

Customer-generated Prototypes

Chancen und Herausforderungen von durch Kunden erstellte Prototypen für Usability Consultants

Tim Schneidermeier

small worlds GbR
Bruderwöhrdstr. 15b
93055 Regensburg
tim.schneidermeier@small-worlds.de

Markus Heckner

Universität Regensburg,
Lehrstuhl für Medieninformatik
93040 Regensburg
markus.heckner@ur.de

Abstract

Immer häufiger nimmt der Kunde in Usability Consulting-Projekten aktiv am Projektgeschehen teil: Bereits zu Projektbeginn wird dem Berater ein Prototyp des zu gestaltenden Systems präsentiert. Aus Kundensicht stellt dieser nicht selten das nahezu finale User-Interface-Konzept dar, an dem nur noch an einigen Ecken und Kanten gefeilt werden muss. Auf welchen Anforderungen der Prototyp basiert und wie diese erhoben wurden, ist im Regelfall nicht ersichtlich und wird bestenfalls partiell kommuniziert. Nichtsdestotrotz können vom Kunden erstellte Prototypen auch wichtige Informationen und Ansatzpunkte für den weiteren Gestaltungsprozess enthalten, die in das Projekt einfließen sollten. In diesem Beitrag werden konkrete Erfahrungen mit von Kunden erstellten Prototypen vorgestellt und deren Auswirkungen auf die Arbeit des Usability Professionals sowie auf den benutzerzentrierten Gestaltungsprozess diskutiert.

Keywords:

/// Usability Engineering
/// Prototyping
/// Reengineering
/// Unternehmenssoftware

1.

Ausgangslage

Prototyping ist unserer Erfahrung nach eine der wichtigsten Aktivitäten im benutzerzentrierten Designprozess. Ideen möglicher Gestaltungslösungen für ein spezifisches Problem werden mit Hilfe von Prototyping bereits frühzeitig zu konkreten Artefakten. Diese dienen zum Beispiel als Testobjekt oder Kommunikationsmittel innerhalb des Teams. Während verbale Beschreibungen von Designkonzepten viel Raum für Missinterpretation bei Projektteam und Stakeholdern lassen und sich bei verschiedenen Beteiligten in verschiedene Richtungen entwickeln, bietet ein Prototyp eine konkrete und **erlebbare** Umsetzung der Idee. Prototyping kann deshalb Zeit, Aufwand und Geld sparen (vgl. Warfel 2009, p. 6f). Daher scheint es nicht verwunderlich, dass wir als Usability Consultants in zunehmenden Maße feststellen, dass sich nicht nur Usability Professionals oder User Interfaces Designer mit Prototyping beschäftigen, sondern dass das Konzept auch zunehmend bei unseren Kunden angekommen ist. Dies scheint mit dem allgemeinen Trend einherzugehen, dass Usability und User

Experience durch das steigende Bewusstsein für die Wichtigkeit einer einfachen und angenehmen Mensch-Maschine Schnittstelle immer stärker in den Fokus rücken.

In vielen Projekten, in denen wir Anforderungen erheben und UI-Konzepte erstellen sollen, werden wir mittlerweile bereits zu Beginn mit einem vom Kunden selbst erstellten Prototypen begrüßt. Als Prototypen verstehen wir in diesem Zusammenhang unterschiedlich detailliert ausgearbeitete User Interface-Konzepte – vom statischen Wireframes bis hin zu interaktiven und klickbaren Dummies (erstellt z.B. mit Photoshop, PowerPoint, HTML oder auch spezialisierten Tools).

Der Prototyp entstammt meist der Feder eines Entwicklers, eines Grafikdesigners oder von einem Mitarbeiter der entsprechenden Fachabteilung des Kunden. Im folgenden Erfahrungsbericht wollen wir unsere Erfahrungen mit von Kunden erstellten Prototypen, deren Eigenschaften, Vor- und Nachteile sowie Chancen und Herausforderungen, die sich für den eigenen Gestaltungsprozess als auch für den Projektverlauf insgesamt ergeben, diskutieren.

2.

Prototyping – Definition und Strategische Bedeutung

Generell stellt ein Prototyp ein vereinfachtes Versuchsmodell eines geplanten Produkts oder Anwendung dar. Gleichzeitig ist Prototyping ein wesentlicher und unbedingt notwendiger Schritt im benutzerzentrierten Entwicklungsprozess. Auf vielschichtige Art und Weise unterstützen Prototypen den Gestaltungsprozess und helfen unterschiedliche Ziele zu erreichen (vgl. Warfel 2009, p. 2ff):

- **Kommunikation eines Designkonzepts** – Prototypen setzen Ideen in konkrete Artefakte um. Diese können genutzt werden, um unterschiedliche Gestaltungsideen erlebbar zu machen und verhindern so Missinterpretationen.
- **Testen von Designkonzepten** – Iteratives Design setzt auf häufiges und frühzeitiges Testen. So können mit Hilfe von prototypisch umgesetzten Designkonzepten bereits zu einem frühen Zeitpunkt im Gestaltungsprozess erste (Nutzer-) Tests durchgeführt und das Feedback

- unmittelbar wieder eingearbeitet werden (vgl. Krug 2010, p.43f).
- **Treffen von Designentscheidungen** – Auf Basis von Testergebnissen können fundierte Entscheidungen für oder wider ein Designkonzept getroffen werden.
- **Prototyping als Lernprozess für das Design- und Entwicklerteam** – Ein erster Prototyp stellt niemals das fertige Produkt dar – Scheitern ist Teil des Prozess. Designkonzepte werden im Laufe des Gestaltungsprozesses durch wiederholtes Feedback stets verfeinert und verbessert.
- **Prototyping senkt Entwicklungskosten** – Die Entwicklung (Coding) der tatsächlichen Anwendung erfolgt im Optimalfall erst nachdem der Prototyp mehrmals getestet und so stets verbessert wurde. Änderungen im Prototypen können schnell und zeiteffizient durchgeführt werden – Änderung im bestehenden Quellcode verlangen ein Vielfaches an Aufwand: „For every dollar spent to resolve a problem during product design, \$10 would be spent on the same problem during development and \$100 or more if the problem had to be solved after the product's release.“ (IBM 2008)

- **Prototyping erhöht Kundenzufriedenheit** – Durch das stete und wiederholte Einbeziehen der Nutzer bereits in frühen Phasen des Gestaltungsprozesses sinkt das Risiko an den Nutzeranforderungen „vorbei“ zu entwickeln. [Abb. 1]

Prototyping als wichtiger Schritt im Gestaltungsprozess kann abhängig vom Fortschritt in der Projektphase in **Low Fidelity** und **High Fidelity** unterteilt werden (vgl. Abbildung 1). Unterschiedliche Methoden und Werkzeuge unterstützen die Gestalter in der Entwicklung der Prototypen: Je nach Stadium verfolgen Prototypen unterschiedliche Zielsetzungen: Im **Sketching** werden erste Ideen generiert und aufs Papier gebracht. Vielversprechende (statische) **Wireframes** werden weiter ausgearbeitet, getestet und können schließlich mit Hilfe spezialisierter Werkzeuge (z.B. **Axure¹**) in interaktive High Fidelity Prototypen ausgearbeitet und erneut getestet werden.

3. Vom Kunden erstellte Prototypen – Problemstellung und Rahmenbedingungen

Der übliche Ablauf bei Software (Re-) Design Projekten von small worlds entspricht dem benutzerzentrierten Designprozess nach DIN EN ISO 9241–210 (2010): Zunächst werden Anforderungen erhoben und spezifiziert. Auf deren Basis werden mit geeigneten Methoden unterschiedliche Designvorschläge und User Interface-Konzepte entwickelt und im Team sowie mit den Auftraggebern diskutiert. Die Erkenntnisse von Usability-Tests mit repräsentativen Nutzern werden eingearbeitet und das Design so in mehreren Iterationen verbessert. Dieses „traditionelle“ Modell des Usability Engineering wird aus unserer Erfahrung immer häufiger um einen vom Kunden erstellten Prototyp ergänzt. Dieser zeigt bereits zu Projektbeginn eine aus Kundensicht mögliche Marschrichtung für das neue Konzept auf. Trotz natürlicher Heterogenität bei den von Kunden erstellten Prototypen können wir folgende Gemeinsamkeiten identifizieren:

- **Blinde Flecken** – Der Prototyp bildet einen gewissen Teilbereich der zu entwerfenden Software ab, klammert dabei aber **bestimmte** Bereiche aus, d.h. er verzichtet an wichtigen Stellen auf notwendige Details bzw. Teilschritte. Diese blinden Flecken

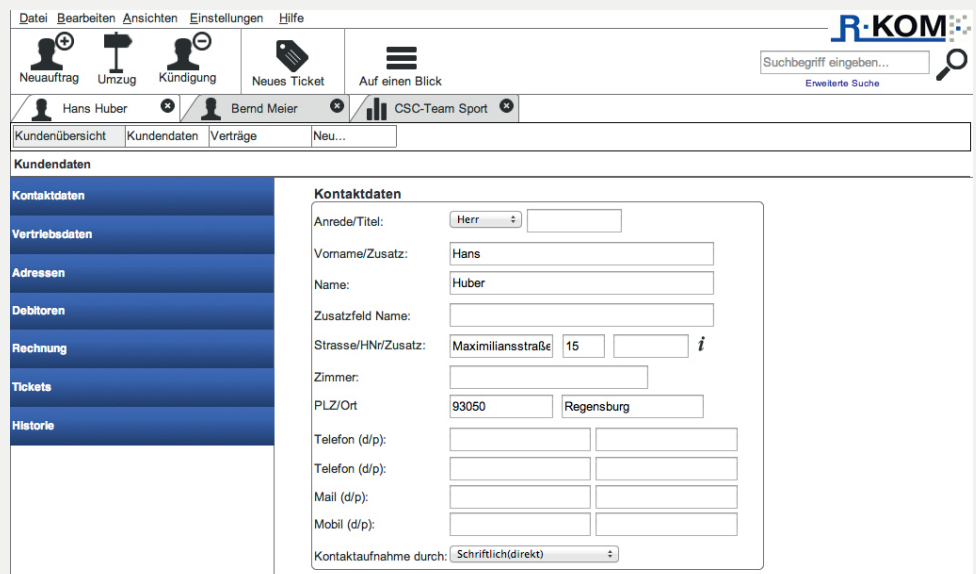
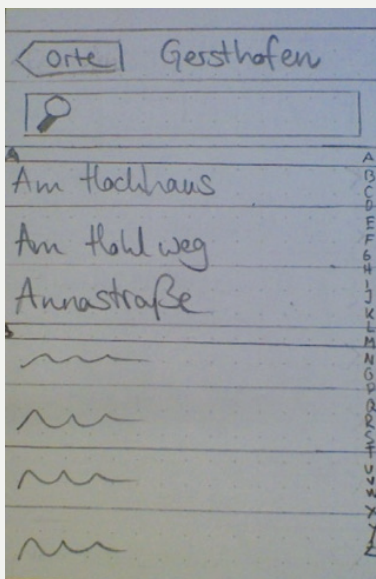


Abb. 1.
Low Fidelity Prototyp auf Papier (links)
und interaktiver High Fidelity Prototyp (rechts).



werden vom Kunden häufig als „nicht so wichtig“ abgetan oder einfach vergessen. Häufigster Grund dafür ist, dass das Konzept nicht komplett zu Ende gedacht wurde. Aus unserer Sicht stellen gerade diese blinden Flecken mitunter aber essentielle Designfragen mit hoher Komplexität dar.

- **Komplexität der Gestaltung des UI wird von Kunden und Usability Consultants unterschiedlich eingeschätzt** – Auch die Komplexität der durch die blinden Flecken nicht abgebildeten Funktionalitäten bzw. Interaktionsprobleme wird grundlegend anders eingeschätzt. Häufig werden Aussagen getroffen wie „Achso, klar, das fehlt, aber diese Funktion noch mitaufzunehmen sollte ja kein Problem mehr sein“. Gerade hier verstecken sich häufig die schwierigen Fragestellungen für das Projekt.
- **Interaktion ja, aber mit Tendenz zum statischen Design Mock-Up** – In den meisten Fällen werden so genannte narrative Prototypen (vgl. Warfel

2009) vom Kunden erstellt, d.h. die Prototypen bestehen aus einzelnen Screens (meist mit PowerPoint oder Photoshop erstellt), die mit Microsoft PowerPoint oder mittels eines HTML-Klickdummies hintereinander geschaltet werden um so die Übergänge zwischen den einzelnen Screens zu simulieren. Die Interaktion wird so nur rudimentär und oberflächlich umgesetzt. Fragen zu Verhaltensweisen an zahlreichen mitunter essentiellen Stellen („Was soll passieren, wenn ich diesen Button klicke?“) bleiben zumeist ungeklärt. Zudem sind aussagekräftige Usability-Tests mit solch narrativen Prototypen und ihrer stark eingeschränkten Interaktion kaum umsetzbar.

- **Im Prototyp umgesetzte Anforderungen** – In den meisten Fällen ist nicht klar ersichtlich auf welchen Anforderungen die Prototypen aufbauen: Der Kunde steigt direkt in die Designphase ein und überspringt die essentiellen Tätigkeiten einer nutzerzentrierten

Anforderungserhebung. Die Prototypen basieren so häufig auf Annahmen und „gefühlten“ Anforderungen.

- **Auch Prototyping will gelernt sein** – Der Fokus bei der Erstellung eines Prototypen sollte im Regelfall darauf beruhen Schlüsselaufgaben des zu gestaltenden Systems, die aus der zuvor durchgeführten Anforderungserhebung hervorgehen, umzusetzen, diese zu testen und so iterativ zu verbessern. Prototyping ist nur effizient, wenn das Notwendige vom Optionalen getrennt wird: Es sollte nur die Funktionalität umgesetzt werden, die für das erfolgreiche Erledigen der zu testenden Aufgabe relevant ist. Auch eine zu starke Konzentration auf das visuelle Design senkt die Effizienz.
- **Beginn beim Problem, nicht beim Design** – Prototypen sind nur Mittel zum Zweck: Sie erlauben es Lösungsstrategien für Problemstellungen in konkrete Artefakte umzusetzen. Erfolgreiches Prototyping beginnt aus unserer Erfahrung immer auf dem

R-KOM

FAQ | Feedback | Nachrichten | Willkommen, BruceWillEs | Abmelden
Nummer: 12345678
Ihr Login: 123abc456d

Allgemein | Kundenverwaltung | Vertragsverwaltung | Produkte | Rechnungen | Statistiken

Kundendaten | Mitarbeiter | Portalbenutzer | Rechnungswartung | Ihr Account

NACHRICHTEN

R-KOM @ 12:03
Neue Rechnungen in Ihrem Kundenpostfach

R-KOM Di 08.05
Neue Rechnungen in Ihrem Kundenpostfach

R-KOM @ 7. Mai
Neue Rechnungen in Ihrem Kundenpostfach

R-KOM @ 13. Apr
Neue Rechnungen in Ihrem Kundenpostfach

Mehr »

RECHNUNGEN

Nummer	Abrechnung	Abrechnungszeitraum	Download
4682407	10.05.2012	01.05.2012 - 31.05.2012	Download
4682407	10.05.2012	01.05.2012 - 31.05.2012	Download
4682407	10.05.2012	01.05.2012 - 31.05.2012	Download
4682407	10.05.2012	01.05.2012 - 31.05.2012	Download
4682407	10.05.2012	01.05.2012 - 31.05.2012	Download

Mehr »

STATISTIKEN

Traffic & Leitungsauslastung | Firewall | Domain

Art	Vertragsnummer	Grafiken
19" Rack	123456	Grafik
19" Teilrack 10 HE	123456	Grafik

Mehr »

VERTRÄGE

Vertrag	Abschlussdatum	Bestandteile
4682407	21.05.1999	R-ONLINE COM-Domains R-ONLINE BIZ-Domains R-ONLINE INFO-Domains R-ONLINE DE-Domains
4685407	21.05.1999	9611 S- Donaustauer Str. (9.97qm)
4665407	21.05.1999	R-SDSL 128 Flat
4682407	21.05.1999	R-ONLINE COM-Domains R-ONLINE BIZ-Domains

Mehr »

NEWS

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Praesent quis diam ac purus bibendum adipiscing. Aenean at augue tellus. Cum Proin commodo pellentesque justo

Aenean id convallis velit. Maecenas nib mauris, elementum non aliquam ut.

Integer ut nulla quam. Integer sed ante leo, sit amet malesuada ipsum. Nam nec turpis quis sapien tempor scelerisque.

Donec sit amet velit mauris, non tempus leo.

Aliquam eget metus orci, non euismod eros. Pellentesque dictum massa in nunc elementum ac porta massa lobortis. Ut non tincidunt magna. Quisque.

Mehr »

Abb. 2.
Vom Kunden erstellter Prototyp für das Kundenportal eines Telekommunikationsdienstleisters.

Papier. Wer unmittelbar mit dem „Design“ in einem Software-Tool beginnt (Photoshop, PowerPoint, etc.), läuft Gefahr den Fokus auf das Problem zu verlieren und sich zu sehr auf „Kleinigkeiten“ zu konzentrieren (Farbverläufe, detaillierte Icons, etc.).

4. Fallstudie: Vom Kunden erstellte Prototypen im Gestaltungs- und Reengineering Prozess

Im folgenden Abschnitt sollen anhand zweier Projekte Eigenschaften, Gemeinsamkeiten und Unterschiede von vom Kunden erstellten Prototypen aufgezeigt werden. Zielsetzung beider Projekte war es auf Basis eines bereits vorhanden Systems – ein Webportal für Kunden eines Telekommunikationsdienstleisters (vgl. Abbildung 2) und eine bestehende unternehmensinterne Software (u.a. zur Verwaltung und Erstellung von Anschreiben)² – mit Hilfe eines nutzerzentrierten Redesign eine Verbesserung der Usability anzustreben. [Abb. 2]

Zu Beginn der Projekte erhielten wir zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungsdokumenten einen jeweils vom Auftraggeber vorab erstellten Prototypen als Ausgangspunkt für das Redesign der Produkte. Die Prototypen unterschieden sich vor allem in Zielsetzung und Ausarbeitung des visuellen Designs. Im Fall des Webportals sollte der Prototyp „nur noch auf Usability geprüft werden“, für die unternehmensinterne Software „könnte der Prototyp eine Marschrichtung vorgeben“. Tabelle 1 zeigt Unterschiede und Gemeinsamkeiten

hinsichtlich **Zielsetzung, Fidelity und Interaktivität** der Prototypen. [Tab. 1]

5. Auswirkungen eines kunden- generierten Prototyps auf die Arbeit von Usability Professionals

Vom Kunden erstellte Prototypen haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Arbeit von Usability Professionals: Zum einen werden Ziel und Funktion von Prototypen häufig unterschiedlich wahrgenommen (**funktionale und interaktionsbezogene Ebene**), zum anderen lassen sich auch Implikationen für die Kommunikation mit dem Kunden (**persönliche Ebene**) für den Projektverlauf feststellen.

Funktionale Ebene – Unterschiedliche Wahrnehmung von Ziel und Funktion eines Prototypen

Für den Kunden stellt der Prototyp häufig ein Dokument dar, mit dem er Anforderungen spezifizieren kann. Der Prototyp ergänzt weitere Dokumente, wie Lasten- oder Pflichtenhefte. Häufig ist nicht klar ersichtlich, auf der Basis welcher Anforderungen die Prototypen entstehen bzw. ob im Sinne eines nutzerzentrierten Ansatzes überhaupt Anforderungen erhoben wurden. Vielmehr entsteht der Eindruck, dass es sich oftmals um subjektive Anforderungen und Umsetzungen des Erstellers des Prototypen handelt. Nichtsdestotrotz können vom Kunden erstellte Prototypen auch wichtige Informationen und Ansatzpunkte für den weiteren Gestaltungsprozess enthalten, die nicht per se unberücksichtigt bleiben sollten.

Prototyping als Tool für den Usability Professional dient dagegen als Werkzeug, um systematisch vom Benutzer erhobene Anforderungen in Gestaltungslösungen umzusetzen. Dies geschieht vom Sketching bis hin zum interaktiven Prototypen, der wiederholt getestet und verbessert wird. Ein erster Prototyp stellt dabei nie die endgültige Lösung dar, viel mehr sind Scheitern und Überarbeiten wichtiger Teil des Prozesses. Für den Kunden ist **sein** Prototyp in der Regel eine bereits fast fertige und nur noch im Detail zu überprüfende Lösung, bei der eventuell noch hier und da Kleinigkeiten geändert werden könnten (da kommen wir dann ins Spiel), das erstellte Interaktions- und Informationskonzept (falls vorhanden) wird jedoch nicht mehr hinterfragt.

Während die Beziehung zum Prototypen beim Kunden eine sehr persönliche ist (**„eigenes Baby“**, eigene kreative Leistung), stellt der Prototyp für den Usability Professional nur ein dynamisches, sich stets veränderndes Konstrukt dar, welches nur ein erster Schritt auf dem Weg zum neuen System ist: Der Usability Professional hat gelernt sich „emotional“ vom Prototyp zu distanzieren.

Persönliche Ebene – Kommunikation mit dem Kunden

Der Kunde neigt häufig dazu, den von ihm selbst erstellten Prototyp mit seinen Fähigkeiten als **guter Gestalter** gleichzusetzen, d.h. er pflegt eine sehr enge, teils emotionale Beziehung zu ihm. Berechtigte Kritik am Prototyp – egal ob vom Usability Professional oder tatsächlichen Nutzern

Tab. 1.
Charakteristika der
vom Kunden erstellen
Prototypen.

	Webportal	Unternehmensinterne Software
Zielsetzung	Auf Usability testen, Änderungen einarbeiten, dann soll die Umsetzung analog dem finalen Prototypen erfolgen	Vorgabe einer möglichen Marschrichtung für das Redesign der Software
Fidelity	In Photoshop erstellter, visuell aufwendig aufbereiteter Prototyp à realistisches Look and Feel	In PowerPoint erstellter, funktionaler Prototyp (ohne aufwendigeres visuelles Design) à prototypische Anmutung
Interaktivität	Klickbar, narrativer Prototyp	Klickbar, narrativer Prototyp



(z.B. aus Fokusgruppen oder Nutzer-tests) – wird häufig persönlich genommen und als direkter Angriff gewertet. Bei vom Kunden als besonders wichtig eingestuft Features im Prototypen können daher auch Ressentiments und hohe Behaltens-Kräfte auftreten – trotz eindeutiger und berechtigter Anmerkungen („Ich hab das jetzt doch so drin gelassen“). Für den Usability Consultant hat dies zur Folge, dass man möglichst sensibel mit dem Kunden umgehen sollte, um das Verhältnis nicht zu beschädigen. Bei positiver Kritik und Lob hingegen fühlt der Kunde sich und seinen Prototyp bestätigt. Insgesamt stellt dies auf der persönlichen Ebene eine große Herausforderung dar, bei der die Stimmung schnell in die ein oder andere Richtung schwanken kann.

6. Der vom Kunden erstellte Prototyp im benutzerzentrierten Design-Prozess

Der vom Kunden erstellte Prototyp hat Auswirkungen unterschiedlicher Tragweite auf die verschiedenen Phasen des benutzerzentrierten Designprozesses (vgl. DIN EN ISO 9241–210 2010, siehe auch Abbildung 3). Im Folgenden sollen Bedeutung und Effekte für die Arbeit von Usability Professionals aufgezeigt und diskutiert werden. [Abb. 3]

Planen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses

Bereits in der Planungsphase muss der vom Kunden erstellte Prototyp mitberücksichtigt

werden. Gerade bei Software Re-Design-Projekten bedeutet ein zusätzlicher Prototyp, dass die Einarbeitung in zwei Systeme erfolgen muss (Prototyp und abzulösendes System). Dementsprechend sind Ressourcen einzuplanen – entgegen der auch beim Kunden anzutreffenden Vermutung wird das Projekt durch den Kundenprototyp nicht zwangsweise weniger komplex oder umfangreich.

Verstehen und Festlegen des Nutzungskontexts

Die Erhebung des Nutzungskontexts und der angestrebten Zielgruppe erfolgt in der Regel beim Kunden vor Ort. Typischerweise können Methoden wie Wettbewerbsanalyse, Contextual Inquiry oder

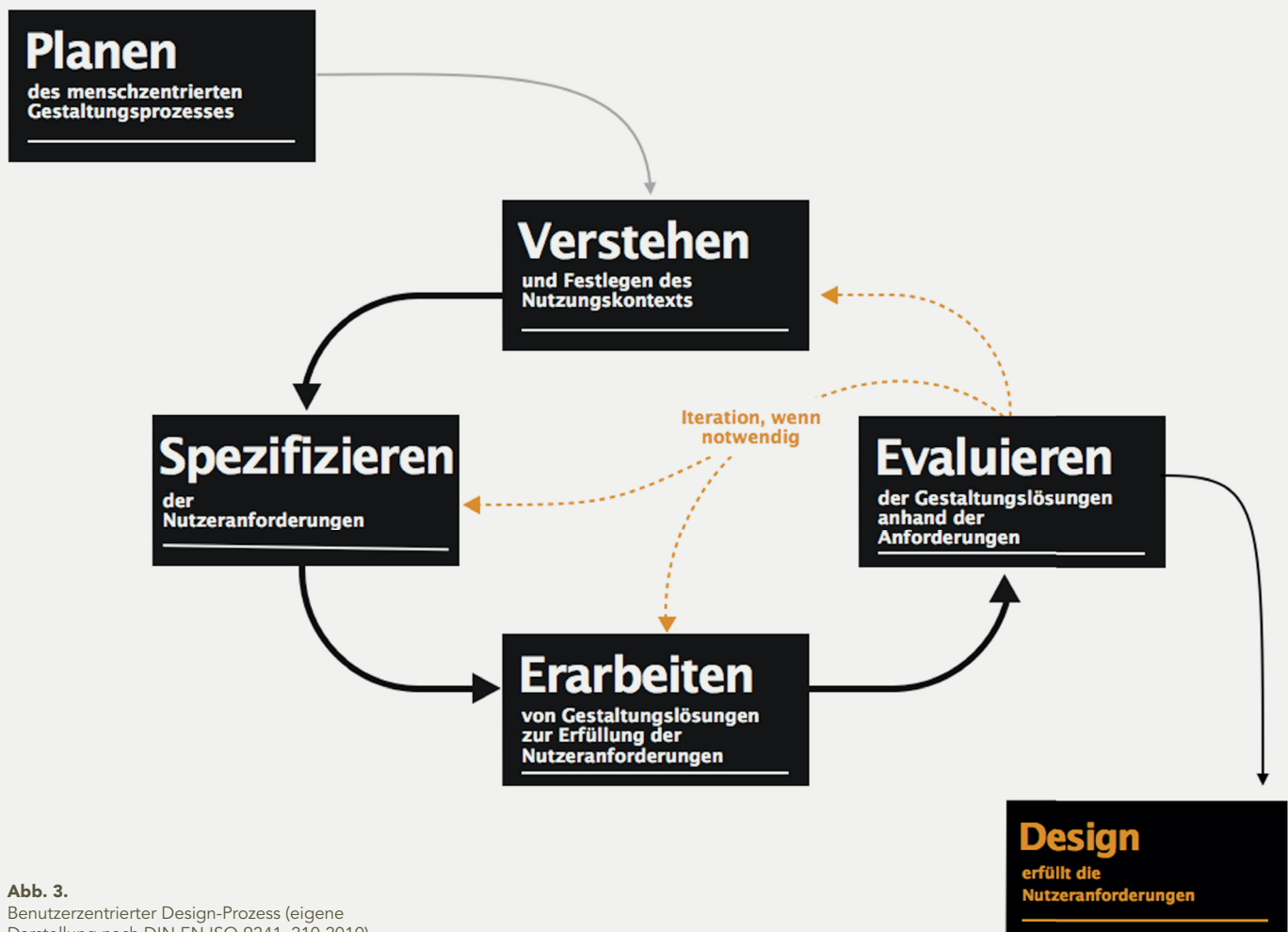


Abb. 3. Benutzerzentrierter Design-Prozess (eigene Darstellung nach DIN EN ISO 9241–210 2010).

Fokusgruppen eingesetzt werden. Bei Reengineering-Projekten erhöht der vom Kunden erstellte Prototyp zunächst den Arbeitsaufwand, da man sich in zwei Systeme mit gleichen Zielen einarbeiten und verstehen muss. Auf der anderen Seite hat sich der Einsatz des Prototyps in Diskussionsrunden oder Fokusgruppen als brauchbares Werkzeug erwiesen. Dieser kann hier als Kommunikationsmittel bzw. bereits konkretes Artefakt für die Ziele mit dem überarbeiteten System eingesetzt werden und dient so als gemeinsame Sprache.

Spezifizieren der Nutzeranforderungen

Auch bei der Spezifizierung der Anforderungen erhöht der Prototyp zunächst den Arbeitsaufwand. Die in der vorherigen Phase erhobenen Anforderungen werden aufbereitet, ausgewertet und priorisiert. Da bereits ein bestehender Prototyp vorhanden ist, muss dieser zunächst gegen die erhobenen und spezifizierten Anforderungen abgeglichen werden. Zudem wird hier eine erste Entscheidung gefällt, was und wie viel von dem Prototypen weiter im Prozess (Gestaltungslösungen) verwendet werden kann. Dafür muss der Prototyp zunächst evaluiert werden. Da die wenigsten von Kunden erstellten Prototypen soweit ausgearbeitet sind, dass sie ad hoc mit Hilfe von Nutzern getestet werden können bietet sich zunächst eine Expertenevaluation an. Hier müssen insbesondere auch Normen und (plattformspezifische) Guidelines als Evaluationswerkzeug verwendet werden, da der Kunde meist nicht über genügend Usability-Knowhow verfügt, wichtige Standards bereits beim Erstellen des Prototypen mitzubedenken. Ziel in dieser Phase ist es zu überprüfen, ob der bestehende Prototyp als Basis für das weitere Vorgehen taugt bzw. welche Teile übernommen werden können.

Erarbeitung von Gestaltungslösungen zur Erfüllung der Nutzungsanforderungen

Obwohl bereits ein Prototyp vorhanden ist, sollte beim Design „von vorne“ begonnen werden: Sketching bietet sich hier als erste Designaktivität an. Die intensive

Beschäftigung mit dem vom Kunden erstellten Prototypen stellt eine Herausforderung für die Erarbeitung von Gestaltungslösungen dar, da der Designraum bereits vorgeprägt ist. Hier bietet es sich deshalb an, einen Mitarbeiter mit in die Gestaltung einzubeziehen der bisher den Prototypen noch nicht zu Gesicht bekommen hat. Gerade beim Sketching geht es darum, viele unterschiedliche Gestaltungslösungen für die erhobenen Anforderungen umzusetzen, diese schnell zu testen und zu verbessern. Der Prototyp vom Kunden sollte auf keinen Fall den Designraum a priori einschränken. Nach unserer Erfahrung ist es schwer sich vollständig vom Prototyp zu lösen. Für uns bleibt aber die Frage, ob dies ein Problem darstellt, wenn Kunden und Nutzer am Ende mit dem Konzept zufrieden sind.

Evaluieren der Gestaltungslösungen anhand der Anforderungen

In der Designphase wird ein eigener Prototyp erstellt. Die Evaluation findet anhand von Nutzertests mit diesem statt. Der vom Kunden erstellte Prototyp wird nicht mehr benötigt und hat keinerlei Auswirkungen mehr.

7. Fazit und Lessons Learned

Ein vom Kunden erstellter Prototyp im Entwicklungsprozess ist ein zweischneidiges Schwert: Zum einen erhöht der Prototyp zunächst den Einarbeitungsaufwand während der Analysephase des Usability Consultings, zum anderen lässt sich der Prototyp auch als **low hanging fruit** ansehen, d.h. die bereits vom Kunden in die Erstellung gesteckte Arbeit sollte prinzipiell nicht grundlos verworfen werden. Jedoch müssen stets die Anforderungen, auf denen der Prototyp basiert, hinterfragt werden. Grundsätzlich gilt aus unserer Sicht, dass der Usability Consultant einen Schritt im Entwicklungszyklus zurück gehen sollte, um Anforderungen mit geeigneter Methodik selbst zu erheben und zu spezifizieren. Hier kann der vom Kunden erstellte Prototyp als **ein** Tool in der Analysephase verwendet werden. Zudem wirkt das

beobachtete Vorgehen die Frage auf, wie viel Aufwand der Kunde in die Erstellung des Prototypen steckt. Auf der Basis unserer Erfahrungen wäre es meist effizienter, effektiver und billiger für den Kunden, das Prototyping den Usability Professionals zu überlassen. Besteht erst mal eine **persönliche** Beziehung, lässt sich der Kunde zudem kaum oder nur schwer von der teils parallel geführten Weiterentwicklung abbringen.

Literatur

1. DIN EN ISO 9241-210 (2010). Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme. Beuth Verlag GmbH.
2. IBM (2008). User-Centered Design. Cost justifying ease of use. (<http://www-01.ibm.com/software/ucd/ucd.html> [Zugriff 06/2013]).
3. Krug, S. (2010). Rocket surgery made easy. The do-it-yourself guide to finding and fixing usability.
4. Warfel, T. Z. (2009). Prototyping: A Practitioner's Guide. Rosenfeld Media.

¹ <http://www.axure.com>

² Leider können wir aufgrund rechtlicher Bestimmungen an dieser Stelle keinen Screenshot des Prototypen der unternehmensinternen Software veröffentlichen.