

Markus Weber und Thomas Immich

Animationen im Interface Design – Mehr als nur „Eye Candy“

Häufig werden visuelle Aspekte eines User Interface im Allgemeinen und Animation im Speziellen als Verzierungen („Eye Candy“) angesehen, die die Usability nicht nachhaltig beeinflussen. Animationen können jedoch usability-relevante Funktionen erfüllen, wie etwa die Steuerung der Aufmerksamkeit des Anwenders sowie die Verbesserung seiner Orientierung in einer Applikation. Aufgrund der Relevanz von Animationen für die Usability eines User Interface sollte ihnen schon frühzeitig im Entwicklungsprozess die entsprechende Aufmerksamkeit zu Teil werden, um die erforderlichen Evaluationen durchführen und Akzeptanz für das User Interface schaffen zu können. Für die effiziente Berücksichtigung von Animationen im User Interface Design Prozess müssen von Usability Engineers und User Interface Designern geeignete Werkzeuge und Methoden gefunden bzw. entwickelt werden.

1. User Interface Design, Ästhetik und Animation

Eine in User Interface Design Projekten häufig anzutreffende Sequenz von Aktivitäten beginnt mit der Erstellung von Grundlayouts in Form von Wireframes, gefolgt von der Definition eines detaillierten Interaktionsdesigns und wird mit der Gestaltung des visuellen Screen Designs abgeschlossen. Ein derartiges Vorgehen ist konform mit der – impliziten oder expliziten – Annahme, dass man sich der Gestaltung der visuellen Aspekte eines User Interface erst widmen sollte, nachdem die Benutzerfreundlichkeit durch grundlegendere Maßnahmen ausreichend gesichert wurde. Ästhetik, die maßgeblich durch die visuelle Gestaltung

beeinflusst wird, wäre demnach sekundär gegenüber Usability.

Eine derartige Sichtweise von Ästhetik greift jedoch zu kurz. Zum einen zeigen aktuelle Diskussionen zum Konzept der „User Experience“ im Allgemeinen sowie Arbeiten zur Bedeutung von Ästhetik im User Interface Design im Speziellen (nicht zuletzt angeregt durch Donald Normans Arbeiten zum Thema „Emotional Design“ (Norman 2004)), dass eine „oberflächliche“ Sichtweise von Ästhetik zu kurz greift und dass diese vielmehr essenziell zum Nutzungserlebnis beitragen kann. Der Gestaltung der ästhetischen Erfahrung, die der Anwender eines Systems macht, sollte daher im Rahmen des User Interface Design wesentliche Bedeutung zukommen. Arbeiten wie die von Paul Hekkert (2006) beschreiben allgemeine Prinzipien, die dabei berücksichtigt werden sollten.

Über die Ästhetik im weiteren Sinne kann jedoch auch die Usability eines User Interface im engeren Sinne durch die visuelle Gestaltung beeinflusst werden, bspw. um die Strukturierung von Inhalten für den Anwender klarer zu machen. Über das statische Erscheinungsbild von Screens hinaus tragen insbesondere Animationen zum „Feel“ eines User Interface bei und bieten Potenzial zur Beeinflussung der Ästhetik sowie der Usability. Das Wissen über entsprechende Funktionen von Animationen kann damit zur Gestaltung benutzerfreundlicher User Interfaces verwendet werden, um dem Anwender eine ästhetische sowie eine benutzerfreundliche Interaktionserfahrung zu ermöglichen.

2. Funktionen von Animationen

Im Folgenden sind beispielhaft zwei Funktionen von Animationen erläutert.

2.1 Steuerung der Aufmerksamkeit des Anwenders

Dass Animationen die Aufmerksamkeit beeinflussen können hat jeder Anwender erfahren, der sich schon durch animierte Bannerwerbung im World Wide Web gestört gefühlt hat – zumindest bis die „Banner Blindheit“ eingesetzt hat. Aber diese aufmerksamkeitsbeeinflussende Wirkung von Animationen kann auch auf positive Weise eingesetzt werden. Sie kann zum Beispiel dazu dienen, den Nutzer auf Ereignisse auf dem User Interface aufmerksam zu machen, die systemseitig initiiert wurden und/oder die in der Peripherie des User Interface stattfinden, und die ansonsten eventuell unbemerkt blieben. Ein Beispiel für ein solches Ereignis ist das Auftauchen oder Verschwinden von Interface Elementen mit relativ kleiner Ausdehnung. Verschwindet etwa ein Icon aus dem Mac OS X Dock, so geschieht dies nicht abrupt, sondern indem das Icon „schrumpft“ und dabei sanft ausgeblendet wird. Diese Gestaltung des Vorgangs unterstützt den Anwender dabei, einfach zu erkennen, an welcher Stelle des Docks sich die Veränderung vollzieht und – sofern der Blick zeitnah auf die entsprechende Stelle gelenkt wird – zu sehen, welches Icon verschwindet. Auf diese Weise wird die Veränderung für den Anwender transparenter, als wenn das Icon abrupt von einem Moment zum anderen verschwinden würde.

2.2 Verbesserung der Orientierung in der Applikation

Der Anwender navigiert in einem User Interface, indem er sich von einem Bereich zu einem anderen bewegt, abhängig von seinen Interessen und Aufgaben. Hierbei kann es sich um Bereiche auf ein und demselben Screen oder aber um Bereiche auf verschiedenen Screens handeln. Die Notwendigkeit für die letztgenannte „Inter-Screen“-Navigation ist

im Allgemeinen bei geringeren Bildschirmausdehnungen größer. Die Beschäftigung mit vergleichsweise geringen Bildschirmausdehnungen ist vor dem Hintergrund der zunehmenden Verbreitung entsprechender Geräte in vielen Bereichen (Mobiltelefone, Handhelds etc.) von Bedeutung. Je mehr sich der Nutzer zwischen verschiedenen Screens hin und her bewegen muss, desto schwieriger wird es, ein mentales Modell der Applikation zu bilden und desto höher ist oft die Wahrscheinlichkeit der Desorientierung und des Verlusts der Übersicht über die (hierarchischen) Zusammenhänge der einzelnen Screens. Verschärft wird dieses Risiko dadurch, dass auf kleinen Screens oft kein statisches und permanent sichtbares Navigationsframework zur Verfügung gestellt werden kann (analog etwa zur Linksnavigation auf einer Website), da der Platz auf dem Bildschirm schlicht zu kostbar hierfür ist und für die Anzeige anderer Inhalte genutzt werden muss.

Durch den überlegten Einsatz von Animationen können die Orientierung des Anwenders gefördert, die Zusammenhänge zwischen einzelnen Screens verdeutlicht und letztendlich das Bilden eines mentalen Modells der Applikation erleichtert werden.

Das User Interface des iPhone beinhaltet ein Beispiel für einen derartigen Einsatz von Animationen. In der E-Mail-Anwendung navigiert der Nutzer durch Hierarchien der Art „Konto“ – „Ordner“ – „Nachricht“. Diese Hierarchien werden durch Animationen verdeutlicht, indem die einzelnen Screens von rechts nach links (beim „Hinabnavigieren“ in der Hierarchie, beziehungsweise von links nach rechts beim „Hinaufnavigieren“) über den Bildschirm „geschoben“ werden. Dies unterstützt die Orientierung des Anwenders in der Hierarchie besser, als wenn die Screens abrupt und ohne animierten Übergang ausgetauscht werden würden.

3. Animationsgestaltung im Designprozess

Animationen können, wie in Abschnitt 2 exemplarisch dargelegt, usability-relevante und -förderliche Funktionen ausüben. Daher sollte der Gestaltung von Animationen im User Interface Design Prozess der erforderliche Stellenwert

eingeräumt werden, um das entsprechende Potenzial zielgerichtet ausschöpfen zu können. Dies kann insbesondere bedeuten, dass Konzeption, Design und Evaluation von Animationen schon früher im Prozess eine Rolle spielen sollten, als dies gemeinhin praktiziert wird – sofern der Bereich Animation überhaupt explizit im Prozess berücksichtigt wird.

Dies betrifft beispielsweise die Evaluation von User Interface Prototypen. So kann eine Berücksichtigung der aufmerksamkeitssteuernden Funktion von Animationen schon in frühen Phasen des User Interface Design Prozesses erforderlich sein. Dies ist etwa dann der Fall, wenn die Evaluation erster Screendesigns durchgeführt wird, um sicherzustellen, dass die relevanten Informationen vom Anwender effizient wahrgenommen werden können. Die Evaluation rein statischer Screens kann hier unter Umständen zu verzerrten Befunden führen. Als prototypisches Beispiel sei ein Fall genannt, in dem wichtige Informationen auf einem Screen vergleichsweise klein und in der Peripherie des Bildschirms angeboten werden, die betreffenden Inhalte jedoch animiert sind, was eine aufmerksamkeitssteuernde Wirkung hat (siehe Abschnitt 2.1). Würde eine Evaluation hinsichtlich dieser Frage mit statischen (Photoshop-)Screens durchgeführt werden, so könnte unter Umständen der falsche Schluss gezogen werden, die betreffenden Inhalte größer und/oder an zentralerer Stelle darzubieten, obwohl Größe und Position ausreichend sind, wenn zusätzlich berücksichtigt wird, dass die Inhalte animiert sind. Zur validen Beantwortung der Frage wäre also die Einbindung von Animationen in den zu evaluierenden Prototyp erforderlich (bzw. gesichertes Wissen über die aufmerksamkeitssteuernde Wirkung der intendierten Animation).

Ein weiterer Grund für die verstärkte Notwendigkeit der Berücksichtigung von Animationen im User Interface Design Prozess liegt in der in Abschnitt 2.2 beschriebenen zunehmenden Bedeutung von Geräten mit kleinen Bildschirmabmessungen und den entsprechenden Herausforderung an das User Interface Design. Da Animationen in diesem Kontext essenziell für das Bilden eines mentalen Modells durch den Anwender sein können, kann sich die (Nicht-)Ver-

wendung von Animationen sowohl wesentlich auf die Befunde einer Evaluation mit Anwendern wie auch auf die Rezeption des Prototyps bei Stakeholdern auswirken. Durch den gezielten Einsatz von Animationen kann ein prototypisches User Interface für Rezipienten begreifbar gemacht werden, wo ein statisches Interface, in dem Bildschirme ohne Animation ersetzt werden, unverständlich bleiben und evtl. sogar auf Ablehnung stoßen würde.

Die Anforderung, Animationen frühzeitig im Designprozess zu berücksichtigen, bedeutet aber nicht, dass ab einem bestimmten Punkt eine durchgängige Berücksichtigung von Animationen in allen folgenden Phasen des Designprozesses erfolgen muss. Vielmehr kann die zielgerichtete Gestaltung und Evaluation von Animationen zu bestimmten Zeitpunkten im Prozess erfolgen, um in den übrigen Phasen wieder visuell weniger detailliert und auf einer abstrakteren Ebene zu arbeiten. So kann beispielsweise zu einem bestimmten Zeitpunkt im Prozess ein animierter User Interface Prototyp gestaltet werden, der es erlaubt, Fragen wie die zuvor skizzierte nach der Aufmerksamkeit des Anwenders für bestimmte Inhalte zu klären. Eventuell kann derselbe Prototyp auch dazu genutzt werden, Stakeholder vom intendierten User Interface zu überzeugen. In den folgenden Phasen des Designprozesses kann dann wiederum verstärkt mit Wireframes bzw. statischen Photoshop Screens gearbeitet werden, da die wesentlichen animationsbezogenen Fragen geklärt und der Buy-In seitens der Stakeholder gesichert wurde. Auf diese Weise werden im betreffenden Projekt keine Ressourcen in die Gestaltung von Animationen investiert, wo dies nicht zwingend erforderlich ist.

4. Fazit

Die Animation von Elementen eines User Interface kann mehr sein als reine Verzierung. Animationen können sich förderlich auf User Experience und Usability auswirken und bei überlegtem Einsatz die Interaktion des Anwenders mit dem User Interface erheblich verbessern. Aufgrund dieses Stellenwerts von Animationen sollte ihrer Gestaltung im User Interface Design Prozess mehr Beachtung

gewidmet werden, als dies oft der Fall ist, um frühzeitig usability-relevante Fragen zu klären und Buy-In von Stakeholdern zu sichern. Die Herausforderung für Usability Engineers und User Interface Designer besteht darin, Werkzeuge und Methoden zu finden bzw. zu entwickeln, die es ermöglichen, Animationen so in den Gesamtprozess einzubinden, dass diese auf eine Art gestaltet und evaluiert werden können, bei der wesentliche Beeinträchtigungen der Effizienz der Projektdurchführung vermieden werden. Hierzu kann die Etablierung von Wissen bezüglich wesentlicher Wirkungsmechanismen von Animationen beitragen, damit auf dieser Grundlage die angemessenen Phasen im Designprozess gefunden werden können, in denen Animationen berücksichtigt werden sollten, um die jeweils relevanten Fragen zu klären.

Literatur

Hekkert, P.: Design aesthetics: principles of pleasure in design. *Psychology Science* **48** (2006) 157–172.

Norman, D.: Emotional design. New York: *Basic Books*, 2004.



1



2

1 Dr. Markus Weber studierte Psychologie an der Universität des Saarlandes. Er ist seit 2000 als Usability Engineer tätig und befasst sich unter anderem mit agilen Usability Prozessen und der effizienten Kooperation von Usability Engineers, User Interface Designern und Entwicklern. Im Rahmen seiner Tätigkeit führt er unter anderem Anforderungsanalysen, Usability Evaluationen sowie Interaktionsdesign in den Bereichen Web, Industriesoftware und Consumeranwendungen durch. Markus Weber leitet den Bereich Usability Engineering der Centigrade GmbH in Saarbrücken.

E-Mail: markus.weber@centigrade.de

2 Thomas Immich (Dipl.-Inf. (FH)) absolvierte sein Studium der Digitalen Medien an der Fachhochschule Kaiserslautern, Standort Zweibrücken und beschäftigt sich seither mit entwicklernahen User Interface Design Methoden. Unter anderem berät er Softwareentwicklungsteams bezüglich der Optimierung von User Interfaces in agilen Umfeldern. Thomas Immich ist Mitbegründer und Geschäftsführer der Centigrade GmbH in Saarbrücken und leitet den Bereich visuelles User Interface Design.

E-Mail: thomas.immich@centigrade.de



Erfolgreiche Praxis von Web 2.0



Michael Koch,
Alexander Richter

Enterprise 2.0

2., aktualisierte und
erweiterte Auflage
2009
275 S. | Flexcover

€ 39,80

ISBN 978-3-486-59054-8

Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz
von *Social Software* in Unternehmen.

Die Verwendung von Web 2.0-Techniken und entsprechenden Werkzeugen birgt großes Potential für ein Unternehmen. Dieses Potential aufzuzeigen und nutzbar zu machen ist das Ziel des vorliegenden Buches.

Nach einer Einführung in die Thematik werden die wichtigsten Softwaregattungen und deren Anwendungsfelder im betrieblichen Umfeld vorgestellt. Die Beschreibungen sind dabei jeweils mit Beispielen und Handlungsleitfäden illustriert. Fallstudien aus 15 Organisationen unterstützen den Leser dabei, sich einen Überblick zu verschaffen oder sich Anregungen zu holen, wie man ganz konkrete Szenarien - z. B. Teamarbeit oder Informationsmanagement - im Unternehmen unterstützen kann. Nach einer ausführlichen Diskussion der wichtigsten Herausforderungen beim Einsatz von *Social Software* wird das Buch mit einer Diskussion neuer Konzepte wie *Semantic Web*, *Virtuelle Welten* und *Ubiquitäre Benutzungsschnittstellen* abgerundet.

Oldenbourg

Bestellen Sie in Ihrer Fachbuchhandlung oder direkt bei uns:
Tel: 089/45051-248 · Fax: 089/45051-333 · verkauf@oldenbourg.de
www.oldenbourg.de