

Anwendung der Design-Prinzipien von Donald Norman am Beispiel der



Untersucht werden sollte ein System, bei dem der Mensch mit einem technischen Gerät interagiert. Hierbei soll einerseits der Mensch auf den Zustand des Gerätes einwirken und mit dessen Hilfe bestimmte Aufgaben bewältigen. Andererseits soll das Gerät dem Nutzer bestimmte Teilaufgaben abnehmen und über Anzeigemodalitäten Auskunft über den Status der zu bewältigenden Aufgabe geben.

Es handelt sich also um Bedien- und Anzeigesysteme.

Das untersuchte System

Wir entschieden uns für ein System, welches für eine breite, vor allem junge Population im Alltag eine große Rolle spielt – die Spielkonsole. Exemplarisch wurde dafür die Xbox 360 untersucht.

Mit ihr können u.a. verschiedene Spiele gespielt, aber auch im Internet gesurft werden.

Bei allen Aktionen dient das Dashboard als zentrales Element der Benutzeroberfläche für die Menüführung.

Da ebendieses Dashboard also eine entscheidende Rolle bei der Nutzung beinahe aller Funktionen der Xbox 360 spielt, diente es auch als Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen.



Abbildung 1: Dashboard der Xbox 360

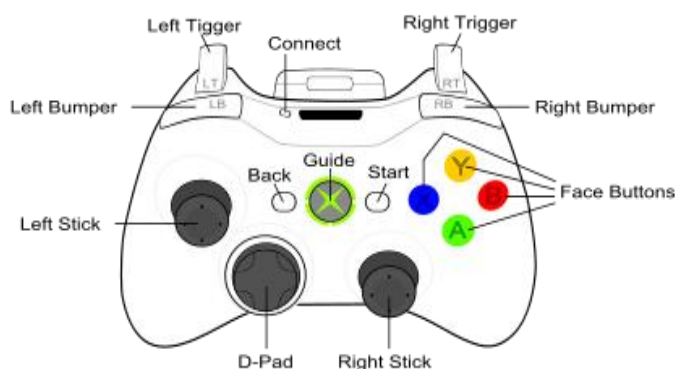


Abbildung 2: Controller der Xbox 360

Das Dashboard stellt jedoch nur einen Teil der Anzeigekomponente des untersuchten Systems dar. Auch das betrachtete Bedienelement, nämlich der zur Konsole gehörige Controller, erfüllt über diverse optische (z.B. LED-Lampen) und haptische (z.B. Vibration) Reize verschiedene Anzeigefunktionen.

Die technischen Voraussetzungen, die mit der Nutzung dieses Systems verbunden sind, sind recht basal. Benötigt werden außer dem zu untersuchenden System (Xbox 360 inklusive Controller) lediglich Strom und ein HD-fähiger Fernseher.

Die relevante Nutzergruppe

Untersucht wurde, inwieweit sich Personen intuitiv über die Bedienung des Controllers im Dashboard bewegen und bestimmte basale Aufgaben lösen können. Es wurde von Erstbenutzern ohne Vorkenntnisse mit Spielkonsolen ausgegangen. Von ihnen werden nur grundlegende Fähigkeiten vorausgesetzt, die für die Nutzung der Konsole unablässig sind (Lesekenntnisse, Feinmotorik der Hände, mindestens durchschnittliche Sehfähigkeit).

Als exemplarische Versuchsperson diente ein Mitglied der Arbeitsgruppe, welches alle oben genannten Kriterien erfüllte. Die Erfahrungen dieser Versuchsperson verglichen wir mit den Erinnerungen

erfahrener Konsolennutzer an ihre Anfangszeit, sowie mit Einträgen in Nutzerforen. So versuchten wir sicherzustellen, dass die Ergebnisse für eine breitere Nutzergruppe generalisierbar sind.

Die zu erfüllenden Aufgaben

Die vollständige Nutzung des Systems Xbox 360 umfasst schier unendlich viele, teils sehr spezifische Aufgaben. Sie sind etwa abhängig davon, welches Spiel gespielt wird, ob sich das System im On- oder Offlinemodus befindet, für welche Zwecke der spezielle Nutzer das Gerät verwendet (DVDs schauen, online Videos betrachten, Musik hören...). Deshalb sollte ein Aufgabenkomplex betrachtet werden, der für alle Nutzer und für die generelle, standardtypische Nutzung der Konsole von Bedeutung ist.

Wir entschieden uns für einen Aufgabenkomplex mit dem Ziel, im Dashboard ein Spiel zu starten und wieder ins Dashboard zurückzukehren. Diese Art der Aktionsauswahl im Dashboard ist eins zu eins auf viele andere Funktionen, wie das Abspielen von Videos und Musik übertragbar.

Der Aufgabenkomplex bestand aus sechs Teilaufgaben. Es sollte auf dem Dashboard ein Spiel ausgewählt und dann gestartet werden. Später sollte innerhalb des Spiels eine Pause eingelegt, und wieder weiter gespielt werden. Zum Schluss sollte das Spiel beendet und anschließend zum Dashboard zurückgekehrt werden.

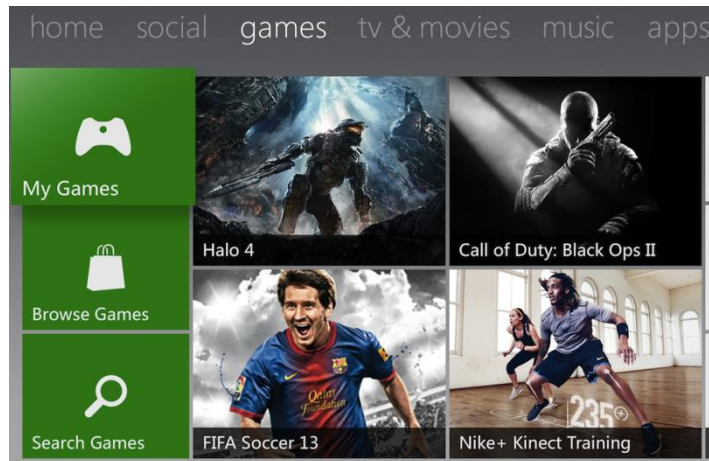


Abbildung 3: Teilaufgabe 1, Spielauswahl auf dem Dashboard

Die Erlebnisse unserer Versuchsperson

Um die sechs Teilaufgaben durchzuführen, benötigt der Nutzer mindestens 14 Klicks (6 Spiel auswählen, 2 Spiel starten, 1 Spiel pausieren, 1 Spiel fortsetzen, 2 Spiel beenden, 2 Rückkehr zum Dashboard). Der Durchlauf, bei der unsere Versuchsperson die verschiedenen Teilaufgaben löste, dauerte etwa 10 Minuten. Verglichen mit den wenigen Sekunden, die der geübte Nutzer für die Aktionen benötigt, war dies eine recht lange Zeit. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass unsere Versuchsperson keine Vorkenntnisse im Umgang mit Spielkonsolen hatte. Sie musste sich ausschließlich auf ihre Intuition verlassen, über Trial-and-Error-Verfahren nach Lösungen für die Aufgaben suchen.

Allgemein ließ sich beobachten, dass ein Großteil der Aufgaben recht schnell zu lösen war. Vor allem die übersichtliche Beschriftung der Bedienelemente auf Controller und Fernsehbildschirm erleichterte die Orientierung. Schwierigkeiten ergaben sich aus der empfindlichen Steuerung über die Sticks (Abb.2), der man jedoch über Verwendung des Steuerkreuzes (D-Pad, Abb.2) entgegenwirken kann.

Als Hauptproblem stellte sich heraus, dass der Guide Button zwar ein zentrales Bedienelement auf dem Controller darstellt (Abb.2), auf den ersten und zweiten Blick aber nicht als solches zu erkennen ist. Diverse visuelle Signale deuten bei allen anderen Knöpfen darauf hin, dass man sie drücken, schieben oder drehen kann. So befindet sich etwa zwischen vielen Knöpfen und dem Gehäuse des Controllers eine kleine Spalte. Diese deutet darauf hin, dass diese Knöpfe eingedrückt werden können. Kleine Noppen auf den Sticks zeigen an, dass diese bewegt werden sollen.

Der Guide Button lässt jedoch all diese Merkmale vermissen. Ganz im Gegenteil – da er in der Form des Xbox-Logos gehalten und beleuchtet ist, wirkt er vielmehr wie ein nettes Designelement. Dies ist problematisch, da der Guide Button für die Rückkehr vom Spiel ins Dashboard benötigt wird. Außerdem ist er Teil diverser anderer Aktionen, die in diesem Fall nicht untersucht wurden (z.B. Herunterfahren der Konsole).

Fazit

Auch für unerfahrene Nutzer ist die Handhabung des Controllers recht schnell zu erlernen.

Eine zusätzliche Vereinfachung des Lernprozesses wäre durch zwei entscheidende Punkte möglich. Erstens sollte der Guide Button auf dem Controller besser als Bedienelement deutlich gemacht werden. Zweitens wäre es hilfreich, Funktionsbelegungen der einzelnen Bedienelemente, inklusive des Guide Buttons, auf dem Dashboard noch deutlicher anzuzeigen.