3.	Grundsätze der Dialoggestaltung (DIN 9241:10) .....	5
1.3.1.	Aufgabenangemessenheit.....	6
1.3.2.	Selbstbeschreibungsfähigkeit.....	6
1.3.3.	Steuerbarkeit.....	7
1.3.3.	Erwartungskonformität.....	7
1.3.5.	Fehlerrobustheit.....	8
1.3.6.	Individualisierbarkeit.....	8
1.3.7.	Erlernbarkeit.....	9
1.4.	Web Usability Richtlinien .....	9
1.4.1.	Acht Goldene Regeln nach Shneidermann.....	9
1.4.1.1.	Abgeschlossene Operationen.....	10
1.4.1.2.	Fehler verhindern.....	10
1.4.1.3.	Geringe Belastung des Kurzzeitgedächtnisses .....	10
1.4.2.	Die Zehn Usability Heuristiken von Nielsen .....	10
1.4.3.	Kriterien für Webformulare nach Dahm .....	11
1.4.4.	Richtlinien für Suchmaschinen nach Nielsen .....	12

## 1.1. Web Usability

Usability wird von der Internationalen Organisation für Normung in Teil 11 der ISO 9241 Norm wie folgt definiert:

*„Gebrauchstauglichkeit: Das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen“*

Der Begriff Gebrauchstauglichkeit hat sich in der deutschen Sprache allgemein als Übersetzung des englischen Begriffs Usability eingebürgert. Gebrauchstauglichkeit ist demnach der Maßstab, der angibt, wie einfach ein Produkt in einem spezifischen Nutzungskontext benutzt werden kann. Der Nutzungskontext wiederum hängt von den Benutzern (Alter, Bildung, Vorkenntnisse), den Zielen und den Arbeitsaufgaben des Benutzers sowie der sozialen, physikalischen und technischen Umgebung ab. Der Begriff Web Usability bezieht sich nicht auf die Gebrauchstauglichkeit des Internets, sondern bezeichnet die gebrauchstaugliche Gestaltung einer Webseite im Internet. Da Webseiten eine komplexe Struktur besitzen, teilt Nielsen eine Webseite in drei Dimensionen (Content-Design, Page-Design und Site-Design) ein. Content-Design ist die Art, wie der gesamte Inhalt einer Webseite dargeboten wird. Page-Design ist die visuelle Gestaltung und Site-Design ist die Struktur der Webseite, also das Zusammenwirken aller einzelnen Seiten.

Nachfolgend werden die Usability-Kriterien Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit in den einzelnen Dimensionen einer Webseite erläutert.

**Effektivität:** *„die Genauigkeit und Vollständigkeit, mit der Benutzer ein bestimmtes Ziel erreichen.“ [DIN EN ISO 9241 Teil 11]*

Der Benutzer verfolgt in der Regel ein bestimmtes Ziel, wenn er sich im Internet aufhält. Das Erreichen des Ziels ist für den Benutzer sehr wichtig. Es ist daher von Bedeutung, ob das Ziel ganz oder teilweise erreicht wird. Eine effektive Webseite unterstützt den Benutzer dabei, sein Ziel zu erreichen. Im Bezug auf die Dimension Content-Design ist eine Webseite effektiv, wenn der Inhalt alle vom Benutzer benötigten Informationen bereitstellt und durch den Benutzer auch gefunden werden kann. Effektives Page-Design setzt voraus, dass sich die einzelnen Elemente durch Gestaltung in ihren Funktionen unterscheiden und somit eine Orientierung auf der Webseite ermöglichen. Wenn die einzelnen Seiten einer Webseite mit erkennbaren Links verknüpft sind, trägt das zu einem effektiven Site-Design bei.

**Effizienz:** *„der im Verhältnis zur Genauigkeit und Vollständigkeit eingesetzte Aufwand, mit dem Benutzer ein bestimmtes Ziel erreichen.“ [DIN EN ISO 9241 Teil 11]*

Eine Webseite hat ein effizientes Content-Design, wenn der Inhalt durch den Benutzer leicht erfassbar ist. Dazu hilft es den Text durch Strukturelemente wie Blöcke, Absätze und Überschriften zu gliedern, sowie mit Bildern aufzufrischen. Effizientes Page-Design

ist erreicht, wenn der Benutzer eine optische Hierarchie erkennen kann und Inhalte in Module einordnen kann. Dies kann mit Hilfe von optischen Metaphern wie z.B. durch Reiter ermöglicht werden. Beim Einsatz von Metaphern ist zwingend drauf zu achten, dass diese eindeutig wiedererkannt werden, da sie ansonsten die Effizienz einer Webseite verringern. Aber auch durch den Benutzer erlernte Konventionen, wie z.B., dass die Navigation links oder oben auf einer Seite angeordnet ist, tragen erheblich zu einer effizienten Webseite bei. Wenn Navigationshierarchien erkennbar sind, der Benutzer stets weiß, wo er sich in der Webseiten-Struktur befindet und er jederzeit zurück zur Einstiegsseite findet, kann von einem effizienten Site-Design gesprochen werden.

**Zufriedenheit:** *„Freiheit von Beeinträchtigungen und positiven Einstellungen gegenüber der Nutzung des Produkts.“ [DIN EN ISO 9241 Teil 11]*

Zufriedenheit ist ein sehr wichtiger Aspekt der Usability und wird durch die Erwartung des Benutzers an die Webseite beeinflusst. Wenn die Erwartungen des Benutzers an Effektivität und Effizienz erfüllt werden, trägt dies zur Benutzerzufriedenheit bei. Positive Überraschungen können die Zufriedenheit weiter steigern. So können nicht erwartete Zusatzinformationen zur Zufriedenheit bezüglich des Content-Designs beitragen. Zufriedenheit bezüglich des Page-Designs kann durch zielgruppenspezifisches Webseiten-Design erreicht werden. Eine gut durchschaubare Navigationsführung erhöht die Zufriedenheit beim Site-Design erheblich.

Für die Usability von Webseiten bedeutet dies primär, dass die Webseite den Benutzer dabei unterstützen soll, seine Aufgabe möglichst schnell, genau und mit minimalem emotionalem Aufwand zu erfüllen. Eine leicht erlernbare und einprägsame Webseite erhöht zudem die Effizienz einer Seite. Eine fehlerfreie Webseite trägt zur Zufriedenheit des Benutzers bei.

Um diese Kriterien sicherzustellen ist es sinnvoll, dass die Usability von Beginn an im Entwicklungsprozess berücksichtigt wird und über den gesamten Lebenszyklus erhalten bleibt. Die Bewertung und Verbesserung der Usability erfolgt dabei in der Regel innerhalb des Usability Engineering.

## 1.2. Warum Benutzer scheitern (Usability Probleme)

Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Evaluierung ist es im ersten Schritt sinnvoll, potenzielle Usability Probleme aufzudecken. In seinem Buch „Web Usability“ beschreibt Jakob Nielsen 34 unterschiedlich stark ausgeprägte Usability Probleme, die den Benutzer stören und an der Ausführung seiner Aufgabe hindern. Zu diesen Problemen gehören:

**Zurückbutton:** Sollte der Zurückbutton des Browsers deaktiviert sein, verursacht dies ein erhebliches Usability Problem. Der Zurückbutton ist laut Nielsen die beim Surfen am zweitmeisten verwendete Funktion. Sollte sich ein Benutzer auf der Seite verlieren, nutzt er den Zurückbutton des Browsers, um auf die vorherige Seite zu gelangen. Im Extremfall wird solange geklickt bis der Benutzer wieder auf der Startseite ist.

**Neue Browserfenster:** Bei dem Klick auf einen Link erwartet der Benutzer, dass sich die nächste Seite im gleichen Fenster öffnet. Sollte sich die Seite in einem neuen Tab oder einem neuen Browserfenster öffnen, kann das den Benutzer verwirren. Außerdem kann der Benutzer diese Aktion nicht mit dem Zurückbutton des Browsers rückgängig machen, weswegen neben der Verwirrung des Benutzers zusätzlich noch die „Zurückbutton-Problematik“ verschärft wird.

**Pop-Up Fenster:** Benutzer stören sich besonders an Pop-Up Fenstern, da diese überraschend auftauchen. Nach Nielsen werden die meisten Pop-Up Fenster ungelesen geschlossen oder mit Pop-Up-Blockern komplett verhindert.

**Elemente, die wie Werbung aussehen:** Wenn Design-Elemente wie Werbung aussehen, werden diese von den Benutzern nicht erkannt. Nielsen beschreibt eine Eye-Tracking Studie zufolge, dass Benutzer Banner nur Mikrosekunden fixieren und kaum deren Inhalt lesen.

**Konventionenverletzung:** Wenn die Webseite den erlernten Konventionen der Benutzer widerspricht, werden die Benutzer sich auf anderen Webseiten umschauchen.

**Nicht scannbare Texte:** Beim Besuch einer Webseite überfliegt der Benutzer die Textpassagen und scannt diese nach aussagekräftigen Wörtern (Information Foraging). Zu lang und zu dicht gepackte Sätze ermutigen den Benutzer den Text zu überspringen, da ein Durchforsten solcher Texte zuviel Zeit in Anspruch nehmen könnte. Aus diesem Grund sollten die Webtext kurz, zugänglich und vor allem scannbar sein.

Usability Probleme resultieren häufig aus der fehlenden Erkenntnis der Entwickler über die Zielgruppe und deren Nutzungsstrategien. Laut Nielsen ist der Grund für ein Usability Problem „*fast immer eine Abweichung von der erwarteten Gestaltung [vgl. Nielsen/Loranger 2006:138]*“, die Benutzer an die Webseite stellen. Wenn ein Benutzer mit ausreichender Domänenenerfahrung die Webseite als unangenehm empfindet oder sogar daran gehindert wird, sein Ziel zu erreichen, kann von einem Usability Problem gesprochen werden.

In diesem Abschnitt wurden bekannte Usability Probleme erläutert, die bei Webseiten auftreten können. Diese Probleme wurden erwähnt, um daraus im Folgenden Richtlinien für das Webseiten-Design abzuleiten. Zusätzlich werden im nächsten Abschnitt Normen und allgemeine Usability Richtlinien vorgestellt, die die Gebrauchstauglichkeit einer Anwendung verbessern sollen.

### 1.3. Grundsätze der Dialoggestaltung (DIN 9241:10)

Benutzerschnittstellen von interaktiven Systemen, wie z.B. Webseiten, sollten vom Benutzer leicht zu bedienen sein. Die Internationale Organisation für Normung definiert deshalb in Teil 110 (vorher Teil 10) der ISO-Norm 9241 sieben sehr allgemein gehaltene Gestaltungsgrundsätze für die Dialoggestaltung.

Im Folgenden werden die einzelnen Gestaltungsgrundsätze erläutert.

### 1.3.1. Aufgabenangemessenheit

*„Der Benutzer soll bei der Erledigung seiner Arbeitsaufgabe unterstützt werden, seine Aufgaben effektiv und effizient zu erledigen“ [vgl. Dahm 2006:133].*

Für das Erfüllen dieser Anforderungen wurden einige Empfehlungen formuliert, die in Anlehnung am Dahm wie folgt lauten:

- 1) Damit sich ein Benutzer gut zu Recht findet, sollten ihm nur die Informationen angezeigt werden, die im Zusammenhang mit der zu erledigenden Aufgabe stehen.
- 2) Beim Aufruf der Hilfe-Funktion sollten dem Benutzer nur die relevanten Hilfeinhalte angezeigt werden, die im Zusammenhang mit der Aufgabe stehen.
- 3) Der Anwender sollte so viel wie möglich entlastet werden. Dies kann geschehen, indem das System alle automatisch zu erledigenden Aufgaben selbst durchführt, wie beispielweise das Positionieren des Cursors auf das erste Eingabefeld beim Betreten einer Formularseite.
- 4) Zu erledigende wiederkehrende Aufgaben sollten durch das System unterstützt werden. Beispielweise können Makros wiederkehrende Dialogschritte aufnehmen, die dann später automatisch ausgeführt werden.
- 5) Unnötige Dialogschritte sollten verhindert werden.
- 6) Eingabefelder sollten durch Standardwerte vorbelegt werden, welche durch den Benutzer änderbar sind.

### 1.3.2. Selbstbeschreibungsfähigkeit

*„Jeder einzelne Dialogschritt ist durch Beschreibungen oder Rückmeldungen unmittelbar verständlich oder er wird auf Anfrag des Benutzers erklärt“ [vgl. Dahm 2006:133].*

Damit sich die Benutzer im System zurecht finden, sollte es sich selbst beschreiben können. Idealerweise richtet sich die Selbstbeschreibung nach dem Kenntnisstand des Benutzers. Das bedeutet, dass Anfängern mehr Informationen angezeigt werden, um sich in das System schneller einarbeiten zu können. Experten hingegen werden weniger Informationen angezeigt, um ihre Aufmerksamkeit nicht von der zu erledigenden Aufgabe zu lenken.

Die Empfehlungen an die Selbstbeschreibungsfähigkeit lauten:

- 1) Damit der Benutzer versteht, was im System geschieht, sollte das System dort, wo es zweckmäßig ist, eine entsprechende Rückmeldung an den Benutzer geben.
- 2) Bei schwerwiegenden Folgen sollte das System den Benutzer vor der Ausführung warnen. Beispielweise bei dem unwiderruflichen Löschen einer Datei.
- 3) Rückmeldungen und Erläuterungen sollten verständlich sein und in ihrer Terminologie dem Bildungsstand der Zielgruppe und den Besonderheiten des Arbeitsumfeldes entsprechen<sup>3</sup>).

### 1.3.3. Steuerbarkeit

*„Der Benutzer soll in der Lage sein, den Dialogablauf zu steuern, das heißt Ablauf, Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis er sein Ziel erreicht hat.“*

Die Empfehlungen an die Steuerbarkeit lauten:

- 1) Der Benutzer soll z.B. fehlerhafte Angaben korrigieren können
- 2) Je nach Benutzertyp sollen unterschiedliche Formen und Darstellungen von Dialogen auswählbar sein. Beispielsweise werden erfahrenen Benutzer mehr Eingabefelder angeboten, als Anfängern.
- 3) Dem Benutzer werden alternative Möglichkeiten zu Bearbeitung der Aufgabe aufgezeigt.

### 1.3.4. Erwartungskonformität

*„Der Dialog entspricht den Kenntnissen des Benutzers aus seinem Arbeitsgebiet, seiner Ausbildung und seiner Erfahrung. Außerdem ist der Dialog konsistent.“*

Die Empfehlungen an die Erwartungskonformität lauten:

- 1) Das Verhalten und die Darstellung des Systems sollen einheitlich sein, beispielweise werden Zustandsmeldungen immer an derselben Stelle ausgegeben.
- 2) Funktionsaufrufe erfolgen immer auf die gleich Weise, beispielweise sollte die Taste F1 die Hilfefunktion aufrufen.
- 3) An der Einfügemarke (Cursor) erwartet der Benutzer, dass er dort die nächste Eingabe machen kann.

- 4) Der Benutzer sollte über mögliche Wartezeiten informiert werden.

### 1.3.5. Fehlerrobustheit

*„Trotz erkennbar fehlerhafter Eingabe kann das beabsichtigte Arbeitsergebnis mit keinem oder minimalen Korrekturaufwand des Benutzers erreicht werden.“*

Die Empfehlungen an die Fehlerrobustheit lauten:

- 1) Bei einem Eingabefehler durch den Benutzer soll das System den Fehler anzeigen, damit der Benutzer diesen korrigieren kann.
- 2) Auf Wunsch des Benutzers sollten Fehler nicht nur angezeigt werden, sondern auch ausführlich erklärt werden, damit die Fehlerkorrektur gezielt erfolgen kann.
- 3) Automatische Fehlerkorrekturen mit Hinweisen und Korrekturvorschlägen unterstützen den Benutzer bei der Fehlerkorrektur.
- 4) Die Gültigkeitsprüfung der Daten sollte bereits während der Eingabe erfolgen, wird beispielweise bei einem Formular mit mehreren Eingabefeldern jedes Feld sofort geprüft und nicht erst beim Abschicken des gesamten Formulars.
- 5) Fehlerkorrekturen sollten mit möglichst geringem Aufwand erfolgen.

### 1.3.6. Individualisierbarkeit

*„Der Benutzer kann den Dialog an seine Arbeitsaufgabe sowie seine individuellen Fähigkeiten und Vorlieben anpassen“*

Die Empfehlungen an die Individualisierbarkeit lauten:

- 1) Um den Benutzer bei der Erledigung der Aufgaben zu unterstützen, sollten bestimmte Eigenheiten des Benutzers berücksichtigt werden. Dazu zählt die Unterstützung der Sprache des Benutzers sowie die Berücksichtigung seiner kulturellen Eigenheiten und Problemlösungsstrategien.
- 2) Körperlich eingeschränkte Benutzer sollen die Anwendung auf ihre Bedürfnisse anpassen können, beispielweise die Schriftgröße oder Farbe nach ihrem Belieben anpassen können.
- 3) Die Menüstruktur sollte durch den Benutzer konfigurierbar sein.

- 4) Je nach Arbeitsaufgabe ist es sinnvoll, unterschiedliche Interaktionsformen anzubieten.
- 5) Wiederkehrende Aufgaben sollten durch den Benutzer automatisiert werden können. Dies kann z.B. durch die Erstellung von Makros erfolgen.

### 1.3.7. Erlernbarkeit

*„Der Benutzer wird beim Erlernen der Anwendung unterstützt und angeleitet.“*

Die Empfehlungen an die Erlernbarkeit lauten:

- 1) Der Benutzer sollte durch verschiedene Lernstrategien z.B. Learning-by-Doing oder verständnisorientiertes Lernen unterstützt werden.
- 2) Wiederauffrischen von bereits Gelerntem sollte durch das System unterstützt werden
- 3) Das System sollte auf Wunsch des Benutzers verschiedene Mittel anbieten, mit denen das Lernen gefördert werden kann.

Diese sieben Gestaltungsgrundsätze bieten bereits einen guten Anhaltspunkt dafür, welche Faktoren es bei der Gebrauchstauglichkeit im Allgemeinen beachtet werden sollen. Zusätzlich haben Experten wie Shneiderman oder Nielsen auf Basis ihrer langjährigen Berufserfahrung Richtlinien zusammengestellt, welche helfen sollen eine Webseite gebrauchstauglicher zu gestalten.

In dem folgenden Kapitel werden diese Richtlinien erläutert.

## 1.4. Web Usability Richtlinien

Um Usability bewerten zu können, müssen messbare Kriterien definiert werden. Neben den allgemein geltenden Richtlinien entstehen durch Analysen und Benutzertests zusätzliche Richtlinien, die nur für diese spezifische Webseite gelten.

Im Folgenden werden Usability Richtlinien besprochen, die von Usability Experten aufgrund ihrer Erfahrung verfasst wurden, bevor Normen wie die DIN 9241 veröffentlicht wurden. Diese Richtlinien ergänzen die Grundsätze der Dialoggestaltung der DIN 9241:10.

### 1.4.1. Acht Goldene Regeln nach Shneidermann

Es werden nur die Regeln erläutert, die Unterschiede zu den oben aufgeführten Grundsätzen der Dialoggestaltung aufweisen.

#### 1.4.1.1. Abgeschlossene Operationen

Wenn Aktionen eine zusammenhängende Operation bilden, sollte dies dem Anwender mitgeteilt werden. Eine zusammenhängende Operation wäre z.B. das Bestellen einer CD. Die einzelnen Schritte der Bestelloperation sollten im Zusammenhang dargestellt werden. Dies kann z.B. mit einer Übersicht der einzelnen Schritte sowie der Kennzeichnung des aktuellen Standes erreicht werden.

#### 1.4.1.2. Fehler verhindern

Es ist besser den Fehler zu vermeiden, als eine Fehlermeldung anzuzeigen. Dies kann erreicht werden, indem der Fehler ignoriert wird. Beispielweise können unerwünschte Zeichen in einem Eingabefeld ignoriert werden.

#### 1.4.1.3. Geringe Belastung des Kurzzeitgedächtnisses

Der Benutzer kann nur eine geringe Anzahl an Operationen im Kopf behalten. Aus diesem Grund sollten nicht zu viele Operationen auf einmal angeboten werden.

### 1.4.2. Die Zehn Usability Heuristiken von Nielsen

Auch der bekannte Usability Experte Jakob Nielsen hat Richtlinien für die Gebrauchstauglichkeit von Anwendungen aufgestellt. Die zehn Usability Heuristiken von Nielsen werden auch als „Discount Usability“ bezeichnet, da diese den minimalen Anspruch an die Usability einer Anwendung ausdrücken.

Die Regeln lauten:

1. Einfache und natürliche Dialoge
2. Ausdruckweisen des Anwenders
3. Minimale mentale Belastung des Benutzers
4. Konsistenz
5. Rückmeldungen
6. Klare Auswege
7. Abkürzungen
8. Gute Fehlermeldungen
9. Fehlervermeidung
10. Hilfe und Dokumentation

Die Heuristiken von Nielsen haben ebenfalls inhaltliche Gemeinsamkeiten mit den bereits erwähnten Grundsätzen der Dialoggestaltung sowie den acht goldenen Regeln von Shneidermann. Aus diesem Grund werden auch an dieser Stelle nur die Regeln erläutert,

die Unterschiede zu den Grundsätzen der Dialoggestaltung bzw. zu den acht Regeln von Shneidermann aufweisen. Diese sind:

### **Klare Auswege**

Dem Benutzer soll dabei geholfen werden, immer wieder zum Startpunkt zurückzukommen. Dies ist wichtig, für den Fall, dass sich der Benutzer festgefahren hat, also die augenblickliche Situation ihm dabei nicht hilft, seine Aufgabe zu erfüllen.

### **Hilfe und Dokumentation**

Der Aspekt der Hilfe ist ähnlich zu verstehen wie einer der Grundsätze der Dialoggestaltung, nämlich die *Aufgabenangemessenheit*. Dokumentation bedeutet in diesem Zusammenhang, dass diese den Benutzer in geeigneter Weise durch die Funktionen der Anwendung führt.

### **1.4.3. Kriterien für Webformulare nach Dahm**

HISinOne ist eine reine Webanwendung und setzt dementsprechend Webformulare ein, um Daten wie beispielweise Suchbegriffe von dem Benutzer zu empfangen. In einem Webformular kann der Anwender u.a. Eingabefelder ausfüllen oder auch aus Listen Einträge auswählen. Um die Daten an die Webseite zu übermitteln, klickt der Anwender auf einen Button zum Absenden des Formulars. Die Webanwendung kann anschließend die Daten auswerten und z.B. das Ergebnis einer Suchanfrage anzeigen.

In einem Formular sind u.a. die folgenden Auswahlfelder möglich:

- einzeliliges Texteingabefeld
- Passwortfeld
- mehrzeiliges Texteingabefeld
- Auswahllisten (Dropdown-Liste)
- Radiobuttons (Auswahl einer Option aus mehreren)
- Checkboxen (Kästchen zum Abhaken)
- Klick-Buttons

Diese Formulare können mit Stylesheets (CSS) an das Design der Webseite angepasst werden. Zusätzlich können Formulare mit Hilfe von Java-Script um weitere Eingabemöglichkeiten wie z.B. eine Kalenderbox erweitert werden.

Im Folgenden werden die wichtigsten Kriterien für Webformulare erläutert:

### **Kriterien für Webformulare**

Neben den bereits erwähnten Dialoggrundsätzen und Web-Richtlinien gibt es zusätzliche Empfehlungen für die Gestaltung von Webformularen. In Anlehnung an Dahm [266] sind das:

### Löschenbutton

Ein Button zum Löschen des Formulars enthält ein großes Fehlerpotential. Besonders, wenn der Button neben dem Button zum Absenden des Formulars positioniert ist. Sollte ein Anwender aus Versehen darauf klicken, werden alle mühevoll eingegebenen Werte entfernt.

### Abschickbutton

Die Bezeichnung für den Button, der das Formular endgültig zum Anbieter übermittelt, sollte mit dem Text *Abschicken* oder im Fall einer internen Suchmaschine mit *Suchen* versehen werden.

### Mussfelder kennzeichnen

Felder, die unbedingt ausgefüllt werden müssen, sollten deutlich hervorgehoben werden. So können beispielweise optionale Felder leicht grau dargestellt werden. Das Anbringen eines Sternchens als Kennzeichnung eines Mussfeldes bedarf einer zusätzlichen Erklärung.

### Gruppierung

Eingabefelder, die zusammengehören, sollten als Gruppe erkannt werden. Dies kann durch Rahmen und Hintergrundfarben erreicht werden.

#### 1.4.4. Richtlinien für Suchmaschinen nach Nielsen

Zusätzlich zu den laut Nielsen allgemein geltenden zehn Usability Heuristiken hat sich Nielsen auch mit der Gebrauchstauglichkeit von Suchmaschinen beschäftigt. Durchsucht eine Suchmaschine nur die eigene Webseite und nicht das gesamte Internet, wird von einer internen Suchmaschine gesprochen. Externe Suchmaschinen wie z.B. google führen laut einer Studie in 56% der Fälle zum Erfolg. Bei internen Suchmaschinen lag die Erfolgsquote bei lediglich 33% .

Die folgende Abbildung zeigt größere Gruppen von Usability Problemen, die nach der Häufigkeit geordnet sind, mit der sie den Benutzer am Erreichen von Zielen hindern.



Abbildung 1: Usability Probleme [vgl. Nielsen/Loranger 2006:131]

Wie in dem Schaubild (siehe Abbildung 1) zu erkennen ist, ist die Suchfunktion für 15% der Usability Probleme verantwortlich.

Nielsen hat in seinem Buch – *Web Usability* – allgemeine Richtlinien für die Gestaltung und Funktionsweise von internen Suchmaschinen erstellt.

Diese Richtlinien lauten:

#### **Langes Suchfeld für die Eingabe der Suchwörter**

Benutzer neigen dazu, nur soviel einzugeben, wie sie Platz im Suchfeld haben. Aus diesem Grund sollte das Suchfeld mindestens 27 Zeichen lang sein, um dem Benutzer auch längere Suchanfragen zu erlauben. Dies ist zudem ein Anreiz für die Benutzer, mehrere Suchbegriffe einzugeben, wodurch das Suchergebnis genauer wird. Außerdem können die Benutzer ihre Eingabe sehen, wodurch Tippfehler reduziert werden.

#### **Eine Schaltfläche mit der Beschriftung „Suche“ zum Starten der Suche**

Die Benutzer erwarten einen Button mit dem Text „Suche“, um die Suche zu starten.

#### **Ergebnisse sollten linear und nach Priorität geordnet angezeigt werden**

Die Ergebnisse einer jeden Suche sollten in einer linearen Liste auf einer neuen Seite angezeigt werden, die nach den relevantesten Ergebnissen sortiert ist. Die Präsentation der Suchergebnisse sollte durch einer verlinkte Überschrift, die bereits in den ersten Wörtern den Inhalt präzise wiedergibt, erfolgen. Zusätzlich ist eine kurze Zusammenfassung unter der Überschrift sinnvoll. Eine Angabe über Rangfolge, Relevanz oder sonstigen Eigenschaften sind nicht notwendig, da die Benutzer die Seite von oben nach unten durchgehen.

#### **Erweiterte Suche nur auf Wunsch des Benutzers anzeigen**

Die erweiterte Suche verursacht häufig Schwierigkeiten, da nur wenige Benutzer mit einer erweiterten Suche richtig umgehen können. So haben z.B. viele Benutzer Probleme mit den booleschen Operatoren „und“, „oder“ und „nicht“. Dementsprechend ist das Ergebnis der Suchanfragen nicht befriedigend. Aus diesem Grund sollte die erweiterte Suche nur auf Wunsch des Benutzers angezeigt werden.

#### **Globale Suche in der Bereichssuche vorausgewählt**

Mit Hilfe einer Bereichssuche kann der zu durchsuchende Bereich eingeschränkt werden. Die Benutzer bekommen somit keine Suchergebnisse aus anderen Bereichen angezeigt. Schwierigkeiten gib es dann, wenn der Benutzer eine webseitenweite Suche erwartet. Aus diesem Grund sollte diese ebenfalls in die Bereichssuche integriert werden und standardmäßig eingeschaltet sein. Zusätzlich kann es passieren, dass der Benutzer dem Suchbegriff einen falschen Bereich zuordnet und somit die gesuchte Information nicht gefunden werden kann. Um diesem Problem entgegenzuwirken, empfiehlt es sich auf der Ergebnisseite deutlich anzuzeigen welcher Bereich durchsucht wurde.