

# 12 Prinzipien des User-Interface-Design bzw. der Usability

## Mit Zielgruppe vertraut sein

### 1 Nutzer lernen

#### erleben andere Webseiten & Software

Jeder Besuch, jede Nutzung bewirkt Lernen: Bestätigen oder Widerlegen von Erwartungen. Die meisten Lern-Erfahrungen finden mit fremder Software, auf fremden Webseiten statt.  
→ Fremde Seiten/Software definieren den Erwartungshorizont.

#### kennen Standards, Konzepte, Verhalten

Nutzer begegnen Webseite und Software mit Vorwissen. Aufgrund von Erfahrung wird unterstellt, dass die Bedienung ist „wie überall sonst“. Novizen verfügen über weniger gefestigtes Wissen als Experten.  
→ Wo immer möglich, wird Standard angeboten (Tastenkürzel, Menüs, Funktionen, Bedienweise).

#### bilden Hypothesen

Nutzer haben stets eine konkrete oder vage Ahnung: woher sie kommen, was ist jetzt möglich bzw. was wird erwartet, und was wird geschehen. Je vager die Ahnung, desto größer die Unsicherheit.  
→ Präsentation (Gestaltung, Platzierung, Texte) fördert korrekte Annahmen und erhöht das Vertrauen.

### 2 Nutzer haben Kontrolle

#### schätzen & schützen Eingaben & Daten

Jede Eingabe ist Aufwand und gibt etwas vom Nutzer (preis). Jede Nutzereingabe verdient den größtmöglichen Respekt und ist zu bewahren. Ihre Daten geben Nutzer nur her, wenn sie Vertrauen haben.  
→ Nur nachvollziehbar notwendige Daten werden abgefragt. Vor Datenlöschung wird gewarnt.

#### erhalten, was sie brauchen

Die Nutzer entscheiden, was sie wann wie tun. Sie erhalten stets alle Funktionen und Informationen (und keine zu viel) in geeigneter Weise angeboten, die in der aktuellen Situation nötig sind.  
→ Es gibt nur, was tatsächlich nötig ist. Zu jeder Zeit behält der Nutzer die Kontrolle über das System.

#### verstehen ihre Aktionen

Um ihre Kontrolle ausüben zu können, benötigen Nutzer ein Verständnis für ihre Kompetenz: Eingaben, Verarbeitungen, Ergebnisse/Auswirkungen. Vertrauen bedingt Verständnis.  
→ Je nach Ziel-/Nutzergruppe (Novizen ./ Experten) wird das Verständnis anders erzeugt.

### 3 Nutzer brauchen Auswahl

#### wollen oft & viel entscheiden

Angeblieh liegt jede Entscheidung beim Nutzer. Tatsächlich wollen Nutzer möglichst wenig entscheiden. Ihre Entscheidung ist ebenso wie ihre Daten wertvoll und wird nur erfragt, wenn sie nötig ist.  
→ Entscheidungs-Sets sind vollständig, übersichtlich und so selten und knapp wie möglich.

#### verachten irrelevante Optionen

Funktionen, Auswahl-Optionen oder Bedienelemente, die Nutzer für ihre Ziele nicht benötigen, behindern Entscheidungen. Eine geeignete Präsentation erleichtert den Zugang zu seltenen Optionen.  
→ Funktionen/Optionen mit geringer (aktueller) Relevanz sind nur im Bedarfsfall erreichbar.

#### ihre Entscheidung zeigt Wirkung

Jede vom Nutzer getroffene Auswahl oder Entscheidung hat eine Wirkung – manche sofort direkt, andere später indirekt. In jedem Fall gibt es ein Feedback, das die Entscheidung bestätigt.  
→ Es gibt keine Funktionen oder Entscheidungen ohne (wahrnehmbare) Auswirkung.

### 4 Nutzer sind faul

#### erwarten die effizienteste Darstellung

Informationen oder Bedienelemente sind nicht zu suchen, sondern durch Platzierung und Gestaltung sofort als relevant erkennbar. Texte sind gut strukturiert und erleichtern das Finden der gesuchten Information.  
→ Das (aktuell) Wichtige „in your face“, das weniger Wichtige gut findbar.

#### benötigen aufwandsarme Fehlerkorrektur

Vorschlagsfunktionen, Vorgaben und Plausibilitätsprüfungen reduzieren Fehler. Für jede Eingabe existiert eine Prüfung und Fehlerbehandlung. Kritische Werte werden zur Bestätigung vorgelegt.  
→ Über Fehler wird umgehend informiert und die Behebung sofort oder im ursprünglichen Kontext angeboten.

#### hassen Zeitverschwendung

Irrwege, Sackgassen oder ungeeignete Funktionen werden möglichst früh als solche erkannt. Dann ist ein Neubeginn weniger frustrierend als viele Schritte später. Vorhandene Daten werden wenn nötig wiederverwendet.  
→ Ziel ist, bereits beim ersten Anlauf den richtigen Weg zu nehmen, der möglichst kurz ist. Jeder Umweg nervt.

## Beachte alle Teile

### 5 Erwartungsmanagement

#### verlässliche Kommunikation

Alle Aussagen sind vollständig, korrekt, relevant. Beschriftungen sind uneindeutig, Tonfall und Textstil sind konstruktiv, sachlich; keine „Ich“-Sätze. Wird Vorwissen vorausgesetzt, so erhält der Nutzer Hilfe.  
→ Vor allem Marketing-Kommunikation darf nur versprechen, was die Software/Webseite auch leistet.

#### keinerlei Widersprüche

Direkte und indirekte Kommunikation sind widerspruchsfrei. Immer. Bestätigungen erfolgen in Grün, als „Ja“-Button oder Häkchen, Ablehnungen in Rot, als „Nein“ oder Kreuz bzw. „X“.  
→ Bedeutungszuschreibungen von Gestaltungselementen unterstützen die inhaltliche Aussage.

#### wahrhaftige Versprechen

Alle Funktionen, Elemente sind korrekt beschriftet bzw. die tatsächliche Wirkung entspricht der Beschriftung. Nirgends werden falsche, irreführende, missverständliche Aussagen verwendet.  
→ Kein Marketing-Blabla im User-Interface; nur klare, eindeutige Aussagen.

### 6 Alle Ebenen synchron

#### Hierarchie, Funktion, Design, Text

Kein (virtuelles) Objekt existiert für sich allein. Jede Aktion besteht in Relation zu anderen Aktionen. Repräsentationen von Objekten und Aktionen behalten solche Abhängigkeiten, Verbindungen.  
→ Virtuelle Präsentation fungiert als Metapher; Brüche der Metapher sind zu vermeiden.

#### optische & funktionale Strukturen

Kausale, sequentielle oder andere Abhängigkeiten von Funktionen werden optisch abgebildet. Gestaltung, Anordnung, Beschriftung verdeutlichen funktionale Grenzen, Beziehungen, Bedingungen.  
→ Oben/unten, links/rechts werden als Hierarchie oder Abfolge interpretiert – dann sind sie das auch.

#### Nutzerziele & Funktionsangebote

Funktionen werden so angeboten, dass sie zur Erreichung der Nutzerziele geeignet erscheinen. Dies wird v.a. durch Beschriftung, Anordnung und Verhalten (inkl. Erfolgsmeldung) erreicht.  
→ Die Software/Webseite erfüllt ihren Primärzweck sehr gut. Sekundärzwecke sind nachrangig.

### 7 Kontext berücksichtigen

#### der Daten

Beschriftungen und Anzeigen sind kompakt, verständlich und eindeutig. Inhaltlicher, funktionaler oder Ablauf-Kontext bestimmen die angemessene Menge, Art und Darstellung der Informationen.  
→ Gibt es eine gebräuchliche Darstellung für Daten/Informationen, wird diese verwendet.

#### der Nutzung & Ziele

Ziel bzw. Nutzungssituation bestimmen, welche Formulierungen, Darstellungen und Angebote geeignet sind. Die realweltlichen Bezüge sind klar und eindeutig.  
→ Keine technischen Begriffe, sondern Orientierung daran, wie ein Mensch etwas beschreiben würde.

#### der konkreten Situation

Über Fortschritt, relevanten Status oder voraussichtliches Ergebnis (Vorschau) wird verständlich und passend zum Nutzungskontext (fremdbestimmt, auf Arbeit, selbstbestimmt, unterwegs etc.) informiert.  
→ Die Information passt zur realen Situation (Aufdringlichkeit, Lautstärke, Farbe, Größe, Modalität).

### 8 Effizienz anbieten

#### Experten und Novizen unterstützen

Fachliche Experten finden vertraute Begriffe und Konzepte vor. Computer-Experten finden bekannte Bedienelemente und -weisen vor. Novizen erhalten Unterstützung durch Assistenten und Hilfe-Texte.  
→ Werden Standards befolgt, profitieren Experten und Novizen von ihrem jeweiligen Vorwissen.

#### effektives Informationslayout

Jede Ansicht lässt ihren Primärinhalt bzw. -funktion als solche erkennen. Nutzer werden mit der geringstmöglichen Informationsmenge und Sequenzlänge belastigt. Der Zweck der aktuellen Ansicht ist stets erkennbar.  
→ Relevantes ist auch in der Präsentation wichtig. Es kann nur einen Primärzweck geben.

#### Tests, Evaluationen

Ob eine Aufgabe tatsächlich mit geringem Aufwand erledigt werden kann und trotzdem alle Sonderfälle berücksichtigt wurden, lässt sich nur praktisch herausfinden: Korridor-Test, A/B-Test, Usability-Benchmarks, User-Tests.  
→ Wie gut und effizient ein Interface tatsächlich ist, lässt sich nur mit echten Nutzern herausfinden.

## Beherrschen und nutzen

### 9 Standardelemente

#### korrekter & angemessener Einsatz

V.a. Formularelemente sind standardisiert, ergänzend verfügt jedes System über eigene Bedienelemente. Deren Bedeutung und Einsatz entspricht dem erwarteten (Standard-)Verhalten.  
→ Bei Verwendung die entsprechenden User-Interface-Guidelines konsultieren.

#### wo immer möglich

Gibt es für einen Anwendungsfall ein Standardelement, wird dieses verwendet. Eigenkreationen erfordern Lernaufwand; meist ist eine Kombination aus Standardelementen effektiver.  
→ Mock-Up-Tools helfen bei der Konzeption. User-Tests mit Prototypen zeigen Probleme.

#### keine Abweichungen

Ein Standardelement funktioniert entsprechend des Standards – ohne Wenn und Aber. Wenn möglich, werden gleiche Elemente verwendet (z.B. für Binärauswahl entweder Radio-Buttons, Menü oder Checkbox).  
→ Für die Wahl 1 von X gibt es Radio-Buttons und Menüs, für N von X Checkboxes.

### 10 Gestaltungsmittel

#### Gitter, Raster, Blöcke, Weißraum

Nahes gehört zusammen, Entferntes hat geringen Bezug zueinander. Unsichtbare Gitter oder Raster sorgen für einheitlichen Grundaufbau mit Blöcken, was die Orientierung erleichtert.  
→ Layout: Nur wenige Standard-Layouts, die je nach funktionellem Kontext anders befüllt werden.

#### Position, Größe, Farbe, Schrift

Jedem visuellen Parameter wird inhaltliche, funktionale, strukturelle Bedeutung zugeschrieben. Dadurch werden Erwartungen gesteuert und Bedeutungen indirekt vermittelt.  
→ Konkretes Design: Darstellung unterstützt funktionalen Gehalt des Elements (Inhalt, Funktionalität, Struktur).

#### Gestaltung dient der Funktion

Design ist Dienstleistung (und keine Kunst), sie ordnet sich der Nutzbarkeit und Funktionalität unter bzw. dient dieser. Die Verwendung von Standard-Gestaltungen erleichtert die Orientierung und Bedienung.  
→ „Form follows function.“ „Je schicker, desto schlechter bedienbar.“

### 11 Konsistenz

#### gleiches Aussehen = gleiche Funktion

Alle Bedienelemente mit gleicher Funktionalität bzw. struktureller Aussage sind gleich gestaltet (Platzierung, Größe, Farbe, Beschriftung). Gleiche Funktionen bieten einen gleichen Ablauf, gleiche Art der Erfolgsmeldung.  
→ Bereits das Aussehen vermittelt eine korrekte Hypothese über die ausgelöste Wirkung.

#### ähnliches Aussehen = ähnliche Wirkung

Auch Beschriftungen haben ein Aussehen, daher ist das Symbol für „Fett“ ein „F“. Der Unterschied besteht in der Platzierung (im Menü, in einer modalen Dialogbox oder in einer Palette/Symbolleiste).  
→ Je ähnlicher Elemente sind (Aussehen, Platzierung), desto ähnlicher ist ihre Funktionalität.

#### anderes Aussehen = andere Bedeutung

Vor allem Moduswechsel (Palette/Symbolleiste ./ Dialogfeld, Webseiten-Overlays) werden klar unterschiedlich gestaltet. Die Unterschiede können in den Elementen selbst oder in der umgebenden Gestaltung bestehen.  
→ Die (temporäre) Nicht-Verfügbarkeit ist optisch deutlich.

### 12 Dokumentation

#### für Nutzer

Die Beantwortung der „Häufigen Fragen“ (FAQ) sowie die Beschreibung in Schritt-für-Schritt-Anleitungen zeigt bei sorgfältiger Ausarbeitung bereits die größten Probleme in Beschriftungen, Inkonsistenzen, Abläufen.  
→ Stets aus Perspektive der Nutzer mit Blick auf dessen Ziele und Verständnis für dessen Situation.

#### für das künftige Ich

Bei späteren Weiterentwicklungen oder Korrekturen sind oft nur wenige Aspekte im Entwickler-Gedächtnis. Daher ist es nötig, Bedienkonzepte, verwendete Standards, Schnittstellen und Abhängigkeiten festzuhalten.  
→ Detail-Dokumentation als Code-Kommentare ist nur effektiv, wenn Grundlagen-Dokumente verfügbar sind.

#### für Kollegen

Eine gründliche technische Dokumentation fokussiert auf die konkrete Lösung und beschreibt ausführlich, wie etwas umgesetzt wurde und was es zu beachten gilt. Dabei fehlt jedoch meist der äußere Zusammenhang.  
→ User-Stories und Personas definieren die Ausgangssituation und das Primärziel.