

Skeuomorphismus und Metapher

Einführung

Skeuomorphismus. Wer durch die User Experience Blogs der letzten Jahre zieht findet zahlreiche Kommentare zu diesem Begriff. Die meisten Beiträge sind recht polemisch. Seit Apple dieses Gestaltungsprinzip allzu ausgiebig in seinen Anwendungen eingesetzt hat, polarisieren sie. Entweder man hasst Skeuomorphismen oder man liebt sie. Beide Seiten sind oft sehr unspezifisch was ihre Bewertung und ihre Beweggründe angeht. Die Autoren greifen die entsetzlichsten Beispiele heraus, um ihre Ablehnung von Skeuomorphismen zu stützen. Auch Unterstellungen kommen nicht zu kurz. Ein ungenannter Blogger sagt beispielsweise, Skeuomorphismen seien "mostly [...] lies told by mass-produced objects that have been profoundly disassociated from their roots; lies told because we idealise the past as honest and authentic" (n/a, 2011). Differenzierte Betrachtungen findet man eher selten. Diese Arbeit ist ein Versuch aufzuklären und zu schärfen. Es gibt verschiedene Definitionen. Wir wollen ein wenig vergleichen. Eine erste Definition lautet: "Skeuomorphism is an interaction design idea of offering users familiarity when moving from physical to virtual interfaces. Good examples can be found with Apple's iOS apps: They mimic their 'real-life' counterparts (Notes, Calendar, and Calculator, etc.)" (Quora, 2012). Interessant an dieser Definition ist, dass sie den Effekt ins Zentrum stellt. Der Skeuomorphismus schafft Vertrautheit. Dass diese Vertrautheit über dadurch hergestellt wird, dass die "wirkliche Welt" ins Digitale übertragen wird, ist zweitrangig. Die Definition stellt den Gegenstand hinter dessen Wirkung. Für einen Verfechter der User Experience ist diese Definition damit äußerst sympathisch.

Aber sie greift auch zu kurz. Während der Duden das Wort nicht kennt, sind englische Wörterbücher da gebildeter: Ein Skeuomorphismus ist "an element of design or structure that serves little or no purpose in the artifact fashioned from the new material but was essential to the object made from the original material" (Basalla, 1988, S. 107). Diese Definition ist sehr viel allgemeiner und reduziert den Begriff nicht auf das moderne Interaktionsdesign, denn wie Mithen (1998) betont, auch "[...] in the archeological record, skeuomorphism is everywhere." Dabei befasst er sich mit der Prähistorie des Menschen. Ein Beispiel: Basalla (1988) beschreibt das Beispiel, wie Tonkrüge im Kongo sich verändert haben. Ursprünglich hatten diese Tragevorrichtungen in Form von Schnüren (siehe Abbildung 1, a und c). Die Schnüre verschwanden, Henkel wurden aus Ton gefertigt, aber die Gestaltung des Henkels orientierte sich nach wie vor an den Schnüren. Diese Definition rückt den Nutzen stärker in den Hintergrund, indem sie festhält: das übertragene Gestal-

tungselement hat kaum noch einen Nutzen. Trotzdem haben Menschen diese Gestaltung gewählt.

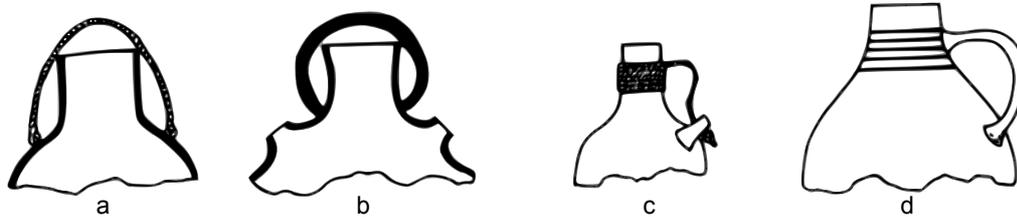


Abbildung 1: Bild aus Basalla, 1988, S. 107

Wenn wir wieder zurück kommen auf die Gestaltung von User Interfaces, dann fällt auf, dass es ähnliche Definitionen ebenfalls für einen anderen Begriff gibt. Freeman und Gerlenter schreiben (2007): "**Metaphorics** is a method of building software based on comparisons of software to objects or machines in the real world (e.g., to the physical desktop in the world of office furniture)."

Wo genau die Trennlinie zwischen Metapher und Skeuomorphismus verläuft lässt sich bei solchen Definitionen nicht trennscharf aufzeichnen. Vielmehr scheint der neue Begriff "Skeuomorphismus" eine alte Diskussion neu belebt zu haben, die früher zumindest teilweise unter dem Begriff "Metapher" geführt wurde. Beide Ansätze arbeiten ähnlich, indem sie Eigenschaften aus einem Bereich der Erfahrung auf einen anderen übertragen. Sie unterscheiden sich darin, welche Eigenschaften übertragen werden und welche Auswirkungen diese Eigenschaften haben.

1. Die klassische **User Interface Metapher** sagt dem Nutzer etwas darüber, wie ein Objekt bedient werden kann bzw. muss. Vielfach sagen Metaphern auch etwas darüber, welche Eigenschaften oder Funktionen überhaupt vorhanden sind. Er ist nicht obsolet, wie es die Definitionen von Skeuomorphismus nahelegen und daher muss man das auch trennen (im Sinne von Higgs, 2011).
2. Der (**ästhetische**) **Skeuomorphismus** (oder die ästhetische Metapher) hat hingegen kaum funktionale Bedeutung. Er verbessert die Nützlichkeit nicht. Manchmal unterstützt er die Benutzbarkeit. Er greift lediglich visuelle, haptische oder akustische Aspekte auf, die früher einmal eine Bedeutung hatten. Heute sind sie überflüssig.

Eine Wetter App mit einem Thermometer im Stil einer Quecksilbersäule verwendet grundsätzlich eine Metapher. Wenn dieses Thermometer aber mit Spiegelungen gestaltet ist, so als wäre es aus Glas, dann wird die Metapher durch einen Skeuomorphismus ergänzt. Das Glas war früher notwendig, ist in der digitalen Welt aber hinfällig. Insofern gibt es den Skeuomorphismus nicht ohne Metapher.

Wenn man hingegen ein Thermometer aus Aluminium oder Holz gestalten würde, dann ist es kein Skeuomorphismus mehr. Die Metaphorik bleibt erhalten, sie wird aber durch Elemente ergänzt, die vollkommen unpassend sind. Und um diesen Aspekt aus der nachfolgenden Diskussion von vorne herein heraus zu halten: solche widersprüchlichen Gestaltungselemente sind sehr schwierig zu handhaben. Es ist nicht unmöglich damit gute Ergebnisse zu erzielen, aber es gelingt nicht vielen.

Diese Unterscheidung zwischen Metapher und Skeuomorphismus ist notwendig und hilfreich, denn sie hat einen entscheidenden Einfluss darauf, wie man beim Entwurf von User Interfaces vorgehen muss. Der Unterschied liegt in der "Message" an den Nutzer. Die Metapher trägt also zur Nutzbarkeit bei, während der ästhetische Skeuomorphismus lediglich Elemente aufgreift, die vertraut aber inzwischen unnötig sind. Dass Skeuomorphismen trotzdem positive Wirkungen haben ist einer der Themen für die folgenden Seiten. Grundsätzlich beleuchtet dieser Artikel beide Begriffe, schärft sie und gibt Tipps zur Verwendung.

Metapher

Ursprünglich ist eine Metapher eine rhetorische Figur, die zur Ausschmückung eines Textes verwendet wird. Metaphern werden aus verschiedenen Gründen in der Rhetorik eingesetzt. Unter anderem, um

1. einen abstrakten Begriff durch einen anschaulicheren Sachverhalt zu veranschaulichen.
2. diejenige sachliche Eigenschaft, auf der die Ähnlichkeit beruht, besonders hervorgehoben werden soll. Die Bezeichnung der roten Teufel vom Betzenberg soll gegenrischen Fußballmannschaften Respekt einflößen. Es soll suggerieren in Kaiserslautern sei es gefährlich. Auch wenn der Autor Auch wenn der Konjunktiv dabei bewusst gewählt wurde, so erläutert das Beispiel durchaus das Wirkprinzip.

Im Entwurf von User Interfaces gibt zwei Ansätze Metaphern einzusetzen. Einen ganzheitlichen Ansatz und einen eklektischen, der Metaphern als Bauklötzchen begreift, die beliebig miteinander kombiniert werden können.

Der **eklektische Ansatz** ist der übliche Ansatz. Da gibt es Toolbars vollgestopft mit Funktionen und jede Funktion hat ein Symbol. Insgesamt ergeben all diese Metaphern aber keine zusammenhängende Meta-Metapher. Jedes Symbol steht für sich allein und beschreibt eine isolierte Funktion. Zudem sind nicht alle diese Symbole metaphorisch. Wie Cooper (1995) ganz richtig feststellt: "It may be easy to discover visual metaphors for physical objects like printers and documents. It can be difficult or impossible to find metaphors for processes, relationships, services and transformations [...] yet these operations are precisely the type we find in software most frequently".

Gegen den Eklektizismus ist kaum etwas auszusetzen. Wenn es sich ergibt, dass man einzelne Funktionen durch eine Metapher gut erklären kann. Man kann metaphorische Skeuomorphismen nahezu immer verwenden. Man muss sich lediglich im Klaren darüber sein, dass auch eine Metapher zu viel versprechen kann. Es ist nie möglich eine Metapher 1:1 auf das digitale User Interface zu übertragen.

Der **ganzheitliche Ansatz** legt der gesamten Anwendung eine geschlossene Metapher zugrunde. Es wird versucht, die komplette Anwendung von einem bestimmten metaphorischen Prinzip abzuleiten. Einige Autoren fordern, dass man jede Anwendung in dieser Art gestalten solle (z.B. Rosson & Carroll, 2001).

Wer zum Beispiel ein System zum Austausch von Textnachrichten gestalten möchte, kann zum Beispiel das "Briefeschreiben" als Metapher als Ausgangspunkt nehmen. Die Anwendung, die daraus entsteht, wäre ein Email Programm mit einem Eingangsordner und vielen weiteren Ordnern. Die Nutzer kommunizieren asynchron miteinander und man weiß nie, wann der Andere in den Briefkasten schaut. Im Gegensatz dazu kann man das persönlichen Gespräch als metaphorische Grundlage nehmen. Es würde eher ein Chat-Programm dabei heraus kommen.

Ein zweites Beispiel wurde oben gezeigt. Die Anwendung Photo Booth (siehe oben) versucht sich daran, scheitert aber, so dass am Ende nur Schmuckwerk bleibt. Denn mit Photo Booth soll man keine Kino-Abende am eigenen PC verbringen, wie es die Kino-Metapher suggeriert. Vielmehr geht es darum, Filme aufzunehmen und zu verfremden. Auch der PC-Desktop ist ganzheitlich angelegt: ein Schreibtisch mit Papierkorb und Ordner mit Aktenheftern. Im Deutschen wird der ein kleiner Bruch in der Metapher sofort klar. Was auf Englisch "File" heißt, wie der Aktenhefter, ist auf Deutsch eine "Datei". Dazu gibt es keine Entsprechung in der physischen Welt.

Ganzheitlich zu arbeiten ist wegen der oben beschriebenen Beispiele deutlich schwieriger. Wer eine Metapher auf das ganze System anwenden will riskiert Brüche. An manchen Stellen wird die Metapher nicht passen oder gar Missverständnisse auslösen.

Wie Metaphern wirken

Wie Metaphern wirken und wie sie insofern in einer Benutzungsschnittstelle einen positiven Effekt haben, ist alles andere als eindeutig geklärt. Blackwell (2006) fasst mehrere Ansätze zusammen, die er aus Diskussionen auf einer Fachkonferenz mit Kollegen hatte. Wer sich für eine ausführlichere Darstellung zum Thema interessiert,

Der Gestalter steht vor dem Problem, dass er den Nutzern ein System mit einem komplexen Innenleben begreifbar machen muss. Und zwar derart einleuchtend, dass Nutzer zu planvollem Handeln befähigt werden. Annahme dieses Wirkprinzips ist, dass die Metapher eine Idee transportiert (ein sogenanntes mentales Modell). Diese Idee verweist auf

etwas Bekanntes und kann so das Denken des Nutzers zu strukturieren und Einsichten erleichtern. So kann ein Stromkreis durch einen Wasserkreislauf versinnbildlicht werden. Verschiedene Wirkprinzipien des Stromkreises werden dadurch einfacher nachvollziehbar (Dutke, 1993). Das Wasser hört zu fließen auf, wenn man die Leitung unterbricht; dasselbe geschieht im Stromkreis. Die Metapher beschreibt das Abstrakte und macht es nachvollziehbarer. Damit hilft die Metapher dem Nutzer das System zu verstehen. Der Gestalter kann über die Metapher, dem Nutzer direkt eine Idee übermitteln. Diese Übermittlung ist allerdings nicht ganz zwangsläufig. Denn der Nutzer entscheidet am Ende selbst, welche Aspekte dieser auf das System überträgt. Der Gestalter kann lediglich ein Angebot machen und das Denken der Nutzer stimulieren (Neale & Carroll, 1997). Letztlich besteht immer ein gewisser Unsicherheitsfaktor, welche Aspekte der Metapher die Nutzer tatsächlich übertragen.

Wenn eine Metapher über einen längeren Zeitraum verwendet wird, dann neigen sie zur Mumifizierung. Tote Metaphern sind bereits aus der Literatur bekannt. Typische Beispiele sind Glühbirnen, Tischbeine und Wolkenkratzer. Solche Dinge gibt es auch in der konzeptuellen Metaphorik interaktiver Systeme. Am meisten diskutiert wird hier vermutlich das Speichern-Symbol: die Diskette. Wir haben längst eine Generation von Nutzern, die Disketten selbst niemals benutzt haben, die aber dennoch wissen, wie sie ein Dokument abspeichern. Dass eine tote Metapher trotzdem weiter funktionieren kann, belegt die Wendung „einen Zahn zulegen“. Jeder weiß, was damit gemeint ist. Aber kaum jemand weiß, woher die Wendung ursprünglich kommt. Von stimulierenden Effekten dieser Metapher kann kaum noch eine Rede sein. Tote Metaphern müssen gelernt werden. Trotzdem können sie starke Bilder stellen, die eine beeindruckend effektive Kommunikation ermöglichen. Viele Sprichwörter sind ein gutes Beispiel dafür.

Vor- und Nachteile von Metaphern

Entgegen der Überzeugung nahezu aller UX Experten, dass Metaphern der Königsweg zu einem intuitiven User Interface sind, appellierte Cooper (1995) schon vor über 15 Jahren Maß zu halten. Er beklagte die zwanghafte Suche nach einer Metapher für die Benutzungsschnittstelle, unter anderem, da er den Nutzen von Metaphern weit geringer einschätzte als viele seiner Kollegen. Er behauptet, der Erfolg des PC-Desktops sei weniger der Kraft der Metapher zuzuschreiben. Vielmehr sei zum ersten Mal eine klare Sprache entwickelt worden, durch die Nutzer und Computer miteinander interagieren konnten. Diese Sprache bestand aus strikten und überschaubaren Set an Mausaktionen. Die Metaphern seien nur Schmuckwerk gewesen (Cooper, 1995). Er reduziert die funktional intendierte Metapher damit zum ästhetischen Skeuomorphismus. Rückendeckung erhält er in seiner Argumentation durch Blackwell (2006), der resümiert, dass "Despite the later

significance of these developments, they were not necessarily experienced as being intuitive at the time. Independent evaluation of the first Lisa in 1983 observed that users found most aspects of the desktop metaphor to be extremely confusing, with windows, icons, and direct manipulation all proving frustrating to a sample of intended target users" (Blackwell, 2006, S. 498).

Außerdem führen die Kritiker an, dass Metaphern sich nur bedingt anwenden ließen. Die meisten Aktionen in einer Anwendung umfassen komplexe Prozesse: ein Ticket kaufen, eine Aktion rückgängig machen oder eine Formatvorlage anwenden. Für solche Aktionen noch eine sinnvolle, sprechende und intuitive Metapher zu finden, ist praktisch kaum möglich. Wenn man dann doch auf einer metaphorischen Darstellung festhält, dann wird die Gefahr von Missverständnissen nur verstärkt (z.B. von Cooper, 1995).

Nun mag es stimmen, dass die grafischen Benutzeroberflächen in den Anfängen eine große Herausforderung für die Menschen darstellten. Ob dies daran lag, dass die Metaphern nutzlos waren, oder daran, dass Menschen mit einer vollkommen neuen, noch nie dagewesenen Technologie konfrontiert waren, diese Frage lässt sich im Nachhinein nicht mehr beantworten. Es mag außerdem sein, dass Metaphern zur Kommunikation zwischen Computer und Nutzer Grenzen haben und bei sorglosem Einsatz gar Schaden anrichten können. Angesichts der Tatsache, dass Metaphern sich erstens nicht vermeiden lassen (Anderson et al., 1994) und die Kritiker zweitens auch keine rechte Alternative anbieten, ist die Schlussfolgerung simpel: nutze die Vorteile, vermeide die Nachteile. Es scheint klar, dass es nur unter hohem Aufwand möglich sein dürfte eine Anwendung unter den Schirm einer einzelnen ganzheitlichen Metapher zu stellen. Abgesehen davon erfordern Metaphern lediglich Sorgfalt und einen nutzerzentrierten Gestaltungsprozess.

Skeuomorphismus

Wie man Skeuomorphismus spricht? Auf englisch ist die Aussprache in Wikipedia dokumentiert: "Skew-ə-morfism". Auf Deutsch ist es weniger eindeutig. Die deutsche Wikipedia-Seite kennt den Begriff gar nicht (Datum der Anfrage: 6. Juli 2012). Der Online-Duden auch nicht (Datum der Anfrage: 6. Juli 2012). Das kommt aus dem Griechischen: der erste Teil σκεῦος (skeuos) steht für Behälter oder Schiff und μόρφωμα (morphisma) steht für Gestalt, Bildung, Abbildung. Deswegen könnten wir sagen, dass wir das Wort einfach so sprechen, wie man es schreibt: Skeu-o-morphismus.

Beispiele

Skeuomorphismen sind fast schon allgegenwärtig. Jeder Handschriften-Font ist ein *Skeuomorphismus*. Buttons haben in Bedienoberflächen häufig Verläufe. Das gibt ih-

nen Tiefe, einen leichten 3D-Look und lässt somit eher die Assoziation zu, man könne sie drücken, als eine plane Fläche. Eine einleuchtende Art benutzbare, aktive Elemente von nicht-aktiven zu unterscheiden. Verläufe, Glanzeffekte, Schatten oder Glaseffekt sind eine Erinnerung an Materialität und Licht, die es in der digitalen Welt eigentlich nicht gibt. Diese Gestaltungselemente sind so selbstverständlich geworden, dass man sich fragt, ob manchen Nutzer sie noch bewusst wahrnehmen?



Eine weitere Form von Räumlichkeit werden durch Überlappung und Scrollen suggeriert. Das aktive Fenster wird in den "Vordergrund" geholt, es ist das einzige, das immer vollständig sichtbar ist. Und beim scrollen verschiebt man ein Dokument hinter dem Fenster. Das impliziert ein Hintereinander, also räumliche Verhältnisse in einer dritten Dimension auf dem 2-dimensionalen Bildschirm.

Auf dem Snow Leopard sah die Anwendung Photo Booth noch digital aus (links). Mit der Version Lion wurde der Skeuomorphismus eingeführt (rechts). Die ganze Anwendung wird zum virtuellen Kino. Um das Kino deutlich gegenüber einem normalen Fenster abzugrenzen, werden zahlreiche Skeuomorphismen eingesetzt: die Vorhänge rechts und links, die Scheinwerfer-Effekte oder die Holzmaserung. Während der mittlere Button aussieht wie ein Standard-Button, wurde aus den Toggle-Buttons links ein Drehschalter. Dieses Beispiel wird in Blogs gerne kritisiert. Denn dient die Anwendung gar nicht zum Feiern ausgedehnter Kino-Abende mit Freunden. Photo Booth dient zum Aufnehmen und Verfremden von kleinen Videoclips. Die Metapher „Kino“ passt damit eigentlich nur bedingt



Vollbildmodus der Anwendung Photo Booth

Wie Skeuomorphismen wirken

Wie Skeuomorphismen wirken ist relativ schlecht erforscht. Es gibt viele Meinungen, aber wenig gesicherte empirische Erkenntnis. Bei allen Recherchen ist mir nicht eine einzige systematische Untersuchung in die Finger beziehungsweise unter den Maus-Cursor geraten. So plausibel viele dieser Ausführungen auch sein mögen, ist es wichtig, sich dessen bewusst zu bleiben. Dazu kommt, dass viele Autoren mit dem Begriff sehr unspezifisch umgehen und keinen Unterschied zwischen der Metapher und dem rein ästhetischen Skeuomorphismus machen. Meistens landet beides in einem Topf. Das betrifft auch die meisten Blogs, die hier zitiert werden. Es ist daher nicht immer einfach die Qualität der Argumente nachzuvollziehen. Insofern bleibt nichts anderes übrig, als die vielen Meinungen auf den Tisch zu legen, damit jeder Leser sich eine eigene Meinung bilden kann.

Insgesamt lassen sich die diskutierten Wirkungen in zwei wesentliche Mechanismen zusammen fassen: Emotionalität und Persönlichkeit. Während diese beiden Aspekte in jedem Fall eine Diskussion wert sind, gibt es eine Behauptung, die aus Sicht des Autors nicht haltbar ist: Skeuomorphismen würden die Liebe zum Detail demonstrieren (Thomas, 2012). Es fällt schwer, dies auf eine skeuomorphe Gestaltung zu reduzieren. Ein gutes User Interface verrät immer die Liebe zum Detail. Die Details sind genau das, was eine gute User Experience ausmachen.

Emotionalität. Skeuomorphen Interfaces wird unterstellt, sie seien emotionaler (z.B. Ledemeden, 2011; Ahlin, 2012). Dies auf drei Wegen zustande zu kommen. Erstens Skeuomorphismen greifen vertraute Elemente auf und schaffen so eine **Vertrautheit**. Der Bildschirm zeigt die Bilder und Texturen von Objekten völlig unverfremdet wie sie der Nutzer genau so aus der physischen Realität kennt. Wenn der erste Eindruck positiv ist, setzt

man damit einen wichtigen Grundstein für ein positives Gesamterlebnis mit dem Produkt.

Zweitens sind skeuomorphe Designs sehr viel „**prachtvoller**“ (englisch: richer) als ein minimalistisches digitales Design. Es hat mehr visuelle Reize und Anregungen. Entsprechend fordern iOS User Experience Guidelines: "delight people with stunning graphics" (Apple Inc., 2012) mit dem Ziel, das System solle realistisch und hochwertig aussehen. Hierzu muss man entgegen, dass eine solche Pracht kein universell wünschenswertes Gestaltungsprinzip ist. Nicht nur Microsoft mit dem Metro Design bewiesen, wie aufregend Minimalismus sein kann. Skeuomorphes Design mag also ein Weg zu einem aufregenden Interface sein. Aber es gibt auch andere.

Persönlichkeit. Skeuomorphismen würden einer Anwendung ein unverwechselbares Gesicht geben und erleichtern so die Unterscheidung von anderen Anwendungen und schaffen eine "distinctive personality"(Greif, 2012; Jochmann, 2011; Lemedon, 2011). Damit wäre der Einsatz von Skeuomorphismen ein garantiertes Alleinstellungsmerkmal. Grundsätzlich gilt das allerdings nicht nur für skeuomorphes Design, sondern für gutes und eigenständige Design im Allgemeinen. Design schafft Unverwechselbarkeit. Der Einsatz von Materialität kann dafür eingesetzt werden, wie jedes andere gestalterische Mittel. Sie erweitern das Spektrum der Möglichkeiten.

In der Zusammenfassung ließe sich sagen, dass die Funktion von ästhetischen Skeuomorphismen darin besteht, Eindrücke und Gefühle zu verstärken (Ahlin, 2012).

Vor- und Nachteile von Skeuomorphismen

Wenn sie richtig eingesetzt werden, können ästhetische Skeuomorphismen viele positive Aspekte in eine Applikation bringen. Skeuomorphismen können eine positive User Experience fördern, indem sie eine ganz andere Produktidee kommunizieren. Ahlin (2012) nennt als Beispiel die oben abgebildete Anwendung Photo Booth. Es handelt sich dabei mitnichten um eine Anwendung, um Videos abzuspielen, wie es das Kino nahe legt. Photo Booth ist ein Spielzeug! Das Kino soll lediglich eine weniger nüchterne Oberfläche präsentieren und zum Ausprobieren und Spielen anregen. Der Skeuomorphismus legt dem Nutzer nicht nahe, was man damit tun kann, sondern wie man es tun kann.

Alles in allem geben Skeuomorphismen dem Gestalter viel mehr Möglichkeiten an die Hand, wenn es darum geht auf Wahrnehmungen, Eindrücke oder Erwartungen der Nutzer einzuwirken. Diese Spielräume haben aber einen Preis: Sorgfalt. Denn der Einsatz von Skeuomorphismen kann auch negative Folgen haben, die man zwangsläufig vermeiden muss.

Falsche Versprechungen. Rein dekorative Elemente können vom Nutzer missverstanden und funktional aufgefasst werden. Dieser vermutet hinter einem Pinsel, dass er damit malen kann und so einzelne Bereiche des Bilds ändern kann (siehe links). Tatsächlich kann er das nicht. Er kann lediglich Farbe und Sättigung eines Bildes insgesamt einstellen. Solche Beispiele gibt es vielfach. Teilweise liegt es daran, dass der Bezug zu Realität überstrapaziert wird (wie in iPhoto). Manchmal liegt es daran, dass dieser Bezug nicht lange genug durchgehalten wird. In jedem Fall gilt, dass man Skeuomorphismen sehr überlegt einsetzen sollte. Was hilft ein Kalender, der zwar wie Papier aussieht, bei dem man aber nicht umblättern kann oder Seite raus reißen kann (Mori, 2012)? Auf diese Weise sind Skeuomorphismen sogar gefährlich und können dem Bedienerlebnis schaden (einen Beleg gibt es von Anderson et al., 1994). Zum einen frustrieren sie, wenn Nutzer sich lange Zeit auf die Suche nach einer gewünschten Funktion machen. Und zum zweiten verliert die Nachahmung ihren Charme, wenn sie nicht zu Ende gebracht wird. "What's the point of presenting a beautifully rendered replica of a paper calendar, if you have to touch a Delete button to remove a page?" (Mori, 2012). Good point!

Ob ein Skeuomorphismus zu Bedienproblemen führt, ist schwer vorhersagbar. Die Nutzer sind zu verschieden. Wer sich hier vorwagt, sollte unbedingt Nutzertests machen. (angeführt z.B. von Lemedon, 2011; Mori, 2012).

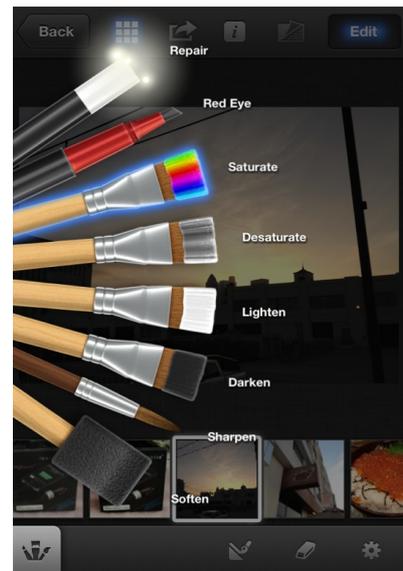


Abbildung 2: Bild von der Applikation iPhoto

Mangelnde Konsistenz. Nutzer bringen ein Erfahrungswissen mit, das sie einsetzen, wenn sie sich mit einer neuen Applikationen auseinandersetzen. Genau diese mühelose Anwendung von Bekanntem ist es, was man als "intuitiv" bezeichnen darf (Ulrich & Diefenbach, 2010; Blackler & Hurtienne, 2007). Nun wurde ursprünglich die Idee der Metapher eingeführt, weil man die Erfahrungen von Nutzern aus dem materiellen Leben auf das Digitale übertragen wollte. Menschen hatten damals wenig Erfahrung mit dem Digitalen. Also musste man zwangsläufig auf das "Außer-digitale" zurück greifen. Die Zahl der Nutzergruppen, auf die das heute zutrifft, nimmt mehr und mehr ab. Vielmehr übertragen Nutzer vielfach auf digitale Vorerfahrungen auf das Neue. Ein sehr wichtiges Prinzip für gut bedienbare Software ist damit die Konsistenz, die Einheitlichkeit von unterschiedlichen Applikationen untereinander bzw. die Einheitlichkeit innerhalb einer Applikation. Genau daran nagen die Skeuomorphismen. Sie bringen eine große Vielfalt in die Bedienung. Das finden Designer zwar toll. Die wollen schließlich auch Abwechslung bei ihrer Arbeit. Immer das Gleiche zu gestalten, das ist auf Dauer wenig interessant. Aber Konsistenz ist die Grundlage, auf der Nutzer Erfahrungswissen sammeln, dass sie dann

auf neue Applikationen übertragen können (angeführt z.B. von Lemedon, 2011; Holwerda, 2012).

Innovationsbremse. Umgekehrt wird auch vermutet, Skeuomorphismen seien eine Innovationsbremse. Wenn man an den vorigen Punkt denkt, klingt das erst einmal paradox. Aber: wenn die Dinge so aussehen, wie die, die wir schon vorher kannten, ist das dann neu? Wenn es aber nur gewohnt aussieht, aber nicht wie gewohnt funktioniert, dann braucht es wirklich keiner. Dann sind Skeuomorphismen wirklich nur eine Innovationsbremse (angeführt z.B. von Cooper, 1995; Lemedon, 2011; Thomas, 2012). Sie können uns daran hindern, neuere und effizientere Wege zu gehen beziehungsweise, wenn wir sie gehen, verlieren wir den Bezug zur Metapher und riskieren erneut Missverständnisse.

Platzverschwendung. Weniger dramatisch wäre hingegen, dass Skeuomorphismen den verfügbaren Raum häufig nur sehr schlecht nutzen. Auch hier ist das Bild der App iPhoto ein exzellentes Beispiel. Man sieht nur noch wenig von dem Bild, das man gerade bearbeitet (angeführt z.B. von n/a, 2011; Thomas, 2012).

Abnutzung. Skeuomorphismen werden auch gerne eingesetzt, um auffällige, "laute" Effekte zu erzeugen. Auch damit ist Vorsicht geboten, denn diese mögen sich schnell abnutzen. Die "visuelle Pracht" der Skeuomorphismen ist ein zweischneidiges Schwert.

Was tun?

In der Bloggerszene haben Skeuomorphismen in den letzten Jahren viel Kritik einstecken müssen. Und so unumstritten der Einsatz von Metaphern im User Interface Design grundsätzlich ist, ganz ohne Kritik sind sie auch nicht weggekommen. Ob die Kritik immer noch berechtigt ist, wenn man sorgsam mit beidem umgeht, ist aus Sicht des Autors zweifelhaft. Selbst Alan Cooper (1995), der sehr stark gegen Metaphern argumentiert, so kommt er doch zu dem Schluss, dass "there is nothing bad about using a metaphor if one happens to fit the situation." Es ist sogar geradezu unmöglich, Metaphern immer aus dem Weg zu gehen (Neale & Carroll, 1997; Condon, 1999) und ihr Mehrwert bezüglich der Lernbarkeit eines Systems wurde bereits belegt (siehe Neale & Carroll, 1997, Abschnitt 20.5.1). Ähnliches dürfte für Skeuomorphismen gelten und Mori (2012) bringt es (wenn auch etwas drastisch) auf den Punkt: "The argument that a design is bad because it's skeuomorphic follows the same logic as xenophobia or racism (that person is bad because he/she has coloured skin [...])".

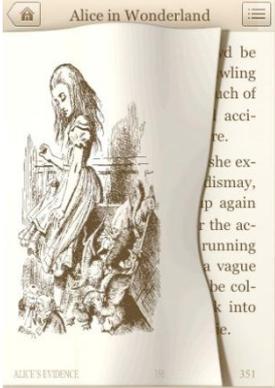
Es gibt an sich nur eine eindeutige Empfehlung. Metaphern müssen bewusst verwendet werden. Die Gestalter müssen sie unter Kontrolle haben. Nur dann können sie sie reflektieren und die Effekte auf den Nutzer verstehen. Erlaubt ist alles, was funktioniert. Auch wenn die Apple iOS User Interface Guidelines fordern: "When appropriate, add a realistic,

physical dimension to your application. Often, the more true to life your application looks and behaves, the easier it is for people to understand how it works and the more they enjoy using it." Das ist kein Selbstläufer. Apple rückt mit iOS 7 von vielen Skeuomorphismen ab und wird viel flacher. Das mag vielleicht daran liegen, dass das Metro Design von Microsoft einen neuen Trend eingeläutet hat. oder es wird heutzutage einfach nicht mehr benötigt, weil die Nutzer gelernt haben mit Touch Screens umzugehen und die Übertragung aus der dreidimensionalen Welt überflüssig geworden ist (Pavlus, 2013), das mag jeder für sich entscheiden.

Was ist jetzt die Konsequenz aus all dem? Metaphern und Skeuomorphismen sind weder gut noch schlecht. Daraus ergibt sich noch kein Hinweis, wie man sinnvoll damit umgeht. Die Stichworte lauten: keine Nebenwirkungen, Mehrwert und ein strukturiertes Vorgehen.

Keine Nebenwirkungen. In Metaphern und Skeuomorphismen kann man immer mehr rein interpretieren, als es vom Gestalter beabsichtigt ist. Solche Elemente müssen im Gestaltungsprozess bewusst eingesetzt und reflektiert werden. Bei der Gestaltung muss explizit die Frage gestellt werden: wie kann man das falsch verstehen?

Mehrwert. Was in der physischen Welt mühsam ist, muss nicht mühsam bleiben. Was physisch leicht ist, darf auf keinen Fall mühsamer werden. Wenn die App genauso umständlich ist, wie Papier und Bleistift, wozu brauche ich eine App? Ein hervorragendes Beispiel, gibt Case (2011). Sie beschreibt einen Skeuomorphismus für eBooks.

Contra		<p>"This is the book reader or "page turn" skeuomorph. A book in real life takes some effort to hold, and some effort to flip a page. Many designers keep this effort around when they translate a book into a digital format. This results in the following annoying user interface experiences. Have you ever tried one of these badly designed pager turners out? When you try to flip the page, you have to physically press down on it and drag it over to the other side of the screen!"</p>
--------	---	--

Pro



"Look at this interface for Flipboard. When you use it, you get an entire new page of content with the touch of a finger. Content pre-loads on either side in a visually pleasing way, taking a neurologically stressful set of RSS feeds and presenting them in a way in which the human has implied control over the data. Flipboard presents a very important turning point in Skeuomorphic interaction design. It takes the best parts of the page turn, reduces them by half (the page pivots from the middle, not the side) and presents the reader with more information instantly."

Das Ergebnis ist ein User Interface, das zwar aussieht wie real, das aber mehr kann; Eine Interaktion, die wirkt, als hätte der Nutzer übermenschliche Fähigkeiten (Case 2011). „[...] it is the magic - understandable magic - that really counts. Should we transfer the paper metaphor so perfectly that the screen is as hard as paper to erase and change? Clearly not. If it is to be like magical paper, then it is the magical part that is all important and that must be most strongly attended to in the user interface design“. (Kay 1990, p.199). Wäre ich Nutzer, damit könnte ich leben.

Strukturiertes Vorgehen. Um sich aus allen Diskussionen heraus halten zu können, sagen die iOS Guidelines in weiser Voraussicht, dass alles gilt nur, wenn es "angemessen" sei. Ob es angemessen ist, lässt sich nur in einem soliden Gestaltungsprozess absichern. Man muss sich Gestaltungsziele setzen, danach die Vor- und Nachteile erwägen. Und man muss testen, um zu evaluieren, ob die metaphorische Übertragung dem Gestaltungsziel nützt oder eher stört. Ein Produkt, das nicht mit Nutzern getestet wurde, kann kein positives Nutzungserlebnis ermöglichen. Ergebnisse aus Nutzertests verblüffen die Gestalter immer wieder. Was nicht getestet ist, funktioniert auch nicht. Dieses Grundprinzip der User Experience gilt hier nicht weniger. Tests geben klare Hinweise, ob das Design funktioniert wie beabsichtigt, es hilft Nebenwirkungen auszuschließen.

Zu einem strukturierten Vorgehen gehört auch, dass Informationen zu den Nutzern erhoben werden. Diese Information müssen strukturiert gesammelt werden. Anschließend werden sie dem gesamten Entwicklungsteam zugänglich gemacht. Designer, Entwickler, Produktmanager, aber auch Projektleiter müssen grundlegende Kenntnis über die Nutzer haben.

Der letzte Punkt ist zwar universell im UI Design, aber genau daran hängt sich die Kritik an den Skeuomorphismen in der Regel auf. Es scheint, als würden die Liebhaber der Skeuomorphismen ein grundlegendes Prinzip vergessen haben: die Nutzer mit ihren Zielen und Bedürfnissen. Sie stellen den Effekt über den Nutzer. In einigen Fällen - so

scheint es – opfern die Gestalter sogar die Bedienbarkeit zugunsten einer prachtvollen User Experience. Manchmal ist gute Bedienbarkeit tatsächlich keine notwendige Bedingung für eine positive User Experience, manchmal aber schon. Dass Bedienbarkeit ein Hindernis für eine gute User Experience wäre, hat noch selten Jemand beobachten können. Der Gestalter muss Bescheid wissen. Er muss die Anforderungen an die User-Experience im Griff haben. "Skeuomorphism is a powerful tool. You shouldn't be afraid to use it, but you should be careful. It probably doesn't belong, for example, in a productivity app" (Ahlin, 2012). Am Ende entscheidet der Kunde. Deshalb: teste das Produkt mit all denen Personengruppen, die letztendlich den größten Kontakt mit dem Produkt haben. Der frühe Test gibt die Möglichkeit Metaphern zu überarbeiten und die „Pracht“ der User Experience so zu justieren, dass Nutzer das Produkt mit der größtmöglichen Begeisterung begrüßen.

Literatur

- Ahlin, T. B. (2012) "[Skeuomorphism & Storytelling](#)"; download 19. Juni 2012, Datum vom 20. April 2012
- Ahuis, R. (2012) "[Skeuomorphism](#)"; download 19. Juni 2012, Datum vom 20. April 2012
- Anderson, B., Smyth, M., Knott, R. P., Bergan, M., Bergan, J. & Alty, J. L. (1994) „Minimising Conceptual Baggage: Making Choices about Metaphor“; in Cockton, G.; Draper, S. & Weir, G. R. S. (Hrsg.) „People and Computers: Proceedings of the HCI“, Cambridge University Press, 9, 179-194
- Basalla, G. (1988). The Evolution of Technology. Cambridge, UK: Cambridge University Press. ISBN 0-521-29681-1.
- Blackler, A. L. & Hurtienne, J. (2007) „Towards a unified view of intuitive interaction : definitions, models and tools across the world“. MMI-Interaktiv, 13, S. 36-54.
- Blackwell, A. F. (2006) The reification of metaphor as a design tool. ACM Transactions on Computer-Human Interaction, 13, 490-530
- Case, A. (2011) "[The Need for Superhuman Interaction Design](#)"; download 07. Juli 2012, Datum vom 19. Juni 2011
- Condon, C. (1999) „A Semiotic Approach to the Use of Metaphor in Human-Computer Interfaces“. Brunel University
- Cooper, A. (1995) "The Myth of Metaphor"; Visual Basic Programmer's Journal, 8
- Dutke, S. (1993) „Mentale Modelle: Konstrukte des Wissens und Verstehens. Kognitionspsychologische Grundlagen für die Software-Ergonomie“; Verlag Angewandte Psychologie

- Freeman, E. & Gelernter, D. (2007) "Beyond Lifestreams - The Inevitable Demise of the Desktop Metaphor" in V. Kaptelinin and M. Czerwinski "Beyond the Desktop Metaphor", S. 19-48; Cambridge: MIT Press
- Greif, S. (2012) "What Skeuomorphism Is (And Isn't)"; <http://sachagreif.com/what-skeuomorphism-is-and-isnt/>; download 20. Dezember 2012, Datum vom 12 September 2012
- Higgs, J. (2011) "Apple's aesthetic dichotomy"; <http://madebymany.com/blog/apple-s-aesthetic-dichotomy/>; download 01. September 2013, Datum vom 24. Oktober 2011
- Holwerda, T. (2012) "[The death of consistency in UI design](#)"; download 01. September 2013, Datum vom 18. Juni 2012
- Lemedden, R. K. (2011) "[Thoughts on Skeuomorphism in UI Design](#)"; download 16. Juli 2012, Datum vom 29. Juli 2011
- Mithen, S. J. (1998) "Creativity in Human Evolution and Prehistory"; Routledge Chapman & Hall
- Mori, R. (2012) "Minimalism, skeuomorphism, and wrong assumptions"; <http://morricks.me/archives/5390/>; download 19. Juni 2012, Datum vom 31. März 2012
- n/a (2011) "MAC TO THE FUTURE: Skeuomorphism: you ve got to know your im lations"; <http://a-block-fan.com/mac-to-the-future-skeuomorphism-you-ve-got-to-know-your-im-lations/>; download 14. Juli 2012
- Neale, D. C. & Carroll, J. M. (1997) „The Role of Metaphors in User Interface Design“ in M. G. Helander, T. K. Landauer, & P. V. Prabhu (Hrsg.) „Handbook of Human-Computer Interaction“, Elsevier, S. 441-462
- Pavlus, J. (2013) „Why Jony Ive Is Flattening iOS 7“; <http://www.fastcodesign.com/1672780/why-jony-ive-is-flattening-ios-7/>; download 01. September 2013
- Poole, S. (2011) "Against Chrome - a Manifesto"; <http://www.3quarksdaily.com/3quarksdaily/2011/02/against-chrome-a-manifesto.html>; download 14. Juli 2012
- Quora (2012) "Skeuomorphism"; <http://www.quora.com/Skeuomorphism>; download 7. Juli 2012, Datum vom 13. Juni 2013
- Rosson, M. B. & Carroll, J. M. (2001) "Usability Engineering: Scenario-Based Development of Human-Computer Interaction"; Redwood City, CA: Morgan Kaufmann
- Thomas, T. (2012) "Skeuomorphic Design"; <http://medialoot.com/blog/skeuomorphic-design/>; download 19. Juni 2012, Datum unbekannt
- Ullrich, D. & Diefenbach, S. (2010) „INTUI. Exploring the Facets of Intuitive Interaction.“; in J. Ziegler & A. Schmidt (Hrsg.) Mensch & Computer 2010, München: Oldenbourg Verlag, S. 251-260

Über dieses Dokument

Titel: Skeuomorphismus und Metapher

Autor: Jan Seifert

Sprache: Deutsch

Version vom 15. September 2013

Schlagworte: Skeuomorphismus, Metapher, Übertragung, Lernbarkeit, Usability; User Interface Design, Nutzerzentrierte Gestaltung

Weitergabe: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/>

Die Inhalte in diesem Dokument spiegeln ausschließlich die persönlichen Ansichten des Autors wider.

