

USER EXPERIENCE UND SKETCHING: GUTE SOFTWARE BEGINNT AUF DEM PAPIER

Neue Ideen zu generieren und diese erfolgreich in Software zu überführen, ist eine herausfordernde Aufgabe. Oft fehlen kreative Phasen entlang dem Prozess oder Benutzerbedürfnisse werden nicht ausreichend berücksichtigt. In diesem Beitrag zeigen wir auf, wie Sketching als kreative Methode in der Softwareentwicklung eingesetzt werden kann. Sketching unterstützt sowohl die Ideenfindung als auch das frühzeitige Einbeziehen von Benutzern. Mit einfachen Mitteln können so früh im Projekt die Weichen für ein erfolgreiches Produkt mit hoher User Experience gestellt werden.

Usability, User Experience und Innovation

Eine neuartige Idee zu entwickeln und diese erfolgreich in ein Produkt zu überführen, ist eine Herausforderung. Diese wird um so größer, je mehr sich das Produkt nicht nur durch Neuartigkeit, sondern auch durch eine hohe Gebrauchstauglichkeit (*Usability*) auszeichnen soll. Viele Unternehmen suchen permanent nach Möglichkeiten, solche Produkte zu erstellen und sich dadurch von ihren Mitbewerbern abzusetzen.

Was zeichnet ein Produkt mit einer hohen Usability aus? Usability ist ein Maß für drei Kenngrößen (vgl. auch [ISO98]):

- Wie schnell erreicht ein Benutzer seine Ziele mit dem Produkt?
- Wie hoch ist der erreichte Grad der Zielerreichung?
- Wie zufrieden ist der Benutzer mit dem Gebrauch des Produkts?

Nehmen wir folgendes Szenario als Beispiel: Sie möchten einen Bahnfahrschein am Automaten kaufen. Ihr Ziel ist es, das passende Ticket für die anstehende Fahrt zu erwerben. Fährt der Zug innerhalb der nächsten Minuten ab, möchten Sie zusätzlich das Ticket sehr schnell beziehen, um den Zug nicht zu verpassen. Wenn Sie rasch und problemlos den Fahrschein am Automaten kaufen können, weist der Automat für diesen Anwendungsfall eine hohe Usability auf.

In den letzten Jahren wird zusätzlich zu Usability verstärkt der Begriff *User Experience* (vgl. [ISO10]) verwendet. Usability als Qualitätskriterium betrachtet in erster Linie die tatsächliche Anwendungssituation. Im Vergleich zur Usability schließt User Experience auch Berührungspunkte zwischen Mensch und Maschine vor der Nutzung mit dem Produkt sowie Erlebnisse nach der Benutzung mit ein (**siehe Abbildung 1**).

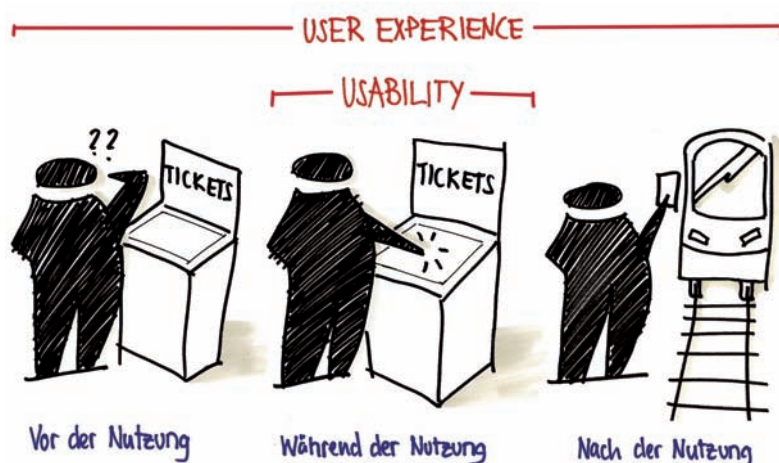


Abb. 1: Usability und User Experience.



Stephanie Föhrenbach

(E-Mail: Stephanie.Foehrenbach@zuehlke.com)

ist Usability-Engineer bei Zühlke und unterstützt Unternehmen bei der benutzerorientierten Umsetzung von Produktideen. Sie verfügt über mehr als zehn Jahre Erfahrung in der Konzeption und Entwicklung von Software.



Sandro Strebel

(E-Mail: Sandro.Strebel@zuehlke.com)

arbeitet als Software-Ingenieur bei Zühlke. Als kreativer Kopf unterstützt er Kunden beim visuellen Denken und der Konzeption und Umsetzung von benutzerfreundlicher Software.

Der Fahrscheinautomat kann bereits beim Anblick der Benutzungsschnittstelle abschreckend wirken: etwa, wenn kein klarer Einstiegspunkt erkennbar ist, wenn die Anzeige mit zu vielen Schaltflächen überladen ist oder wenn das Design altmodisch wirkt. Schon die Vorstellung des Benutzers über die Verwendung (antizipierte Nutzung) kann zu einer Ablehnung führen. Kann der Benutzer ohne Probleme und schnell das korrekte Ticket kaufen, wird er mit einem guten Erlebnis die Bahn besteigen. Ist er jedoch unsicher, ob er tatsächlich den richtigen Fahrschein hat, befürchtet der Benutzer während der anschließenden Fahrt eine Kontrolle. Er ist besorgt. Verpasst der Automaten-Benutzer aufgrund der schlechten Usability die Bahn, wird ihm sein Erlebnis mit dem Produkt ebenfalls negativ in Erinnerung bleiben.

Die spätere Verarbeitung des Nutzungserlebnisses entscheidet also mit darüber, ob sich der Benutzer mit dem Produkt identifizieren kann und entsprechend motiviert ist, dieses erneut zu verwenden. User Experience ist daher ein Schlüsselfaktor für den Erfolg von Produkten. Sie hat direkten Einfluss auf die Kundenzufriedenheit und die Kundenbindung. Damit eine hohe User Experience einen Beitrag zum Erfolg einer

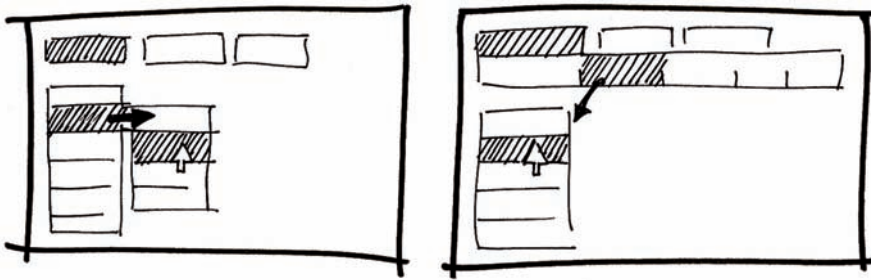


Abb. 2: Erste Sketche für das Navigationskonzept einer Web-Seite.

Software leisten kann, müssen die Bedürfnisse der Benutzer schon während des Entwicklungsprozesses berücksichtigt werden.

Innovative Produkte sollten daher nicht nur neu, sondern auch auf die Bedürfnisse des Benutzers abgestimmt sein. Neue und wirklich nützliche Ideen zu finden, ist eine Aufgabe, die Kreativität erfordert. *Brainstorming* ist als kreative Methode zur Ideengenerierung weit verbreitet. Mehrere Personen kommunizieren gleichzeitig spontane Einfälle, die dann wiederum den Anstoß für weitere Geistesblitze geben. Werden die Gedanken in viele verschiedene Richtungen bewegt, entsteht eine Vielzahl von verschiedenen Ideen und die Wahrscheinlichkeit einer guten Idee steigt.

Sketching – als alternative Methode zur Ideengenerierung – greift den Gedanken von Brainstorming auf: Ideen werden von anderen Ideen inspiriert. Zusätzlich dazu ermöglicht Sketching das frühzeitige Einbeziehen von Benutzern, zum Beispiel während der Erstellung einer Vision oder während des Requirements-Engineerings.

Mit einfachen Mitteln können so bereits früh im Projekt die Weichen für ein erfolgreiches innovatives Produkt mit hoher User Experience gestellt werden.

Sketching

Sketching heißt „Kritzeln“ oder „Skizzieren“. Tatsächlich wird beim Sketching eine Idee aufs Papier gekritzelt. Das kann ein erster Entwurf für die Benutzungsschnittstelle einer Software sein, ein neuartiges Bedienkonzept für einen MP3-Player oder das Navigationskonzept einer Web-Site (siehe Abbildung 2). Zwei ineinander liegende, per Hand gezeichnete Kreise wären ein möglicher Sketch für das Click-Wheel der Navigationskomponente des Apple iPods. Sketches zeigen Konzepte und Ideen, aber noch nicht deren Umsetzung.

Ein Sketch ist die visuelle Repräsentation einer Idee. Was als Sketch außerhalb des Gehirns dokumentiert wird, dient als Speichererweiterung und entlastet bei der Reflektion der eigenen Einfälle. Ideen können anderen gezeigt und gemeinsam durch-

gespielt werden. Der Sketch inspiriert und hilft, den nächsten Geistesblitz zu generieren. Mit Sketching werden die Ideen zum Ideenverstärker.

Ein Sketch zeigt nur gerade so viel, wie wirklich nötig ist. Die visuelle Umsetzung erfolgt also mit einer gewissen Unschärfe. Genau dieser Interpretationsspielraum regt wieder zu neuen Ideen an: Aspekte werden neu interpretiert und reflektiert (siehe Abbildung 3).

Ein Sketch muss schnell erstellt werden und zeitgerecht sein. Die Erstellung sollte so wenig Aufwand wie möglich benötigen. Ein Sketch muss nicht perfekt sein. Viel wichtiger ist, dass er bei Bedarf verfügbar ist. Sketches dürfen nicht teuer sein, denn Kosten können unter Umständen verhindern, dass neue Ideen ausgetestet werden. Der Zeichner muss einen Sketch auch wegwerfen können. Wer das nicht kann, hat unter Umständen keinen Sketch erstellt.

Weiter muss ein Sketch klar kommunizieren, dass er eine Idee repräsentiert und noch kein Konzept. Dazu gibt es verschiedene Konventionen. Zum Beispiel machen Art und Form einen Sketch erkennbar. Linien sollten nie exakt am Endpunkt stoppen, sondern sich überkreuzen und überlappen. Zudem sollten Linien auch nie exakt gerade gezeichnet werden und die Flächen sollten eher grob schraffiert, statt perfekt ausgemalt werden.

Wenn ein Sketch alle in Abbildung 4 zusammengefassten Eigenschaften erfüllt, wird er wirklich mächtig und wertvoll. Dann kann Sketching als Schlüsselement für das Denken, Erklären und Erleben von Möglichkeiten verwendet werden.

Trotz der Möglichkeiten, die sich aus dem Sketzen ergeben, herrscht häufig eine gewisse Grundangst, einfach einmal loszuzeichnen. Um visuell zu kommunizieren, benötigt man keine Malkünste. Es ist schön, wenn ein Sketch hübsch ist, er muss es aber nicht sein. Wichtig ist die Aktivität des Sketchings. Jeder Projektbeteiligte kann Sketche erstellen: Kunde, Produktmanager, Requirements-Engineers, User-Experience-Experten, Entwickler und Benutzer.

Sketching ist kein Prototyping

Sketching ist nicht gleich Prototyping (siehe Abbildung 5). Der Unterschied liegt einerseits in der Absicht, die dahinter steckt, und andererseits in Form und Aufwand zur Erstellung. Ein Sketch ist schnell und günstig erstellt, er wirft eine Idee in den Raum und lässt Platz für Interpretationen (vgl.

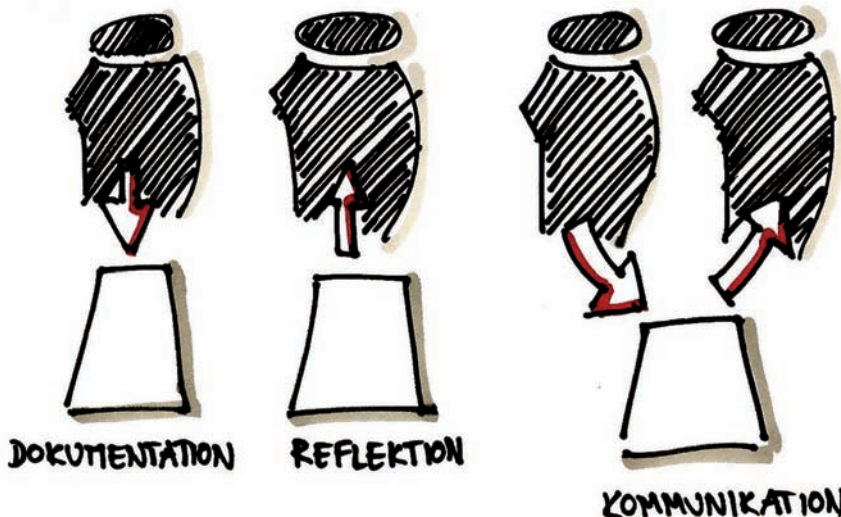


Abb. 3: Wozu dient ein Sketch?





Abb. 4: Eigenschaften eines Sketches.

[Bux07]). Aus einem Sketch sollen weitere Ideen generiert werden. Ein Prototyp dient dagegen dazu, eine Idee zu verifizieren und sie aufgrund des Feedbacks zu verfeinern. Die Investitionen in einen Prototyp sind dabei meist größer als die in einen Sketch, sodass auch automatisch weniger Prototypen in einem Projekt erstellt werden als Sketches.

Die Grenzen zwischen Sketching und Prototyping sind dabei fließend. Sketches stehen zumeist am Beginn des Prozesses, wohingegen mit der Reduzierung von Ideen meist ein Übergang zu einem Prototyp einhergeht. Beiden ist gemeinsam, dass ihre Form und der Detaillierungsgrad dem Zweck angepasst sein müssen.

Der Sketching-Kreativitätsprozess

Ein Kreativitätsprozess mit Hilfe von Sketching ist schnell, günstig und erlaubt das Ausprobieren und Abwägen verschie-

dener Ideen. Der Prozess kann zu Beginn eines Projekts eingesetzt, aufgrund seiner Leichtgewichtigkeit jedoch auch in späteren Phasen wiederholt werden.

Insbesondere zu Beginn eines Projekts profitiert das Projektteam vom Einsatz eines Sketching-Kreativitätsprozesses: etwa während der Ausarbeitung der Vision in der *Inception-Phase* des *Rational Unified Process (RUP)* oder während eines *Visioning-Sprints* in Scrum. Ideen zu Beginn eines Projekts sind günstig. Je weiter ein Projekt fortschreitet, desto teurer wird es, Änderungen umzusetzen oder gar ein Konzept grundlegend umzustellen. Häufig kommt jedoch diese wichtige Kreativitätsphase in einem Software-Entwicklungsprozess zu kurz. Früh wird ein Vorschlag voreilig favorisiert und weitere, vielleicht bessere oder innovativere Ideen werden gar nicht erst entdeckt.

Zu Beginn des Kreativitätsprozesses stehen eine oder mehrere Ideen, die mit einem

Sketch dokumentiert werden. Jeder Einfall – und sei er noch so abwegig – kann skizziert werden. Vielleicht enthält er einen Aspekt, der die nächste Idee inspiriert? Oder der Sketch wird mit einem anderen zu einem Neuen kombiniert. Die Sketches ermöglichen die Reflektion der Idee, das Durchspielen und Vergleichen mit bekannten Prinzipien sowie das Einholen von Feedback und weiteren Anregungen. So führt ein Sketch dann zu weiteren Einfällen und Sketches. In dieser ersten Teilphase der Ideenfindung fächern sich die Ideen kegelförmig auf (siehe [Abbildung 6](#)) und es entsteht eine Vielzahl von Alternativen. Ziel ist es, eine Masse von Sketches zu erzeugen, und nicht den einen perfekten: Quantität statt Qualität.

Damit am Schluss jedoch ein Produkt entsteht, müssen die gesammelten Ideen beurteilt und miteinander verglichen werden. In der Praxis können folgende Kriterien für die Reduzierung von Ideen herangezogen werden: Feedback von Benutzern und Stakeholdern, Usability-Richtlinien oder technologische Möglichkeiten. So hängt etwa der Freiraum bei der Gestaltung von *User Interface Controls (UI Controls)* stark von der verwendeten Client-Technologie ab. Während einige Client-Technologien das Erstellen von eigenen *UI Controls* ermöglichen, bieten andere lediglich die Verwendung von Standard *UI-Controls* an. Verfügt das Projektteam über derartiges Wissen, können und sollen auch Gesichtspunkte der Umsetzung bei der Beurteilung der Ideen mit einfließen. Diese sollten jedoch nicht zu früh beachtet werden, damit ein freies Entfalten der Ideen nicht unterbunden wird.

Während sich zu Beginn die Menge der Einfälle auffächert, verringert sie sich gegen Ende des Sketching-Kreativitätsprozesses. Aus einer Vielzahl verschiedener Ideen kristallisiert sich letztendlich eine einzige, wohl durchdachte Idee heraus, die dann für die Produktentwicklung weiter verfolgt werden kann.

Ideen finden

Integrieren Sie den Sketching-Kreativitätsprozess in Ihren Software-Entwicklungsprozess, um die wirklich innovativen und nützlichen Ideen zu finden. Binden Sie zum Beispiel Sketching als aktives Element in das Requirements-Engineering mit ein. Entwickeln Sie Visionen auf Papier und kommunizieren Sie visuell mit Ihren

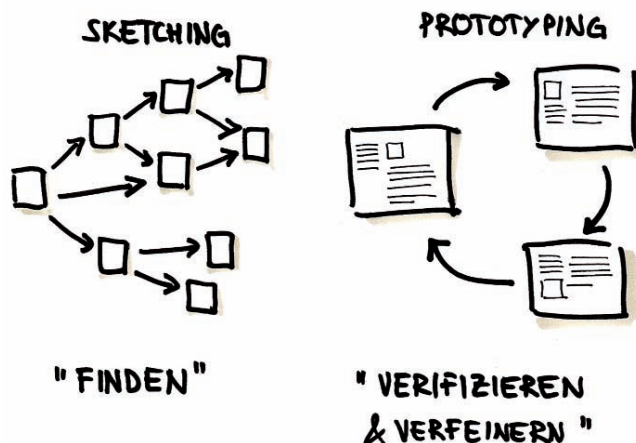


Abb. 5: Sketching vs. Prototyping. Sketching sucht und testet Ideen in verschiedenen Richtungen. Prototyping verfeinert Idee und Konzept.

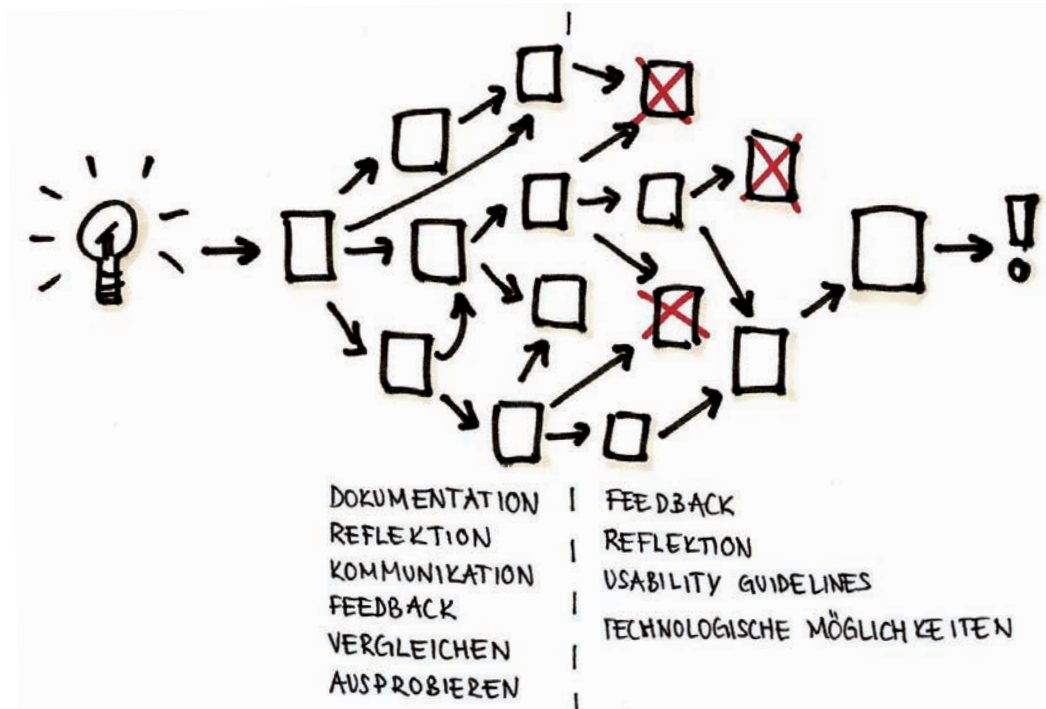


Abb. 6: Der Sketching-Kreativitätsprozess.

Benutzern. Skizzieren Sie Ihre Ideen allein oder im Team und achten Sie darauf, viele Sketches zu erstellen.

Die Aufgabe der Ideenfindung kann leicht ausgeweitet werden: Ein Sketch an einer Pinnwand involviert andere Personen. Das ruft Reaktionen hervor und damit Anregungen zu neuen zündenden Gedanken. So kann man mit geringem Aufwand eine Idee mittels Sketching mit anderen Menschen teilen – und zwar als greifbare Grundlage für eine Diskussion. Auf diese Weise kann die Idee verbessert werden oder es kann eine ganz neue Idee entstehen. Konkrete Beispiele für den Einsatz des Sketching-Kreativitätsprozesses geben wir im Abschnitt „Einsatz in der Praxis“.

Feedback

Wer in seinem Projekt eine hohe User Experience anstrebt, muss die Benutzer bereits frühzeitig mit einbeziehen. Das geschieht am besten, indem Sie eine Feedback-Schleife zwischen der Welt der Benutzer und dem Projektteam etablieren. Dazu bieten sich Methoden wie Fokus-Gruppen, Walk-Throughs und Usability-Evaluationen an. In Scrum kann der Software-Ingenieur gemeinsam mit Benutzern User-Stories oder Akzeptanz-Kriterien erstellen. Sketching kann dieses Methoden-Portfolio bereits in frühen Projektphasen ideal ergänzen. Mit Sketches können Projektmitglieder dem Benutzer gegenüber ihre Ideen kommunizieren. Der Benutzer beurteilt dann die Vorschläge in Bezug auf seine Bedürfnisse. Ergänzend kann er eigene Ideen skizzieren und so dem Projektteam weitere Anregungen geben. Sie können Benutzer in den gesamten Sketching-Kreativitätprozess involvieren. Das Feedback der Benutzer trägt dazu bei, neue Ideen zu generieren und ungeeignete auszusortieren. Das Gute daran ist: Die Welt der Benutzer wird aktiv in das Entstehen neuer Ideen einbezogen und die Wahrscheinlichkeit einer wirklich nützlichen Idee steigt.

Einsatz in der Praxis

Der Sketching-Kreativitätsprozess kann in verschiedenen Phasen des Software-Entwicklungsprozesses eingesetzt werden. Immer wenn es darum geht, eine Idee zu finden, kann Sketching einen Beitrag dazu leisten.

Beim Entwickeln einer Vision unterstützt Sketching dabei, eine Produktidee zu finden. Sketching bei der Anforderungsanalyse und Spezifikation kann für Ideen zur Gestaltung von Benutzungsabläufen herangezogen werden. Während der Implementierung können mit Sketching Ideen für einzelne Benutzungsschnittstellen-Elemente entwickelt werden. Zusätzlich zu Tipps aus der Praxis für einen schnellen Einstieg in ein effizientes Sketching (siehe Kasten 1) beschreiben wir im Folgenden drei Anwendungsbeispiele aus der Praxis.

Sketching Workshop mit Stakeholdern

Ziel: Ein User-Interface-Konzept entwickeln. *Vorgehen:* Die Grundlage bildet ein konkretes Benutzungsszenario, das mit der zukünftigen Applikation ermöglicht werden soll. Für diesen Ablauf wird Schritt für Schritt in einem Workshop mit Stakeholdern (inklusive Endbenutzern) und mindestens einem User-Experience-Experten ein Entwurf für die Benutzungsschnittstelle entwickelt.

Werden keine Ideen genannt oder gibt es zu viele Unstimmigkeiten über die Gestaltung eines Screens, bittet der Moderator alle Teilnehmer, innerhalb von fünf Minuten Sketches mit möglichen Gestaltungen zu erstellen. Anschließend werden alle Sketches vorgestellt. Danach bespricht die Gruppe, was jeweils gut bzw. nicht gut ist und warum. Basierend auf diesen Diskussionen wird dann gemeinsam ein neuer Screen skizziert und analysiert. Der resultierende Screen kann dabei Elemente aus den vorherigen Sketches enthalten, er kann aber auch eine komplett neue Idee repräsentieren. Nach dem Workshop werden die erstellten ▶

Quick-Tipp 1: Schaffen Sie ein gemeinsames Grundvokabular

Klären Sie zu Beginn eines Projekts, wie Sie einfache Elemente zeichnen möchten. Arbeiten Sie in einem Projekt, in dem die Schnittstelle für eine Web-Anwendung konzipiert werden soll? Klären Sie, wie Buttons, Checkboxes und andere Elemente gezeichnet werden können. Das erleichtert den Einstieg ins Sketching, insbesondere bei Projektbeteiligten, die ihre Ideen noch nie aufgezeichnet haben. **Abbildung 7** zeigt zwei Varianten für die Darstellung eines Buttons.

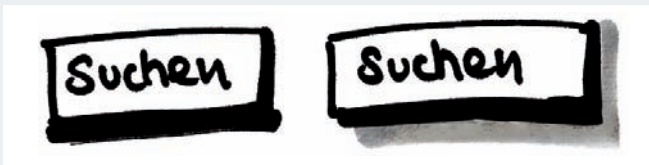


Abb. 7: Vorlage für einen Button.

Quick-Tipp 2: Sketching-Bibliothek

Legen Sie sich eine eigene Sketching-Bibliothek an. Überlegen Sie, wie Sie wiederkehrende Elemente zeichnen können, etwa Pfeile, Personen oder Bedienelemente einer Software. Ihre Sketching-Bibliothek können Sie auch projektspezifisch erweitern. Ist Ihr nächstes Projekt eine Touch-Screen-Anwendung? Dann überlegen Sie sich, wie Sie einen Finger sketchen können.

Quick-Tipp 3: Sketching-Templates

Beim Sketching ist Quantität wichtiger als Qualität. Sketching lebt davon, zu Beginn möglichst viele Ideen zu verifizieren, aus Fehlern zu lernen und möglichst viel Output zu generieren. Ein sehr schönes Hilfsmittel dazu sind Sketching-Templates. Im Internet finden sich viele verschiedene Vorlagen, die Sie gratis herunterladen können. Die Templates helfen dabei, Entwürfe zu erstellen. Sie arbeiten nicht einfach mit einem leeren Blatt, sondern haben bereits mehrere freie Boxen vorgedruckt (**siehe [Abbildung 8](#)**). Das motiviert dazu, die ganze Seite zu füllen und verschiedene Entwürfe zu zeichnen. Bei einem leeren Blatt ist diese Hürde größer.

Quick-Tipp 4: Sketching-Material

Zum Sketching reichen im Prinzip Materialien aus, die Sie zum Schreiben benötigen, also Stift und Papier. Dennoch raten wir dazu, ein gewisses Repertoire an Stiften bereitzuhalten. Verwenden Sie keinen Bleistift. Die Möglichkeit, das Gezeichnete auszuradieren, verleitet dazu, einen Sketch zu korrigieren und zu optimieren. Und genau das wollen wir nicht: Ein Sketch soll nicht perfekt sein. Legen Sie sich verschieden breite Filzstifte zu. Zeichnen Sie Außenkanten mit dicken und Innenkanten mit dünnen Strichen. Setzen Sie Akzente und verwenden Sie verschiedene Farben.

Quick-Tipp 5: Skizzieren Sie nur so viel wie notwendig

Denken Sie daran: Ein Sketch soll schnell und günstig entstehen. Lassen Sie Details weg, die für Ihre Idee nicht wichtig sind. Es soll ein Logo auf eine Seite? Gerne, aber skizzieren Sie nur einen Platzhalter dafür (es sei denn, Sie haben bereits eine Idee für das Logo). Wir haben die Erfahrung gemacht, dass immer über den Detaillierungsgrad eines Sketches diskutiert wird. Wenn Sie also nicht über die genaue Rundung der Kanten eines Buttons, sondern über die Notwendigkeit eines Buttons diskutieren möchten, skizzieren Sie einen groben und keinen detaillierten Button. Berücksichtigen Sie den Zweck eines Sketches. Fragen Sie sich: Was möchte ich damit erreichen?



Abb. 8: Sketching Template.

Quick-Tipp 6: Sketching-Dash-Board

Hängen Sie Ihre Sketche an die Wand und machen Sie so Ihre Ideen publik. Ein Sketching-Dash-Board ist der ideale Ort, auf dem Ihre Sketche weiterleben. Teilen Sie Ihre Ideen. Das gibt anderen Personen die Möglichkeit, sie zu kommentieren und zu diskutieren oder davon selbst neue Ideen abzuleiten.

Kasten 1: Sketching Quick-Tipps.

Sketches vom User-Experience-Experten in ein *Storyboard* überführt¹⁾.

Sketching Workshop im Design-Team

Ziel: Variationen für kleine abgegrenzte Anforderungen finden. **Vorgehen:** Grundlage ist eine klar definierte und abgegrenzte Problemstellung aus dem Bereich der Benutzungsschnittstellen-Gestaltung, die innerhalb von ca. zehn Minuten erklärt werden kann. Zu Beginn des Workshops erklärt der Moderator allen Teilnehmern und Teilnehmerinnen die Problemstellung. Danach skizziert jeder Beteiligte innerhalb von 15 Minuten drei Lösungsvarianten. Anschließend stellt jeder Mitwirkende der Gruppe seine Ideen vor. Die Gruppe disku-

tiert die verschiedenen Lösungsansätze (ca. 10 Minuten). Abschließend bekommt jeder Teilnehmer nochmals 15 Minuten Zeit, um eine Lösungsvariante zu detaillieren. Wichtig ist beim zweiten Durchlauf, dass hier ein ganzer Bedienablauf abgebildet wird – bei der ersten Runde ist das nicht erforderlich.

Dieses Vorgehen liefert in kürzester Zeit viele Ideen, die in einem weiteren Workshop bewertet, verfeinert oder zu neuen Lösungen kombiniert werden können.

Sketching zur Selbstreflektion

Ziel: Ideen für GUI-Abläufe generieren und verifizieren. **Vorgehen:** Sketching funktioniert auch ohne Gruppe. Arbeiten Sie in

einem Scrum-Team und haben eine Aufgabe für ein neues Feature gefasst? Haben Sie verschiedene Ideen, wie Sie das Feature umsetzen könnten? Nehmen Sie Stift und Papier zur Hand und beginnen Sie zu sketchen. So können innerhalb kürzester Zeit verschiedene Lösungsvarianten entstehen. Um die Abläufe in einer Benutzungsschnittstelle zu sketchen, eignet sich sehr gut ein kleiner DIN-A6-Ringblock.

¹⁾ Storyboards enthalten typische Handlungsabläufe mit der neu zu erstellenden Software. Sie sind mit Skizzen illustriert, ähneln Comics und werden zumeist in Powerpoint und/oder MS Visio und Word erstellt

Die Größe des Blocks ist ideal, um schnell und mit wenig Details Abläufe zu visualisieren. Die Ringbindung erlaubt dabei ein einfaches, wiederholtes Durchspielen des Ablaufs. Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie einzelne Seiten einfach ausreißen und den Sketch wegwerfen können.

Zusammenfassung

Sketching ist eine leichtgewichtige Methode, die es ermöglicht, viele Ideen mit geringem Aufwand zu generieren. Genauso wichtig wie das Ergebnis, also die Skizze einer guten Idee, ist der Weg dorthin. Die Tätigkeit des Sketchings und das Anwenden des Kreativitätsprozesses ermöglicht erst das Entdecken von neuen und verschiedenen Lösungsmöglichkeiten.

Sketching erlaubt zusätzlich das frühe Etablieren einer Feedbackschleife zwischen Benutzern und dem Projektteam. Diese zwei wichtigen Eigenschaften machen

Sketching zu einer idealen Ergänzung des Software-Entwicklungsprozesses, wenn es darum geht, innovative Produkte mit einer hohen User Experience zu erstellen. Sketching kann Schritt für Schritt in einzelne Projekte eingefügt werden. Den größten Nutzen erzielen Sie, wenn Sie es möglichst früh einsetzen und künftige Endbenutzer mit einbeziehen.

Jeder kann sketchen – Zeichenkünste sind nicht erforderlich. Wenn es eine Zeichen-Hemmschwelle in Ihrem Projekt gibt, definieren Sie ein gemeinsames Grundvokabular. Möchten Sie trotzdem Ihre eigene Malfertigkeit ausbauen, empfehlen wir das Buch „Rapid Viz“ (vgl. [Han06]). Mit der dort beschriebenen Methode können Sie sich schnell eine gute Grundfertigkeit im Skizzieren antrainieren. Aber warten Sie mit Ihrem ersten Sketch nicht, bis Sie das Buch durchgearbeitet haben. ■

Literatur & Links

[Bux07] B. Buxton, Sketching User Experiences: Getting the design right and the right design, Morgan Kaufmann 2007

[Han06] K. Hanks, L. Bellison, Rapid Viz (3rd Ed.): A New Method for the Rapid Visualization of Ideas, Thomson Course Technology 2006

[Dir11] J. Dirbach, M. Flückiger, S. Lentz, Software Entwicklung mit Verstand, dpunkt.verlag, 2011

[ISO98] ISO 9241 Teil 11: Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten – Teil 11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit; Leitsätze (ISO 9241-11:1998)

[ISO10] ISO 9241 Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2010)

[Roa09] D. Roam, The Back of the Napkin (Expanded Edition): Solving Problems and Selling Ideas with Pictures, Portfolio Hardcover 2009