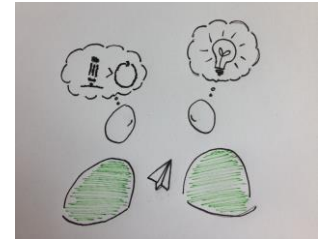


Prototyping

Ein Prototyp ist ein Modell, welches das geplante Layout oder die Struktur eines Produktes darstellt. Wie detailliert das Modell sein soll, hängt vom jeweiligen Einsatzzweck ab: Mit Prototypen können Ideen und Entwürfe im Team diskutiert und/ oder den Auftraggebern vermittelt werden.



Im Rahmen des User-Centered-Designs werden Prototypen verwendet, um Nutzer in den Entwicklungsprozess einzubeziehen und die Qualität von Entwürfen zu verschiedenen Zeitpunkten zu testen. Prototypen eignen sich außerdem, um frühzeitig weitere Nutzungsanforderungen aufzudecken, welche andernfalls möglicherweise übersehen worden wären.

Wann? Ein Prototyp sollte möglichst zu einem frühen Zeitpunkt konzipiert und eingesetzt werden, um dann im weiteren Verlauf der Entwicklung iterativ verbessert werden zu können.

Wer? Erste Prototypen sind unter anderem einfache Skizzen von Ideen, die jeder erstellen kann. Weitere, konkretere Umsetzungen und detailliertere Modelle mit größerem Funktionsumfang werden meist von spezifischen Design-Experten verwirklicht.

Tools? Die Bandbreite an Werkzeugen, die zur Umsetzungen von Prototypen dienen, reicht von Stift & Serviette bis hin zu professionellen Software-Tools und 3D-Druck-Verfahren.

Vorbereitung:

Um einen Prototyp zu erstellen, sollten Anforderungen, Kontext, wichtigste Nutzungsszenarien und die Zielgruppe festgelegt werden bzw. bereits bekannt sein.

Prototypen gibt es in unterschiedlichen Detailgraden – von sehr einfachen Entwürfen und Skizzen (**low-fidelity**) bis hin zu detaillierten grafischen Darstellungen oder mit umfangreichen Interaktionsmöglichkeiten ausgestatteten Prototypen (**high-fidelity**). Welche Ausprägung am besten geeignet ist, hängt von der Zielsetzung und der Entwicklungsphase ab.

Durchführung:

Erste, einfache Prototypen dienen als Basis für die Weiterentwicklung des Konzepts. Prototypen werden getestet, Verbesserungsvorschläge im Entwicklerteam und mit den Auftraggebern besprochen und so zunehmend detailliertere Versionen erstellt.

Einfache Prototypen:

Bei der Neukonzeption eines Produkts wird normalerweise mit low-fidelity-Prototypen begonnen, die wenige Details sowohl in Bezug auf das Design als auch hinsichtlich der Funktionalität enthalten. Sie helfen, eine erste Vorstellung von dem Produkt zu bekommen. Hierbei wird meist erst ein allgemeiner Überblick über die Funktionalitäten gegeben, bevor diese im Detail erarbeitet werden.

Am Beispiel einer Website/ Software können folgende **einfache Prototypen** realisiert werden:

Papier-Prototypen: Die wichtigsten Elemente der Website/ Software werden grob auf Papier gezeichnet – auch mit Papier-Prototypen lassen sich bereits Nutzertests durchführen.

Storyboards: Grafische, Comic-artige Ablaufbeschreibungen von möglichen Interaktionsszenarien.

Wireframes: Skizzen, welche die Umriss der Seitenelemente und damit die Aufteilung und das Layout einer Website/ Software darstellen.



Testen mit Papier-Prototypen:

Im Sinne des User-Centered-Design-Prozesses dienen Prototypen vor allem dazu, **Nutzer** bei der Entwicklung eines Produkts **einzubeziehen** und **frühe Usability-Tests** durchzuführen.

Bei einem Test mit Papier-Prototypen werden den Testpersonen die angefertigten Skizzen gezeigt. Die Testpersonen sollen mündlich beschreiben, wie sie den Prototyp nutzen würden, was eine gewisse Abstraktionsfähigkeit verlangt. Eine weitere Person kann dabei das System simulieren und auf die Benutzeraktionen reagieren, indem die Elemente des Prototyps neu arrangiert oder zusätzliche Seiten vorgelegt werden.

Detaillierte Prototypen:

In späteren Phasen der Entwicklung kann dazu übergegangen werden, Prototypen mit mehr Details im Design oder mehr Funktionalitäten zu versehen. Der Übergang von low- zu high-fidelity-Prototypen ist dabei als fließend zu betrachten. Hierfür stehen viele verschiedene Software-Möglichkeiten zur Verfügung (z.B. Axure). Im Falle der Software-Entwicklung kann der Prototyp auch schon in der endgültigen Entwicklungsumgebung umgesetzt werden.

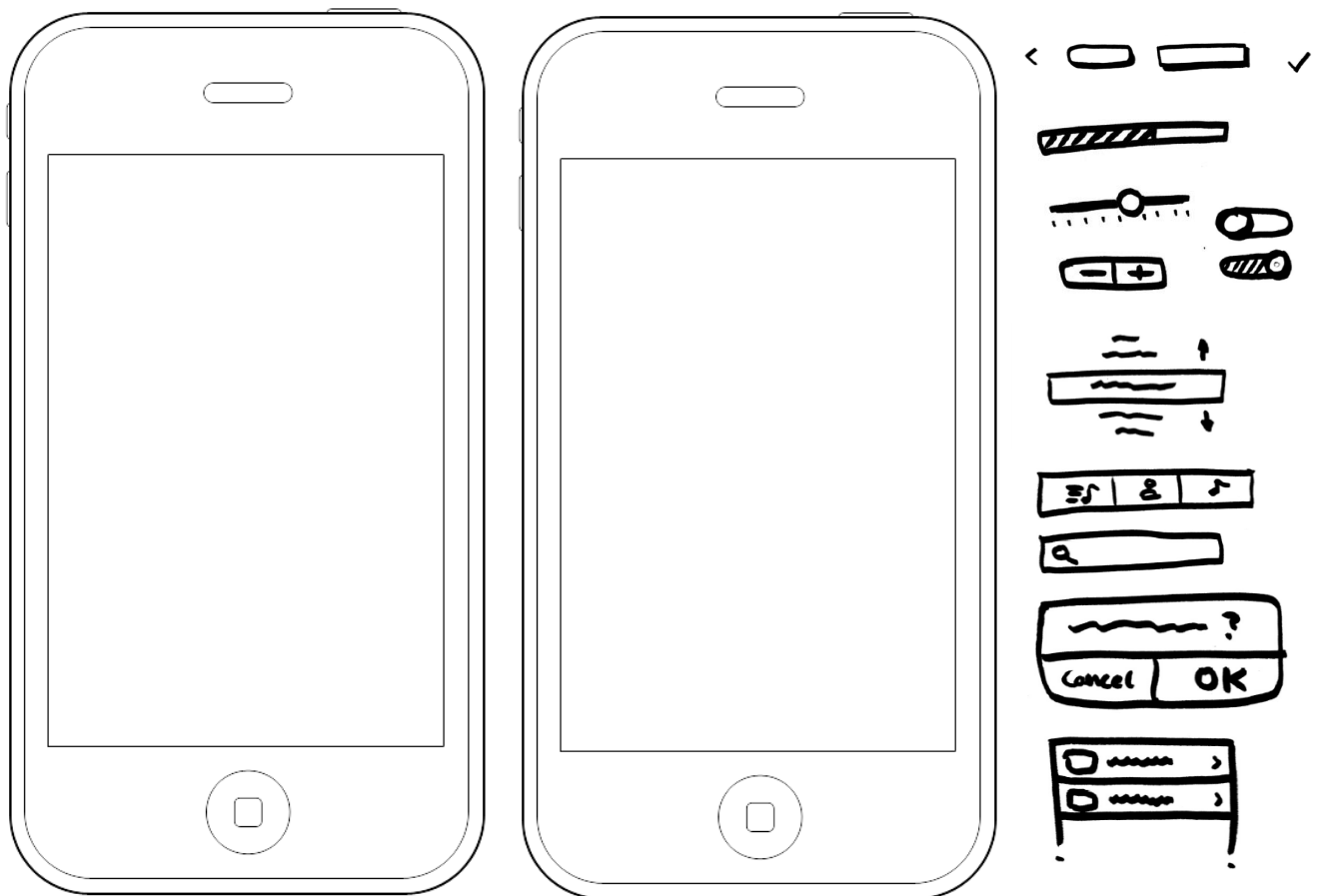


Prototyping – Best Practice

Der nächste Schritt: Probieren Sie es aus!

Ideen schnell und einfach Festhalten – jeder kann Prototypen zeichnen!

Mit wenigen Strichen lassen sich Ideen einfach kommunizieren. Wie könnte in einer Wecker-App der Screen aussehen, um eine Weckzeit einzustellen? Nehmen Sie einen Stift und zeichnen Sie Ihre ersten Gedanken in den linken Screen. Wie gut ist Ihnen das gelungen? In einem zweiten Anlauf können Sie Ihr Konzept noch einmal verbessern oder sich eine Alternative ausdenken. Als Anregung sind rechts einfach zu zeichnende Beispiel-Elemente abgebildet.



Rückblick: Wie aufwändig war das Skizzieren? Sind Ihnen beim Skizzieren neue Ideen gekommen? Könnte ein Kollege verstehen, wie Sie sich die App vorstellen? Hätten Sie Ihre Ideen genauso mündlich formulieren können?