User Interface

Stand: 21.07.2022

Wer regelmäßig mit einem Computer, Tablet oder Smartphone arbeitet, für den ist die Kommunikation zwischen Mensch und Technik allgegenwärtig. Nur die wenigsten User fragen sich jedoch, wie die Bedienung des Gerätes funktioniert. Verantwortlich dafür, dass es überhaupt zu einem Austausch kommt, ist das User Interface. Touchpad, externe Steuerung und Programmierung müssen dabei Hand in Hand miteinander gehen.

Definition User Interface

Als User Interface (UI) werden **alle Möglichkeiten der Interaktion zwischen einem Nutzer und einer Computeranwendung** bezeichnet. Tatsächlich bedeutet User Interface eine Art Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine, um eine effektive und intuitive Steuerung zu ermöglichen. Um die schöne Oberfläche zu gewährleisten, gibt es acht goldene Regeln:

- Konsistenz
- Fehlerfreiheit
- Verständlichkeit
- Umkehrbarkeit
- Abgeschlossenheit
- Feedback
- Benutzerkontrolle
- universelle Nutzbarkeit

User Interface funktioniert anwendungsübergreifend auf die gleiche Weise, sodass der Nutzer die Befehlsstruktur nicht bei jeder Bedienung neu erlernen muss. Als Beispiele lassen sich Informationssysteme wie Fahrpläne oder Suchmaschinen anführen.

Arten von User Interfaces

Die verwendeten User Interfaces **unterscheiden sich in der Regel je nach Anwendung**. Grafik, Text oder Benutzeroberfläche bieten unterschiedliche Ansatzpunkte für das User Interface. Bisher gibt es einige fest etablierte Arten, aber auch die aktuelle Forschung entwickelt sich weiter. Mithilfe von künstlicher Intelligenz, Gehirnstrommessung oder Gesichtserkennung wird sich die Bedienbarkeit in den kommenden Jahren ändern.

Graphical User Interface (GUI)

Mithilfe von grafischen UIs können Nutzer auf Computersoftware zugreifen. Hierbei **navigieren sie über Fenster, Icons und Pop-up-Menüs** und kommunizieren über Maus- und Tastaturbefehle mit dem Betriebssystem. Bei der Erstellung von GUIs müssen spezifische Richtlinien zur Sicherung einer hohen Benutzerfreundlichkeit berücksichtigt werden: Die Interaktion in der Anwendung sollte immer in konsistenter Weise gefordert werden, um den Benutzer nicht zu verwirren und eine intuitive Anwendung zu gewährleisten. Darüber hinaus sollte auf jede Aktion innerhalb der UI eine Reaktion als Feedback folgen.

Text User Interface (TUI)

Über ein Text User Interface (TUI) sind Anwender in der Lage, Daten **mithilfe von Textbefehlen** zu übermitteln. Diese Art des UIs kommt unter anderem bei der Installation von Betriebssystemen oder im BIOS-Modus zum Einsatz. Allerdings erfolgen hier die Eingaben nicht über Texteingabe-Kommandos, sondern über die Tastatur – die Maus hat darauf noch keinen Einfluss. Die Interaktion zwischen Mensch und Computer läuft über ein Menü und ein festgelegtes Zeichensatz-Element mit 256 Zeichen ab.

Voice User Interface (VUI)

Für die **Steuerung über Sprachein- und ausgaben** können Nutzer auf ein Voice User Interface (VUI) zurückgreifen. Dabei wird das Gesprochene in Text umgewandelt und der gewünschte Befehl daraus gezogen. Speech-to-Text kommt auch für die Stimmerkennung infrage. Der Einsatz dieses User Interfaces ist sinnvoll, denn die Bedienung erfolgt vollkommen losgelöst von der eigentlichen Computernutzung. Die Hände sind frei und auch der Bildschirm muss nicht benutzt werden. Vor allem Smartphones profitieren von dieser Art der Bedienung.

Natural User Interface (NUI)

Heutzutage haben Benutzer spezifischer Programme zusätzlich die Möglichkeit, diese **mithilfe ihrer natürlichen Bewegungen** zu steuern. Bei dieser Art von Benutzeroberfläche spricht man von Natural User Interface. Ein Smartphone oder Tablet mit einem Touchscreen sind die besten Beispiele für diese Art der Interaktion. Über Gesten wie Berührung oder Wischen wird das Menü intuitiv angesteuert und führt die gewünschten Befehle aus. Auch Spielekonsolen arbeiten mit dem Natural User Interface.

Abgrenzung User Interface zum User Experience-Design

Das User Interface einer Anwendung wirkt sich direkt auf die **User Experience (UX)** aus. Kann der Nutzer die Oberfläche mittels eines durchdachten User Interfaces intuitiv und problemlos bedienen, **beeinflusst das die UX positiv**. Gestaltet sich die Interaktion zwischen dem User und der Anwendung holprig, kann er das verknüpfte Programm nicht richtig und zielführend benutzen. Dementsprechend hat die Usability des User Interfaces auch einen Einfluss auf die User Experience der Anwendung.

- User Interface-Design: Funktionalität zur Schnittstellengestaltung und Benutzeroberfläche
- User Experience-Design: Gestaltung des Nutzererlebnisses

Beide Elemente sind daher **eng miteinander verbunden und beeinflussen sich auf Webseiten**. Visualität und Funktionalität müssen sich im Einklang miteinander befinden. Während beim User Interface der Schwerpunkt auf der Gestaltung und Anordnung der Oberflächen-Elemente liegt, fließen in die User Experience weitere Faktoren ein:

- Pagespeed
- Servergeschwindigkeit
- Speicherkapazitäten
- Customer Relationship Management

Bei der kreativen Bearbeitung müssen beide Prozesse synchron erfolgen und die Lösungen aufeinander abgestimmt werden. Vor allem für Onlineshops ist das relevant. Ist das Angebot für den Kunden interessant, muss sich der Kaufprozess auch einfach abbilden lassen. Idealerweise sind nur wenige Klicks bis zum Abschluss der Bezahlung notwendig.

User Interface-Design

Die Gestaltung neuer Benutzeroberflächen für Software, technische Geräte oder Apps wird in einem kreativen Prozess vollzogen. Dabei werden sie immer **aus Nutzersicht erstellt**. Der UI-Designer muss sich in diese Rolle hineinversetzen und eine bedienbare und intuitive Oberfläche erschaffen. Die Schwierigkeit besteht darin, dass der User Interface-Designer wesentlich mehr technische Vorkenntnisse hat, die Benutzeroberfläche aber so entstehen muss, dass sie auch jemand bedienen kann, der nur rudimentäre Kenntnisse besitzt.

Ziel des User Interface-Designs: intuitive und einfache Menüführung durch den Nutzer

Weitere Anforderungen an das UI-Design:

- angenehm
- verständlich
- personalisiert

Für die Gestaltung kreiert der User Interface-Designer eine Customer Journey-Map. Darin wird die Oberfläche als anpassbar an das Nutzerverhalten beschrieben und somit die User Experience geschaffen. In die Map sind die gängigen Arten von User Interfaces integriert.

Optimierung des User Interfaces

Für die Einzigartigkeit der Nutzeroberfläche muss sich der UI-Designer einige Fragen stellen, die er anschließend in seine Entwicklungsarbeit integriert:

- Wie kann die Einfachheit der Bedienbarkeit je nach Gerät oder Software gewährleistet werden?
- Wie wird die Intuitivität erreicht?
- Ist die Nutzung des User Interfaces auch in der mobilen Anwendung angenehm?
- Welche Bereiche müssen verbessert werden?
- Sind unterhaltende Anwendungen ratsam und notwendig?
- Wird mit dem User Interface der Wert der Marke herausgestellt?
- Kann das neue Interface eine emotionale Bindung hervorrufen?

UI-Designer haben damit nicht nur die Aufgabe, technische Anpassungen vorzunehmen, sondern müssen auch die Corporate Identity berücksichtigen. Zusätzlich werden Styleguides integriert, die eine Aussage darüber treffen, welche gestalterischen Merkmale – Farben, Layouts oder zusätzliche Features – ebenfalls enthalten sein sollen.

Bedeutung für die SEO

Auch für die Erstellung von Webseiten gibt es Richtlinien, die gewährleisten, dass Webseitenbesucher problemlos mit der Website interagieren können. Neben der Sicherung einer **natürlichen und intuitiven Bedienung** sollte die Navigation auf einer Website besonders übersichtlich sein. Vor allem die **Konsistenz der Navigation über mehrere Webseiten** hinweg stellt einen wichtigen Faktor für die Usability dar.

Viele Domains entwickeln umfassende Seitenhierarchien, in denen sich der Besucher zu jeder Zeit während seines Besuchs zurechtfinden sollte. Sowohl für den Webseitenbesucher als auch für Webcrawler spielen in diesem Zusammenhang Klickpfade eine entscheidende Rolle. Damit wird der gesuchte Content übersichtlich und auffindbar entsprechend der gewünschten Suchintention dargestellt. **Gleichzeitig verlängert eine saubere Menüführung die Verweildauer und die Bounce-Raten verringern sich**.

Mit der Einführung der Core Web Vitals wird der User Experience in der SEO eine hohe Bedeutung beigemessen. Werden technische Merkmale wie Ladegeschwindigkeit und Pagespeed berücksichtigt, wirft das ein positives Licht auf die Website. Das wirkt sich auch auf das Ranking in den Suchmaschinen aus.