

Masterarbeit Landkurier

Schlussbericht

Projektcoach: Toni Steimle

Projektteam: Marco Niedermann, Christian Rohrer, Bruno Hofstetter

Hochschule Rapperswil, Universität Basel, 28.01.2011

Auftraggeber: mit der Maus GmbH

Eidesstattliche Erklärung zur Masterarbeit „Landkurier“

Wir versichern, die Masterarbeit selbständig und lediglich unter Benutzung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst zu haben. Wir erklären weiterhin, dass die vorliegende Arbeit noch nicht im Rahmen eines anderen Prüfungsverfahrens eingereicht wurde. Wir sind damit einverstanden, dass ein Exemplar unserer Masterarbeit in der Bibliothek ausgeliehen werden kann.

Marco Niedermann

Christian Rohrer

Bruno Hofstetter

Landkurier

ZUSAMMENFASSUNG

Landkurier? Eine konservative ländliche Tageszeitung?

Durch den Markt schlendern, hier schauen, da schnuppern. Vielfalt, Farben, Dinge finden, die Sie gar nicht erwartet hätten. Einen kleinen Schwatz mit dem Produzenten halten...

Genau um dieses Erlebnis geht es in dieser Arbeit. Alles dreht sich um die grosse Frage, wie das Markterlebnis auf die Onlineplattform „Landkurier“ kommt. Ein nicht ganz einfaches Unterfangen. Möchten Sie mehr erfahren? Von der Idee über das Vorgehen bis hin zu Lösungsansätzen werden Sie in diesem Bericht einige interessante Erkenntnisse entdecken.

Call for Action? Der Start einer Filmaufnahme?

In dieser Arbeit geht es nicht nur um die Lösung. Es geht vielmehr darum, wie wir vorgehen, um diese zu finden. Als Grundlage dient uns das praxisnahe Buch „Designing For The Digital Age“ von Kim Goodwin. Wir setzen uns kritisch mit dem darin beschriebenen Prozess auseinander. Unser Ziel besteht darin, diesen Prozess iterativ zu gestalten. Ist uns das gelungen?

Wir beschäftigen uns zudem mit Fragen zur Problemstellung, Lösungsfindung, Förderung der Kreativität und Innovation. Wie entsteht dieses vielbesagte „Magic“ zwischen Research und Design? Dabei hilft ein konkreter Aufruf zur Lösungsfindung, der „Call for Action“!

Rich Goal? Ein Bonussystem für Torschützenkönige?

Wir meucheln die Persona und stellen uns die Frage: Gibt es alternative Synthese-Artefakte? Welche Eigenschaften muss ein solches Artefakt mit sich bringen? Mit den Rich Goals haben wir ein neues Modellierungsartefakt entwickelt. Lesen Sie weshalb, und erfahren Sie, wie Sie Rich Goals selber anwenden können.

Bei der Lektüre dieser Arbeit wünschen wir Ihnen spannende Momente und nicht zuletzt eine gehörige Portion Lesespass.

INHALT

ZUSAMMENFASSUNG.....	3
Landkurier? Eine konservative ländliche Tageszeitung?	3
Call for Action? Der Start einer Filmaufnahme?	3
Rich Goal? Ein Bonussystem für Torschützenkönige?	3
INHALT	4
EINLEITUNG	7
Marktsituation.....	8
Idee Landkurier	9
Praxispartner	10
AUFGABENSTELLUNG	13
Auftrag Masterarbeit, Praxis	14
Auftrag Masterarbeit, Wissenschaft.....	16
GRUNDLAGEN.....	19
Aus Good- wird Besserwin.....	20
...durch problemlösendes Denken	21
...durch einen Innovationsmotor	24
...durch Iteration.....	25
...durch Evaluation	27
...durch ein neues Synthese-Artefakt.....	28
METHODE	33
Agile Design	34
Rich Goals – Verschärfte Ziele.....	42
Fragenkatalog.....	46
VORGEHEN	49
Sprint Zero	50
Iteration 1: Marktmetapher.....	52
Iteration 2: Online Shopping	56
Iteration 3: Erlebniswelt Landkurier.....	60
Risikomanagement.....	63
Entstehung Rich Goals	64
RESULTATE	67
Konzept: Regionen und Marktstände	68
Interaktion: Performance und Relevanz	70

Präsentation: Vergleichbarkeit und visuelle Suche.....	73
Prototypen.....	76
Testergebnisse.....	78
Artefakte.....	80
ERKENNTNISSE	83
Agile Design – Goodwin lässt sich prächtig agilieren	84
Rich Goals, von light bis fat ist alles drin	86
Call for Action, mit Pauken und Trompeten.....	88
Der Fragenkatalog, schnell zum „Peak of Quality“	89
Agiler Zement.....	91
Die Persona ist tot, lang lebe die Persona	92
REFLEXIONEN.....	95
Marco: Fensterlose Wohnzimmer und Apfelwähen	96
Bruno: Poschtiwägeli und Fortbewegungsmittel.....	100
Christian: Bauchladen und Rauchschwaden.....	103
VERZEICHNISSE.....	106
Glossar.....	106
Abkürzungen.....	107
Abbildungen	108
Quellen.....	110
ANHANG	113

Landkurier

EINLEITUNG

Die landwirtschaftlichen Strukturen verändern sich. Direktvermarktung ist ein Mittel, diesem Strukturwandel zu begegnen. Heute wird Direktvermarktung von landwirtschaftlichen Produkten über einige wenige Kanäle betrieben; sei dies am Wochenmarkt im Hofladen oder auch in individuellen Onlineangeboten.

Der Landkurier möchte eine Plattform bieten, auf der sich Produzenten und Konsumenten finden können.

Marktsituation

Konsumentenverhalten

Bio-, regionale und saisonale Angebote liegen im Trend; die Nachfrage steigt stetig. Obwohl Grossverteiler wie Migros und Coop versuchen, regionalen Charakter in ihr Produktsortiment zu bringen, weiss der Konsument schlussendlich doch nicht, woher die Produkte kommen und wie sie produziert wurden. Die Konsumenten misstrauen den Grossverteilern, haben aber fast keine andere Möglichkeit als ein anonymes Produkt zu kaufen (Barandun, 2010).

Der Drang zum persönlichen Bezug der Lebensmittel zeigt sich in der Tendenz, dass Schweizer Konsumenten regionale Produkte deutlich höher einstufen als Bio-Produkte (Coop, 2009).

Der Konsument hat nur passiven Einfluss auf das Sortiment und die Qualität der Ware. Durch Marktforschung werden die Bedürfnisse des Konsumenten erfasst und interpretiert. Es bleibt dem Konsumenten jedoch verwehrt, aktiven Einfluss auf die Produktion zu nehmen.

Ausnahmen bilden bereits bestehende Projekte, welche dem Konsumenten mehr Mitspracherecht bieten. So kann zum Beispiel der Kunde der Webseite www.meinernte.de einen eigenen Bereich eines Gemeinschaftsgartens mieten und bestellen lassen.

Lage der Landwirtschaft

Die Schweizer Landwirtschaft steht unter Druck. Der Agrarfreihandel mit der EU steht bevor und viele Landwirte fürchten die Konkurrenz aus der EU. Aus Studien des Bundesamtes für Landwirtschaft (Bundesamt für Landwirtschaft, 2008) geht hervor, dass Landwirte aber durchaus auch Chancen sehen; darunter die Möglichkeit der Direktvermarktung, die Produktion von Spezialitäten sowie die Verwendung der Marke Schweiz.

Produzenten leiden unter der Tatsache, dass sie sich nur bedingt einen Marktvorteil erschaffen, wenn sie innovativ und qualitätsbewusst handeln. In der Regel gehen ihre Produkte in der grossen Masse der Regale eines Supermarktes unter. Die Möglichkeit der Direktvermarktung wird zurzeit durch Hofläden, Wochenmärkte sowie vereinzelt Online-Angebote wahrgenommen. Dabei handelt es sich immer um Insel-Lösungen, es gibt keinen übergreifenden Ansatz, eine Plattform für alle Landwirte zu bieten.

Idee Landkurier

Die schweizweite Online-Direktvermarktung

Einheimische Produzenten von Ess- und Trinkwaren sollen mit einem schweizweiten Webshop die Möglichkeit erhalten, ihre Erzeugnisse über einen Online-Vertriebskanal selbständig zu vermarkten.

Nebst dem Vorteil der direkten Vermarktung für die Erzeuger, gibt die Plattform dem Konsumenten die Möglichkeit, sein Feedback direkt an den Produzenten zu schicken.

Direkter Austausch

Ein Online-Shop bietet den Erzeugern wie auch den Konsumenten jene Möglichkeiten, welche sich nur auf dem Marktplatz ergeben. Der Austausch ist für den Konsumenten genauso wichtig wie für den Produzenten, der durch das direkte Feedback seine Produkte für die Kunden verbessern kann.

Steigerung der Konkurrenzfähigkeit

Die Direktvermarktung gibt den Produzenten die Möglichkeit, ein selbstbestimmteres Unternehmen zu führen. Sie sind näher am freien Markt, wovon man sich eine grössere Produkte-Innovation versprechen kann.

Erhöhte Transparenz

Der Konsument soll nicht mehr nur entscheiden können, welche Qualitätskriterien ihm wichtig sind. Vielmehr kann er entscheiden, bei welchem Produzenten er sein Geld ausgibt. Des Weiteren kann der Konsument aktiv werden und sich mit dem Produzenten austauschen; das gibt ihm die Möglichkeit, die Produktion aktiv zu beeinflussen.

Praxispartner

Die Firma *mit der Maus GmbH* ist Auftraggeber und Praxispartner dieser Masterarbeit. Das seit 2009 bestehende Unternehmen entwickelt benutzerzentrierte Interaktions- und Kommunikationslösungen.

Marco Niedermann ist Inhaber und Geschäftsleiter des Unternehmens und somit gleichzeitig Project Owner und Teammember. Auch Bruno Hofstetter und Christian Rohrer haben ein wirtschaftliches Interesse an diesem Projekt, da sie zusammen mit Marco Niedermann das UCD-Team bilden, welches auch nach der Masterarbeit den Landkurier weiter entwickeln wird.

Landkurier

AUFGABENSTELLUNG

Im praktischen Teil soll der Landkurier mit engem Scope konzentriert auf die Konsumentenseite und die zwei Szenarien „Gezieltes Einkaufen“ und „Inspiriertes Einkaufen“, umgesetzt werden.

Unter dem wissenschaftlichen Aspekt soll der Goal Directed Design Prozess iterativ gestaltet werden. Zusätzlich wird das Vorgehen mit einer Evaluationsphase angereichert.

Ob sich der neu gewonnene Design-Prozess in der Praxis bewährt, wollen wir anhand der Aufgabenstellung des Landkuriere validieren.

Auftrag Masterarbeit, Praxis

Zielsetzung

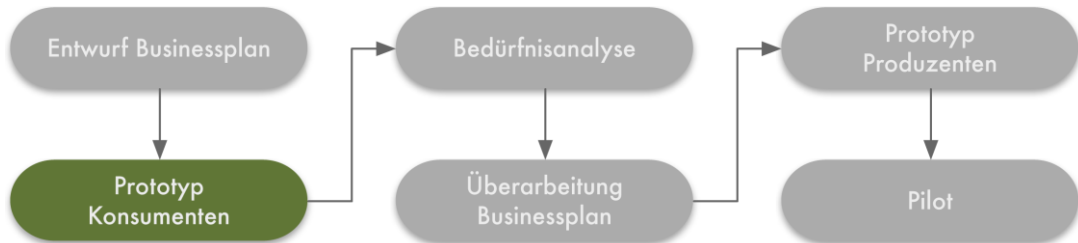


Abbildung 1 - Entwicklungsplan Landkurier

Die vorliegende Masterarbeit steht im Kontext des gesamten Entwicklungsplans des Landkuriers (Abbildung 1). Am Anfang des Projekts wurde ein Entwurf des Businessplans erstellt. Am Ende der Entwicklungsphase soll ein Pilot zur Prüfung der Alltagstauglichkeit stehen.

Scope

Der Scope des Projektes umfasst die Konsumentenseite, welche sich an das System und weiterführend an die Produzenten richtet (Abbildung 2).

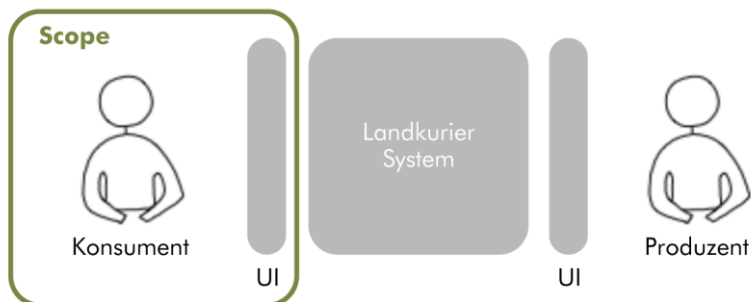


Abbildung 2 - Scope Masterarbeit

Die Arbeit umfasst zudem lediglich die deutschsprachige Schweiz und folgende Szenarien:

- Gezieltes Einkaufen
- Inspiriertes Einkaufen

Durch die Festlegung des engen Scopes erhoffen wir, die Szenarien in befriedigender Tiefe durchlaufen zu können.

Out of Scope

Nicht im Scope sind:

- Anforderungen der Produzenten an das System
- Abklärung, ob das Bedürfnis nach einer solchen Lösung im Markt vorhanden ist und ob die erarbeiteten Anforderungen realistisch in einem Businessmodell einsetzbar sind
- Der Bezahlvorgang (hierzu sind die Anforderungen der Produzenten massgeblich)
- Die Frage der Logistik des Warenversands

Deliverables

- Mockup
- Prototyp
- Style & Behavior Guide

Auftrag Masterarbeit, Wissenschaft

Zielsetzung



Abbildung 3 - "Die Bibel"

Nachdem wir für unsere Zertifikatsarbeit im Rahmen des Interaction Design Studiengangs streng nach Kim Goodwins Buch „Designing for the Digital Age“ (Goodwin, 2009) vorgegangen sind, waren wir vom Buch, wie auch vom Goal-Directed Design (GDD) Prozess sehr angetan. Verbesserungswürdig scheint uns jedoch der Umstand, dass der Prozess nicht iterativ ist und Goodwins Buch nur sehr wenig Wert auf Evaluation legt.

Wir möchten herausfinden, wie sich der Goal-Directed Prozess iterativ gestalten lässt. Zudem wird das Vorgehensmodell mit systematischer Evaluation bereichert.

Persönliche Ziele

Wir möchten die Masterarbeit nutzen, um möglichst viel zu lernen und Experimente durchzuführen, die wir in unserm Berufsalltag nicht durchführen können. Zudem möchten wir das Wissen, welches wir uns in den 2 Zertifikatskursen angeeignet haben, anwenden, verknüpfen und über den Horizont des Gelernten hinaus erweitern.

Landkurier

GRUNDLAGEN

Designer haben die Aufgabe, Probleme zu lösen. Dabei sollten nach Funkes Theorie die Problemstellungen möglichst transparent, statisch und simpel sein. Noch besser lassen sich Probleme bewältigen, wenn sie nur ein Ziel verfolgen. Ist das Problem erkannt, stellt sich die Frage, wie es gelöst werden kann. Ein Innovationsmotor kann bei der Lösungsentwicklung in die Gänge helfen.

An der Persona entflammen immer wieder hitzige Diskussionen. Welche Anforderung muss ein solches Synthese-Artefakt erfüllen, um seiner Rolle gerecht zu werden? Das Goal Directed Designs nach Cooper/Goodwin ist linear und setzt kaum Evaluationstechniken ein. Andere Vorgehensmodelle aus UCD und Agile zeigen Alternativen auf.

Aus Good- wird Besserwin...

In unserem letztjährigen Praxisprojekt haben wir Goodwins Buch „Designing For The Digital Age“ (Goodwin, 2009) streng nach dem Buchstaben gelebt. Es hat uns als roter Faden hervorragende Dienste geleistet. Während unserer regelmässigen Treffen lag das Buch allzeit griffbereit auf dem Tisch. Wenn Fragen auftauchten, wusste „die Bibel“, wie wir sie intern nannten, meist Bescheid.

Bei der abschliessenden Reflexion und in Diskussionen mit unserem jetzigen Betreuer Toni Steimle mussten wir erkennen, dass auch Goodwin nicht unfehlbar ist und einige Mängel aufweist.

Unsere Kritik betrifft den Wasserfall-Ansatz sowie die fehlende Evaluationsphase. In unserer Masterarbeit haben wir uns das wissenschaftliche Ziel gesetzt, diese beiden Mängel aus dem Vorgehensmodell nach Goodwin auszumerzen.

Um sicherzustellen, dass wir Goodwins Prozess (welcher auf Coopers „Goal Driven Design Prozess“ basiert) besser gestalten und nicht verunstalten, wollen wir uns den zugrunde liegenden Anforderungen der Design-Domäne widmen.

...durch problemlösendes Denken

Designer lösen Probleme. Und böse Zungen behaupten: Wer keine Probleme hat, macht sich welche.

Kein Problem ohne Ziel

Wie entstehen eigentlich Probleme? Woher kommen sie? Oder sind sie einfach da? Die Kognitionspsychologie hat sich eingehend dem Themenfeld gewidmet. Joachim Funke fasst die zahlreichen Theorien und Erkenntnisse dazu folgendermassen zusammen (Funke, 2003):

„Probleme werden erst dadurch zu solchen, dass Organismen bestimmte Ziele verfolgen und diese nicht auf Anhieb erreichen. Die Situationen selbst sind nicht das Problem, sondern eine gegebene Situation zusammen mit einer bestimmten Zielsetzung eines Organismus *machen* ein Problem.“

Der entscheidende Faktor eines Problemfeldes scheint also die Zielsetzung eines Organismus (in unserem Falle der Mensch oder Benutzer) zu sein.

Goodwin: Gut gelöst?

Der „Goal Directed Design Prozess“ wird der Sachlage zumindest in der Namensgebung gerecht. Die Ziele spielen bei diesem Prozess insofern eine wichtige Rolle, als dass diese einen Platz im Persona-Modell finden. Wir fragen uns, ob sich ein Vorteil daraus ziehen lässt, wenn die Modellierung der Problemdomäne den Fokus mehr auf die Ziele der Benutzer richtet, als auf die Benutzer selbst.

Das Problem ist das Problem

Um Probleme lösen zu können, müssen sie verstanden werden. Die Problemdomäne eines benutzerzentrierten Designprozesses befasst sich mit dem Benutzer, seinen Tasks, dem Umfeld in dem er sich bewegt und dem System, das die Lösung anbietet.

Gutes Requirements Engineering erfasst die gesamte für die Lösung relevante Problemdomäne und abstrahiert diese in eine leicht zugängliche Form.

Je besser das Problem beschrieben wird, je präziser das Problem benannt werden kann, desto einfacher und treffsicherer kann die Lösung entwickelt werden.

Bleibt die Frage, was eine gute Problembeschreibung von einer schlechten unterscheidet?

Dörner formulierte die Charakteristik von schwierigen Problemen (Dörner, 2010):

- Intransparenz (fehlende Klarheit)
- Polytelie (mehrere Ziele)
- Komplexität (Vielfalt)
- Dynamik (temporale und andere Veränderungen)

Einfache Probleme sind demnach transparent, einzielig, simpel und statisch. Welche Mittel können eingesetzt werden, um Problemstellungen einfacher Art zu entwickeln? Wie begegnet Goodwin diesen Anforderungen? Und wo besteht Verbesserungspotential?

Transparente Probleme

Fehlender Transparenz kann mit entsprechenden Research-Aktivitäten begegnet werden. Es gilt, das Problem umfassend und in aller Klarheit zu untersuchen.

Goodwin: Gut gelöst?

Goodwin beruft sich auf vorhandene Mittel. In benutzerzentrierten Prozessen bedient man sich weitgehend qualitativer Research-Methoden: Beobachtungen, Interviews, Contextual Inquires, Fragebögen, Tagebücher, Fokusgruppen, Card-Sorting. Diese Methoden sind effektiv und etabliert. Hier stehen uns also erprobte Mittel zur Verfügung.

Unsere Kritik hierzu bezieht sich jedoch auf Coopers Persona-Modell. Die Erkenntnisse aus den Research-Tätigkeiten werden in Goodwins Prozess in Personas festgehalten. Durch Storytelling und wegen fehlender Nachvollziehbarkeit der Quellen verliert das Modell an Transparenz. Es impliziert zudem eine Vollständigkeit des Researchs, die unter Umständen nicht gegeben ist: Durch den lebendigen Charakter der Persona ist nicht ersichtlich, wie umfassend der Research getätigt wurde, wo allenfalls Lücken bestehen und welche Elemente der Persona auf wackeligen Quellen stehen.

Einzielige Probleme

Probleme können dann besonders gut gelöst werden, wenn diese nur ein Ziel verfolgen. Mehrere Ziele verwässern den Fokus und somit die Treffsicherheit, vor allem wenn sich diese zusätzlich konkurrieren.

Ein Beispiel für Polytelie: Es soll ein Webshop für eine internationale Modekette entwickelt werden. Da sich Mode kulturell verankert, sollen Design-Lösungen entwickelt werden, die sich an die jeweiligen lokalen Gegebenheiten orientieren. Es soll aber das international gültige CI der Marke eingehalten werden. Zudem sollen global gültige Strukturen und Konzepte einfließen, um Konsistenz der Benutzerführung sicherzustellen.

Dieses sehr einfache Beispiel wird bei fortschreitendem Projektverlauf um noch viele weitere Ziele erweitert werden.

Was kann man also tun, wenn die Problemdomäne viel mehr als ein Ziel umfasst?

„Divide and Conquer“, ein reduktionistischer Ansatz, verfolgt die Problembewältigung durch Dividierung der gesamten Domäne in kleinere, „beherrschbare“ Teilprobleme. Ziel dabei ist, Problemstellungen zu schaffen, die jeweils ein einziges Ziel verfolgen.

Goodwin: Gut gelöst?

Im Goal Driven Design-Prozess finden wir reduktionistische Modelle, namentlich Personas und Szenarien, welche die Problem- und Lösungsdomäne in überschaubare Teilprobleme segmentieren. Diese sind jedoch bei weitem nicht einzielig.

Wir suchen also nach Modellen oder Methoden, welche uns helfen, die Problemdomäne in einzielige Teile zu dividieren.

Simple Probleme

Probleme werden durch Abstraktion und Reduktion simpel. Auch hier hilft die Dividierung der gesamten Problemdomäne in Teilprobleme. Die Schwierigkeit der Abstraktion und Reduktion besteht darin, massvoll vorzugehen, denn zu starke Abstraktion minimiert die Transparenz.

Priorisierung spielt in diesem Prozess eine entscheidende Rolle:

Reduktion heisst wegwerfen. Es sollten aber nur unnötige Informationen weggeworfen werden.

Abstraktion, wie zum Beispiel durch Clustering, heisst zusammenfassen. Bei erhöhtem Abstraktionsgrad gehen jedoch Details verloren. Welche Details spielen also eine gewichtige Rolle? Welche Details sollen die Aussage der Abstraktion wesentlich beeinflussen?

Gute Designs glänzen durch ein aufgeräumtes, nach Prioritäten geordnetes System. Aufgeräumte, priorisierte Problemstellungen bieten hierfür eine hervorragende Vorlage.

Goodwin: Gut gelöst?

In Coopers Goal-Driven Prozess dient das Persona-Modell der Abstrahierung der Problemdomäne. Die Abstraktion ist jedoch sehr stark: Es geht ein wesentlicher Teil an Detailinformation verloren.

Problematischer scheint uns, dass die Priorisierung der Teilprobleme (oder Clusters) keine Anwendung findet. Vielmehr werden Cluster dadurch priorisiert, dass sie in einer Primär- oder Sekundärpersona Platz finden. Die Priorität wird nicht aufgrund der Wichtigkeit des Teilproblems, sondern durch eine übergeordnete, abstrahierte Struktur gesetzt.

Statische Probleme

Schwer fassbar werden Problemstellungen, die sich temporal oder aufgrund neuer Gegebenheiten verändern. Die Lösung beeinflusst die Problemdomäne und verändert diese somit. Man kann also davon ausgehen, dass Lösungen Probleme selten oder nie komplett lösen. Vielmehr verändert eine Lösung die Problemdomäne.

Veränderungen kann man begegnen, indem in wiederkehrenden Intervallen ein Querschnitt gemacht und die Problemdomäne zum Zeitpunkt X erfasst und analysiert wird. Je öfters dies durchgeführt wird, je kleiner die Intervalle sind, desto präziser lassen sich Veränderungen und Zusammenhänge erfassen und dokumentieren.

Goodwin: Gut gelöst?

Moderne Design-Methoden bedienen sich des iterativen Konzepts, um dieser Aufgabe Herr zu werden. Der Prozess nach Goodwins Buch ist nicht iterativ; das wollen wir ändern.

Zusammenfassend

Wir suchen nach Methoden und Modellen, die uns helfen

- auf die Ziele der Benutzer zu fokussieren
- eine transparente Problembeschreibung zu entwickeln
- Probleme mit nur einem Ziel zu beschreiben
- simple, beherrschbare Teilprobleme zu schaffen und zu priorisieren
- Goodwins Prozess iterativ zu gestalten

...durch einen Innovationsmotor

Ist das Problem erkannt, kann die Lösung nicht mehr weit sein. Man kann fragen wen man will: Wenn man eine klare Problemformulierung vorbringt, wird jeder Geist kreativ, egal ob Designer, Projektmanager oder Buchhalter: Probleme nähren den Geist.

Was sich unterscheidet ist die Differenziertheit der Lösungsansätze. Der Buchhalter wird andere Lösungen für das Problem „Übersicht Zahlungseingänge“ finden, als der Designer. Und nicht immer ist die Lösung des Designers die beste.

Aber wie weiss man überhaupt, welches die beste Lösung ist? Mobiltelefonhersteller wussten lange Zeit nicht, dass sie nicht besonders gute Smartphones entwickelten. Bis das iPhone auf den Markt kam, das alles Bisherige in den Schatten stellte: Eine Frage des Massstabes also? Es braucht Vergleichbarkeit, um die Qualität einer Lösung zu ermitteln. Vergleichbarkeit wird umso exakter, je breiter die Quantität der zu vergleichenden Lösungen ist.

Kreativprozesse, wie beispielsweise das Vorgehen nach dem Buch „Kribbeln im Kopf“ (Pricken, 2010), verfolgen in der Regel das Prinzip der Diversifizierung und der anschliessenden Konvergenz. In der Phase der Diversifizierung wird der Innovationsgrad des Lösungsansatzes erhöht: Es werden möglichst viele Lösungsansätze in kürzester Zeit exploriert. Anschliessend sollen die vielen Lösungsansätze zu wenigen, vielversprechenden konvergiert werden, um die Qualität der Lösung zu verdichten.

Das Vorgehensmodell nach Goodwin bietet Raum in den Szenarien sowie während des Entwickelns des Interaction Frameworks, um die methodische Erarbeitung von kreativen Lösungen mittels Divergenz und Konvergenz einzubringen.

Der Umstand, dass der kreative Prozess über verschiedene Phasen und Modelle hinweg führt, erschwert jedoch eine fokussierte Entwicklung innovativer Lösungen. Dadurch, dass mittels Szenarien das Design der Lösungsdomäne beginnt, wird das Spektrum an möglichen Lösungen schon zu Beginn des Design-Prozesses stark begrenzt: Es wird nicht die bestmögliche Lösung aus vielen Lösungsansätzen entwickelt; es wird vielmehr der naheliegendste Weg verfolgt.

Wir suchen eine Methode sowie den richtigen Ort oder Zeitpunkt im Vorgehensmodell, um einen effizienten Kreativmotor einzubauen, damit wir möglichst rasch an Breite der Lösungsansätze gewinnen und deren Potential verifizieren können.

...durch Iteration...

Coopers Modell ist ein Wasserfall

Wie bereits ein Blick auf das Ablaufdiagramm des Goal Directed Designs (GDD) verrät, ist nicht vorgesehen, den Gesamtprozess mehrmals zu durchlaufen (Abbildung 4). So

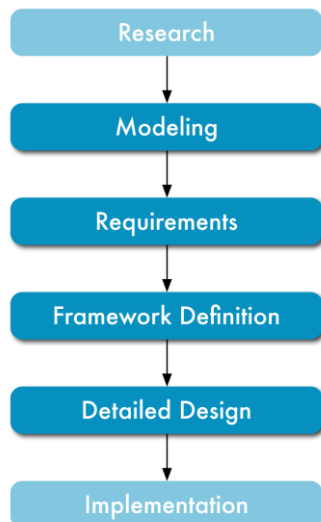


Abbildung 4 - Linearer Ablauf des Goal Directed Design (GDD)-Modells.

ist nicht vorgesehen, den Gesamtprozess mehrmals zu durchlaufen (Abbildung 4). So überrascht es auch nicht, dass im Inhaltsverzeichnis von „Designing for the Digital Age“ lediglich zwei Einträge zum Thema „Iterations“ zu finden sind. Beide beziehen sich auf das iterative Vorgehen innerhalb einer Phase des Prozesses:

Im „Interaction Framework“ wird das aus den Szenarien gewonnene „Key Path Scenario“-Artefakt in mehreren Iterationen verfeinert und den Ansprüchen von Sekundärpersonas angepasst (Goodwin, 2009 p. 462ff).

In der „Detailed Design“-Phase schlägt Goodwin vor, dass Feedback von Stakeholdern und Testern ins Design zurückfließen sollte (Goodwin, 2009 p. 644). Nicht wirklich eine bahnbrechende Feststellung; würde das nämlich nicht passieren, könnte man darauf verzichten, Rückmeldungen einzuholen.

Trotz dieser Teil-Iterationen bleibt das GDD ein eher sequentieller Prozess. Solche lineare Vorgehensmodelle mit fehlenden oder nur begrenzten Teil-Iterationen werden in der Literatur als Wasserfallmodelle bezeichnet. Sie sind in den letzten Jahren etwas in Verruf geraten und müssen bei gescheiterten Projekten oft als Schwarzer Peter hinhalten. Trotzdem gelangen sie in vielen Geschäften weiterhin zur Anwendung, da sie nicht zwingend zu schlechten Resultaten führen müssen und die Umstellung eines bewährten Vorgehensmodells aufwändig und teuer ist.

Aufgrund des linearen Vorgehens können Wasserfallmodelle nicht auf die Dynamik der Probleme eingehen (siehe „Das Problem ist das Problem“, Seite 21).

Wodurch definiert sich eine Iteration? Diese Frage taucht beim iterativen Vorgehen früher oder später auf. Wir kennen zwei Ansätze, die verbreitet Einsatz finden:

Iteration über Segmente

1986 stellte Boehm sein „Spiral Model“ vor, bei welchem der ganze Zyklus mehrmals durchlaufen wird (Boehm, 1986). Dieses iterative Vorgehensmodell gilt heute als Wegbereiter für eine ganze Reihe moderner Prozesse. Es ist auch unter der Bezeichnung „Inkrementelle Iteration“ bekannt.

Ein weiterer Meilenstein war die Veröffentlichung des „Manifesto for Agile Software Development“ durch ein Gruppe von einflussreichen Entwicklern (Beck, et al., 2001). Daraus entstanden in den letzten Jahren zahlreiche Alternativen zum Wasserfall-Modell. Beispiele solcher agiler Prozesse sind Scrum, Extreme Programming (XP) und Feature Driven Development.

Sie zeichnen sich aus durch die Unterteilung der Aufgabe in kleine Häppchen, die danach in vielen kurzen Iterationszyklen – sogenannten Sprints – abgearbeitet werden. Dieses Vorgehen erlaubt die fortlaufende Integration von Änderungswünschen und Erkenntnissen in den Entwicklungsprozess. Zusätzlich fördert es die rechtzeitige Er-

Landkurier

kennung und Adressierung von Risiken und Problemen. Die fortwährende Kollaboration aller Beteiligten stellt einen anderen wichtigen Pfeiler des agilen Prozesses dar.

Iteration über Schichten

Benutzerzentrierte Vorgehensmodelle lehren uns, dass ein Produkt mit einem User Interface aus verschiedenen Schichten besteht. Im Gegensatz zum iterativen Vorgehen über Segmente wird hier der Fokus einer Iteration jeweils auf eine dieser Schichten gelegt.

Das einfachste Schichten-Modell ist der Eisberg (Abbildung 5), bei dem die schwimmenden Schichten „Präsentation“ und „Verhalten“ nur einen Bruchteil des Systems ausmachen, während die unter der Oberfläche liegende „Struktur“-Schicht den Grossteil des UI bestimmen (Mandel, 1997).

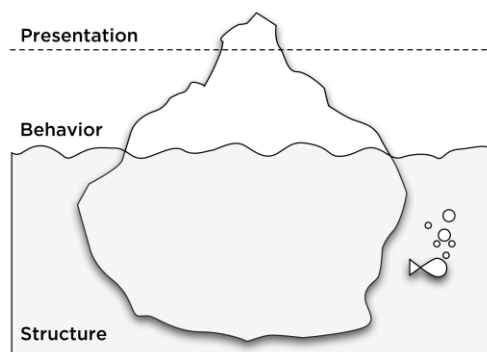


Abbildung 5 - Schichten des User Interfaces

Baxley hat diese drei Schichten in seinem Modell weiter unterteilt in insgesamt 9 Layers (Baxley, 2003). Je nach Art des Produkts spielen die einzelnen Layer eine über- oder untergeordnete Rolle.

Garrett setzt auf ein fünfschichtiges Modell mit den Elementen Strategy, Scope, Structure, Skeleton und Surface (Garrett, 2003).

Auch der Usability Engineering Lifecycle von Deborah Mayhew ist iterativ (Mayhew, 1999). Die Iteration kann sich auf die 3 Levels innerhalb der Design-Phase beschrän-

ken oder zusätzlich auch die Requirements-Analyse-Phase umfassen.

Don Norman, der viele UCD-Themen aus der Sicht des Psychologen betrachtet, propagiert eine Aufteilung nach dem Level der kognitiven Verarbeitung beim Benutzer: Visceral, Behavioral und Reflective (Norman, 2003). Diese Unterscheidung führt in seiner Konsequenz zu drei verschiedenen Design-Schichten, wobei „Visceral“ mit Präsentation, „Behavioral“ mit Verhalten und „Reflective“ mit der Struktur im Eisberg-Modell gleichgesetzt werden kann.

Allen Schichtenmodellen gemeinsam ist die Annahme, dass die Schichten nie separat für sich betrachtet werden, sondern dass sie sich gegenseitig beeinflussen und aufeinander rückkoppeln. Der Designprozess beginnt immer bei den tieferen, konzeptionelleren Schichten und steigt darauf aufbauend in die höheren Sphären auf.

Phasen einer Iteration

Unabhängig von der Tatsache, ob ein Modell einen sequentiell-linearen oder iterativ-zyklischen Ansatz verfolgt: allen gemeinsam ist die Unterteilung des Entwicklungsprozesses in Phasen.

Die verschiedenen benutzerzentrierten Vorgehensmodelle unterscheiden sich in der Bezeichnung dieser Schritte, halten sich jedoch im Inhalt grundsätzlich an die ISO Norm 13407 und deren Nachfolgerin 9241-210: Nach einer initialen Planungsphase werden die Bedürfnisse der Benutzer erhoben. Diese Anforderungen werden in eine verständliche Form gegossen, die als Vorlage für die Entwicklung einer Lösung dient. Die Lösung muss zum Abschluss beweisen, dass sie die zu Beginn definierten Anforderungen erfüllt.

Im Rahmen unserer Masterarbeit stellt sich die Frage, wie wir das „Goal Directed Design“ nach Goodwin über Segmente und Schichten iterieren können?

...durch Evaluation

Bei praktisch allen Vorgehensmodellen wird der Prozess mit einer Evaluationsphase abgeschlossen. Bei Goodwin wird diese so zentrale Aktivität erstaunlicherweise nur am Rand erwähnt. Diese Vernachlässigung zeigt sich beispielhaft daran, dass die entsprechenden Methoden auf lediglich 8 Seiten besprochen werden – bei einem Buch von über 700 Seiten!

Eine mögliche Erklärung für die Vernachlässigung des Testings ist der “Design Approach“ des Cooperschen Vorgehens. Dabei sind die Interaction Designer alleine für die vollständige Spezifikation des UI verantwortlich. Dieser Ansatz trägt implizit die Tendenz zu einem Genius Design – ohne Einbezug der Benutzer zur Verifizierung – in sich. Dass dies nicht grundsätzlich falsch sein muss, beweist die Firma Apple mit ihrem grossen Erfolg seit Jahren.

Was gewinnen wir, wenn wir die Evaluation als feste Phase im „Goal Directed Design“ einführen?

...durch ein neues Synthese-Artefakt

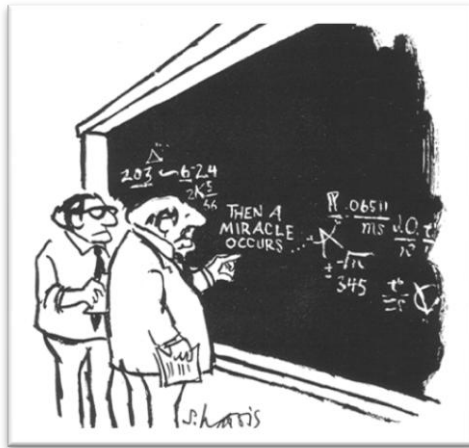


Abbildung 6 - "I think you should be more explicit here in step two"; Cartoon von Sidney Harris

Die Schnittstelle von der explorativen Research- in die lösungsorientierte Design-Phase leidet an einem Mangel an etablierten Methoden und Artefakten. Keine Vorgehensmodelle-Vorlesung kommt ohne den klassischen „And then a miracle occurs“-Comic aus. Mag dieser die Problematik überspitzt darstellen, ist doch mehr als nur einen Funken Wahrheit dahinter. Der „magische“ Syntheseschritt ist nachträglich nur schwierig nachzuvollziehen oder zu reproduzieren.

Das einzige Modell, das sich zur Dokumentation des Syntheseschrittes durchgesetzt hat, ist das Persona Modell von Alan Cooper. In seinem Buch „The inmates are running the asylum“ (Cooper, 1999) stellt er die Idee vor, dass die Software-Entwicklung einen archetypischen Benutzer ins Zentrum stellen soll. Diese Personas vereinen und repräsentieren die aus der Recherche gewonnenen Bedürfnisse und Ziele vieler Benutzer. Jede Persona wird zum Leben erweckt, indem sie mit realistischen Merkmalen und Charakteristiken ausgestattet wird. Diese ermöglichen dem Projektteam und den weiteren Stakeholdern die Entwicklung von Empathie zu den Benutzern.

Persona Non Grata

Personas werden in der Fachwelt kontrovers diskutiert. Man scheint sich einig, dass Personas viele Vorteile bieten und ein effizientes Werkzeug darstellen. Trotzdem gibt es auch kritische Stimmen.

Donald Norman hat bereits vor Jahren in einem Artikel über die Grenzen des benutzerzentrierten Vorgehens spekuliert (Norman, 2005). Etwas ketzerisch stellte er die These auf, dass die besten Lösungen des Öfteren von „Design Diktatoren“ unter Ignorierung der Benutzerwünsche entstehen. Rhetorisch fragt Norman, ob es bei Design-Entscheidung wirklich hilfreich ist zu wissen, dass die Benutzerin eine 37-jährige alleinerziehende Mutter, die einen Abendschule MBA-Kurs besucht, sein wird.

Steve Portigal warnt in seinem Artikel (Portigal, 2008): „Wer mit Personas arbeitet, läuft Gefahr, Design für Scheinpersonen in einer Scheinwelt zu entwickeln.“ Der Hinweis scheint nicht unberechtigt. So verweist Steven Mulder in seinem Buch „The User is always right“ (Mulder, et al., 2007) darauf, dass das Erstellen von Personas kein wissenschaftlicher Vorgang sei. Ob Personas gelungen sind oder nicht, liesse sich daran erkennen, ob sich die Persona „echt“ anfühle. Steve Portigal behauptet, echte Stories und das Arbeiten mit richtigen Benutzern helfe einem Design-Team mehr, als das Arbeiten mit fiktiven Personen in der Form von Personas.

Weder nachvollziehbar noch reproduzierbar

Chapman & Milham (Chapman, et al., 2006) weisen darauf hin, dass Personas auf fiktiven Daten basieren. Die Zuweisung von echten Daten zu den Daten in Personas ist nicht nachvollziehbar und auch nicht reproduzierbar; der Vorgang ist nicht wissenschaftlich. Aufbauend auf dieser Grundlage vermuten wir Risiken im Designprozess: Aufgrund mangelnder Transparenz von realen und fiktiven Daten sowie dem Fehlen einer Gewichtung der Daten in Personas, können Fehlentscheidungen im Entwick-

lungsprozess getroffen werden. Das Risiko erhöht sich zudem, wenn Research und das Modellieren der Personas vom selben Team gemacht und die Personas anschliessend an ein weiteres Team übergeben werden.

Repräsentieren keine realen Benutzer

Chapman et al. (Chapman, et al., 2008) demonstrierten am Beispiel der Personas, dass stark abstrahierte Modelle nur wenige, falls überhaupt, reale Benutzer repräsentieren.

Ideologische Grabenkämpfe statt messbare Objektivität

Auch wenn in den obigen Abschnitten ein paar wissenschaftliche Arbeiten zitiert wurden, fehlt der ganzen Diskussion über Persona das quantitative statistische Fundament. Die meisten Autoren verschanzen sich mit ihren Einstellungen und vorgefertigten Meinungen in ihrem Schützengraben und bombardieren sich gegenseitig mit Vorwürfen und Behauptungen, ohne je dazu passendes Zahlenmaterial nachzuliefern.

Eigene Erfahrungen mit Personas

Aus persönlicher Erfahrung können wir bestätigen, dass Personas helfen

- Empathie für Benutzer zu entwickeln
- gemeinsames Verständnis für die Ideen der Benutzer im Projektteam zu erzeugen
- Diskussionen im Design-Team, wie auch mit Stakeholdern, zu fördern und in ein benutzerzentriertes Denken zu überführen
- Entscheidungsgrundlagen für das Design zu schaffen. Aufgrund der fehlenden Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Personas besteht hier aber ein erhöhtes Risiko für Fehlentscheide

Generelle Anforderungen an ein Synthese-Artefakt

Katie Minardo Scott geht in ihrem Artikel „Visible Synthesis“ (Minardo Scott, 2010) auf die Schwierigkeit ein, aus deduktiven Anforderungen generative Lösungen zu entwickeln. Erkenntnisse aus dem Research werden in Synthesen-Artefakte abgefüllt. Der bekannteste Vertreter dieser Deliverables ist die Persona.

In der Praxis leidet dieser Übergang zwischen Problem- und Lösungsdomäne an der schwierigen Nachvollziehbarkeit: Die Erkenntnisse aus dem Requirements Engineering bleiben oft in den Köpfen der Researcher. Das geht so lange gut, wie Research und Design von denselben Personen durchgeführt werden und die Daten aus der Recherche nicht langfristig erhalten bleiben müssen.

Werden das Requirements Engineering und das Interaction Design von zwei verschiedenen Teams durchgeführt, braucht es ein Artefakt, welches die Erkenntnisse aus der Problemdomäne verständlich übermittelt.

In ihrem Artikel fasst Katie Minardo Scott die Anforderungen des Design-Teams an das Synthese-Artefakt und die Daten aus dem Research folgendermassen zusammen:

- Kollaborativ
- Iterativ
- Rückverfolgbar
- Skalierbar
- Wiederholbar

Scott stellt gegen Ende ihres Berichtes fest, dass Coopers Persona-Modell einige der Anforderungen erfüllt; perfekt sei das Modell aber keineswegs.

Landkurier

Unsere Anforderungen an ein Synthese-Artefakt

Actionable

Zusätzlich zu den 5 Anforderungen von Minardo Scott formulieren wir ein zusätzliches Attribut: Wir möchten das Synthese-Artefakt actionable machen. Was meinen wir damit? Das Artefakt soll uns dazu befähigen, ja geradezu ermutigen, aktiv zu werden. Das Artefakt soll uns die Hand zu kreativen und innovativen Lösungsansätzen bieten.

Geeignet für ein agiles Vorgehen

Bei der Umstellung des GDD auf ein iteratives Vorgehen erwarten wir Schwierigkeiten in der Handhabung von Personas. Um Personas mittels Clustering zu generieren bedarf es einer gewissen Menge an Daten. Um sicherzustellen, dass wir die richtige Primärpersona bestimmt haben, müssen wir zusätzlich auf den kompletten Satz von Benutzern zugreifen können. Beide Anforderungen sind bei einem stark iterativen Vorgehen nur schwer zu erfüllen.

Es gibt noch einen weiteren Grund, weshalb Personas im iterativen Prozess Mühe bekunden: Im Verlauf des Vorgehens tauchen neue Erkenntnisse zu den Benutzern auf, die möglicherweise Verschiebungen im Persona-Cluster verursachen. Eine solche dynamische Anpassung der Persona ist aber nicht vorgesehen.

Soll in erster Linie die Ziele modellieren

Das Business-Ziel des Landkuriers erfordert eine Lösung, welche die Bedürfnisse möglichst vieler Menschen vereint. Die Thematik „Essen und Einkaufen“ berührt einen grossen Teil der Bevölkerung. Das Ziel für ein gutes Business des Landkuriers liegt in erster Linie in der Usefulness. Es sollen also möglichst viele Bedürfnisse in einem einzigen System abgedeckt werden, um ein grosses Publikum zu erreichen.

Um eruieren zu können, welche Bedürfnisse wann wichtig sind, wo Dissonanz in verschiedenen Bedürfnissen herrscht und was dies für das Design bedeuten kann, benötigen wir ein Modell der Benutzerziele.

Landkurier

METHODE

Der Agile Design-Prozess zeichnet sich durch Sprints über Segmente und Iterationen über Schichten aus. Besondere Beachtung finden die Übergänge zwischen der Problem- und Lösungsdomäne, welche mittels spezifischen Methoden und Modellen erleichtert werden.

Das innovative Synthese-Artefakt „Rich Goal“ modelliert Benutzerziele und dient als Grundlage für die Sprints des agilen Designs. Rich Goals enthalten Elemente, die Hand bieten beim Überqueren der Domänengrenze.

Der Fragenkatalog ist der Impfkristall, an welchem sich kreative Ideen züchten lassen. Gezielt eingesetzt, unterstützt er mit seinen überraschenden Denkanstößen die Innovation.

Agile Design

Als Agile Design (AD) bezeichnen wir unser iteratives Vorgehensmodell. Es reichert den Goal Directed Design (GDD) Prozess mit Elementen aus der agilen Softwareentwicklung an.

Iteratives Design nutzt die Wechselwirkung zwischen Problem- und Lösungsdomäne. Der Aufwand verringert sich in der Regel nach jeder Iteration (Abbildung 7).

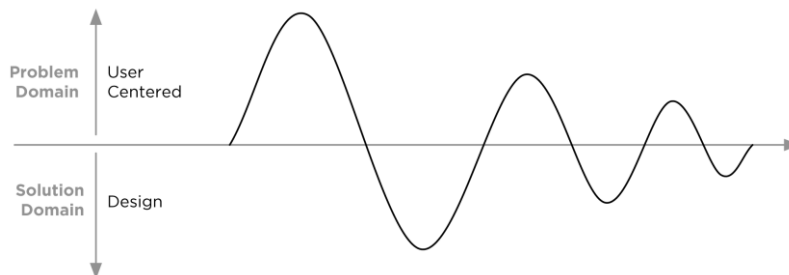


Abbildung 7 - Iteratives Wechselspiel zwischen Problem- und Lösungsdomäne

Agile Design unterteilt den Gesamtprozess in mehrere Sprints. Sprint Zero bezeichnet den initialen Sprint, welcher das Projekt aufgleist und in einer Research-/ Modellierungsphase die Grundlagen für die Aufteilung der weiteren Sprints liefert.

Innerhalb eines Sprints erfolgen Iterationen über die Schichten Konzept, Interaktion und Präsentation.

Die Iterationen ihrerseits sind nochmals in sechs Phasen unterteilt.

Aufbauend auf diesem Konzept sieht unser agiler Prozess folgendermassen aus (Abbildung 8):

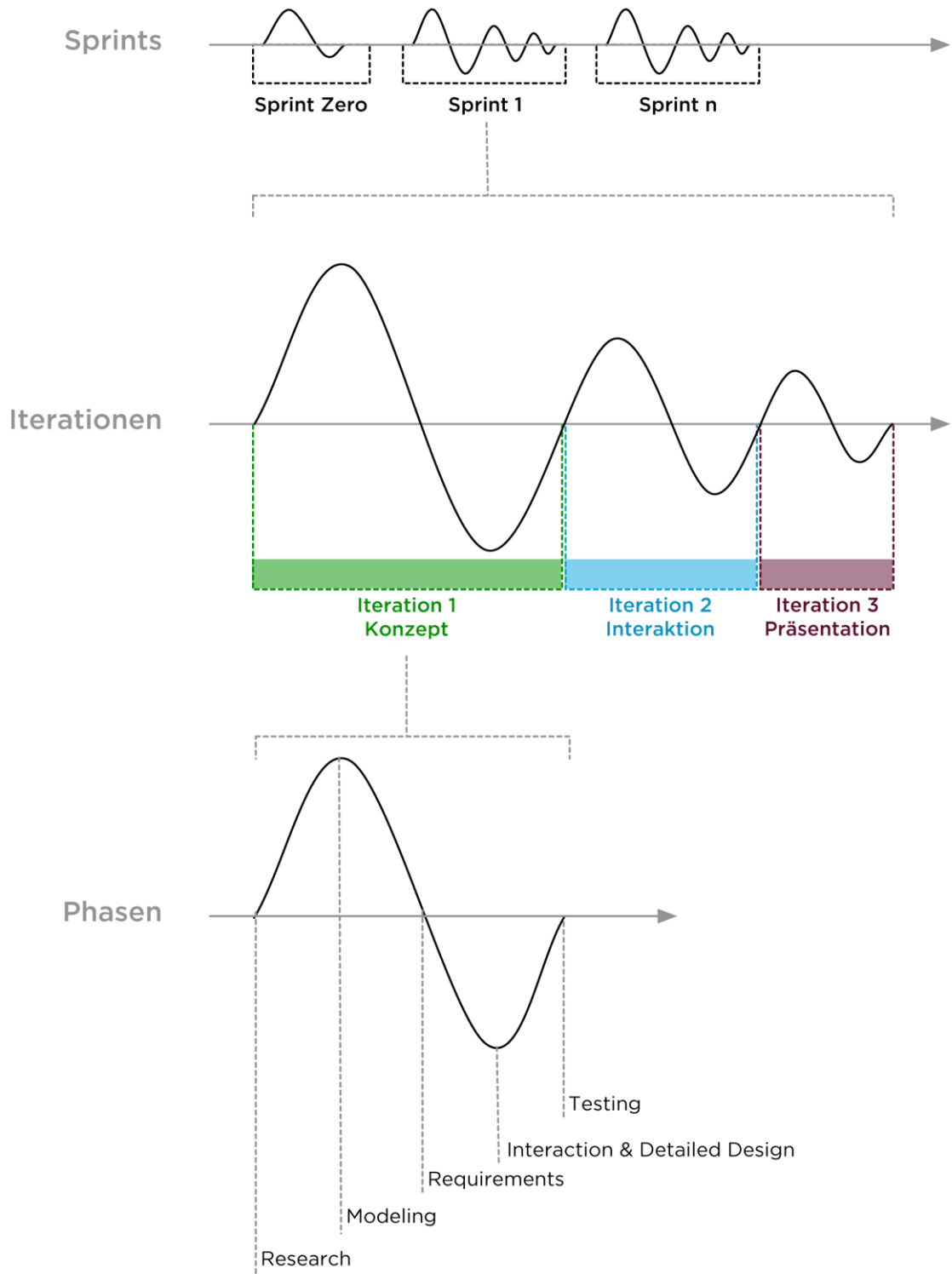
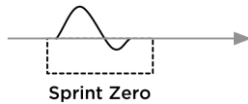


Abbildung 8 - Agile Design

Sprint Zero – Aller Anfang ist schwer



Iterative Prozesse sind nie komplett iterativ; die erste Iteration unterscheidet sich von allen folgenden. Im Projektmanagement werden ein Projektteam zusammengestellt sowie eine zeitliche und finanzielle Grobplanung vorgenommen. Inhaltlich beschaffen wir uns genügend Wissen über das Problem und seine Domäne, um die Segmentierung für die folgenden Zyklen festlegen zu können.

Projektplanung

Am Anfang jedes Projekts steht eine Idee oder im Geschäftsumfeld ein Wunsch aus einer Business Unit. Der daraus resultierende Auftrag wird in der Form einer Vision festgehalten. Anhand dieser Vision erfolgt die Auftragsklärung zwischen dem Projekteigentümer und -leiter mit dem Ziel, ein gemeinsames Verständnis über den Umfang und die Ergebnisse zu erhalten. Mit diesen Informationen ausgestattet, entwirft der Projektleiter einen groben Projektplan und rekrutiert die weiteren Mitarbeitenden.

In einem ersten Schritt wird ein Projektteam zusammengestellt, wobei die Grösse und Dauer des Projekts die Anzahl der Mitarbeitenden bestimmt. Innerhalb des Projekts werden verschiedene Rollen vergeben:

- Der **Interaction Design Generator** (IxDG) ist verantwortlich für die Visualisierung von konkreten Lösungen mittels Sketchs und Wireframes
- Der **Interaction Design Synthesizer** (IxDS) analysiert, hinterfragt und kommuniziert die Designprodukte innerhalb des Teams wie auch gegen aussen
- Der **Visual Designer** (VisD) ist für die konkrete Umsetzung des Designs zuständig
- Der **Design Team Lead** führt das Projekt durch alle Untiefen, verteilt und koordiniert die einzelnen Arbeiten und plant den Ablauf
- Der **Project Owner** ist nicht Teil des eigentlichen Projektteams. Als eigentlicher Eigentümer des Projekts muss er aber bei allen wichtigen Entscheidungen beteiligt sein und regelmässig über den Fortschritt informiert werden

Das Projekt wird mit einem Kick-Off Workshop aus der Taufe gehoben. Der Teamleader erläutert seinen Mitarbeitenden das Projekt und verteilt die Rollen auf die dafür geeigneten Köpfe. Anschliessend identifizieren alle Mitglieder gemeinsam die wichtigsten Stakeholders und erstellen in einem Brainstorming eine Liste der grössten Risiken.

Initial Research

Das Projektteam bringt meist kein oder nur sehr wenig Wissen über die Problemdomäne mit. Das übergeordnete Ziel dieser Recherche besteht darin, dem Team einen Überblick über die Domäne zu vermitteln. Aktivitäten, die es den Teammitgliedern erlauben, die Benutzer sowie deren Aufgaben und Umfeld zu erleben, sind für diesen Prozess sehr geeignet. Dazu gehören Beobachtungen und Contextual Inquiries, bei einem knappen Zeitbudget auch Interviews oder Studium von Videoaufzeichnungen und anderen bereits existierenden Recherche-Artefakten.

Modeling

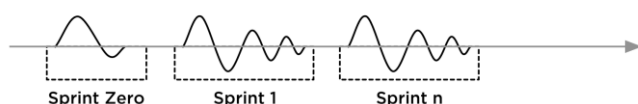
In die Problemdomäne eintauchen und deren Stimmung zu erfahren ist nicht das einzige Ziel des Initial Researchs. Die gewonnenen Erkenntnisse verwenden wir für eine erste Modellierung. Die Modelle bilden die Grundlage, um das Projekt in verschiedene Segmente zu gliedern. Jedes Teilsegment wird anschliessend in einem Sprint abgear-

beitet. Mit dieser dem agilen Prozess angelehnten Vorgehensweise entsteht inkrementell das finale Produkt.

Welche Modelle sind für die Segmentierung geeignet? Agile Entwicklungsmodelle verwenden dazu User Stories, welche die Anforderung an das System aus der Sicht des Benutzers beschreiben. Für unseren agilen Design-Prozess haben wir zu diesem Zweck ein neues Artefakt namens „Rich Goal“ entwickelt, welches noch genauer erläutert wird.

Zum Abschluss des Sprint Zeros priorisiert die Projektleitung die Modeling-Artefakte, um zu entscheiden, welches Benutzerziel oder Szenario Thema des ersten Sprints ist.

Sprints – Beiss nur so viel ab, wie Du kauen kannst



Agile Prozesse unterteilen das Projekt in kurze Entwicklungszyklen. Am Ende jedes Sprints steht dabei ein Teilstück des Endprodukts, welches den Auftraggebern vorgelegt werden kann. Dies erlaubt die fortlaufende Integration der schnell wechselnden Anforderungen und Erkenntnisse.

Ein Sprint widmet sich jeweils einem Teilaspekt des zu entwickelnden Produkts. Dieser Aspekt entspricht in unserem Vorgehen einem oder mehreren miteinander verwandten Rich Goals (siehe „Rich Goals – Verschärfte Ziele“, Seite 42) oder Szenarien. In kleineren Projekten kann die Aufsplittung in mehrere Sprints entfallen und alle Goals/Szenarios werden in einem einzigen Sprint bearbeitet.

Fixierung und Implementierung

In unserem agilen Design Prozess erfolgt am Ende eines Sprints eine Fixierung in der Form eines Prototyps und eines Style Guides. Diese beiden Artefakte kommen in den Backlog des Entwicklungsteams. Sie dienen diesem als Spezifikation für die Implementierung des jeweiligen Teilaspekts (Abbildung 9).

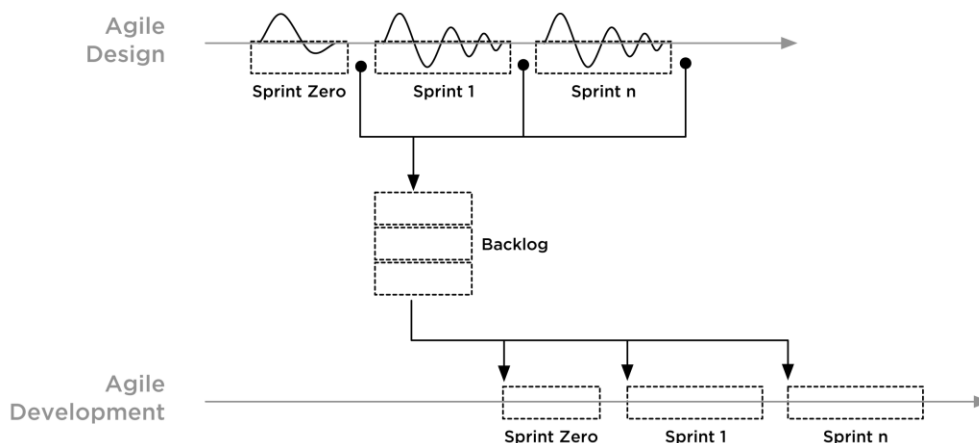


Abbildung 9 - Backlog, Schnittstelle zwischen Agile Design und Agile Development

Die Designer sind dabei den Entwicklern jeweils einen oder zwei Sprints voraus; dieser Vorsprung dient als Puffer für allfällige Verzögerungen im Design-Prozess. So entstehen zwei parallele Tracks, welche beide Teams ideal auslasten.

Wie viele Sprints brauche ich?

Diese Frage kann nicht allgemein beantwortet werden. In grossen Projekten mit einem Dutzend oder mehr Szenarien/Rich Goals werden auf jeden Fall mehrere Sprints ge-

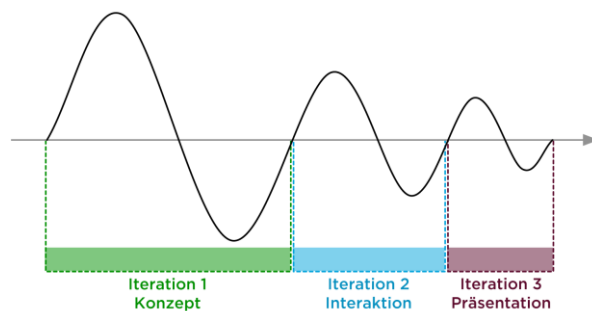
Landkurier

rannt, bei kleinen Projekten können mehrere Ziele in einem Sprint abgehandelt werden. Unser oberstes Ziel ist es aber, immer schön agil zu bleiben, weshalb wir so kurze Sprints wie möglich wollen. Zeichnet sich schon bei der Planung ab, dass ein Sprint mehrere Wochen bis Monate dauert, empfiehlt sich die weitere Aufteilung in zwei oder mehr kürzere Sprints.

Eine einfache Milchbüchleinrechnung mag einen groben Anhaltspunkt zur Anzahl der Sprints geben: Werden die einzelnen Sprints zeitbeschränkt (Time Boxed) durchgeführt und mit einer Dauer von 3 bis 6 Wochen berechnet, durchläuft ein halbjähriges Projekt zwischen 4 bis 8 Sprints.

Innerhalb eines Sprints wird nicht linear vorgegangen, sondern es findet eine zusätzliche Iteration über die Schichten (siehe „Iteration über Schichten“, Seite 26) statt. Schauen wir uns dieses Vorgehen etwas genauer an:

Iterationen/Zyklen – Vom Groben ins Feine, vom Grossen ins Kleine



Mit unserem Vorgehen wollen wir erreichen, dass bei der Lösungsfindung das Problem und die Lösung aus den drei Perspektiven Konzept, Interaktion und Präsentation betrachtet werden. Diese drei Ebenen entsprechen den Schichten des Eisbergs (siehe „Iteration über Schichten“, Seite 26).

Wir beginnen dabei beim Abstrakten und nähern uns schichtweise dem Konkreten. Dadurch verschiebt sich bei dieser Herangehensweise der Fokus zwischen den Iterationen vom Grossen ins Kleine und vom Groben ins Feine. Es darf nicht vergessen werden, dass jede Schicht nicht nur die darüber- sondern auch die darunterliegenden Schichten beeinflusst. Das bedeutet, dass auch in späteren Iterationen beispielsweise das Konzept noch Änderungen erfahren kann.

So nehmen wir das Rich Goal oder das Szenario, welches Thema des aktuellen Sprints ist und betrachten dieses iterativ bezüglich einer der drei Schichten:

Konzept. In Normans drei Stufen der kognitiven Verarbeitung entspricht das Konzept der reflektierenden Ebene (Norman, 2003). Sie beinhaltet bewusste Überlegungen und Vergleiche mit gemachten Erfahrungen.

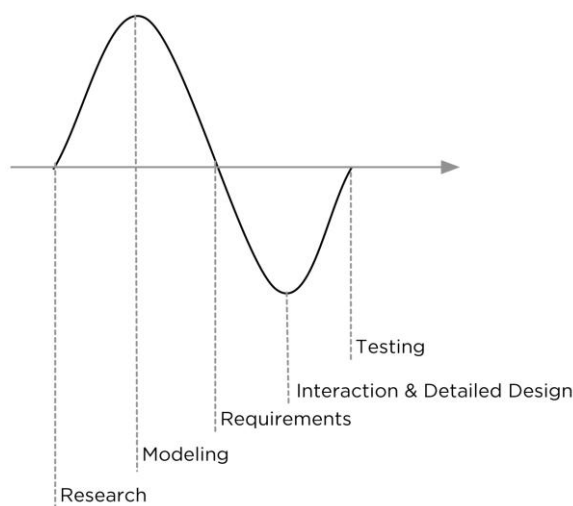
Interaktion. Das Äquivalent der Interaktionsschicht bei Norman ist der mittlere Verarbeitungslevel, welchen er als „Behavioral processing“ bezeichnet. Er kommt zum Einsatz bei der Bewältigung von alltäglichen Verrichtungen und konstituiert daher die Mehrheit der menschlichen Aktivitäten. Diese Ebene hat Einfluss auf die darunter- wie auch auf die darüberliegende Ebene.

Präsentation. Präsentation beschäftigt sich mit den obersten, visuell wahrnehmbaren Aspekten eines Produkts. Bei Norman entspricht es der viszerale Kognition, welche auf sensorischen Input reagiert, bevor irgendwelchen höheren Verarbeitungsmechanismen zum Tragen kommen.

Wie viele Iterationen pro Sprint?

Üblicherweise wird pro Schicht eine Iteration durchgeführt, d.h. insgesamt drei Iterationen. Gegen Ende des Projekts, wenn die tiefer gewichteten Rich Goals an der Reihe sind, kann es sinnvoll sein, die verschiedenen Schichten in eine oder zwei Iterationen zusammenzufassen.

Phasen



Das Goal Directed Design nach Cooper verfolgt einen „Design Approach“. Dabei spezifizieren die Interaction Designer aufgrund der Daten aus der Recherche eigenständig eine Form & Behavior Specification – entspricht dem Style Guide sowie einen Prototyp. Diese beiden Artefakte bilden die Grundlage für die Umsetzung durch Entwickler.

Kim Goodwin schafft es in ihrem wegweisenden Buch (Goodwin, 2009), das ursprünglich von Alan Cooper formulierte Goal Directed Design (Cooper, 2007) mit einem durchgehenden Praxisbezug zu beschreiben.

Die Goodwinsche Aufteilung des Prozesses in Phasen dient uns als Grundlage für unser Vorgehen. Wie bereits in den Grundlagen erwähnt, haben wir zusätzlich eine Evaluations-Phase eingeführt.

Nachdem das Thema des Sprints und der Fokus der Schicht-Iteration festgelegt sind, stürzen wir uns in den Designprozess. Zu Beginn jeder Iteration steht jeweils eine kurze Planungsphase, in welcher der Projektleiter die Detailplanung der Iteration ausarbeitet. Danach macht sich das Recherche-Team an die Arbeit:

Research – Und was machst Du so im Leben?

Die Erhebung der Benutzerbedürfnisse ist die zentrale Tätigkeit beim User Centered Design. Für diese Tätigkeit steht uns eine ganze Reihe von bewährten und anerkannten Methoden zur Verfügung: Fragebogen, Ethnografische Interviews, Beobachtungen oder auch Contextual Inquiries. Abhängig von den Rahmenbedingungen (Zugang zu Benutzern, Zeit- und Personalressourcen) kommt aus dieser Fülle von Prozeduren die Passende zur Anwendung.

Modeling – Empfindest Du denn nichts für mich?

Bei grossen Projekten geht es bei der Modellierung darum, die Resultate aus der Recherche-Phase zusammenzufassen, zu verdichten und zu visualisieren. Damit sollen die Resultate auch Projektbeteiligten, welche nicht selber Anforderungen erhoben haben, zugänglich gemacht werden.

Landkurier

Das klassische Modellierungs-Artefakt ist die Persona. Bei kleinen Projektteams wie dem Landkurier, wo die Rollen der Researcher und Designer von denselben Personen belegt werden, sind Persona nicht zwingend notwendig, da alle Projektbeteiligten direkten Kontakt mit den Benutzern haben. Bei grösseren Projekten mit verteilten Rollen empfehlen sich Persona aber auf jeden Fall.

Inspiziert durch die Diskussionen um die Nützlichkeit von Persona, entwickelten wir ein neues Deliverable für die Modellierung: Rich Goals (siehe „Rich Goals – Verschärfte Ziele“, Seite 42). Diese werden in dieser Phase aus den Researchdaten generiert.

Requirements Definition – Was wotsch?

In der Requirements-Phase wechseln wir von der Problem- in die Lösungsdomäne. An diesem Übergang findet bei grossen Projekten die Übergabe vom Research zum Design Team statt. Auch wenn ein Team beide Domänen abdeckt, ist eine klare Trennung der Domänen von Nutzen. So kann es nicht passieren, dass ein Researcher schon eine Lösung modelliert, wodurch Innovationen massiv sabotiert werden.

RGs vollziehen hier eine ganz klare Trennung und bieten somit Raum, um am richtigen Ort Innovation zu fördern. Die harte Schnittstelle macht es zusätzlich möglich, klare Prioritäten zu setzen.

Als erstes Instrument kommt ein „Call for Action“-Workshop zum Tragen. In diesem Workshop setzen sich alle Mitglieder aus dem Research und dem Design Team sowie die Vertreter des Business an einen Tisch. Die Researcher stellen ihre Erkenntnisse vor, woraus gemeinsam die Aufträge ans Design festgelegt werden. Diese Aufforderungen werden in der Form von Calls for Action (CfA) formuliert (siehe „Elemente eines Rich Goals“, Seite 43). Die CfA werden priorisiert und geben so dem Design die Richtung vor.

Szenarien fassen die Bedürfnisse der Benutzer in einem Textartefakt zusammen. Erwartungen ans Design lassen sich als Experience Attributes und Moodboards illustrieren. Eine sauber nachgeführte Requirement Matrix dient der Übersicht und befriedigt auch eher technisch-rational veranlagte Projektmitarbeitende.

Interaction Framework – Das kann man doch nicht machen!

Innerhalb des Design Teams wird basierend auf den Calls for Action den Rich Goals und/oder den Szenarien als erstes der Horizont aufgetan. In einem kreativen, divergierenden Prozess spannen wir einen Bogen über den Lösungsraum auf.

In einem Kreativitäts-Workshop werden die CfA durch einen Fragekatalog (siehe „Fragenkatalog“, Seite 46) durchgeschleust. Damit soll eine möglichst breite Auswahl an Lösungsideen und möglichen Features generiert werden. Die Fragen sollen die Kreativität der Teilnehmer in die Gänge bringen und sie bei der Ideengenerierung unterstützen.

Die gesammelten Ideen werden nach dem Workshop einem Realitäts-Check unterzogen. Welche wollen wir weiterverfolgen? Wie könnte sich eine Lösung verhalten, die den Ansatz umsetzt? Mittels welcher Interaktionspatterns erfolgt die Umsetzung? Viele Ideen werden in dieser Phase an der fehlenden Umsetzbarkeit scheitern, was aber nicht heisst, dass sie nicht in der einen oder anderen Form in einem anderen Vorschlag weiterleben können.

Zur Visualisierung möglicher Lösungsansätze dienen uns in frühen Phasen Storyboards und Low-Fi-Prototypen. In späteren Iterationen entstehen funktionelle Prototypen, welche anschliessend für die Evaluation und als Spezifikation den Entwicklern übergeben werden können.

Detailed Design – So könnte das aussehen!

In dieser Phase kommen die Visual Designer zum Zug. Sie entwickeln die in der Framework-Phase generierten Ideen weiter und entwerfen konkrete Vorschläge, wie sich die Lösung präsentieren könnte. Auch in dieser Phase werden die ursprünglichen Ideen weiter auf ihre Praxistauglichkeit überprüft.

Als Artefakte dienen in frühen Iterationen Sketchs, die laufend in Design Studien verfeinert werden, um schlussendlich in kompletten Archetype Screens zu enden. Parallel dazu werden die Ergebnisse in einen Style Guide abgefüllt, welcher später den Entwicklern bei der Implementation zur Verfügung steht.

Evaluation – Das soll einer verstehen!

Die Testing-Phase ist im Gegensatz zum GDD fester Bestandteil des AD-Prozesses. Die Evaluation erfolgt am Ende einer Iteration. Informelle Tests in der Form von Hallway Testings können bereits bei der Umsetzung möglicher Lösungen ein sehr schnelles Feedback in Bezug auf die Machbarkeit geben.

Formelle Tests helfen bei der Abnahme der fertigen Spezifikationen. Sie erfolgen in den tiefen Iterationsschichten anhand von Papier-Prototypen und Wireframes, später kommen zusätzlich die funktionellen Prototypen zum Einsatz. Da zu diesem Zeitpunkt die Gedanken und die Gefühle der Testperson von grossem Interesse sind, führen wir die Tests formativ durch.

Den Abschluss einer Iteration bildet ein Workshop unter Einbezug aller Beteiligten. Dieser Workshop ist das Gegenstück zum „Call for Action“-Workshop, nur geht es diesmal um den Übergang vom Design zurück in den Research. Die Designer präsentieren ihre Lösungen dem Business und den Researchern. Gemeinsam werden die Erkenntnisse gezogen und offene Fragen als „Questions of Substance“ (QoS) dem jeweiligen Rich Goal hinzugefügt. Diese Fragen bilden idealerweise die Grundlage für den Research der nächsten Iteration.

Rich Goals – Verschärfte Ziele

Was sind Rich Goals?

Ein Rich Goal (RG) ist ein Artefakt zur Modellierung der Erkenntnisse aus der Research-Phase. Die Formulierung erfolgt dabei als Ziel, das der Benutzer verfolgt. Auf diese Weise können die Beobachtungen aus unterschiedlichen Erhebungsquellen in ein einheitliches Format zusammengefasst werden. Weitere Faktoren und Ergebnisse aus dem Research werden in den RGs den jeweiligen Benutzerzielen zugeordnet. Diese Faktoren können physikalischer (Artefakte, Akteure) oder symbolischer (Motivation, Frustrationen) Natur sein.

Wann braucht es Rich Goals?

Indikatoren welche für den Einsatz von Rich Goals sprechen:

Iteratives Vorgehen. Die Research-Phase ist fester Bestandteil des iterativen Prozesses. Die Modellierung durch Persona ist bei Projektbeginn unmöglich, da erst eine Auswahl der zukünftigen Benutzer befragt wurde (siehe „Geeignet für ein agiles Vorgehen“, Seite 30). Die Dynamik des iterativen Vorgehens kann im Rich Goal optimal abgebildet werden. RGs können mit dem steten Erkenntnisgewinn mitwachsen.

Breites Zielpublikum. Bei vielen webbasierten Applikationen hat man kein genau definiertes Profil des zukünftigen Benutzers. Grosse Anwendungen sprechen Surfer aller Alters- und Fähigkeitsstufen an (Suchmaschinen, Webmails). Rich Goals priorisieren die Benutzerziele und nicht Benutzergruppen; so helfen sie, den Fokus zu behalten und „Featuritis“ zu vermeiden.

Schmales Budget, enger Zeitrahmen. In eine Persona muss viel Arbeit fließen, bis sie wirklich zu leben beginnt. Bei kleinen Projekten empfiehlt sich deshalb der Einsatz von Rich Goals, welche zwar keine Empathie auslösen, aber die Ziele auf pragmatische Art und Weise formulieren.

Wie findet und entwickelt man Rich Goals?

Das Rich Goal-Artefakt erlaubt die Modellierung der Erkenntnisse aus dem Research. Die wichtigsten und offensichtlichsten Rich Goals werden bereits im Sprint Zero erkannt, da sie als Grundlage für die weiteren Sprints zu dienen haben. Es ist aber ganz normal, dass im Verlauf des Projekts weitere Rich Goals dazukommen. Dank unseres agilen Designansatzes können solche Änderungen und Ergänzungen problemlos integriert werden.

Rich Goals sind lebendige Artefakte, die während des ganzen Prozesses weiterwachsen. Zuerst werden darin Erkenntnisse aus dem Research festgehalten. Call for Actions (CfA) beschreiben die Anforderungen an den Design Approach. Aufbauend auf den CfA werden Featureideen entwickelt, die ebenfalls Eingang in die RGs finden. Und am Ende einer Iteration werden in den Questions of Substance (QoS) die noch offenen Fragen vermerkt. Diese bilden idealerweise wiederum die Grundlage für die Research-Phase im nächsten Zyklus.

Elemente eines Rich Goals



Abbildung 10 - Beispiel eines Rich Goals

Static Items (Statische Elemente)

Titel. Bei der Wahl des Titels für ein Rich Goal gilt es, Folgendes zu beachten:

Beschreibe im Titel eine Aktivität („Inspiriert einkaufen“) oder einen Zustand („Informiert sein“). Um das zu erreichen, gehört ein Verb zwingend dazu.

Formuliere kurze Titel, die etwas aussagen. In der Diskussion helfen einprägsame Titulierungen, damit alle sofort wissen, um welches RG es geht. Vermeide Allgemeinplätze.

Goaltyp. Wir unterscheiden vier Typen von Goals. Die Einteilung lehnt sich stark an die von Cooper verwendete Definition (Cooper, 2007 p. 93/4):

- **Life Goals** (Lebensziele) sind langfristige Ziele und Träume, die man im Leben erreichen möchte. Für Cooper repräsentieren Life Goals persönliche Aspirationen des Benutzers (zielgerichtete Hoffnung oder eine Bestrebung), die typischerweise über den Kontext des zu entwickelnden Produktes hinausgehen. Lebensziele stehen für tiefe Antriebe und Motivationen, die erklären, warum der Benutzer versucht, seine Endziele zu erreichen.
- **End Goals** (Endziele) sind Ziele, die der Benutzer mit dem Produkt erreichen kann. Laut Cooper zeigen Endziele die Motivation des Benutzers, bestimmte Aufgaben (Task) mit dem Produkt auszuführen. Diese Ziele fokussieren auf Interaction Design, Informationsarchitektur und funktionale Aspekte des Produktes. End Goals sind die wichtigsten Ziele für die Usefulness des Produktes.

Landkurier

- **Experience Goals** (Erlebnisziele) beschreiben, wie sich der Benutzer im Umgang mit dem Produkt fühlen möchte. Sie geben vor, wie der visuelle Eindruck und die Erfahrung in der Benutzung aussehen sollen.
- **Tasks** (Aufgaben) sind die Ausführungen, welche zur Erreichung eines Ziels führen. Für Cooper sind Tasks (und Activities) keine eigentlichen Ziele. Es handelt sich vielmehr um Aktivitäten, welche zum Erreichen eines Ziels führen sollten.

Priorität. RGs werden priorisiert; diese Priorisierung muss nicht mit dem oben besprochenen Goaltypen korrelieren. Es geht vielmehr darum, eine Entscheidungsgrundlage zu bieten, welche Rich Goals in frühen Sprints angegangen werden und mit welchen man noch etwas zuwarten kann.

Wir unterscheiden drei Prioritäten:

- **Essential** (wesentlich). Das Ziel genießt höchste Priorität bei der Benutzung und darum auch bei der Festlegung der Sprintinhalte. Einer Lösung, welche dieses Ziel nicht adressiert, wird kein Erfolg beschieden sein.
- **Beneficial** (nützlich). Nützliche Rich Goals sind Ziele, die nicht zwingend erreicht werden müssen. Wenn sie nicht befriedigt werden, bleibt aber am Ende ein ungutes Gefühl zurück; sie sind deshalb bei der Entwicklung nicht zu vernachlässigen. Eine Lösung, die nützliche RGs anspricht, bringt dem Benutzer einen ganz klaren Mehrwert.
- **Desirable** (wünschenswert). Das sind RG der untersten Prioritätsstufe. Sie werden erst gegen Schluss behandelt und gehören zu den 20 %, die beim 80:20-Ansatz hinausfallen. Nichts desto trotz können Lösungen, welche wünschenswerte Ziele berücksichtigen, der Konkurrenz den entscheidenden Schritt voraus sein.

Dynamic Items (Dynamische Elemente)

Faktoren, die in ein RG fließen, kommen aus ganz unterschiedlichen Quellen, hauptsächlich aus Recherchen mit unterschiedlichem Fokus. Mögliche Quellen wie z.B. Research am Markt oder beim Onlineshopping sollten innerhalb des Rich Goals immer unterscheidbar bleiben. Nach Funke (Funke, 2003) ändert sich dabei nicht der Organismus (Benutzer), sondern die Situation (siehe auch „Kein Problem ohne Ziel“, Seite 21). Ob man die Erkenntnisse zuerst nach Quelle und dann nach Faktoren aufteilt oder umgekehrt, ist dem persönlichen Geschmack überlassen.

Die dynamischen Elemente können in textueller, bildlicher oder modellhafter Form festgehalten werden. Es ist denkbar, die Liste der dynamischen Elemente je nach Bedürfnis zu kürzen oder mit weiteren Elementen zu erweitern.

Hard Factors (Harte Faktoren). Ein RG setzt sich aus einer ganzen Reihe von Faktoren zusammen. Die harten Faktoren sind Elemente, die keinen Spielraum für Interpretationen lassen und normalerweise in der Form von Aufzählungen aufgeschrieben sind:

- **Actors** (Akteure). Wer ist am RG beteiligt? Im Gegensatz zur Persona können im RG weitere Beteiligte vermerkt werden. Dabei kann es sich um Personen handeln, die dem Benutzer bei der Zielerreichung behilflich sind, oder diese sogar erst ermöglichen. Ausserdem kann ein RG auch erst durch die Interaktion mit anderen Personen entstehen.
- **Artefacts** (Artefakte). Welche Gegenstände werden im Zusammenhang mit dem RG benutzt? Die Verwendung kann dabei vielfältiger Natur sein: Zur physischen oder mentalen Unterstützung und Hilfe, zur Dokumentation oder auch direkt im Zielerreichungsprozess.

- **Enabler** (Befähiger). Welche Faktoren ermöglichen und/oder erleichtern die Realisierung des RGs? Das können physikalische Gegenstände, Umstände oder auch ein spezifisches Umfeld sein.
- **Frequency** (Frequenz). Wie oft taucht ein RG auf? Handelt es sich um ein regelmässig wiederkehrendes Ziel oder ist es einmalig? Verschwindet das Ziel, wenn es befriedigt wurde oder handelt es sich um eine Einstellung, die permanent vorhanden ist?

Soft Factors (Weiche Faktoren). Die weichen Faktoren sind eher diffuser Natur. Diese Elemente sind in ähnlicher Form auch im Persona-Artefakt anzutreffen. Bei den Soft Factors ist es äusserst wichtig festzuhalten, woher sie kommen. Nur so kann die Rückverfolgbarkeit garantiert werden. Dies ermöglicht, transparente Probleme zu schaffen, wie es von Funke verlangt wird (siehe „...durch problemlösendes Denken“, Seite 21).

- **Motivations** (Motivationen). Was sind Gründe, die im Benutzer das Verlangen nach einem RG auslösen? Was sind Faktoren, die ihn dazu bringen ein RG zu verfolgen?
- **Frustrations** (Frustrationen). Welche Faktoren hindern den Benutzer, ein Ziel zu erreichen? Was sind Stolpersteine, die den Weg ins Ziel erschweren oder verunmöglichen?
- **Mental Models** (Mentale Modelle). Was hat der Benutzer vor seinem geistigen Auge, wenn er an ein RG denkt? Welche Analogien bestehen zum RG und erleichtern, ein RG zu verstehen?
- **Behavior** (Verhalten). Wie geht der Benutzer vor, um das Ziel zu erreichen? Welche bekannten Verhaltensmuster werden dazu angewendet?

Action Items (Aktions-Elemente)

Call for Action (CfA). Jedes Rich Goal beinhaltet einen Call for Action-Abschnitt, welcher basierend auf dem Ziel sogenannte handlungsauffordernde Forderungen stellt. Damit wird unsere Anforderung an das Synthese-Artefakt, actionable zu sein, erfüllt.

Die CfA sind ein so wichtiger Bestandteil des RGs, dass sie in einem separaten Workshop ermittelt werden. Ziel dieses Workshops ist es, die Erkenntnisse aus der Problem- domäne in Anforderungen an die Lösungsdomäne zu bringen. So werden die CfA zum Scharnier, welches die beiden Domänen zusammenhält und den Übergang aktiv unterstützt.

Jeder CfA muss einzielig sein. Weder „und“ noch „oder“ sollen in der Formulierung verwendet werden. Der CfA wird so einfach formuliert, dass er auch von einem zwölfjährigen Kind verstanden werden kann.

Question of Substances (QoS). Beim iterativen Vorgehen gibt es einen zweiten Übergang zwischen der Problem- und der Lösungsdomäne. Am Ende der Evaluationsphase (Lösungsdomäne) erfolgt das Zurückwechseln in die Research-Phase der nächsten Iteration, welche sich wiederum mit der Problem- domäne beschäftigt.

Erkenntnisse aus der Evaluation, welche weitergehende Abklärungen erfordern, werden in der Form von Fragen in einem separaten Element namens „Questions of Substance“ festgehalten.

Diese Fragen bilden idealerweise die Grundlage für die nächste Iteration. Auf jeden Fall sollten sie in einer der folgenden Recherche-Phasen adressiert werden.

Fragenkatalog

Der Fragenkatalog ist wie eine Zündkerze, welche den Funken bereitstellt, um den Innovationsmotor in Gang zu bringen. Im Kreativitäts-Workshop erfolgt zuerst ein freies Brainstorming, in welchem die Teilnehmenden ohne Input nach Lösungsideen suchen.

Erfahrungsgemäss werden in einem solchen Prozess die naheliegenden Lösungen gefunden. Früher oder später hören die Ideen auf zu sprudeln. Dies ist der richtige Zeitpunkt, um den Fragenkatalog in Angriff zu nehmen.

In diesem zweiten Teil werden die Fragen einzeln durchgegangen. Der Moderator stellt jeweils die Frage in Bezug auf das Rich Goal. Die Fragen zielen darauf ab, die Problemdomäne und ihre Lösung aus anderen und ungewohnten Perspektiven zu betrachten. So hilft der Fragenkatalog beim „Out of the Box“-Denken und kann den abgestorbenen Innovationsmotor erneut in Gang bringen.

<p>Strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Möglichkeiten gibt es ausserhalb des Systems/Services? - Über welche Kanäle kann der Call for Action adressiert werden? - Welche Metaphern können den Call for Action erklären? - Welche Features lösen den Call for Action? - Wie kann der Call for Action transformiert werden? - Was schliesst den Call for Action aus? - Wie kann dieser Call for Action individualisiert oder allgemein adressiert werden? - Wie kann soziale Interaktion (social media) zur Lösung beitragen? - Kann eine Verhaltensänderung des Benutzers die Lösung vereinfachen? - Wie wird der CfA in anderen Disziplinen/Domänen befriedigt?
<p>Interaktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Design-Patterns lösen den Call for Action? - Welche Struktur kann gewählt werden? - Welche Informationsarchitektur adressiert den Call for Action? - Wie kann der Call for Action mit Hilfe eines Assistenten gelöst werden?
<p>Präsentation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Welches Design-Prinzip kann helfen? - Kann man die Lösung textlich unterstützen? - Hilft Affordance? - Welche visuellen Elemente lösen den Call for Action? - Icons? - Ohne Worte?

Tabelle 1 - Fragenkatalog für Call for Action Workshop

Landkurier

VORGEHEN

Während neun Monaten haben wir die Zwillinge „Agile Design“ und „Landkurier“ ausgetragen. Der Prozess „Agile Design“ ist im Verlauf des Projekts entstanden. Das Vorgehen weicht deshalb teilweise von der beschriebenen Methode ab.

Aus

- *3 Iterationen*
- *900 Stunden Einsatz*

resultieren

- *diverse Mockups*
- *1 funktionaler Prototyp*
- *1 Style & Behavior Guide*
- *1 neuer Prozess*
- *1 neues Synthese-Artefakt*

Sprint Zero

Aus

- 1 Brainstorming
- 3 Beobachtungen

resultieren

- 1 Projektplan
- 1 Risikoliste

Planung

Der inhaltliche Aspekt der Planung beruht auf der durch den Auftraggeber erstellten Vision. Für das Vorgehen steht aber nicht nur der Inhalt im Vordergrund, sondern auch unsere Aufgabe, anhand der Masterarbeit das Vorgehen gemäss Goodwin iterativ umzugestalten (Goodwin, 2009).

Aufgrund der beschränkten Zeit wollen wir einen Sprint mit drei Iterationen durchführen. Die genauen Eckpunkte für den Sprint können wir jedoch erst nach dem Research festlegen. Schlussendlich wollen wir unsere beiden Hauptszenarien „gezieltes Einkaufen“ und „inspiriertes Einkaufen“ bearbeiten.

Die Iterationen planen wir aufgrund der Schichten Konzept, Iteration und Präsentation. Innerhalb der Iterationen planen wir die Schwerpunkte der Phasen unterschiedlich: In Iteration 1 auf Research und Modeling, in Iteration 2 eher auf das Interaction Framework und Detailed Design und in Iteration 3 vor allem auf die Evaluation.

Um möglichst nahe an das interdisziplinäre Vorgehen gemäss Goodwin heranzukommen, entscheiden wir uns dafür, die Hauptrollen für das gesamte Projekt zu verteilen. CHR übernimmt die Rolle des IxDG, BHO diejenige des IxDS und MNN die Rolle des VisD. Weitere Rollen verteilen wir jeweils situationsabhängig.

Aufgrund dieser Überlegungen erarbeiten wir einen Projektplan, in welchem wir genau festhalten, zu welchem Zeitpunkt welche Arbeiten erledigt sein müssen, respektive welche Artefakte erstellt sein sollen.

Risiken

Das Projekt birgt einige Risiken, denen wir in der Planung begegnen möchten.

Fehlerhaftes Vorgehen

Da wir das Vorgehen nach Goodwin ummodellieren, besteht die Gefahr zu scheitern oder dass sich das Vorgehen als untauglich erweist.

Massnahme: Wir begegnen diesem Risiko mit einer detaillierten Planung und hinterfragen das Vorgehen nach jeder Iteration kritisch.



Fehlen von geeigneten Benutzern

Das Projekt ist stark von der Verfügbarkeit von Benutzern abhängig; vor allem zu Beginn sind wir von konkreten Konsumenten abhängig. Da die Zielgruppe noch nicht bekannt ist, muss diese definiert werden.

Massnahme: Wir wenden uns gleich nach Projektstart bereits an Konsumentenvereinigungen, wie z.B. SlowFood, ohne konkret zu wissen, was wir mit diesen Kontakten genau researchen möchten. Im Weiteren planen wir in der ersten Iteration ein CI auf dem Wochenmarkt. Dort wollen wir spontan Käufer ansprechen.

Verfehlte Aufwandschätzung

Wir verfügen über keine Erfahrungswerte für ein solches Projekt, weshalb unsere unsere Aufwandschätzung sehr stark vom realen Aufwand abweichen kann.

Massnahme: Wir führen das Projekt time boxed durch. Zudem planen wir die Meilensteine in der Form von benötigten Artefakten wochenweise so, dass wir den Projektstand laufend überwachen können.

Überschreiten des Scopes

Da alle Projektmitglieder Interesse am Business Case haben, besteht die Gefahr, dass wir den Scope der Masterarbeit überschreiten respektive diesen im Laufe des Projektes verschieben.

Massnahme: Wir definieren den Scope genau und bringen uns diesen immer wieder in Erinnerung. Jedes Teammitglied ist gleichermassen dafür verantwortlich, Abweichungen zu kommunizieren.

Hochpolitisches Umfeld

Unser Projekt bewegt sich in einem politischen Umfeld. Die Landwirtschaft ist den freien Handel nicht gewohnt, sondern wird sehr stark „politisiert“.

Massnahme: Wir verhalten uns neutral und geben keine politischen Statements.

Iteration 1: Marktmetapher

„Wie transformieren wir das Erlebnis des Wochenmarktes in eine Onlinelösung?“

Aus

6 Contextual Inquiries

7 Formative Testings

resultieren

17 Rich Goals

3 Szenarien

die Requirements Matrix

das Datamodel

diverse Wireframes

In dieser ersten Iteration fokussieren wir uns auf das Konzeptionelle; wir möchten das Konzept „Markt“ erfassen. Ziel dieser Iteration ist, die gewonnenen Erkenntnisse zu modellieren. Es sollen erste einfache Lösungen entstehen, welche wir evaluieren können.

Research

Wie erwähnt liegt in dieser Iteration die Marktmetapher im Zentrum der Research. Wir verzichten darauf, ein möglichst breites Benutzerspektrum zu untersuchen. Wir konzentrieren uns lediglich auf das Einkaufsverhalten am Markt.

Anhand der Einarbeitung mit Literatur und den Beobachtungen aus Sprint Zero bereiten wir uns auf die CIs vor. Wir erstellen einen Themenkatalog, der uns während des CIs einen Leitfaden für die Beobachtung und die Fragen gibt. Der Themenkatalog enthält grundsätzliche Fragestellungen, welche wir anlässlich der CIs beantwortet haben möchten. Darin enthalten sind Fragen zur Person, deren Erfahrung beim Markteinkauf, Ziele der Person und deren Einstellungen. Zudem stellen wir bereits die Frage, ob der Einkauf von landwirtschaftlichen Produkten auch über eine Internetplattform denkbar wäre.



Abbildung 11 - CI am Helvetiaplatz

„Beobachtungen als Vorbereitung auf Contextual Inquiries haben sich bewährt.“

Die CIs führen wir an den Märkten in Zürich-Helvetiaplatz und Oerlikon sowie in Winterthur durch. Die Probanden haben wir nicht vorgängig rekrutiert; wir sprechen spontan Personen an. Der Beobachter erklärt kurz, was wir tun möchten. Erstaunlicherweise sind alle potentiellen Probanden bereit, sich beim Einkaufen begleiten zu lassen. Nach anfänglicher Zurückhaltung geben sie sogar gerne Auskunft. Zum Ab-

schluss führen wir noch ein kurzes Interview durch. Als Dankeschön erhalten alle Testpersonen eine kleine Marktspezialität. Die CIs halten wir mit Hilfe von Protokollen und Fotos fest.

Modeling

Unser Fokus liegt auf den User Goals, welches es festzuhalten gilt Zur Analyse der Ziele gehen wir induktiv und deduktiv vor (Goodwin, 2009 p. 208). Deduktiv heisst, dass wir Hypothesen erstellen und dann in den Protokollen prüfen, ob diese bestätigt sind oder nicht. Dieses Vorgehen eignet sich, da wir den Research selber gemacht haben und wir selber potenzielle User sind. Wir analysieren die Protokolle auch induktiv, d.h. wir suchen nach versteckten Benutzerzielen, welche bisher nicht bekannt waren.

Zum Festhalten respektive Modellieren dienen uns die Rich Goals. Dank der vorgegebenen Attribute fällt uns das Erstellen leicht. Bei inhaltlichen Unsicherheiten finden wir dank der Referenzen zum Protokoll sehr schnell die Quelle wieder.

„Die vorgegebene Struktur der Rich Goals erleichtert uns die Analyse der Protokolle aus dem Research.“

Ad-Hoc Persona

Wir versuchen, eine Ad-Hoc Persona (Norman, 2006) zu erstellen. Unsere Befürchtung beim Erstellen dieser Persona bestätigt sich: Auf Basis der Rich Goals ist es nicht möglich, Personas zu erstellen (siehe „Iteration 1: Verarbeitung der Erkenntnisse“, Seite 64).

Zudem haben wir uns zu Beginn bewusst auf Research bei Marktbesuchern beschränkt, stellen nun aber fest, dass diese nur eine sehr beschränkte Sichtweise darstellt. Handeln Online-, Migros- oder CoopPronto-Einkäufer gleich? Wir können diese Frage zu diesem Zeitpunkt nicht beantworten. Zum jetzigen Zeitpunkt sehen wir dazu auch keine Notwendigkeit. Der Businesscase des Landkuriers möchte den Wochenmarkt abbilden. Das Ziel der ersten Iteration liegt darin, dieses „Markt-Sein“ zu ergründen. Die Folgerung daraus ist jedoch, dass wir lediglich Marktbesucher-Personas erstellen könnten. Ein Clustering über alle möglichen Benutzer ist nicht möglich, da wir ja „nur“ mit Marktbesuchern Research betrieben haben. Wir nehmen diese Erkenntnis auf und entscheiden, eine Persona erst dann zu erstellen, wenn wir diese benötigen.

Requirements Definition

Szenarien

Die Szenarien sind keine Folge aus den Rich Goals, sondern ein eigenständiges Artefakt, das neben den Rich Goals entsteht. Als Quelle dienen die Protokolle der Beobachtungen und CIs. Aus der Research ist hervorgegangen, dass alle Personen auf zwei Arten einkaufen: gezielt und inspiriert. Daher wählen wir als erste Szenarien „gezieltes Einkaufen“ und „inspiriertes Einkaufen“. Wir verzichten bewusst auf weitere Szenarien wie Erstanmeldung, Login usw. Der Grund dazu befindet sich in der Wichtigkeit der zwei erwähnten Szenarien. Einerseits ist es so, dass es ein Problem darstellt wenn uns in diesen wichtigen Szenarien Fehler unterlaufen; dies würde zu falschen Lösungsansätzen führen. Andererseits ist nach Einführung einer Lösung, welche auf diesen Szenarien beruht, eine Änderung aufgrund der Zementierung sehr schwierig (siehe „Agiler Zement“, Seite 91).

Landkurier

Requirements Matrix

Die Requirements Matrix erstellen wir gemeinsam aus den zuvor erstellten Szenarien.

Experience Attributes

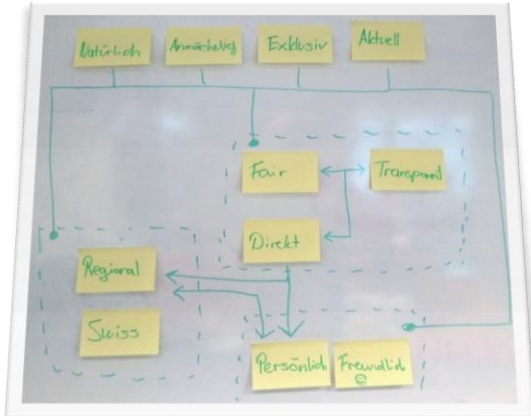


Abbildung 12 - Experience Attributes

Die Experience Attributes entwickeln wir gemeinsam in einem Brainstorming. Wir benutzen für das Festhalten der Begriffe bereits Karten. Das erleichtert uns beim anschliessenden Affinity Diagram das Gruppieren und Benennen der Gruppen.

Wir versuchen auf drei Gruppen zu kommen, merken jedoch schnell, dass dies eigentlich nicht genügend aussagt. Nebst den Haupt Experience Attributes gibt es weitere, die eigentlich bei allen anderen auch hineinspielen. So kommen wir zu folgenden drei Gruppen „fair, transparent, direkt“, „persönlich, freundlich“ und „regional, swiss“.

Zu all diesen Gruppen gehört aber „natürlich, anmüchelnd, exklusiv und aktuell“ dazu. Mit diesem Hintergrund erstellen wir eine erste Version von Moodboards.

Interaction Framework

Im Interaction Framework erstellen wir aufgrund der gesammelten Daten Wireframes. Dazu benutzen wir das Programm „Balsamiq Mockups“. Dies erlaubt uns, ein bisschen Interaktivität in die Wireframes zu bringen. Die Ideen für die Lösung erarbeiten wir zuerst gemeinsam. Danach macht jeder für sich eigene Vorschläge. Insbesondere setzen wir uns mit der Frage der Navigation auseinander: Wie wird es leicht möglich, einen einmal gefundenen Artikel wieder zu finden? Nach einigen Ideen, welche wir wieder verworfen haben, entscheiden wir uns für eine Variante, in welcher das Resultat jeder neuen Suche auf einem neuen Tab geöffnet wird (Abbildung 13). Dadurch bleiben die bisherigen Resultate bestehen. So wollen wir die Vergleichbarkeit von verschiedenen Produkten ermöglichen. Auf dem Markt ist eine visuelle Orientierung möglich; im Onlineshop hingegen sind abstrakte Hierarchien und Strukturen vorhanden, welche wir so durchbrechen möchten.

In dieser Phase überlegen wir uns auch, wie genau wir die Evaluation durchführen und was wir dabei herausfinden möchten. Die Meinungen gehen etwas auseinander. Mit Wireframes kann das Suchverhalten keinem Usability Test unterzogen werden. Wir können höchstens herausfinden, ob sich jemand auf den Wireframes zurechtfindet und allenfalls, ob unser Ansatz die Suche in Tabs zu öffnen bemerkt und verstanden wird. Andererseits bestünde die Möglichkeit, die Evaluation der Struktur und des mentalen Modells mit neuen Benut-

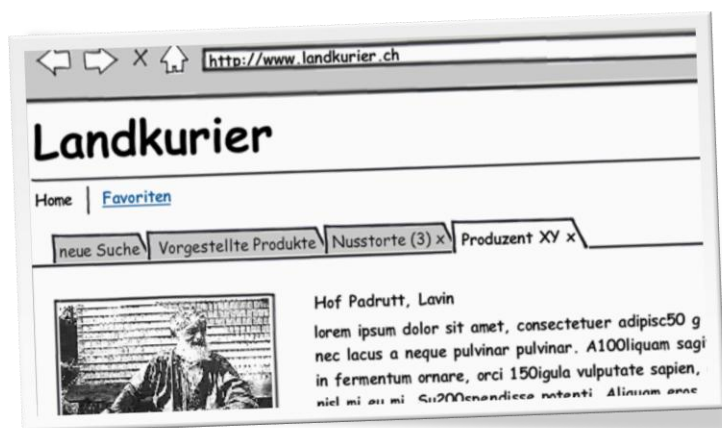


Abbildung 13 - Jede Suche wird in einem neuen Tab angezeigt

zern zu machen. Schlussendlich entscheiden wir uns für den Low-Key Usability Test mit den erstellten Wireframes.

„Nur schon die Erstellung von klickbaren Wireframes zeigt schnell Schwächen im Design. Es werden bereits in diesem sehr frühen Stadium Fragen aufgeworfen. Diese müssen wir lösen oder sie führen zu weiteren Researchthemen.“

Für diese Tests bereiten wir Szenarien vor. Wir werden die Aufgabe stellen, einen ganz bestimmten Artikel zu kaufen und einen Artikel aus einer Kategorie zu erstellen, wobei nicht genau spezifiziert wird, welcher Artikel dies sein soll (z.B. einen Salat). Dabei möchten wir beobachten, wie der Benutzer die vorhandene Struktur benutzt und ob er diese versteht.

Detailed Design

Diese Phase lassen wir in der ersten Iteration aus. Zum Thema visuelles Design haben wir die Moodboards erstellt. Zu diesem Zeitpunkt wollen wir noch nicht weiter gehen.

Evaluation

Für den formativen Test erstellen wir ein Testszenario. Die Testpersonen sollen eine Beinwurst sowie eine Bündner Nusstorte vom Hof Padrutt in Lavin bestellen. Wir laden verschiedene Probanden ein. Diese rekrutieren wir nicht auf dem Markt, sondern wir suchen Personen, die wir als „bewusste Esser“ umschreiben. Dadurch nehmen wir den Fokus weg von den Marktbesuchern. Wir planen, dass jeder von uns eigene Tests durchführt. Damit wir diese zumindest annähernd auf ähnliche Weise angehen, führen wir die ersten zwei Tests gemeinsam durch. Für den Testaufbau verwenden wir einen Beamer, der im Rücken der Testperson projiziert. Das ermöglicht uns, mit einer Kamera das Verhalten am Bildschirm und die Testperson aufzunehmen. Direkt nach dem Test führen wir ein Interview durch, um herauszufinden, wie diese Personen ihre Einkäufe planen und durchführen. Dies hilft uns, den Fokus etwas von den Marktbesuchern wegzunehmen und gibt bereits wieder Input für die nächste Iteration. Aus dem Bedürfnis, diese Inputs festzuhalten, entstehen später die Questions of Substance (siehe „Action Items (Aktions-Elemente)“, Seite 45).



Abbildung 14 - Testsetting Iteration 1

„Durch die Evaluation wird die Lösungs- wiederum zur Problemdomäne.“

Grundsätzlich wird das Konzept einigermaßen verstanden. Allerdings wird das Öffnen von immer neuen Tabs als unnötig und unübersichtlich empfunden. Für diese Problemstellung müssen wir also eine andere Lösung finden. Zudem erlangen wir weitere Erkenntnisse, welche wir in die vorhandenen Artefakte einfließen lassen.

Iteration 2: Online Shopping

“Welche Interaktionskonzepte unterstützen den Onlineeinkauf optimal?”

aus

5 Contextual Inquiries

2 formativen Testings

1 „Call for Action“ Workshop

resultieren

4 Rich Goals

6 Calls for Action

2 Moodboards

viele Wireframes

In dieser Iteration wollen wir uns auf die Interaktion konzentrieren. Dies bringt uns dazu, den Research mit einer anderen Personengruppe anhand von bestehenden Onlineshops durchzuführen. Die rekrutierten Personen unterscheiden sich in der Erfahrung bei der Bedienung von Onlineshops. Die Zielsetzung dieser Iteration ist es, das Verhalten des Landkuriers zu erarbeiten und zu evaluieren. Dazu sehen wir einen einfachen funktionalen Prototyp vor.

Research

Den Research führen wir mit einem CI beim Onlineshop-Einkauf durch. Der Onlineshop als solches interessiert uns nicht. Vielmehr interessieren uns Motivationen, Frustrationen sowie Verhaltensmuster der Testpersonen im Zusammenhang mit bekannten Onlineshop-Patterns. Dabei hilft uns der vorgängig erstellte Fragenkatalog.

Für die CIs bereiten wir Aufgabenszenarien vor. Die Aufgaben bestehen darin, gezielt Produkte einzukaufen oder ein beliebiges Produkt zu suchen.

Wir überlassen es den Probanden, einen Shop zu wählen. Dies ermöglicht uns, weitere Erkenntnisse zur Einstiegsseite zu gewinnen. Sollte ein Proband eine Vorliebe für einen bestimmten Shop haben, kann er diesen verwenden.

Die Erkenntnisse aus diesem Research sind sehr interessant. Grundsätzlich findet die Suche auf zwei Arten statt: Browsen oder suchen über ein Suchfeld. Die einzelnen Probanden bevorzugen jeweils eine Art der Suche. Die Navigation findet bei allen fast ausschliesslich visuell statt. Die meisten Testpersonen nehmen weder Texte zum einzelnen Produkt, noch die Faceted Search wahr. Der wohl grösste Frustrationspunkt ist die Irrelevanz der Suchergebnisse. So werden bei der Suche nach „Lauch“ zuerst diverse Suppenartikel angezeigt. Der Lauch, nach welchem gesucht wird, erscheint erst viel später.

Sehr interessant ist die Erkenntnis, dass bei keinem der Probanden ein lustvoller Einkauf stattgefunden hat. Der erstbeste Artikel, welcher einigermaßen der Aufgabenstellung entspricht, wird durch die Probanden sofort gekauft. Der Grund dazu ist einerseits die Angst, den Artikel später nicht wieder zu finden. Andererseits ist der Aufwand bis zum Finden relativ gross, wodurch das Finden eines einzigen Artikels als Erfolg betrachtet wird. Das Shopperlebnis beschränkt sich auf das Gefühl: „Endlich, ich

hab's gefunden". Aus dem Research auf dem Markt wissen wir, dass zum lustvollen Einkauf auch das Vergleichen und Stöbern, das „sich Inspirieren lassen“ gehört. Dies ist ein Gefühl, welches wir auch im Landkurier vermitteln wollen.

Bei der Auswertung bemerken wir, dass die Auswahl der Versuchspersonen etwas unglücklich verlaufen ist: Alle Probanden waren männlich. Aufgrund dieser Feststellung entscheiden wir, die Evaluation dieser Iteration vorwiegend mit weiblichen Personen durchzuführen.

Modeling

Aufgrund der Erkenntnisse entstehen neue Rich Goals. Bestehende Rich Goals werden angepasst und ergänzt. Teilweise werden bestehende Inhalte nochmals bestätigt und wir beschränken uns darauf, die CIs als weitere Quelle hinzuzufügen.

Requirements Definition

Die Artefakte werden mit den Erkenntnissen aus dem Research ergänzt und angepasst. So werden die Szenarien und die Requirements Matrix überarbeitet.

Interaction Framework

Wir erstellen aus den Erkenntnissen weitere Wireframes (Abbildung 15) und beginnen mit der Erstellung eines funktionalen Prototyps. Ziel ist es, die Evaluation mit Hilfe des Prototyps durchzuführen.

Dabei geht es noch nicht um das Design sondern lediglich um die Interaktion. Fragen wie „Funktioniert die Suche?“ oder „Wird das Browsen verstanden?“ sollen beantwortet werden.

Wir setzen auf eine existierende, sehr individuell einstellbare Shop-Lösung. Damit wollen wir mit möglichst geringem Aufwand einen testbaren Prototyp erstellen. Die webbasierte Shop-Lösung Magento verspricht, eine gute Lösung zu sein. Leider müssen wir feststellen, dass trotz der angepriesenen Individualität alle Beispiele in etwa gleich aussehen. Sie unterscheiden sich mehr oder weniger nur in der Gestaltung der Startseite. Zu diesem Zeitpunkt haben wir noch keine Skizzen. Es besteht die Gefahr, dass wir uns durch die (eingeschränkten) Möglichkeiten dieses Tools beeinflussen lassen. Daher entscheiden wir uns, zuerst Skizzen zu erstellen und erst dann ein Tool zum Erstellen des Prototyps zu suchen.



Abbildung 15 - Wireframe

Lösungen zu den bekannten Problemstellungen zu finden ist sehr intensiv. Wir wissen aus dem Research, dass die Benutzer in Kategorien denken, sei dies am Markt oder im Onlineshop. Für Gemüse geht zum Beispiel niemand an den Brotstand. Allerdings bietet der Markt den Vorteil, dass auf einen Blick sichtbar ist, was ein Produzent anbietet. Wir wissen auch, dass die Onlineshopper sich fast ausschliesslich visuell orientieren. Uns ist ebenfalls bekannt, dass die Suchresultate nicht einfach aufgelistet werden dürfen, da sonst die Ergebnisse je nach Suchbegriff extrem irrelevant werden. Aufgrund persönlicher Vorlieben, möchten wir das „Faceted Search“-Pattern auch in der Lösung.

Landkurier

Wir besinnen uns jedoch auf den Research mit den Onlineshoppern, wo sich gezeigt hat, dass nicht ein einziger diese Hilfestellung bemerkt hat. Allerdings wissen wir nicht, ob diese einfach schlecht platziert war oder die Funktion als solche nicht benötigt wird. Aufgrund dieser Punkte kommen wir zu folgenden Lösungen:

Grundsätzlich soll der User über Kategorien navigieren können. Dabei sollen pro Ebene maximal 7 Kategorien vorhanden sein. Um herauszufinden ob dies realistisch ist, erstellen wir selber Kategorien und kommen so auf drei Ebenen. Uns ist bewusst, dass dies nicht die Kategorien sein werden, welche im Endprodukt vorhanden sind. Diese werden anhand eines Cardsortings erstellt werden müssen. Obwohl wir diese Methode gerne angewendet hätten, ist dies zu diesem Zeitpunkt nicht möglich, da wir nicht wissen, welche Produkte in Zukunft überhaupt angeboten werden. Diese Frage kann erst beantwortet werden, wenn die Produzenten-Seite beleuchtet wird.

Ein weiteres Problem ist die Navigation beim Browsen. Wir haben festgestellt, dass die Anwender sehr schnell nicht mehr genau wissen, wo sie sich befinden. Hierzu gibt es verschiedene Patterns, unter anderen Breadcrumbs. Diese Lösung gefällt uns jedoch nicht, da so nur das Browsen auf einem Ast möglich ist: Um in eine ganz andere Kategorie zu wechseln, muss zwingend wieder von vorne begonnen werden. In unseren Sketchs versuchen wir, eine Lösung zu erstellen indem wir Tabs verwenden, welche wiederum Tabs enthalten. So wird es möglich, jederzeit zu allen anderen Kategorien zu springen.

Eine Anforderung des Auftraggebers lautet, einzelne Produkte oder Produzenten zu featuren, d.h. ein Produzent kann seine Artikel auf die Startseite bringen oder er kann sich selber vorstellen. Es ist auch denkbar, dass ein Hinweis zu einem Saisonartikel vorgestellt oder ein Produkt, welches in einem Magazin vorgestellt wurde, angepriesen wird.

Nachdem wir die Sketchs erstellt haben, suchen wir nach Lösungen für die Erstellung des Prototyps. Wir entscheiden uns gegen Magento. Die von uns vorgesehenen Lösungen, welche wir evaluieren möchten, können mit Magento nicht ohne grossen Aufwand umgesetzt werden. Darum legen wir uns auf einen in Rails und Flash entwickelten Prototyp fest.



Abbildung 16 - Designstudie

Da wir einige Probleme über die Interaktion adressieren, ist es notwendig, einen funktionalen Prototyp zu erstellen. Nur so ist es möglich, das Suchverhalten des Systems zu evaluieren. Wir haben zwar geplant, einen Prototyp zu erstellen, haben jedoch nicht damit gerechnet, die komplette Suchfunktionalität einbauen zu müssen. Wir merken, dass wir den Prototyp nicht fristgerecht

auf Ende der Iteration 2 fertigstellen können. Aufgrund dessen, dass wir in unserem Projekt time boxed vorgehen, suchen wir für diese Iteration nach alternativen Evaluationsmöglichkeiten. Wir entscheiden uns, Wireframes zu erstellen und die Evaluation mit Hilfe dieser Wireframes auf Papier durchzuführen. Das bedeutet jedoch, dass es nicht möglich sein wird, die Suchfunktionalität zu evaluieren. Diese ist zu interaktiv, als dass dies auf Papier zu einem Ergebnis führen würde. Anhand der Wireframes werden wir daher die Struktur und Navigation überprüfen.

Es ist uns ein Anliegen, auch die interaktive Suche zu testen. Deshalb entwickeln wir den funktionalen Prototyp weiter, um die Tests in Iteration 3 durchzuführen.

Detailed Design

Eine erste Designstudie entsteht (Abbildung 16).

Evaluation

Die Evaluation führen wir mit Papierausdrucken durch. Leider ist es noch nicht möglich, die Suche zu testen. Die Navigation mit den mehrstufigen Tabs liegt daher im Vordergrund.

Für den Testaufbau erstellen wir ein Testszenario. Die Aufgabe besteht darin, konkrete Produkte zu kaufen. Dabei versuchen wir folgende Fragestellungen zu beantworten:

Wird ein Artikel des genannten Produktes gefunden, obwohl dieser Artikel nicht auf der Startseite vorhanden ist?

Wird die Tab-Navigation benutzt, indem direkt in eine andere Kategorie gewechselt wird?

Wird bemerkt, dass von einem Produkt mehrere Artikel vorhanden sind, oder wird der erstbeste Artikel genommen?

Die Ergebnisse bestätigen, dass die Orientierung visuell passiert. Die Beschriftungen der einzelnen Artikel wurden nur sehr wenig beachtet. Zudem stellen wir fest, dass der Unterschied zwischen Kategorie und Artikel nicht immer klar ist. Da die Artikel grösser dargestellt sind als die Kategorien, führt das anfänglich für Verwirrung. So hat eine Probandin die Aufgabe „Kaufe Kopfsalat“ gelöst, indem sie als erstes auf ein salatartiges Bild geklickt hat, in der Erwartung, dahinter komme eine Liste von allen Salaten. Bei dem Bild hat es sich jedoch um einen Artikel gehalten der auf der Startseite vorgestellt wurde.



Abbildung 17 - Testsetting Iteration 2

Iteration 3: Erlebniswelt Landkurier

„Wie bringen wir die Marktstimmung in die Onlinelösung?“

Aus

10 formativen Tests

3 Moodboards

resultieren

2 Archetype Screens

1 funktionaler Prototyp

10 Testprotokolle

1 Style Guide

Ziel dieser Iteration ist, eine Designsprache zu entwickeln. Aufgrund der Verzögerungen bei der Erstellung des Prototyps möchten wir nochmals den Fokus auf das Suchverhalten der Lösung setzen und dieses evaluieren. Insbesondere interessiert uns auch die Frage nach der Vergleichbarkeit identischer Artikel verschiedener Produzenten.

Research

Wir orientieren uns an den Erkenntnissen aus der Evaluation der Iterationen 1 und 2 und benutzen diese als Ausgangslage für unser weiteres Vorgehen.

Modeling

Da die Erkenntnisse aus den Evaluationen bereits modelliert wurden, entfällt die Modeling Phase.

Requirements Definition

Da die Erkenntnisse aus den Evaluationen bereits modelliert wurden, entfällt die Requirements Definition.

Interaction Framework

Wir schliessen die Entwicklung des Prototyps ab. Dazu gehört auch, den Inhalt zu generieren (Abbildung 18).



Abbildung 18 - Funktionaler Prototyp

Detailed Design

Wir erstellen 2 Archetype Screens und einen Style Guide.

Evaluation

In dieser Evaluation möchten wir diverse Aspekte der Lösung untersuchen. Es geht nicht nur um die Grundsatzfrage, ob das Design verstanden wird und die Produkte effizient gefunden werden. Vielmehr interessieren uns auch Aspekte, welche auf ein inspirierendes angenehmes Einkaufen hinweisen. Als Indikator zu dieser Frage betrachten wir den Umstand, ob Testpersonen lediglich den erstbesten Artikel wählen oder ob sie beginnen, diese zu vergleichen. Das Verhalten des Systems bei der Suche über das Suchfeld steht ebenfalls in unserem Fokus.

Für die Evaluation bereiten wir ein Testszenario vor. Dieses ist so erstellt, das wir erwarten, auf unsere Fragen eine Antwort zu erhalten. Um ein realistisches Verhalten zu erzeugen, bestücken wir den Prototyp mit 130 Artikeln aus 50 verschiedenen Produkten. Diese sind verteilt in 35 Kategorien und werden von 6 Produzenten angeboten. Die Testpersonen sollen das Gefühl bekommen, dass Sie wirklich eine Auswahl erhalten. Dabei achten wir darauf, bei üblichen Suchbegriffen Treffer aus verschiedenen Kategorien zu erzielen; beim Suchbegriff „Karotte“ beispielsweise erscheinen Artikel aus den Kategorien Torten und Gemüse

Für das Testen des Suchverhaltens des Systems haben wir zwei Prototypversionen erstellt. Diese sehen identisch aus und beinhalten auch dieselben Daten. Der Unterschied liegt darin, dass die eine Version das Suchergebnis dynamisch anpasst. Während der Eingabe des Suchbegriffes wird das Ergebnis bereits dargestellt und beim Drücken jedes weiteren Buchstabens weiter verfeinert. Die zweite Version verhält sich anders: Die Kategorien werden zwar dynamisch gefiltert, die Suche nach den Artikeln

Landkurier

jedoch erst gestartet, nachdem die Suche ausgelöst oder eine Kategorie gewählt wird. Damit wollen wir herausfinden, ob der Unterschied erkannt und welche Version als angenehmer empfunden wird. Um den Test nicht zu verfälschen, erklären wir den Unterschied nicht.

Interessant ist der Umstand, dass alle Testpersonen den Unterschied zwischen den beiden Prototypverhalten wahrgenommen, aber nicht erkannt haben. Häufig wurde das zweite Verhalten kommentiert, als ob ein Fehler vorhanden wäre. Es kamen Aussagen wie „hmh..warum geht das jetzt nicht?“. Trotzdem haben sich alle sehr schnell zurechtgefunden indem Sie eine der Kategorien gewählt haben. Nach ausdrücklicher Nachfrage am Schluss fand die Mehrheit der Testpersonen die dynamische Suche angenehmer.

Interessant ist auch die Tatsache, dass sich mehrere Testpersonen zum Aussehen des Prototyps geäußert haben. Sie empfinden das erdfarbene, handgeschriebene, gezeichnete als passend. Das Aussehen ist jedoch nicht Teil unserer Evaluation, es bestätigt aber unsere Erkenntnisse aus den Moodboards und die Umsetzung im Archetype-screen.

Risikomanagement

Im Sprint Zero haben wir Risiken aufgedeckt und Massnahmen dazu ergriffen. Wie haben sich diese Risiken ausgewirkt?

Fehlerhaftes Vorgehen

Durch das stetige Hinterfragen unseres Vorgehens entstehen in unserem Projekt viele „Metadiskussionen“. Die Erfahrung zeigt, dass diese zeitaufwändig, aber nötig sind. Diese Diskussionen treiben die Entwicklung des Vorgehens an und wir können wenn nötig korrigierend eingreifen. Das ist uns gelungen.

Fehlen von geeigneten Benutzern

Die Massnahme, direkt auf Leute zuzugehen, hat wunderbar funktioniert. Wir haben keine Mühe gehabt Testpersonen zu finden. Es hat sich sogar gezeigt, dass dies gar kein Risiko darstellt, da jede Person, welche Nahrungsmittel einkauft, eine Testperson sein kann.

Verfehlte Aufwandschätzung

Die Meilensteinplanung ist eine gute Hilfe für die Kontrolle, ob wir im Plan sind oder nicht. Das time boxed Vorgehen behindert uns jedoch teilweise darin, weitere Lösungsansätze zu entwickeln und zu erforschen. Wir betrachten das time boxed Vorgehen als Innovationskiller.

Überschreiten des Scopes

Uns den Scope immer wieder in Erinnerung zu rufen ist ein wichtiger Punkt. Vor allem am Anfang ist es schwierig, innerhalb der Grenzen zu bleiben. Zu wissen, dass das Risiko besteht, hilft jedoch, dieses zu vermeiden.

Hochpolitisches Umfeld

Diesem Risiko sind wir nicht begegnet. Es wird im Projekt Landkurier grösser werden, wenn die Seite der Produzenten beleuchtet wird.

Entstehung Rich Goals

Wie die Entwicklung des Prototyps für den Landkurier, ist nicht nur das Artefakt „Rich Goal“, sondern auch dessen Methode einer Entwicklung unterworfen. Anhand der einzelnen Phasen zeigen wir auf wie diese Entwicklung stattgefunden hat.

Inception: Die Idee entsteht

Bereits bei der Planung stellen wir fest, dass wir uns mit Personas in unserem Projekt, wie wir es durchführen, nicht sehr wohl fühlen. Wir wollen Benutzerziele in das Zentrum stellen, uns jedoch gleichzeitig in der ersten Iteration auf eine Benutzergruppeneinschränken. Da passt das Vorgehen für die Personaentwicklung irgendwie nicht richtig hinein. Wir haben die Idee, uns auf die Benutzer-Ziele zu konzentrieren und diese in geeigneter Form zu modellieren. So entsteht das Artefakt „Rich Goal“.

Iteration 1: Verarbeitung der Erkenntnisse

Uns liegt viel daran, die Erkenntnisse aus den Researches festzuhalten. Sobald wir bemerken, dass wir eine Erkenntnis in den bestehenden Attributen nicht unterbringen können, ergänzen wir das Rich Goal mit entsprechenden Attributen. So kommen zu den bereits vorhandenen Attributen einige neue hinzu, z.B. Hypothesen, Fragen.

Um die Benutzbarkeit der Rich Goals zu überprüfen, starten wir einen Versuch. BHO war bei der Erstellung der Rich Goals nicht dabei. Er soll nun versuchen, aufgrund der erstellten Rich Goals eine Ad hoc-Persona zu entwickeln. Es stellt sich jedoch heraus, dass dies nicht möglich ist. Ebenso wenig ist es möglich, alleine aus den Rich Goals Szenarien zu entwickeln. Die Rich Goals, so wie sie zu diesem Zeitpunkt existieren, sind als alleiniges Artefakt nicht geeignet für eine Übergabe von der Research an das Design.

Es ist nicht ganz einfach, den Überblick über die diversen Rich Goals zu behalten. So entsteht das Bedürfnis, die Rich Goals zu strukturieren. Wir gehen zuerst davon aus, dass die Rich Goals voneinander abhängig sind und so automatisch eine Struktur entsteht. Im Detail zeigt sich jedoch, dass dies nicht der Fall ist. Es gibt Rich Goals, welche gegenseitig voneinander abhängen oder sich auf mehrere Arten „verbinden“ lassen. Nach anfänglichen Versuchen entscheiden wir uns, nach einer anderen Strukturierungsmöglichkeit zu suchen. Fündig werden wir im Buch „About Face“ (Cooper, 2007). Er unterteilt Benutzerziele in Life Goals, End Goals, Experience Goals und Tasks (siehe „Elemente eines Rich Goals“, Seite 43). Diese Struktur hilft uns dabei, uns in den Rich Goals zurechtzufinden und den Fokus entsprechend zu setzen.

Bei der Evaluation stellen wir fest, dass die Rich Goals hervorragend für das iterative Vorgehen geeignet sind. Erkenntnisse aus der Evaluation lassen sich sehr einfach in die bestehenden Rich Goals einflechten. Dabei ist immer klar, woher welcher Eintrag stammt; so ist auch die Rückverfolgbarkeit gegeben.

Iteration 2: Wo bleibt die Action?

Für die Lösungserarbeitung sind uns die Rich Goals eine Hilfe. Doch wie schaffen wir es, diese noch anwendbarer zu machen? Unsere Lösung heisst „Call for Action“. Es geht darum, aus dem Problemfeld (z.B. einem Rich Goal) einen Aufruf an den Design-Approach zu generieren. Dieser hilft, eine Lösung zu finden. Wir stellen fest, dass dies das perfekte, und in den bekannten Modellierungsmethoden vermisste, Bindeglied zur Lösung ist. Der CfA „schreit“ nach einer Lösung, ohne diese vorwegzunehmen. In der Lösungsfindung hilft uns der CfA, fokussiert zu bleiben. Das Benutzerziel steht im Zentrum der Lösung.

Iteration 3: Kreativitätsmethode

Bei der Evaluation der letzten Iteration stellen wir fest, dass wir wohl eine Lösung erstellt haben, einzelne Aspekte jedoch nicht optimal umgesetzt sind. Wir versuchen daher, neue Lösungen zu finden. Auf der Suche nach Möglichkeiten inspirieren wir uns bei Mario Pricken (Pricken, 2010). Er schlägt einen Fragenkatalog vor, der dabei hilft, zu divergieren und so ein möglichst breites Spektrum an Lösungsansätzen zu finden. Bei der Anwendung zeigt sich, dass dies eine sehr starke Kreativitätsmethode ist.

Landkurier

RESULTATE

Mit dem virtuellen Marktstand und dem mentalen Modell „Aus meiner Region“ schaffen wir die Überführung des Markterlebnisses. Wir stellen zudem technische Anforderungen an die zu entwickelnde Lösung: Performance und Relevanz der Suchresultate üben wesentlichen Einfluss auf Usability und User Experience aus.

Desweiteren verfolgen wir den Werdegang der Prototypen und behandeln das Paradox unserer Testergebnisse.

Konzept: Regionen und Marktstände

Die Aufgabe für die erste Iteration verlangt die Überführung des Markterlebnisses ins Design. Nachdem wir viele Ansätze verworfen haben, sind dies die wichtigsten Ergebnisse unserer Arbeit:

Der virtuelle Marktstand

Die Listenansicht der Artikel gestalten wir so, dass der Produzent jeweils neben seinen Artikeln erscheint (Abbildung 19). Hier bilden wir die Metapher des Marktstandes ab. Einfacher geht's nicht.

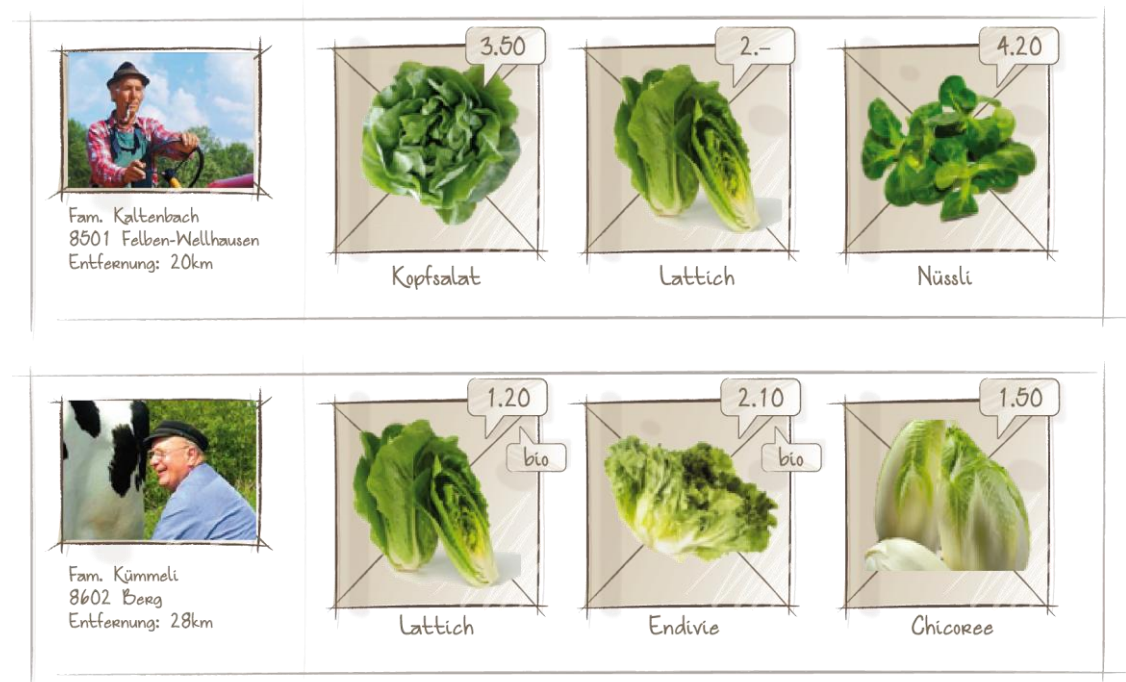


Abbildung 19 - Produzenten und ihre Produkte

Aus meiner Region

Viele Ansätze wurden exploriert. Patterns zur Auswahl der Region sind in das Design geflossen und wieder gegangen. Schlussendlich haben wir das Problem der Regionswahl auf strategischer Ebene gelöst. Der Benutzer wählt zwischen zwei Regionsmodi: Aus meiner Region oder aus der ganzen Schweiz (Abbildung 20). Dies entspricht weitgehend dem mentalen Modell der Marktbesucher, wobei die ganze Schweiz wieder in weitere Regionen unterteilt wird. Die erste Frage bleibt aber immer, ob das Produkt aus der Region kommt.



Abbildung 20 - Unterscheidung zwischen regionalen und nationalen Produkten.

Inspiration durch Vielfalt

Wer oft auf Wochenmärkten einkauft, weiss um die Vielfalt, welche den Besucher erwartet. Die Vielfalt wirkt anregend und inspirierend. Dieses Experience-Goal möchten wir in unser Design fliessen lassen.

Gelöst haben wir diesen Anspruch auf strategischer und visueller Ebene: Es gibt keine Produktansicht, sondern nur die Artikelansicht, d.h. der Kopfsalat von Produzent A hat ein anderes Produktbild als jener von Produzent B (Abbildung 21).



Abbildung 21 - Artikelansicht

Interaktion: Performance und Relevanz

Die Contextual Inquiries des Research aus Iteration 2 haben zwei sehr wichtige Frustrations-Potentiale ans Licht gebracht: Performance und Relevanz. Wenn beide oder auch nur einer der Faktoren schlecht abschneiden, wird das Benutzungserlebnis innert kürzester Zeit so schlecht, dass unmittelbar der Ausstieg des Benutzers droht.

Diese Erkenntnis mag nicht neu sein, dennoch scheint sie wenig Beachtung in vorhandenen Lösungen zu finden. So war der erste Suchtreffer des Coop@Home-Webshops eine Bouillon – unsere Testperson suchte nach Lauch. Und das war beileibe keine Ausnahme.

Technische Anforderungen

Wir raten deshalb unserem Auftraggeber, diese zwei Faktoren mit entsprechender Priorität zu behandeln. So wird unsere Empfehlung Einfluss auf den technischen Strategie-Entscheid haben: Wenn keine Webshop-Lösung gefunden wird, welche gute Performance unter grosser Last bringt und der Algorithmus der Relevanz nicht gesteuert werden kann, wird vermutlich das Entwickeln einer eigenen Shoplösung vorgezogen.

Gefühlte direkte Manipulation

Performance ist nicht nur in der technischen Umsetzung wichtig. Performant soll auch der Weg zum Ziel führen, im Sinne von Effizienz der Zielerreichung. Was wir im stillen Studium (Morville, et al., 2010) über das Suchverhalten des Benutzers gelesen haben, hat sich auch in den Contextual Inquiries gezeigt: Wenn der Benutzer gezielt mittels Suchfeld sucht, ist dies in der Regel ein Wechselspiel zwischen:

- Eingabe
- Analyse der Suchresultate
- Ziehen einer Schlussfolgerung über das Funktionieren des Such-Algorithmus
- Erneute Eingabe oder Korrektur der vorhandenen Eingabe
- usw.

Aufgrund dieser Erkenntnis suchen wir nach einem Weg, dem Benutzer schneller Aufschluss darüber zu liefern, wie sich seine Eingabe im Suchfeld auf die Resultate auswirken könnte. Er soll also bei jedem Tastendruck ein Feedback mit möglichst viel Information darüber erhalten, welcher Natur das Suchresultat sein wird (Abbildung 22 und Abbildung 23).

Der funktionale Prototyp ist durch das sofortige Feedback viel näher an einer direkten Manipulation als das blosses Suchen und Fischen. Der Benutzer sucht nicht mehr, er manipuliert die Ergebnisliste.



Abbildung 22 - Die Kategorien-Tabs im normalen Zustand



Abbildung 23 - Nach jedem Tastendruck im Suchfeld werden die Kategorien gefiltert. Rüebli werden als Produkt unter der Kategorie Knollen oder als Rüebliorte in den Kategorie Torten gefunden. Der Filter greift jeweils bis auf die tiefstmögliche Ebene.

Preloading und Progressive Loading

Um den Benutzer so schnell wie möglich mit Feedback zu bedienen, empfehlen wir unserem Auftraggeber den Einsatz von Preloading und Progressive Loading. Beide Konzepte sind in den vertikalen Prototypen eingeflossen.

Im Prototyp wird der gesamte Indexierungskatalog der Kategorien und Produkte vorgelesen. Dieser Vorgang dauert nicht sehr lange, da die Datenmenge im Vergleich zu einer Volltextsuche gering ist. Dadurch müssen diese Daten danach bei Bedarf nicht geladen, sondern können direkt aus dem Arbeitsspeicher adressiert werden. Das bewirkt einen erheblichen Performanceschub. So wird ein Grossteil der Last, welcher ein Server für die Suche benötigt, auf den Client abgewälzt.

Nach jedem Buchstaben, den der Benutzer im Suchfeld eingibt, wird der geladene Indexierungskatalog durchsucht. Aufgrund der gefundenen Treffer werden die angezeigten Kategorien auf jene minimiert, welche den Suchbegriff noch beinhalten. Auch jene Kategorien werden angezeigt, welche ein Produkt beinhalten, das aufgrund der Suchfeldeingabe gefunden wird (1 in Abbildung 24).

Eine halbe Sekunde nach der letzten Tasteneingabe wird die Suche der gefundenen Produkte auf dem Server abgesetzt. Dieser liefert sämtliche Artikel zu den Produkten mitsamt den Produzenten (2 in Abbildung 24).

Die Resultatliste wird mit den Artikeln aufgebaut (3 in Abbildung 24). Jetzt werden auch die dazugehörigen Bilder geladen; dies geschieht erst ganz am Schluss, da Bilder die längste Ladezeit beanspruchen.

Landkurier



Abbildung 24 - Anzeigeverhalten nach Sucheingabe

Personalisierte Relevanz

Eine weitere Empfehlung an unseren Auftraggeber umfasst die Gestaltung der Relevanz der Suchresultate. Dies konnte bis zur Fertigstellung dieses Berichtes nicht im Prototypen umgesetzt werden. Für die nächsten Releases schlagen wir folgenden Algorithmus vor (geordnet nach Priorität):

1. Priorität nach Treffer-Relevanz: Suchtreffer in Produktetitel
2. Priorität nach Produzent: Artikel der persönlich bevorzugten Produzenten nach persönlicher Bewertung und Häufigkeit eines Einkaufes.
3. Unter allen Benutzern beliebteste Artikel, nach Bewertung und Häufigkeit
4. Priorität nach Treffer-Relevanz: Suchtreffer in Kategorie oder Volltext

Indem wir die persönlichen Einkaufsgewohnheiten im Algorithmus berücksichtigen, adressieren wir die Erkenntnis, dass auf Wochenmärkten zu 80% dieselben Produkte beim selben Produzenten gekauft werden.

Präsentation: Vergleichbarkeit und visuelle Suche

Die Contextual Inquiries des Researchs aus Iteration 2 und 3 zeigen, dass die Suche über die visuelle Wahrnehmung bevorzugt wird. Wissenschaftlich beweisen können wir das nicht. Aufgrund unserer Beobachtungen müssen wir jedoch davon ausgehen, dass die visuelle Suche sehr viel schneller abläuft und von den Testpersonen stets bevorzugt wird.

Der Kopfsalat wird unter den Suchresultaten gefunden, weil ein Bild vom Kopfsalat ersichtlich ist, nicht weil Kopfsalat darunter steht. Die Beschriftung dient lediglich der Validation.

Die visuelle Suche ist zwar nicht so exakt und treffsicher wie die Suche nach Wörtern, dafür funktioniert sie sehr viel schneller und intuitiver. Einige Testpersonen entschieden sich sehr schnell für den Klick auf ein Bild, obwohl sie nicht genau wussten, was sie anklickten.

Diese Erkenntnis möchten wir uns zunutze machen.

Visuelle Kategorien

Kategorien, vor allem in langen Listen, können ermüdend wirken, da sie den Benutzer viel Energie kosten. Sie kosten dann viel Energie, wenn sie durch Wörter und nicht durch Bilder beschrieben werden; so lautet unsere Hypothese.

Um dem entgegenzuwirken haben wir Tab-Kategorien eingeführt, die jeweils durch ein Bild der Kategorie erklärt werden. Zur Validation wird zusätzlich auch die Beschriftung der Kategorie angeboten (Abbildung 25).

Um nicht mit Bildern zu erschlagen, werden jeweils nur die Bilder der aktiven Kategorie-Stufe angeboten. Also jene Stufe, welche die Aufmerksamkeit des Benutzers genießt.



Abbildung 25 - Aktive Kategorien mit Bildern

Um dem Benutzer ein schnelles Zurechtfinden und somit ein effizientes Browsen zu ermöglichen, setzen wir auf Millers „7±2 Chunks“-Hypothese. Millers Hypothese besagt, dass nicht mehr als 7±2 Informationseinheiten im Kurzzeitgedächtnis gespeichert werden können. Wir beschränken also die maximale Anzahl an Kategorien auf einer Ebene auf sieben.

Visuelle Suche und Begehrlichkeit

Den Erkenntnissen aus dem Research werden wir gerecht, indem wir die Artikelliste mit viel Bild und wenig Text gestalten. Dieser Umstand bedient den *Desire-Faktor*. Aus den Researches geht hervor, dass die Entscheidungsgrundlage für den Kauf eines Produkts in hohem Mass der Aufmachung des Produkt-Fotos entspringt. Oft werden Urteile über Qualität und Begehrlichkeit eines Produktes nur aufgrund der Abbildung getroffen.

Landkurier

Diese Annahme wird zusätzlich aus den Researches an Wochenmärkten bestätigt. In den allermeisten Fällen ist das oberste Kriterium als Entscheidungsgrundlage das Aussehen der Produkte: Bei Esswaren das Kriterium allererster Güte (Abbildung 26).

Das scheint uns nichts als logisch: Es interessiert die wenigstens Menschen, wie ihr Essen auf dem Teller bezeichnet wird, vielmehr sind Aussehen und Geschmack wichtig. Solange der Geschmack online nicht getestet werden kann, muss das Aussehen die nötigen Informationen über den möglichen Geschmack des Produktes transportieren.

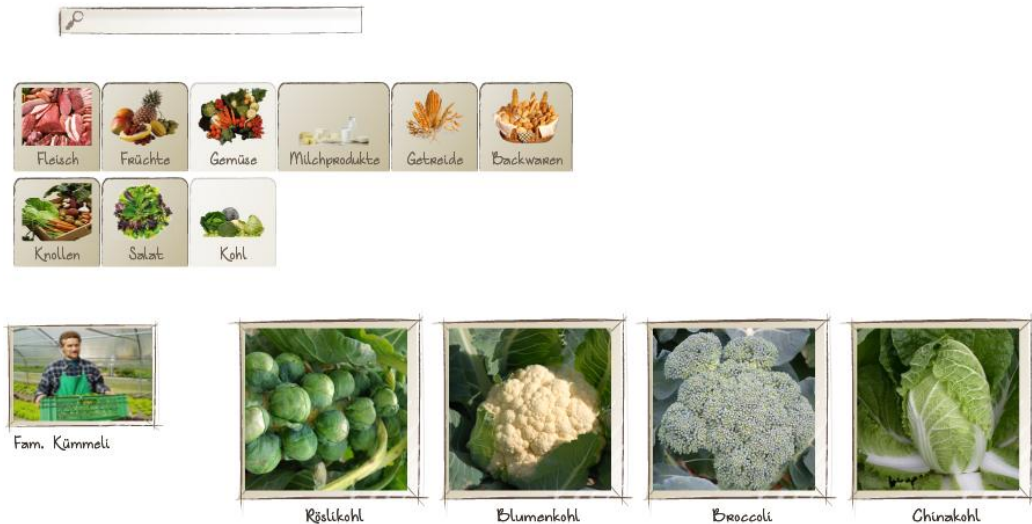


Abbildung 26 - Bilder wecken Begehrlichkeiten

Stolperstein Artikelvielfalt

Neue Lösungen bringen neue Probleme.

Um Artikelvielfalt ähnlich eines Wochenmarktes zu transformieren, haben wir beschlossen, den Benutzer mit unterschiedlichen Produkteabbildungen zu bedienen (siehe „Inspiration durch Vielfalt“, Seite 69). Aus den Testings der Iteration 2 geht hervor, dass dies mit einem weiteren Benutzerziel kollidiert: Der Benutzer möchte mehrere Artikel eines Produktes vergleichen. Zum Beispiel möchte der Benutzer wissen, welches der günstigste Kopfsalat ist: Jener von Produzent A, B oder C?

Die verschiedenen Artikelbilder hindern den Benutzer, dieselben Produkte aus einer Liste verschiedener Produkte zu finden.

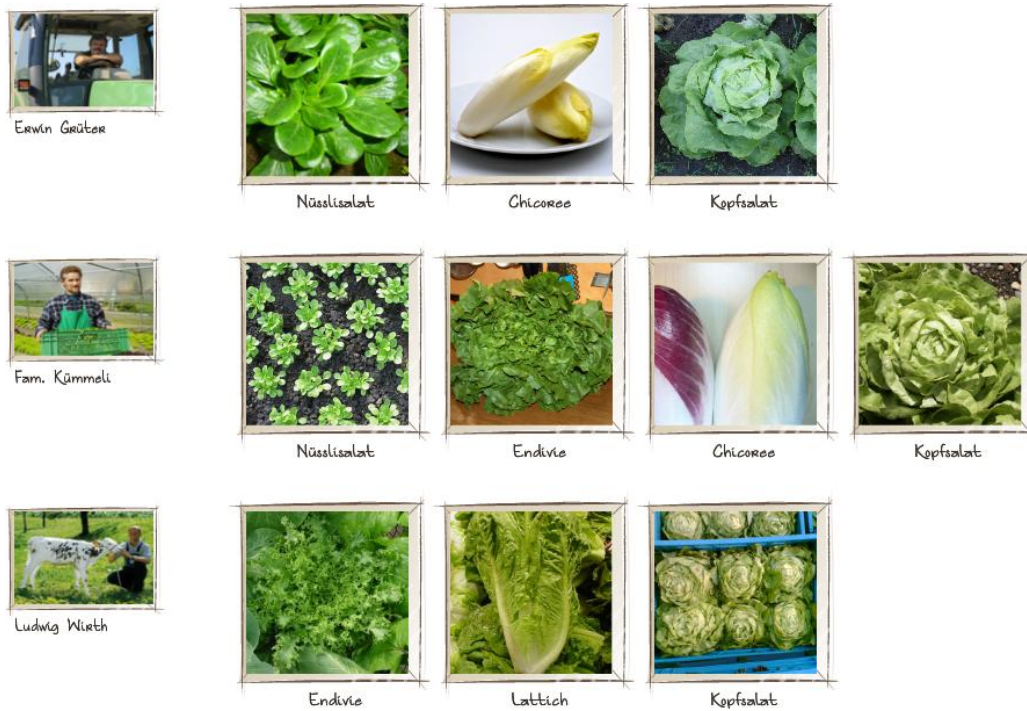


Abbildung 27 - Wie schnell finden Sie alle Kopfsalate?

Um dem Benutzer die Möglichkeit zu einem schnellen Vergleich der Artikel zu bieten, haben wir mehrere Lösungsansätze aus einem Kreativitäts-Workshop erarbeitet, welche beim finalen Testen in Iteration 3 einem vergleichenden Test unterzogen wurden. Die mit Abstand grösste Akzeptanz erreichte die folgende Lösung, welche auf der strukturellen Ebene ansetzt.

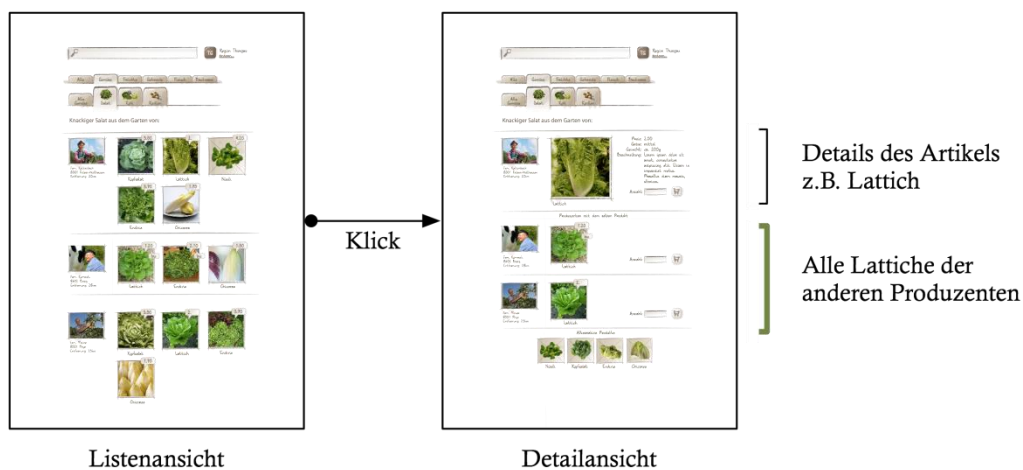


Abbildung 28 - Verschiedene Ansichten der Artikel

Wird ein Artikel in der Listensicht angeklickt, erscheint die Detailansicht des Artikels. Auf derselben Ansicht werden dem Benutzer sämtliche Artikel desselben Produktes aller Produzenten (aus seiner Umgebung) angeboten (Abbildung 28).

Prototypen

Das Projekt bringt viele Prototypen zu Tage. Hier sind einige Auszüge aus der Entstehung des finalen Prototyps.

Iteration 1

Viele Wireframes schaffen es lediglich bis auf das Whiteboard oder in den Notizblock (Abbildung 29).

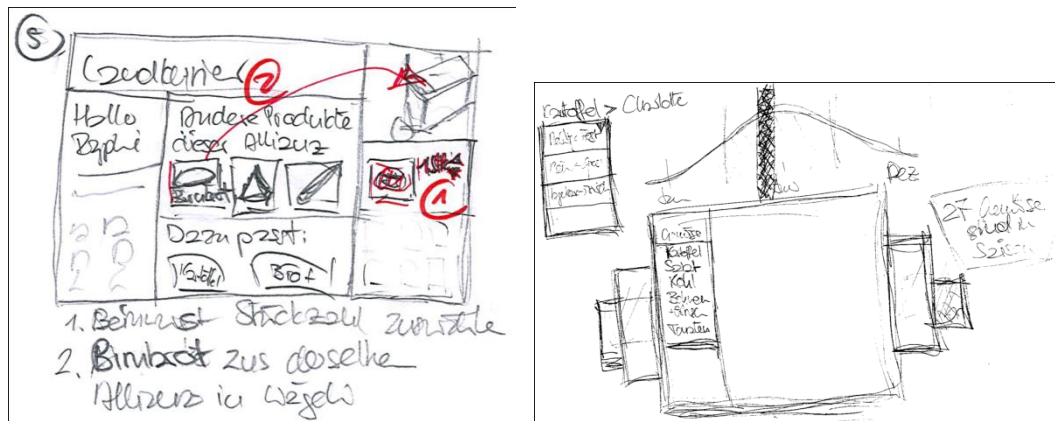


Abbildung 29 - Bleistift-Skizzen

Schliesslich kristallisiert sich ein Lösungsansatz aus allen Ideen und wird in Balsamiq Mockup umgesetzt und getestet (Abbildung 30).

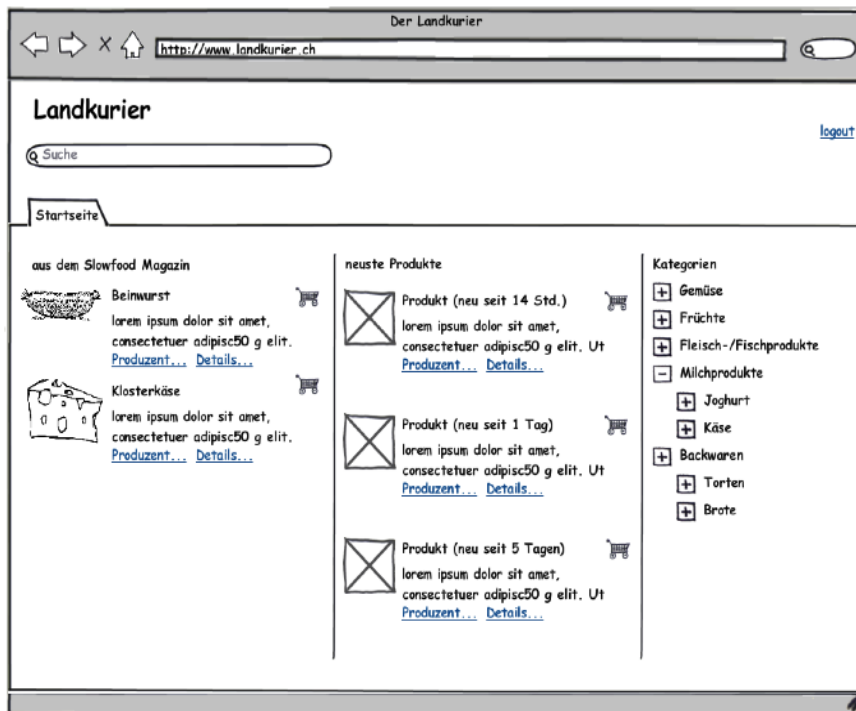


Abbildung 30 - Wireframe

Iteration 2

Die Evaluation des Wireframe Prototyps aus Iteration 1 liefert viele wertvolle Erkenntnisse.

Das Konzept wird jedoch komplett weggeworfen und durch einen neuen, einfacheren Ansatz ersetzt (Abbildung 31).



Abbildung 31 – Wireframe eines einfacheren Ansatz

Iteration 3

In Iteration 2 und 3 wird ein vertikaler Prototyp erstellt (Abbildung 32). Weitere Wireframes decken jene Situationen ab, welche vom Prototypen nicht erfasst werden.

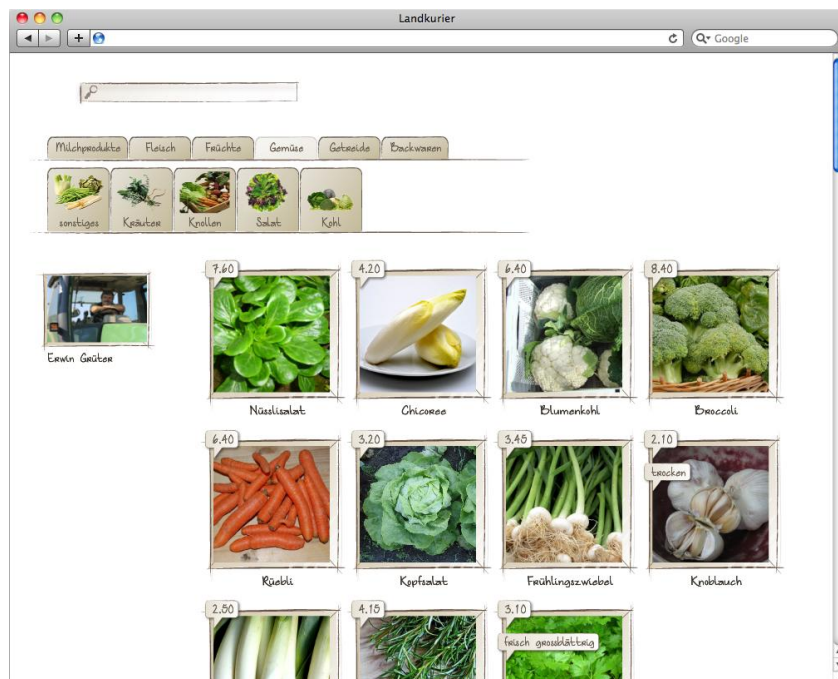


Abbildung 32 - Funktionaler Prototyp

Testergebnisse

Die abschliessenden, vorwiegend formativen Usability-Tests aus Iteration 3 haben uns ein ziemlich klares Bild unserer Lösung gezeigt. Die wichtigsten Erkenntnisse fassen wir folgend zusammen:

Nicht-gefühlte direkte Manipulation

Aus unseren Beobachtungen geht hervor, dass die sofortige Kategorien-Filterung in den allermeisten Fällen weder wahrgenommen noch verstanden wird. Das bestärkt die Erkenntnis, welche wir in den CIs mit bestehenden Online-Shops in Iteration 2 gemacht haben. In nahezu keinem der beobachteten Fälle wurde Gebrauch von Hilfsmitteln zur Filterung, wie das „Faceted Navigation“-Pattern, gemacht. Die Aufmerksamkeit der Benutzer verlagert sich immer vom Suchfeld direkt und ohne Umweg zu den Suchresultaten. Solange sich der Benutzer in diesem Suchmodus befindet, scheint ausser Suchfeld und der Resultate alles Weitere auf dem Bildschirm ausserhalb der Wahrnehmung zu sein.

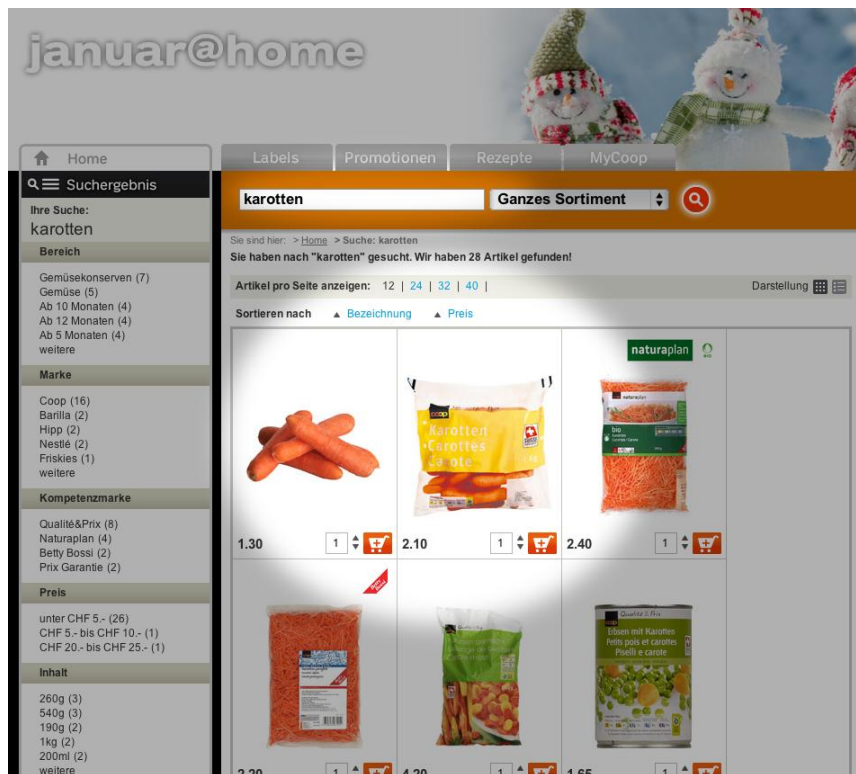


Abbildung 33 - In vielen Fällen befinden sich Filterfunktionen ausserhalb der Aufmerksamkeit des Benutzers.

Wir sind davon ausgegangen, dass die fehlende Wahrnehmung bei den bestehenden Shoplösungen ein Problem der Platzierung ist. Die Filterungsmöglichkeiten sind in den meisten Fällen auf der linken Seite, abgegrenzt von Suchfeld und Resultaten, zu finden (Abbildung 33). Durch den stringenten Aufbau unserer Seite von oben nach unten – zuerst das Suchfeld, danach die gefilterten Kategorien und erst dann die Resultate – wollen wir die Aufmerksamkeit des Benutzers auf die gefilterten Kategorien lenken. Da sich die Kategorien nach jedem Tastenschlag verändern, soll die Aufmerksamkeit zusätzlich fokussiert sein.

Wie erwähnt scheint diese Lösung aber meist keine Beachtung zu finden. Auch bei unserem Prototyp konzentrieren sich die Benutzer stets auf das Suchfeld und die Resultate. Die Debriefings nach den Tests zeigen, dass sich das Verhalten der Kategorien in der bewussten Wahrnehmung der Benutzer nicht manifestiert.

Don't make me think

Gleichzeitig erkennen wir aber ein Verhalten der Benutzer, das uns paradox erscheint: Einige der Testuser bestätigen beim Debriefing, dass sie die gefilterten Kategorien weder verstanden noch davon Gebrauch gemacht hätten. Während der vorausgehenden Durchführung des Testings erkannten wir jedoch klare Indizien, die auf den Gebrauch der gefilterten Kategorien hinweisen. Das würde bedeuten, dass die gefilterte Kategorie doch benutzt wird, jedoch so wenig Aufmerksamkeit benötigt, dass sie nicht im Bewusstsein haften bleibt.

Haben wir eine sensationelle Lösung gefunden?

Dass keine unserer Testpersonen die gefilterten Kategorien als lästig empfindet und auch keinerlei Fehlverhalten im Umgang mit dem Pattern festzustellen ist, ist uns ein weiterer Hinweis, dass wir auf gutem Wege sind. Indizien aus zehn Testfällen sind jedoch zu wenig aussagekräftig, um daraus einen kausal gültigen Beschluss zu ziehen.

Die gefilterten Kategorien bleiben somit weiter im Rennen. Es ist möglich, dass wir sie noch etwas umgestalten; schlussendlich sollte die Gebrauchstauglichkeit dieser Lösung in einem gross angelegten Testing evaluiert werden.

Bildschön

Die Testpersonen kamen mit der stark visuell geprägten Lösung sehr gut zurecht. Die Bilder in den Kategorien-Tabs scheinen tatsächlich das Browsen zu unterstützen und wirken gleichzeitig anregend. Wir stellen fest, dass die Kategorien-Tabs oft dem Suchfeld vorgezogen werden. Dieses Verhalten stellen wir bei anderen Shop-Lösungen wie Coop@Home oder LeShop bei derselben Aufgabenstellung nicht fest.

Zudem bekommen wir oft ungefragt Hinweise darauf, dass die eingesetzten Artikel-Bilder unseres Prototyps sehr gut gefallen. Unser Entschluss, der Bildinformation Vorrang zu geben, bestätigt sich somit in vielerlei Hinsicht.

Artefakte

Aus unserer Arbeit sind viele Artefakte entstanden. Darunter auch die Mockups, der funktionale Prototyp und der Style- & Behavior Guide. Die Dokumente sind im Anhang zu finden.

Nebst den drei genannten Deliverables der Masterarbeit sind die Erkenntnisse aus unseren Researchs eine weitere Bereicherung für das Projekt. Diese sind festgehalten in 22 Rich Goals und warten darauf in die Entwicklung einzufließen.

Landkurier

ERKENNTNISSE

Agile Design ist die Verschmelzung von Elementen der agilen Softwareentwicklung und des benutzerzentrierten Designs. Iterationen vereinfachen den Problemkomplex, Evaluationen erlauben die Überprüfung des Lösungsansatzes.

Rich Goals als Synthese-Artefakt werden unseren Anforderungen mehr als gerecht. Als neues Element im Designprozess müssen sie ihre Praxistauglichkeit in unterschiedlichen Einsatzszenarien noch beweisen. Wir sind von ihrer Brauchbarkeit überzeugt.

Die Calls for Action reduzieren die Komplexität der Problemstellung zusätzlich, dank ihrer Anbindung an ein Rich Goal bleibt die Transparenz gewährleistet.

Mit dem Fragekatalog haben wir ein Instrument in der Hand, das die Entdeckung von innovativen Lösungsansätzen begünstigt.

Und die Persona ist nicht tot, manchmal riecht sie einfach komisch.

Agile Design – Goodwin lässt sich prächtig agilieren

Das Goal Directed Design (GDD) aus dem Hause Cooper kann seine Stärken bei Design-getriebenen Prozessen perfekt ausspielen. Sein sehr linearer Ansatz verlangt nämlich, dass das ganze Design abgeschlossen ist, bevor mit der Implementierung begonnen werden kann.

Durch die zunehmende Popularität von agilen Methoden in der Software-Entwicklung gerät dieser Ansatz an seine Grenzen. Agile Methoden propagieren kurze Iterationen und umarmen die natürliche Dynamik von Entwicklungsprozessen.

Unsere Agile Design (AD)-Methode verheiratet die beiden Ansätze, und die Ehe erscheint uns harmonisch. Natürlich kann man nicht nach einem Projekt schon abschliessend beurteilen, ob die Methode in allen Fällen zu einem erfolgreichen Resultat führt.

Wo sind konkret die Neuerungen, die unsere Methode von Goodwin unterscheidet? Wir haben die vom SCRUM, dem populärsten agilen Entwicklungsprozess, bekannten Sprints als Iterationseinheit eingeführt. Anforderungen, die als Grundlage für einen Sprint dienen, werden im klassischen SCRUM in der Form von User Stories in einem Backlog deponiert. Wir vertreten die Ansicht, dass anstelle der User Stories die Rich Goals als Inhalt eines Sprints verwendet werden sollen.

„Rich Goals bilden die Grundlage eines Sprints, Prototyp und Style Guide die Deliverables.“

Die Übergabe an die Entwicklung erfolgt nach jedem Sprint in der Form eines Prototypen und des Style Guides. Basierend auf diesen Artefakten kann die Entwicklungsabteilung bereits mit der Implementation loslegen. Die parallele Durchführung von Design und Entwicklung erlaubt eine optimale Auslastung beider Teams.

Wir wurden mit dem AD recht glücklich. Unser Projekt ist insofern speziell, als die Weiterentwicklung der Methode während ihres Einsatzes, praktisch als Operation am offenen Herzen, erfolgte. Umso gespannter sind wir, zu erfahren, wie sich die Methode bei einem Projekt von A bis Z einsetzen lässt.

Wiederholung macht den Meister

Das iterative Vorgehen hat sich gut bewährt. Diese Aussage lässt sich jedoch nur auf das Iterieren über die Schichten festhalten. Da wir im Rahmen der Masterarbeit lediglich einen Sprint durchlaufen haben, können wir dazu keine Aussagen machen. Da sich die Aufteilung in Sprints in der agilen Entwicklung gut etabliert hat, gehen wir davon aus, dass sie sich auch im AD-Prozess bewähren wird.

Dank den Iterationen können wir die Dynamik der Probleme beherrschen. Jede Iteration macht jeweils einen Schnitt durch die Problemdomäne. Eine solche Momentaufnahme ermöglicht, die Probleme statisch zu machen. So wird das Problem einfacher und besser kontrollierbar.

„Zielbeschränkte (Goal boxed) Iterationen reduzieren die Komplexität der Problemdomäne und erlauben die Zusammenarbeit mit agilen Prozessen.“

Ein Problem zeigte sich uns beim iterativen Vorgehen: Agile Prozesse verlangen ein Time Boxing der Iterationen. Dieses Vorgehen haben wir uns angeeignet und die 3 Iterationen time boxed geplant. Aufgrund der immer grösseren Fokussierung der Masterarbeit auf die Prozessentwicklung geriet die Inhaltsgenerierung ins Hintertreffen. Wegen der Zeitbeschränkung der Iterationen wurden wir gezwungen, die späteren Phasen (Design, Evaluation) in grösserer Hektik durchzuführen. Dadurch droht die Gefahr, die saubere Vorarbeit teilweise nicht in den maximalen Output ummünzen zu können.

Kreative Prozesse sind von Natur aus unberechenbar. Das Risiko, durch unvorhersehbare Aktivitäten in Verzug zu geraten, ist gross. Deshalb empfehlen wir, die Iterationen nicht time- sondern goal-boxed durchzuführen.

Um hier die von unserem Ausstoss abhängige Entwicklungsarbeit aufgrund von Zeitüberschreitungen nicht zu einem Stillstand kommen zu lassen, sollte das Design der Entwicklung mindestens zwei Sprints voraus sein.

Regelmässige Tests dienen der Früherkennung

Wie hat sich unser zweiter Verbesserungsvorschlag – die Institutionalisierung der Evaluations-Phase – in der Praxis bewährt? Eigentlich müsste hier die Frage viel eher lauten, warum Goodwin diese Phase in ihrem Vorgehen nicht prominenter vorstellt, ist sie doch in den meisten anderen benutzerzentrierten Vorgehensmodellen längst Standard.

Auf jeden Fall haben wir mit der regelmässigen Evaluation unseres Design-Ausstosses nur gute Erfahrungen gemacht. Das Feedback aus den Testings ermöglicht die frühzeitige Validierung und zeigt so allfällige Probleme der gewählten Lösung auf. Ohne Evaluation ist der gesamte agile Prozess sinnlos, da so die Funktionalität eines Produkts erst ganz am Schluss, schlimmstenfalls sogar erst nach der Markteinführung, überprüft wird.

„Evaluationen ermöglichen den Realitätscheck, werfen Fragen auf und inspirieren.“

Ein zweiter Aspekt hat uns von der Nützlichkeit der Evaluation überzeugt. Innerhalb eines Sprints werfen die Probleme, die während des Testings auftauchen, Fragen auf, die in der Research-Phase der nächsten Iteration angegangen werden können. Im Idealfall kommt es so zum einem fließenden Übergang zwischen den Iterationen und ein Teil der Recherche findet bereits in der vorhergehenden Evaluation statt.

Last but not least sind Testings mit Benutzern ein steter Quell der Inspiration. Wir können jedem Design-Team nur nahelegen, selber zu testen. Wann immer es möglich ist, ein Testing selber durchzuführen oder zumindest dabei zu sein, sollte davon Gebrauch gemacht werden. Wer nur mit Personas arbeitet und auf das Testen verzichtet, hat keine Möglichkeit, zu erkennen, wie Benutzer mit der neuen Situation der Lösung umgehen werden.

Rich Goals, von light bis fat ist alles drin

Die Frage, ob Rich Goals (RG) praktikabel sind, können wir mit Ja beantworten. Trotz – oder gerade wegen - des geringen Aufwandes bei der Erstellung haben uns Rich Goals in unserem Projekt sehr geholfen. Uns ist bewusst, dass wir den Beweis für die allgemeingültige Tauglichkeit nicht erbringen können.

Rich Goals erfüllen unsere Anforderungen

Unsere Anforderungen an ein Synthese-Artefakt sind erfüllt. Rich Goals können kollaborativ eingesetzt werden. Es ist einfach, Rich Goals über Disziplinergrenzen hinweg zu verstehen. Für ein iteratives Vorgehen sind sie hervorragend geeignet; wir konnten jederzeit neue Erkenntnisse einfließen lassen. Jeder Eintrag ist rückverfolgbar bis zur Quelle. Die Erstellung ist wiederholbar. Und nicht zuletzt ist das Rich Goal actionable. Mit der Einführung des Call for Action hilft dieses Synthese-Artefakt, den Schritt in die Lösung zu finden.

Rich Goals vereinfachen die Problembeschreibung

Die Schwierigkeit von Problemen hängt unter anderem mit der Transparenz zusammen. Hier bietet das Rich Goal seine Dienste durch eine klare Transparenz der Benutzerziele an. Des Weiteren wird auch die Komplexität durch Aufteilung in einzelne Ziele verringert (siehe „Das Problem ist das Problem“, Seite 21).

Zudem scheint es uns tatsächlich vorteilhaft, den Fokus der Problemdomäne weg vom Benutzer, hin zu den Zielen zu verlagern. Funke lehrt uns, dass die Dynamik der Problemdomäne dessen Erfassung erschwert. Ausgehend von Funkes Modell umfasst die Problemdomäne den Organismus (in unserem Fall der Benutzer), die Situation (oder Kontext) sowie das Ziel, welches der Organismus verfolgt. Unserer Hypothese nach ist das Ziel von allen drei Aspekten am wenigsten der Dynamik unterworfen. Mit der Veränderung der Problemdomäne mögen neue Ziele dazukommen und andere verschwinden. Die Ziele an sich erweisen sich jedoch als sehr wetterfest. Die Situation verändert sich am stärksten, da es jener Aspekt ist, den wir als Designer umgestalten. Naturgemäß verändert sich der Organismus, um sich der neuen Situation anzupassen.

Daher bietet das Ziel einen relativ statischen Blickpunkt auf die Problemdomäne. Es dient als Anker im Wellengang der Dynamik. So wird ausgehend vom Ziel die Problemdomäne mitsamt dem Organismus und der Situation beschrieben. Das bringt uns ein statischer Blickpunkt in einem iterativen Vorgehen und somit die Möglichkeit, Veränderungen zu dokumentieren.

Rich Goals sind geschäftsrelevant

Indem wir die Rich Goals an der Schnittstelle zwischen Research und Design durch alle Stakeholder gewichten lassen, sind sie hilfreich, wenn es darum geht, auch die Businessperspektive einfließen zu lassen. Bei Personas ist dies durch die Aufteilung in Primär- und Sekundärpersonas und die fixe Zuordnung der Ziele zu Personas nicht so einfach möglich. Mit Rich Goals kann jedes Ziel einzeln auf seine Geschäftsrelevanz beurteilt werden.

Rich Goals decken Lücken auf

Wir haben erkannt, dass die Erstellung von Rich Goals Lücken aufdeckt. Dies mag auch bei anderen Artefakten der Fall sein, das Rich Goal bietet aber Platz, diese Lücken zu adressieren und festzuhalten. Zudem haben Rich Goals die Eigenschaft, dass sie beim Durchlesen sofort Fragen aufwerfen: Wie funktioniert das in diesem Umfeld? Wie ad-

ressiere ich diese Motivation? So animiert ein Rich Goal beinahe von alleine zur Lösungsfindung, ohne nur einen Hauch von Lösung vorzugeben.

Rich Goals sind agil

Rich Goals unterstützen das agile Vorgehen. Aber Rich Goals sind an sich schon agil. Das Modell beinhaltet viele Aspekte, die sich gut auf die individuellen Anforderungen von Projekten und dessen Teams anpassen lassen.

- Das Festhalten der Erkenntnisse kann in Stichworten, Bildern, Diagrammen oder anderen Techniken gemacht werden. Das Ziel besteht darin, das Wissen aus dem Research für das jeweilige Projekt festzuhalten. Unterscheidet sich das Research- vom Design-Team macht eine ausführlichere Dokumentation sicher Sinn.
- Rich Goals können Leichtgewichte sein oder schwerbeladene Artefakte mit reichlich Tiefe.
- Die von uns vorgesehenen Attribute können nach Bedarf um weitere ergänzt oder verringert werden.

Die Vielfalt an Möglichkeiten ist gross. Rich Goals sind kein starren Artefakte, sie sind vielmehr eine Idee, die sich auf verschiedenste Weise umsetzen lässt. Wir können uns gut vorstellen, dass sie Vorlage für Quantitative Untersuchungen bieten. Ganz bestimmt ergeben sich Möglichkeiten, an die wir noch gar nicht gedacht haben...

...aber Rich Goals sind nicht unfehlbar...

Rich Goals, auch das haben wir festgestellt, sind aber nicht für alles geeignet. So bringen sie es nicht fertig, Empathie hervorzurufen. Wenn wir an ein Rich Goal denken, haben wir keine konkrete Person im Kopf. Ist die Entwicklung von Empathie gefragt, ist das Rich Goal alleine nicht geeignet.

...darum bleiben wir dran

Die Entwicklung der Rich Goals ist sicher nicht vollständig abgeschlossen. Wir freuen uns jedoch bereits darauf diese erneut einzusetzen. Wir können nur dazu ermuntern, dieses Artefakt auszuprobieren! Feedback ist uns willkommen.

Call for Action, mit Pauken und Trompeten

Die Anwendung der Calls for Action (CfA) ist ein voller Erfolg. Das Erarbeiten der CfA erweist sich teilweise als schwierige Aufgabe. Es benötigt Durchhaltevermögen bis gut formulierte Calls vorliegen. Das Team wird dann mit einem Leitbild belohnt, welches den stimulierenden Denkmotor fokussiert anwirft.

Polytelie und Komplexität

Problemlösendes Denken wird wesentlich erleichtert, wenn die Problemstellung mit nur einer Zielsetzung formuliert wird. Hält man sich an diese Vorgabe bei der Erstellung der CfA, erhält man tatsächlich eine sehr fokussierte Aufgabenstellung.

Rich Goals zerteilen die Problemzone in gut überschaubare Segmente. Die CfA minimieren den Grad der Komplexität erneut und reduzieren die Problemstellung in simple Einheiten. Da die CfA den entsprechenden RGs zugewiesen sind, bleibt die Transparenz trotz Fokussierung und Abstraktion erhalten.

Motivation zur Lösung

In Anlehnung an das Rubikonmodell der Handlungsphasen (Heckhausen, et al.) fungiert der Call for Action als initialer Motivator. Die Ausarbeitung von einzieligen, simplen Fragestellungen zündet den Kreativitätsmotor. Selbst graue Zellen fangen bei gut formulierten CfA Feuer.

Wäre der CfA in beschreibender Form und nicht als Frage formuliert, ergäbe sich eine weniger starke Motivation. So wirkt die Problembeschreibung „Die Vielfalt der abgebildeten Artikel verschlechtert die Übersichtlichkeit“ weit weniger motivierend, als die Fragestellung „Wie können wir dem Konsumenten Vielfalt bieten, ohne ihn durch die Menge zu überfordern?“

Durch engen Fokus in weite Breiten

Auf den ersten Blick paradox: Der sehr eng gesetzte Fokus des CfA hilft dem Team, schnell und zielsicher eine Vielzahl an Ideen zu entwickeln. Durch den simplen Charakter dient der CfA als Leitbild während eines Fragenkatalog- oder anderen Kreativworkshops. So kann es sehr hilfreich sein, den CfA während des gesamten Workshops für alle gut ersichtlich aufzuschreiben.

Der Fragenkatalog, schnell zum „Peak of Quality“

Der Fragenkatalog ist eine effiziente Möglichkeit, schnell in jene Breite an Möglichkeiten vorzudringen, in der innovative Ansätze mit Potential zu finden sind.

Dass wir auf dem richtigen Weg sind, lässt sich auch dadurch erkennen, dass diese Prozessphase mit sehr viel Spass verbunden ist. Das Suchen nach Ideen ist nicht mehr ein Fischen im Trüben. Durch die Leitung des Fragenkataloges kann das Team gemeinsam verschiedenen Sphären die Tiefe ausloten, ohne Gefahr zu laufen, sich zu verlieren. Das wird zum einen durch das gemeinsame Themenfeld des Fragenkatalogs, zum anderen durch die einzielige, simple Leitfrage des Calls for Action verhindert. Der Cfa begrenzt das Problemfeld und der Fragenkatalog fokussiert das Team.

„Der Fragenkatalog ist nicht Garant für Innovation und Güte, aber wie ein Gerüst unterstützt er den Aufbau aussergewöhnlicher Lösungen.“

Wir behaupten nicht, dass so immer äusserst innovative und gleichzeitig gute Lösungen produziert werden. Ziemlich sicher haben wir die beste Lösung aus den betrachteten Ansätzen entwickelt. Die Breite an Lösungsansätzen hätte jedoch grösser und kreativer sein können.

Aus unserer Erfahrung mit dem Kreativprozess des Call for Action und des Fragenkataloges lässt sich die folgende Hypothese ziehen:

Naheliegende Lösungsansätze sind oft gut brauchbar. Die darauf folgenden Ansätze sind meist schlechter, als die Naheliegenden. Erst nach einer Talfahrt an suboptimalen Ideen werden die Ansätze wieder gut. Dann geht's aufwärts, idealerweise bis zum „Peak of Quality“. Wir nehmen an, dass danach Qualität und später auch Innovationsgrad wieder sinken (Abbildung 34).

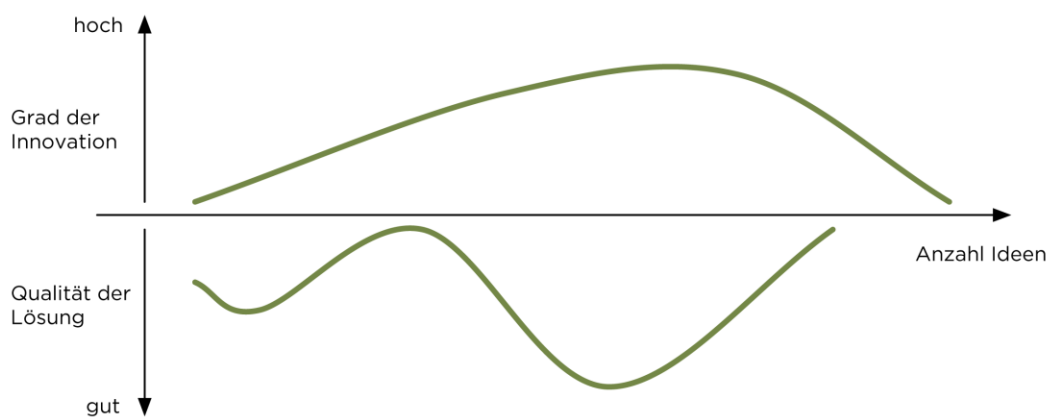


Abbildung 34 - Innovationsgrad und Qualitätsgehalt steigt mit der Menge der Ideen bis zum "Peak of Quality".

Was soll man tun? Gemäss dieser Hypothese macht es Goodwin ökonomisch gesehen genau richtig: Wieso den maximalen Aufwand betreiben, wenn mit 20% des Aufwandes schon 80% des Zieles erreicht ist? Mit wenig Aufwand lässt sich ziemlich sicher schon eine gute Lösung finden, die auch einen gewissen Innovationsgrad mit einschliesst. Zuviel Innovation ist ja auch nicht nur gut, so lehrt uns jedenfalls die MAYA-Hypothese (Petroski, 2005).

Landkurier

Weshalb die Talfahrt auf sich nehmen?

Weil es sich auf jeden Fall lohnt! Die Grafik spricht zwar nicht dafür, den viel grösseren Aufwand in Kauf zu nehmen. Gemessen am Gesamtaufwand des Projekts fällt jener für den Kreativ-Workshop mit dem Fragekatalog kaum ins Gewicht und die Erträge lassen sich sehen.

*„Ein Ritt auf der Achterbahn der Ideenfindung macht
Spass und lohnt sich.“*

Zudem lässt sich die Strecke zur Innovations- und Qualitätszone durch zwei Faktoren wesentlich verkürzen:

- Steigende Erfahrung im Team beim Einsatz des Fragenkatalogs
- Qualität des Fragenkatalogs

Unsere gesammelte Erfahrung ist mager. Die Qualität des Fragenkatalogs steckt noch in einer unausgereiften Phase. So werden mit dem Fragenkatalog zwar schon verschiedene Ebenen – kognitive, strategische, konzeptionelle und visuelle – adressiert. Diese können jedoch noch an Breite und Qualität zulegen. Zudem wird der Ansatz des lateralen Denkens noch zu wenig mit einbezogen. Es gehören Denkanstösse in den Fragenkatalog, welche den Horizont öffnen und alte Denkmuster durchbrechen helfen.

Schlussendlich können wir eine positive Bilanz ziehen. Unser Ansatz scheint uns gelungen und birgt echtes Potential als Innovationsmotor. Und dass sich Innovation lohnt, zeigt nicht nur Apple mit dem iPhone.

Agiler Zement

Im agilen Vorgehen ergibt sich die Problematik, dass bereits implementierte Segmente (Rich Goals/Szenarien) nur unter erschwerten Umständen überarbeitet werden können. Wir sprechen hierbei metaphorisch von der Problematik der Zementierung. Die Zementierung ergibt sich durch

Den Benutzer. Hat sich der Benutzer erst einmal an ein Systemverhalten gewöhnt, werden Änderungen in der Regel widerwillig aufgenommen.

Die Technik. Eine nachträgliche Änderung bereits implementierter Features ist in der Regel sehr aufwändig.

Das Business. Beide erwähnten Punkte können den Auftraggeber viel Geld kosten.

In unserem Prozess werden die Segmente einer Iteration durch Rich Goals bestimmt. Durch die Priorisierung der RGs wirken wir der Problematik der Zementierung entgegen. Ausserdem wird dadurch ein zusätzlicher Vorteil erzielt, welcher bei nicht-agilen Prozessen erschwert wird: Weil die Rich Goals mit höchster Priorität zuerst umgesetzt werden und durch die Implementierung fixiert (oder zementiert) sind, ist die Versuchung geringer, in weiteren Iterationen die bestehende Implementation (mit höherer Priorität) zu beeinflussen. Dies hat ganz automatisch zur Folge, dass prioritäre Benutzerziele den höheren Stellenwert im User Interface haben und weniger wichtige in den Hintergrund drücken.

Die Persona ist tot, lang lebe die Persona

Viele Argumente gegen das Persona-Modell fanden Einzug in diesen Bericht. Manche davon sind lauter, andere leiser:

- **Personas trüben die Transparenz** (siehe „Transparente Probleme“, Seite 22).
- **Personas implizieren eine Vollständigkeit des Researchs** (siehe „Transparente Probleme“, Seite 22).
- **Personas modellieren mehrere Ziele** (siehe „Einzielige Probleme“, Seite 22)
- **Personas abstrahieren sehr stark** (siehe „Simple Probleme“, Seite 22)
- **Personas priorisieren Teilaspekte nur übergeordnet** (siehe „Simple Probleme“, Seite 22)
- **Personas schaffen eine Scheinwelt** (siehe „Persona Non Grata“, Seite 28)
- **Personas sind weder nachvollziehbar noch reproduzierbar** (siehe „Persona Non Grata“, Seite 28)
- **Personas repräsentieren keine realen Benutzer** (siehe „Persona Non Grata“, Seite 28)
- **Personas eignen sich nicht für ein agiles Vorgehen** (siehe „Unsere Anforderungen an ein Synthese-Artefakt“, Seite 30)
- **Personas sind arbeitstintensiv** (siehe „Was sind Rich Goals?“ Seite 42)

Mit dem Rich Goal-Modell möchten wir diesen Argumenten begegnen; trotzdem sind Rich Goals nicht als Ersatz für Personas konzipiert. Vielmehr sollen sie Aspekte der Modellierung abdecken, welche mit Personas nur schwerlich vermittelt werden können. In dieser Rolle können RGs den Personas vorausgehen oder parallel zu diesen entwickelt werden. Projektabhängig macht der Einsatz der Personas zweifellos Sinn.

In einer kürzlich erschienenen Publikation hat Long verschiedene Design-Teams gegeneinander antreten lassen (Long, 2009). Die einen Gruppen bekamen als Designgrundlage eine Persona: Einmal mit Foto und textlichem Szenario und einmal mit Illustration und Storyboard. Die Kontrollgruppen ihrerseits erhielten lediglich ein Moodboard. Nach 5 Wochen beurteilte Long die Usability der erstellten Produkte. Dabei konstatierte er klar bessere Design-Lösungen bei den Teams, die mit Personas arbeiteten. Er führte das Ergebnis auf eine bessere Fokussierung auf den Benutzer und seine Aufgaben, Ziele und Motivationen. Ausserdem erleichterten die Personas die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern. Eine zweite Erkenntnis von Long war, dass Personas mit Foto-Porträts besser funktionieren als solche mit Illustration, da sie mehr Empathie zu erzeugen vermögen. Auch wenn der Ansatz der Studie in unseren Augen einige Fragen aufwirft, wäre es spannend, in einem solchen Experiment Rich Goals alleine und zusammen mit Personas antreten zu lassen.

Landkurier

REFLEXIONEN

Eine intensive Zeit liegt hinter uns. Wir haben viel diskutiert und dabei viel gelernt.

Uns haben Aspekte zum Landkurier beschäftigt. Zu Fragen wie: „Was macht das Markterlebnis aus?“ oder „Wie ermöglichen wir genussvolles Einkaufen auf einer Onlineplattform?“ haben wir Antworten gesucht.

Rückblickend stellen wir fest, dass uns Aspekte der Methode weit mehr beansprucht haben als ursprünglich geplant. Wir haben viel darüber nachgedacht, wie wir den Übergang von der Problem- in die Lösungsdomäne so trennen können, damit dabei die Kreativität nicht eingeschränkt wird.

In diesem finalen Kapitel geht es nun darum unsere persönlichen Gedanken festzuhalten und die vergangenen neun Monate nochmals Revue passieren zu lassen.

Marco: Fensterlose Wohnzimmer und Apfelwähen

Menschen gestalten

Die Auseinandersetzung mit Personas, Benutzerzielen, Verhaltensmustern und dem psychologischen Hintergrund des Faktors Mensch hat mich für den Einfluss von Design sensibilisiert.

Menschen erlernen und korrigieren ein Verhaltensmuster aufgrund des Umfeldes, in dem sie sich bewegen. Als Designer, sei es als Screendesigner, Industriedesigner, Architekt, Innenarchitekt, Interactiondesigner, Grafiker oder Werber, übt man Einfluss auf eben dieses Umfeld. Die logische Konsequenz daraus müsste also sein: Wer für Menschen gestaltet, gestaltet Menschen.

„Wer für Menschen gestaltet, gestaltet Menschen.“

Der Benutzer meines Produktes übt ein Verhaltensmuster aufgrund meiner Gestaltung ein. Skeptisch?

Haben Sie sich schon mal gefragt, wie wohl Sie sich fühlen würden, hätte ihr Wohnzimmer keine Fenster und wie oft Sie dann noch gemütlich ein Buch darin lesen würden? Wie anders Ihr Leben wäre, wenn Autos so kompliziert zu steuern wären wie das Lösen einer Mehrfahrtenkarte am SBB-Automaten? Wenn Ihr Mobiltelefon Ihnen nicht sagen kann, wann der nächste Zug fährt? Wenn es den Fernseher nicht gäbe? Wenn Sie nicht immer erreichbar wären? Ein Leben ohne E-Mail? Ohne Multitasking? Oder sogar – unvorstellbar – ohne Google?

Ich würde nicht sagen, dass mein Leben besser wäre. Aber es wäre bestimmt anders. Das ist die Chance für jeden Designer, die Welt ein Stück besser zu verlassen, als er sie angetroffen hat. Nicht komplizierter und schneller. Sondern einfacher und entspannter. Umweltfreundlicher und zugänglicher.

Abstraktion macht unglücklich

Die frontale Attacke auf Coopers Persona-Modell entstand bei mir aus einem Bauchgefühl heraus.

Mich quälte plötzlich die Frage, wie die Persona aussehen mag, die *mich* repräsentiert. Darauf folgte der innere Reflex, der sich in mir regt, wenn eine Schubladisierung, eine Beschneidung meines Individuums droht. Ich bin doch so einzigartig, das kann niemals alles in einer Persona Platz haben!

„Ich bin doch so einzigartig, das kann niemals alles in einer Persona Platz haben!“

Das Individuum genießt in unserer Kultur einen hohen Stellenwert. Das gefällt mir, schliesslich lebe ich hier und wurde entsprechend erzogen. Individualität bedeutet auch Vielfalt. Und Vielfalt ist ein Teil unseres Verständnisses von Ästhetik und Harmonie, wie schon der Naturphilosoph Francis Bacon (1561–1626) wusste. Folglich müsste Vielfalt Teil unseres persönlichen und gesellschaftlichen Planes vom Glück sein.

Und wenn Vielfalt glücklich macht, bedeutet dann Abstraktion unser aller Unglück?

Etwas weit hergeholt, denken Sie? Ja, vermutlich. Aber es entspricht meinem persönlichen Verständnis: Ich liebe die Vielfalt der Natur und der Menschen. Unsere Welt ver-

liert in rasender Geschwindigkeit an Vielfalt. Menschen sehen sich immer ähnlicher, sei es durch das künstliche Korrigieren von Körperteilen, um einem Idealbild zu entsprechen oder durch immer ähnlicher werdende Verhaltensweisen und Denkmuster infolge der Kolonialisierung und Globalisierung unserer Welt. Die Artenvielfalt der Tier- und Pflanzenwelt ist schon verarmt und nimmt unaufhaltsam ab. Eine Ausstellung an der Expo.02 zeigte, welche unglaubliche Vielfalt an Apfelsorten einst in der Schweiz gedieh. Heute besteht die Wahl für meine Apfelwähe zwischen Braeburn und Golden Delicious (also eigentlich geht nur Braeburn, Golden Delicious schmeckt in einer Wähe einfach nicht).

Genauso wie Vielfalt und Individualität wichtiger Bestandteil unserer Kultur sind, gehören Reduktion und Abstraktion auch dazu. Als Motor unserer Kultur prägen die Faktoren Kosten und Nutzen das Bild unserer Welt. Ob nun ein Multi-Konzern ein neues Produkt lanciert oder eine gemeinnützige Baugenossenschaft eine neue Übersiedlung plant: Der Nutzen wird stets den Kosten gegenübergestellt.

Und Vielfalt ist nun mal teuer: Gemeinden fusionieren, um Kosten zu sparen. Das Sortiment im Kaufhaus wird reduziert, um die Logistik zu vereinfachen und – Kosten zu sparen. Design-Patterns werden eingesetzt, um nicht alles nochmals neu erfinden zu müssen und – um Kosten zu sparen. In neuen Überbauungen sehen alle Häuser gleich aus, bis auf den Anstrich: Warum? Sie wissen es.

Das ist im Grunde gar nicht schlecht: Unser bürgerlicher Mittelstand lebt von dieser Idee: Wir können uns fürs Geld von allem mehr leisten. Nur nicht von der Vielfalt.

Reduktion kann aber tatsächlich auch richtig glücklich machen. Wünschen Sie sich nicht auch manchmal weniger Informationen, die sie tagtäglich ver- und bearbeiten müssen? Wie gehen Sie mit einer riesigen Menükarte im Restaurant um? Ich bin regelmässig überfordert und entscheide mich dann für das, was meine Begleitung bestellt.

Die Vielfalt kann mir ganz schön zusetzen, und die Angst in mir wächst, dass ich mit steigendem Alter der Vielfalt der Anforderungen der modernen Welt gar nicht mehr gewachsen bin.

Was kann ich nun als Designer tun? Welchen Beitrag kann ich leisten, um mir meine Welt und die meiner Mitmenschen angenehmer, gelassener, angstfrei und ästhetisch zu gestalten – einfach aber vielfältig? Kann ich überhaupt etwas tun?

Design ist Teil unserer Kultur. Industrie- und Screendesigner beeinflussen die Menschen mehr als Theater und bildende Kunst. Es sind die alltäglichen Dinge, die unser Handeln und Denken lenken: Der Stuhl, auf dem sie gerade sitzen und die Kaffeetasche, die neben dieser Masterarbeit steht, üben mehr Einfluss auf Ihr Handeln und Denken aus als Picasso und Goethe zusammen. Vielleicht schenkt Ihnen Goethe ein wunderschönes Aha-Erlebnis; das ist nicht zu verachten! Aber er wird längst nicht so nachhaltig Ihr Leben beeinflussen wie Ihr Staubsauger, mit dem Sie jedes Mal in den Türrahmen knallen. Oder der alte Backofen, der Ihr letztes Weihnachtsessen komplett versaut hat: Goethe ist chancenlos gegen Staubsauger und alte Backöfen.

„Goethe ist chancenlos gegen Staubsauger und alte Backöfen.“

Architekten können Wohn- und Lebensraum schaffen, in denen sich Menschen wohlfühlen. Industrie-Designer können Dinge schaffen, die den Menschen helfen, Freude bereiten und ihr Leben einfacher machen.

Und Screendesigner, Interaction-Designer? Wir sehen uns von allen Design-Disziplinen am meisten mit der Problematik der Komplexität konfrontiert. Es ist an uns, unseren

Landkurier

Mitmenschen die immense Vielfalt an Informationen und Möglichkeiten zu bieten, welche das digitale Zeitalter mit sich bringt und gleichzeitig die Komplexität ebendieser zu minimieren. Deshalb sollte meines Erachtens nicht der Benutzer für das System abstrahiert und vereinfacht werden. Eigentlich sollte es umgekehrt sein.

Wenn die Lösung vor dem Problem da ist, hat man dann ein Problem?

Sie müssen ein Problem lösen. Die Anforderungen sind bekannt, sämtliche Unterlagen haben Sie bereits eingesehen oder sie haben entsprechende Forschung selbst getätigt und sich ein Bild der Problemdomäne gemacht.

Es kann also losgehen. Der Lösungsweg wird systematisch entwickelt. Vielleicht aber auch nach dem Prinzip Duschkabine: Singen und erleuchtet werden. Wie auch immer: Sie kommen zu einer Lösung. Die Lösung ist gut, denn sie können die Probleme genau benennen, die Sie soeben gelöst haben.

Ich frage Sie jetzt: Hätten Sie das Problem schon vorher so genau beschreiben können?

Ich mache immer wieder die Erfahrung, dass ich ein Problem erst dann konkret und klar benennen kann, nachdem ich es gelöst habe. Das ist sehr ärgerlich, denn es entspricht nicht der idealen Vorstellung eines methodischen Vorgehens. Trotzdem geht es mir beim nächsten Mal genau gleich. Selbst dann, wenn ich darauf achte und mich bemühe, die Probleme, die ich lösen möchte, beim Namen zu nennen.

Kennen Sie das?

Nein? Dann gratuliere ich Ihnen, Sie sind ein glücklicher Mensch! Entweder sind Sie der geborene Methodiker oder Sie interessieren sich nicht für Probleme. Eines davon macht glücklich.

Ich nehme an, dass dies eine Eigenart der unbewussten Verarbeitung ist. Wenn ich eine Summe an Modellen und Unterlagen zur Problemdomäne habe, bildet sich in meinem Bewusstsein eine Ahnung des Problems. Genaugenommen bildet sich das Bild im Unterbewusstsein, denn dieses scheint mir der eigentliche Motor für Lösungen und Kreativität zu sein (schon mal nachts um 3 Uhr aufgewacht und nach Bleistift und Papier gesucht?). Das entwickeln der Lösung hilft meinem Geist, das Problem fassbar und bewusst zu machen. Designen heisst also auch verstehen lernen. Ist es nicht häufig so, dass ein klar formuliertes Problem gar keines mehr ist, weil es die Lösung bereits impliziert?

„Designen heisst also auch verstehen lernen.“

Unsere Methoden, die wir im Verlaufe des Projektes entwickelt haben, sollten diesem Umstand entgegenwirken. Die Erarbeitung der Call for Action drängen uns dazu, möglichst rasch Klarheit in die Problemdomäne zu bringen, indem wir kleine, einzielige Problembeschreibungen daraus machen müssen. Dieser Prozess hilft, das Unbewusste in unser Bewusstsein zu holen und für die begrenzte Kapazität des bewussten Denkens verarbeitbar zu machen.

Trotz CfA, Rich Goals und Fragenkatalog lässt es sich jedoch nicht verhindern, dass wirklich gute Lösungen einfach Zeit brauchen: Gut Ding will Weile haben.

Weiter geht's

Ich blicke auf neun sehr intensive Monate zurück: Das Projekt hat uns viel Arbeit und Schweiß beschert. Nicht zuletzt war aber der Teamspirit der Grund, weshalb ich mich jedes Mal auf die Masterarbeit am Freitag gefreut habe. Wenn ich nicht wüsste, dass Bruno und Christian mit derselben Begeisterung auch weiterhin den Landkurier mit-

gestalten, würde ich vermutlich etwas wehmütig auf das kommende Ende der Arbeit blicken.

Aber als Praxispartner dieser Masterarbeit und Initiator des Landkuriers habe ich nebst zwei begeisterten Partnern, mit denen ich mich grossartig verstehe, nun ein Team, das sich schon weit in die Domäne eingearbeitet hat und 9 Monate Erfahrung in einer gemeinsam entwickelten Methode mitbringt: dä Föifer und s'Weggli. Es kann weitergehen!

Bruno: Poschtiwägeli und Fortbewegungsmittel

Idee „Landkurier“, eine Utopie?

Obwohl nicht Teil unserer Masterarbeit, machten wir uns immer wieder Gedanken zur Machbarkeit des Landkuriers. So haben wir in den Researches und auch in den Evaluationsphasen immer wieder auch die Ansichten der Probanden abgeholt. Würden sie gerne wissen, woher ihre Lebensmittel kommen? Wären sie bereit Online Lebensmittel zu bestellen? Es ist klar, die Antworten darauf sind theoretischer Natur. Nichts desto trotz haben wir eine Resonanz gespürt, welche nicht zu ignorieren ist.

Welchen Platz hat eine weitere Plattform über welche Lebensmittel gekauft werden können neben Grössen wie Amazon, Coop und Migros? Der grosse Unterschied besteht darin, dass wir nicht einfach eine Beschaffungsmöglichkeit von Lebensmitteln anbieten sondern ein genussvolles Einkaufserlebnis erschaffen wollen. Der Kunde soll das Gefühl und die Gewissheit haben, dass er entscheidet welche Lebensmittel in seinem „Poschtiwägeli“ landen.

„Woher ein Produkt kommt möchten alle wissen, der Aufwand dieses Bedürfnis zu stillen ist (noch) zu gross.“

In diesem Sinne ist der Landkurier etwas, was bisher noch nicht da war. Die wohl grösste Herausforderung liegt darin, vom anonymen Onlineshop zum vertrauten Wochenmarkt zu werden. Nicht zuletzt sind wir hier als UX-Designer gefragt.

Ist der Landkurier nun eine Utopie? Nein, eine Utopie sicher nicht aber eine interessante Herausforderung.

User Centered Design ist Teamwork

Für mich hat sich einmal mehr gezeigt, dass ein UCD-Projekt nur im Team machbar ist. Wir haben in unserem Projekt eine Rollenaufteilung vorgenommen, diese jedoch nicht immer ganz strikte eingehalten. Trotzdem bin ich überzeugt, dass kreative Lösungen nur im Austausch entstehen können.

„Eine Skizze sagt mehr als tausend Worte.“

Die Schwierigkeit besteht darin, die Ideen zu kommunizieren. Aber diese Kommunikation hilft bereits wieder, Lösungen zu finden. Ist etwas nicht ganz klar, muss rückgefragt werden. Diese Rückfragen führen allenfalls bereits wieder zu einer Idee usw. Wichtig ist, die Ideen festzuhalten und dann aus dem Strauss von Ideen eine, oder einige Lösungen weiterzuverfolgen, um zu sehen, ob diese auch tatsächlich funktionieren.

Der Aufwand für die Kommunikation ist relativ gross. Dieser wird aber durch die Möglichkeit von kreativen Lösungen mehr als wettgemacht.

Sind technische Prototypen notwendig?

Ein sehr schnelles Umsetzen von Lösungen, je nach Phase auf verschiedenen Levels, hilft, zu einem extrem frühen Zeitpunkt das Funktionieren der Lösung zu testen. Das Umsetzen einer Lösung, sei dies als Wireframe oder als funktionaler Prototyp, ist gleichzeitig die schnellste Art, Ideen zu dokumentieren.

Es stellt sich die Frage, ob es nötig ist, einen technisch funktionierenden Prototyp zu erstellen. Wir haben in unserem Projekt festgestellt, dass eine solche Erstellung recht aufwändig sein kann. Ist dieser Aufwand gerechtfertigt? Dies ist eine Frage, die ich nicht generell beantworten kann. Ich bin jedoch der Meinung, dass sehr gut abgewogen werden muss, ob sich eine solche Erstellung lohnt. Ich denke, lohnenswert ist eine solche Erstellung dann, wenn ein Systemverhalten evaluiert werden soll, welches so noch nicht existiert.

Es besteht jedoch eine Gefahr bei der Erstellung eines Prototyps: Die Problemdomäne verlagert sich vom User zum Technischen. Es ist möglich, dass Ideen aufgrund technischer Umsetzungsprobleme auf Eis gelegt werden obwohl diese sehr kreative Lösungen bieten würden.

„Prototypen können den kreativen Prozess einschränken.“

Die Wahl des Werkzeugs für die Erstellung eines Prototyps ist ebenfalls wichtig. Soll man diesen möglichst in einer Umgebung umsetzen, welche für die fertige Lösung in Frage kommt? Ist es besser, eine Lösung komplett selber zu erstellen? Genau vor dieser Frage standen wir in unserem Projekt auch. Grundsätzlich bin ich der Meinung, dass, wenn immer möglich, die Variante mit einer selber erstellten Lösung vorzuziehen ist. Eine Ausnahme könnte dann gemacht werden, wenn es eine Systemanforderung gibt, welche eine Lösung mit einem bestimmten Produkt verlangt. Der grosse Nachteil bei der Verwendung eines Tools (z.B. Webshoptool) besteht darin, dass man sich automatisch nur innerhalb der Möglichkeiten, welche durch das Tool geboten werden, bewegen kann. Dies schränkt die Vielfalt der möglichen Lösungswege sehr stark ein.

Abgrenzung Research – eigene Erfahrung

Wir haben uns in einer Domäne bewegt, in welcher alle Projektteilnehmer mögliche Benutzer sind. Dies führt dazu, dass wir sehr stark unsere eigenen Erfahrungen eingebracht haben. Es sind Ideen entstanden, welche nicht auf Usergoals, sondern auf unsere eigenen Inspirationen zurückzuführen sind. Es ist nicht immer einfach, sich selbst zurückzunehmen und bei den Fakten des Researchs zu bleiben.

Bei Projekten in bekannten Domänen besteht diese Gefahr. Um diesem Risiko zu begegnen, ist es wichtig, dass sich jedes einzelne Teammitglied immer wieder selber klar macht, dass es kein typischer User ist. Selbst dann nicht, wenn es selbst gleiche oder ähnliche Dienste verwendet.

Wie wichtig ist die Methode?

Ich schaue zurück auf ein sehr intensives Projekt. Der Fokus hat sich während des Projekts sehr stark von der reinen Praxisarbeit auf die theoretische Seite und die Erstellung der Methode verschoben. Persönlich bin ich jemand, der gerne „macht“. Die Methode kommt bei mir an zweiter Stelle, Hauptsache es entsteht etwas.

„Die Wahl der Methode ist wie die Wahl des Verkehrsmittels auf einer Reise. Je nach Ziel ist ein anderes Fortbewegungsmittel passender.“

Die vielen Diskussionen und die Suche nach methodischen Lösungen haben mir jedoch eine Erkenntnis gebracht: Das „sich einig werden“ über die Methode ist eine Voraussetzung für eine fruchtbare Zusammenarbeit im Team. Grundsätzlich bin ich der Mei-

Landkurier

nung, dass jedes Projekt seiner eigenen Methode bedarf, sei dies eine Abwandlung einer bekannten Methode durch Hinzufügen oder Weglassen einzelner Artefakte oder allenfalls die Entwicklung eines eigenen Vorgehens.

In unserem Projekt hat sich das iterative Vorgehen sehr bewährt. Das frühe Überprüfen von ersten Lösungen zeigt sehr schnell Probleme auf. Sehr interessant ist auch die Erkenntnis, dass eine Lösung neue Probleme hervorbringt, die so in der Ist Situation gar nicht auftreten. Ein Iteratives Vorgehen hilft also, durch die Lösung hervorgerufene Probleme nicht erst bei der Einführung zu bemerken und zu lösen.

Für mich ist klar: unabhängig davon, welche Methode angewendet wird, der iterative Aspekt muss enthalten sein. Nicht nur damit sich ändernde Anforderungen im Projekt einbringen lassen, sondern auch damit die Erkenntnisse der Evaluationen einfließen und neu entstehenden Problemdomänen begegnet werden kann.

Die Dokumentation des erlangten Wissens ist sehr wichtig. Wie lassen sich Erkenntnisse festhalten? Wie können wir präzise die Bedürfnisse des Users modellieren ohne Lösungen vorwegzunehmen? Wie lässt sich daraus der Anstoss zu einer Lösung generieren? Solche Fragen waren unsere Triebfeder für die Entwicklung der Rich Goals. Ob dieses Artefakt eine Zukunft hat, wird sich zeigen.

In unserem Team konnten wir uns mit der eingesetzten Methode sehr gut identifizieren und erreichten dadurch eine gute Produktivität. Ich freue mich, Teile der angewendeten Methode auch in meinem Arbeitsalltag einzusetzen!

Christian: Bauchladen und Rauchschwaden

UCD zu Ende gedacht?

Die MAS HCID-Ausbildung hat das benutzerzentrierte Vorgehen in all seinen Facetten vorgestellt. Im ersten Jahr ging es beim Requirement Engineering um die Untersuchung der Problemdomäne. Im zweiten Jahr haben wir uns mit Design und Interaktion beschäftigt, d.h. wir haben die Lösungsdomäne ausgelotet.

Und dazwischen? Wie erfolgt der Übergang zwischen den beiden Domänen? Reicht es wirklich, sich auf das Wunder zu verlassen, wie uns der Comic glaubhaft machen will? Ich komme immer mehr zur Überzeugung, dass es hier etwas Genie (und Wahnsinn) braucht. Natürlich kann ich mich auf Artefakte stützen, die mir helfen, die Gedanken aus dem Research in die Realisierung hinüberzutragen. So entstehen brauchbare und nette Lösungen, aber keine grossen Würfe.

„Der Designer, der Hexer, wird hoffentlich immer ein Staunen auslösen.“

Wirklich innovative Produkte und Ansätze entstehen in magischen Momenten. Um solche Augenblicke zu ermöglichen, braucht es keine Artefakte und Modelle. Was allenfalls hilft sind Kreativitätstechniken, wie wir sie mit dem Fragenkatalog entwickelt haben. Aber schlussendlich braucht es geniale Köpfe, die ihre Kreativität und Innovationskraft in den Dienst der Sache stellen. Es wird nie einen Prozess geben, der jedes Mal ein erfolgreiches Produkt entstehen lässt. Ein bisschen unerklärliche Magie wird immer dabei sein, und das ist gut so!

Wenn ich unsere Arbeit abschliessend betrachte, erstaunt es mich, wie viel Platz der wissenschaftliche Anteil einnimmt. Diese Fokus-Verschiebung erfolgte langsam und schleichend über die Monate hinweg.

Ich will nicht verschweigen, dass ich zu Beginn des Projekts Bedenken hatte bezüglich der Forderung, dass die Arbeit auch einen wissenschaftlichen Teil beinhalten muss. Während unserer Ausbildung hatten wir nie Vorlesungen zum Thema "Wissenschaftliches Arbeiten". Wie kann die Schule da von uns am Schluss verlangen, dass wir wissen, wie so etwas funktioniert?

Da ich selber im Hochschulumfeld tätig bin, weiss ich um den Druck, der seit der Bologna-Reform und der Beförderung der „Technischen Lehranstalten“ zu Fachhochschulen (FH) auf diesen lastet. Die wissenschaftliche Forschung wird seither auf Kosten der praxisnahen Ausbildung immer zentraler. Dabei war es doch gerade die Stärke der FHs, dass sie Leute ausbildete, die nicht Akademiker waren, sondern Berufsleute, die wissen wie der „Karren läuft“.

„Publish or perish, ghaue oder gstoche?“

Trotzdem war es für mich schön, mich wieder mal ohne (Prüfungs-)Druck mit den theoretischen Grundlagen des UCD zu beschäftigen und auch auf die Gefahr hin zu scheitern, mit der Vorgehensmethode zu spielen. Wichtigste Voraussetzung dazu war unser Vorwissen und die Erfahrung mit der Anwendung des Goal Directed Designs, welche wir während des Praxisprojekts gesammelt haben.

Mit dem „Rich Goal“ inklusive „Call for Action“ und Fragenkatalog sowie dem „Agile Design“ haben wir ein Artefakt und eine Methode entwickelt, auf die ich stolz bin. Das

Landkurier

Artefakt hat mich in seiner Verwendung überzeugt, und immer wieder überrascht, wenn sich Synergien ergaben, die wir so gar nicht vorgesehen hatten. Auch die Namensgebung ist so gut, dass die Bezeichnungen schnell im Ohr haften bleiben. Schliesslich ist ein „catchy wording“ ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Umso gespannter bin ich nun auf das Feedback von Experten, seien es ausgewiesene Methodiker oder Praktiker, die unser Vorgehen oder das Rich Goal-Artefakt ausprobiert haben. Wenn das RG von unseren Betreuern und in der Schlusspräsentation nicht in Stücke zerrissen wird, möchte ich es der grösseren UCD-Community vorstellen, sei es in der Form eines Posters an einer der grösseren Konferenzen oder eines Artikels in einem Fachjournal.

Natürlich gehe ich nicht so weit, zu behaupten, dass wir mit unserem Artefakt und dem darauf beruhenden Vorgehen den UCD-Prozess ans Ende seiner Tage gebracht haben. Vielmehr hoffe ich, dass wir damit einen Teil zur dynamischen Weiterentwicklung beitragen können. Für mich macht genau diese Dynamik, das „Noch nicht in Fels Gemeisselt-Sein“ einen grossen Teil des Reizes des UCD-/UX-Bereichs aus. Solange der Prozess noch nicht zementiert ist, kann er noch bewegt und weiterentwickelt werden.

Megatrend Landkurier?

*Nie mehr verlaufen egal wo ich bin denn,
in jeder Innenstadt da steht das Gleiche
Doch eure Mode-Uniformen stinken
Und eure Brötchen schmecken scheiße
Und nehmt auch euer Industriegemüse
schiebt euch in euren marktführenden Arsch
Jetzt ist Schluss, ihr macht Minus, werdet büßen
denn das Kommando Bauchladen ist angesagt
(Jan Delay: Kommando Bauchladen)*

Voller Tatendrang starten wir unser erstes Contextual Inquiry auf dem Helvetiaplatz-Markt. Aber was ist denn da los? Zwei mit einer Videokamera bewaffnete Frauen begleiten einen routinierten Marktbesucher bei seinem Einkauf. Muss sich wohl um Tele Zürich handeln, das eine aussterbende Spezies dokumentieren will. Als wir näher kommen, staunen wir nicht schlecht, tragen die beiden doch eine Umhanttasche auf der gross „Google UX Team“ steht.

Dieses Erlebnis hat uns gerade etwas den Wind aus den Segeln genommen. Da können wir ja gerade aufhören mit unserer Arbeit, denn wenn sich Google auf ein Thema schmeisst, bleiben nicht mal mehr die kleinsten Krümel zurück.

Mit etwas Abstand wurde mir dann bewusst, dass es uns eigentlich freuen sollte, dass ein so grosser Konzern dieselbe Idee verfolgt.

„Global oder lokal? Die Zukunft wird glokal.“

Wenn ich die Idee im Freundeskreise vorstellte, schlug mir oft Begeisterung entgegen: „Da würde ich auch bestellen“, „Gibt's denn so was noch nicht?“ und „Gute Idee, braucht ihr noch Geldgeber?“ waren einige der Kommentare. Natürlich sind das Freunde, die einem nur das Beste wünschen, aber trotzdem bin ich überzeugt, dass der Landkurier mit seinem einfachen Ansatz Erfolg haben kann.

Während ich diese Zeilen schreibe, läuft im Hintergrund das Radio mit einem Bericht über den Dioxin-Skandal in Deutschland. „Jetzt müsste man den Landkurier aufschalten“ denke ich mir, „die Leute würden uns die Bude einrennen“. Dabei weiss ich ganz

genau, dass der nächste Skandal schon in der Mache ist und dass dessen Aufdeckung nur eine Frage der Zeit ist.

In diesem Jahr hab ich mich intensiv mit den Aspekten Regionales/Saisonales, Direktvermarktung und Selbstversorgung beschäftigt. Dabei hat mich die Fülle von Artikeln und Werbungen zu diesen Themen immer wieder erstaunt. Vom Bauernverbandspräsidenten bis zur Schrebergärtnerin haben Personen ihre Ideen zum einen oder anderen Ansatz geäußert. Zukunftsforscher würden hier von Megatrends sprechen, die uns in den nächsten Jahren intensiv beschäftigen werden.

Das Projektteam wird daher die Idee zum Landkurier auch nach Abschluss der Masterarbeit weiterverfolgen. Die finanziellen Aspekte werden im Rahmen einer MBA-Arbeit abgeklärt. Die bisher nicht beachtete Produzentenseite wird uns selber in den nächsten Monaten auf Trab halten. Ich bin riesig gespannt, wie sich das Projekt entwickeln wird und bin vom Gelingen des Unterfangens überzeugt.

Auf dass das Gärtchen der HSR in ein paar Jahren Kartoffeln über den Landkurier liefert und beim Eingang zum Gebäude 5 eine Plakette verkündet:

„Landkurier - kommt von hier!“

VERZEICHNISSE

Glossar

Breadcrumbs	Pattern für die Rückwärtsnavigation. Es wird Schritt für Schritt gezeigt, wie man sich in einer Struktur bewegt hat. Die Analogie kommt davon, dass man, um sich nicht zu verirren, Brotkrümel streut und diesen rückwärts folgt, um zum Ausgangspunkt zurück zu finden.
Call for Action	Abgekürzt CfA. Ein Attribut eines Rich Goal. Der Aufruf, eine Designlösung für ein Benutzerziel zu erstellen.
Faceted Search	Auch unter dem Namen Faceted Navigation bekannt. Ein Pattern, das bei sehr vielen bestehenden Onlinelösungen angewendet wird. Es hilft, die Suchergebnisse einzuschränken, indem Filterkriterien angeboten werden.
Polytelie	Mehrzieligkeit
Question of Substance	Abgekürzt QoS. Ein Attribut eines Rich Goal. Dient dazu, Fragen, welche aus der Designlösung entstehen, festzuhalten.
Rich Goal	Abgekürzt RG. Syntheseartefakt für die Modellierung von Benutzerzielen.
Sprint	Iteration, bei der ein Teilaspekt des Problems bearbeitet wird. Der Begriff kommt ursprünglich aus der agilen Software-Entwicklung und wird teilweise auch als Inkrementation bezeichnet.

Abkürzungen

AD	Agile Design
BHO	Bruno Hofstetter
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
CfA	Call for Action
CHR	Christian Rohrer
CI	Contextual Inquiry
EU	Europäische Union
GDD	Goal Directed Design
IxDG	Interaction Designer Generator
IxDS	Interaction Designer Synthesizer
MAYA	Most Advanced Yet Acceptable
MNN	Marco Niedermann
PO	Project Owner
QoS	Question of Substance
RG	Rich Goal
VisD	Visual interface designer
XP	Extreme Programming

Abbildungen

Abbildung 1 - Entwicklungsplan Landkurier.....	14
Abbildung 2 - Scope Masterarbeit.....	14
Abbildung 3 - "Die Bibel".....	16
Abbildung 4 - Linearer Ablauf des Goal Directed Design (GDD)-Modells.....	25
Abbildung 5 - Schichten des User Interfaces.....	26
Abbildung 6 - "I think you should be more explicit here in step two"; Cartoon von Sidney Harris.....	28
Abbildung 7 - Iteratives Wechselspiel zwischen Problem- und Lösungsdomäne.....	34
Abbildung 8 - Agile Design.....	35
Abbildung 9 - Backlog, Schnittstelle zwischen Agile Design und Agile Development....	37
Abbildung 10 - Beispiel eines Rich Goals.....	43
Abbildung 11 - CI am Helvetiaplatz.....	52
Abbildung 12 - Experience Attributes.....	54
Abbildung 13 - Jede Suche wird in einem neuen Tab angezeigt.....	54
Abbildung 14 - Testsetting Iteration 1.....	55
Abbildung 15 - Wireframe.....	57
Abbildung 16 - Designstudie.....	58
Abbildung 17 - Testsetting Iteration 2.....	59
Abbildung 18 - Funktionaler Prototyp.....	61
Abbildung 19 - Produzenten und ihre Produkte.....	68
Abbildung 20 - Unterscheidung zwischen regionalen und nationalen Produkten.....	68
Abbildung 21 - Artikelansicht.....	69
Abbildung 22 - Die Kategorien-Tabs im normalen Zustand.....	70
Abbildung 23 - Nach jedem Tastendruck im Suchfeld werden die Kategorien gefiltert. Rüepli werden als Produkt unter der Kategorie Knollen oder als Rüeplitorte in den Kategorie Torten gefunden. Der Filter greift jeweils bis auf die tiefstmögliche Ebene.....	71
Abbildung 24 - Anzeigeverhalten nach Sucheingabe.....	72
Abbildung 25 - Aktive Kategorien mit Bildern.....	73
Abbildung 26 - Bilder wecken Begehrlichkeiten.....	74
Abbildung 27 - Wie schnell finden Sie alle Kopfsalate?.....	75
Abbildung 28 - Verschiedene Ansichten der Artikel.....	75
Abbildung 29 - Bleistift-Skizzen.....	76
Abbildung 30 - Wireframe.....	76
Abbildung 31 - Wireframe eines einfacheren Ansatz.....	77
Abbildung 32 - Funktionaler Prototyp.....	77

Abbildung 33 - In vielen Fällen befinden sich Filterfunktionen ausserhalb der Aufmerksamkeit des Benutzers.	78
Abbildung 34 - Innovationsgrad und Qualitätsgehalt steigt mit der Menge der Ideen bis zum "Peak of Quality".	89

Quellen

- Barandun, Angela. 2010.** Das Vertrauen ins Essen ist erschüttert. *Tagesanzeiger*. [Online] TA Media, 17. Juli 2010. [Zitat vom: 14. 01 2011.] <http://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Das-Vertrauen-ins-Essen-ist-erschuettert-/story/18980007>.
- Baxley, Bob. 2003.** *Making The Web Work*. Indianapolis : New Riders, 2003.
- Beck, Kent, et al. 2001.** Agile Manifesto. [Online] 2001. [Zitat vom: 14. 01 2011.] <http://agilemanifesto.org/>.
- Boehm, Barry W. 1986.** *A Spiral Model of Software Development and Enhancement*. 1986. pp. 14-24.
- Bundesamt für Landwirtschaft. 2008.** *Agrarbericht*. s.l. : Bundesamt für Landwirtschaft, 2008.
- Chapman, Christopher N. and Milham, Russell P. 2006.** The Personas' new Clothes: Methodological and Practical Arguments against a Popular Method. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting*. 2006 йил, pp. 634-6.
- Chapman, Christopher N., et al. 2008.** Quantitative Evaluation of Personas as Information. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 52th Annual Meeting*. 2008 йил, pp. 1107-1111.
- Coop. 2009.** Esstrends im Fokus. [Online] 2009 йил. [Cited: 2011 йил 14-01.] <http://www.coop.ch/pb/site/common/node/64417385/Lde/index.html>.
- Cooper, Alan. 2007.** *About Face 3*. Indianapolis : Wiley, 2007.
- . 1999. *The Inmates Are Running The Asylum*. Indianapolis : Sams, 1999.
- Dörner, Dietrich. 2010.** *Die Logik des Misslingens*. Hamburg : Rowolth, 2010.
- Funke, Joachim. 2003.** *Problemlösendes Denken*. Stuttgart : Kohlhammer, 2003.
- Garrett, Jesse James. 2003.** *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*. Berkeley : New Riders Publishing, 2003.
- Goodwin, Kim. 2009.** *Designing For The Digital Age*. Indianapolis : Wiley Inc., 2009.
- Heckhausen, Heinz und Gollwitzer, Peter M.** Wikipedia. [Online] [Zitat vom: 14. 01 2011.] http://de.wikipedia.org/wiki/Rubikonmodell_der_Handlungsphasen.
- Long, Frank. 2009.** Real or Imaginary: The Effectiveness Of Using Personas In Product Design. *Irish Ergonomics Review*. 2009 йил.
- Mandel, Theo. 1997.** *The Elements Of User Interface Design*. New York : Wiley , 1997.
- Mayhew, Deborah J. 1999.** *The Usability Engineering Lifecycle*. San Diego : Academic Press, 1999.
- Minardo Scott, Katie. 2010.** Visible Synthesis. *Interactions*. 2010 йил July, Vol. XVII, 4, pp. 13-17.
- Morville, Peter und Callender, Jeffery. 2010.** *Search Patterns*. Peking : O'Reilly, 2010.
- Mulder, Steve and Yaar, Ziv. 2007.** *The User Is Always Right*. Berkeley : New Riders, 2007.

- Norman, Donald. 2006.** Ad-Hoc Personas & Empathetic Focus. [Buchverf.] John Pruitt und Tamara Adlin. *The Persona Lifecycle*. San Francisco : Morgan Kaufmann, 2006.
- . **2003.** *Emotional Design*. New York : Basic Books, 2003.
- . **2005.** Human-Centered Design Considered Harmful. *interactions*. 2005, Bd. 12, 4, S. 14 - 19.
- Petroski, Henry. 2005.** Most Advanced Yet Acceptable. *Journal Of Design*. 2005.
- Portigal, Steve. 2008.** Persona Non Grata. *interactions*. 2008, Bd. XV, 1.
- Pricken, Mario. 2010.** *Kribbeln im Kopf*. Mainz am Rhein : Verlag Hermann Schmidt, 2010. Seite 20, Ziele formuliert als Frage.

Landkurier

ANHANG

- Vision
- About Rich Goals
- Artefakte
 - Style Guide
 - Mockups
 - Rich Goal "Inspirieren lassen"



Landkurier

Vision

Winterthur, 24. Januar 2011

*«Transparenz, direkte Vermarktung,
regional und unabhängig»*

Coach	Toni Steimle
Team:	Bruno Hofstetter Christian Rohrer Marco Niedermann
Studium:	MAS HCID Hochschule Rapperswil Universität Basel



Ausgangslage

Gesucht wird eine Lösung zur Direktvermarktung von Schweizer Produkten aus der Landwirtschaft.

Die Lösung soll den Konsumenten näher zum Produzenten bringen und die Transparenz in der Nahrungsmittelkette erhöhen. Den Produzenten ermöglicht der Landkurier eine Steigerung ihrer Konkurrenzfähigkeit in einem zunehmend kompetitiven Marktumfeld.



Marktentwicklung

Landwirtschaft

Die Schweizer Landwirtschaft steht unter Druck. Der Agrarfreihandel mit der EU steht bevor und viele Landwirte fürchten die Konkurrenz aus der EU. Aus Studien des Bundesamtes für Landwirtschaft (Agrarbericht 2008, S. 77) geht hervor, dass Landwirte aber durchaus auch Chancen sehen. Darunter die Möglichkeit der Direktvermarktung, die Produktion von Spezialitäten sowie die Verwendung der Marke Schweiz.

Produzenten leiden unter der Tatsache, dass sie sich nur bedingt einen Marktvorteil erschaffen, wenn Sie innovativ und qualitätsbewusst handeln. In der Regel gehen ihre Produkte in der grossen Masse in den Regalen eines Supermarktes unter.

Die Möglichkeit der Direktvermarktung wird zurzeit durch Hofläden, Märkte sowie vereinzelt Online-Angebote wahrgenommen. Dabei handelt es sich immer um Insel-Lösungen, es gibt keinen übergreifenden Ansatz eine Plattform für alle Landwirte zu bieten.

Konsumenten

Bio-, regionale und saisonale Angebote liegen zurzeit im Trend. Die Nachfrage steigt stetig. Obwohl Grossverteiler wie Migros und Coop versuchen, regionalen Charakter in ihr Produktesortiment zu bringen, weiss der Konsument schlussendlich doch nicht, woher die Produkte kommen und wie sie produziert wurden. Sie kaufen ein anonymes Produkt.

Der Konsument hat nur passiven Einfluss auf das Sortiment und die Qualität der Ware. Durch Marktforschung werden die Bedürfnisse des Konsumenten erfasst und interpretiert.

Projekt Landkurier

Zielsetzung Gesamtprojekt

Einheimische Produzenten von Ess- und Trinkwaren sollen mit einem schweizweiten Webshop die Möglichkeit erhalten ihre Erzeugnisse über einen Online-Vertriebskanal selbständig zu vermarkten.

Nebst dem Vorteil der direkten Vermarktung für die Erzeuger, gibt die Plattform dem Konsumenten die Möglichkeit sein Feedback direkt an den Produzenten zu schicken. Diese beiden Faktoren erhöhen die Transparenz in der ganzen Produktionskette.

Direkter Austausch

Ein Online-Shop bietet den Erzeugern, wie auch den Konsumenten jene Möglichkeiten welche sich nur auf dem Marktplatz ergeben. Der Austausch ist für den Konsumenten genauso wichtig, wie für den Produzenten, der durch das direkte Feedback seine Produkte für die Kunden verbessern kann.

Steigerung der Konkurrenzfähigkeit

Die Direktvermarktung gibt den Produzenten die Möglichkeit, ein selbstbestimmteres Unternehmen zu führen. Sie sind näher am freien Markt, wovon man sich eine grössere Produkte-Innovation versprechen kann.

Transparenz

Der Konsument soll nicht mehr nur entscheiden können welche Qualitätskriterien ihm wichtig sind. Vielmehr kann er entscheiden, bei welchem Produzenten er sein Geld ausgibt. Des Weiteren kann der Konsument aktiv werden und sich mit dem Produzenten austauschen – das gibt ihm die Möglichkeit, die Produktion aktiv zu beeinflussen.



Vorgehen Gesamtprojekt

Die Umsetzung der Applikation wird in folgende Abschnitte unterteilt:

1. Entwurf Businessplan

In einem ersten Entwurf werden mögliche Modelle und Szenarien zum Businessmodell skizziert.

Wie sollen Logistik, Finanzierung, Marketing, mögliche Rechtsform und Strategie aussehen?

2. Konsumenten-Prototyp

Die Anforderungen von Konsumenten an eine mögliche Applikation werden erhoben und in einem Prototypen umgesetzt.

Wie könnte eine Lösung konsumentenseitig aussehen?

3. Bedürfnisanalyse

Zusammen mit den Erkenntnissen aus dem Prototypen wird analysiert, ob das Bedürfnis nach diesem Produkt im Markt existiert.

Braucht es den Landkurier?

4. Überarbeitung Businessplan

Erkenntnisse aus dem Konsumenten-Prototypen werden in den Entwurf des Businessmodelles übernommen.

Wie lassen sich die neuen Erkenntnisse in den Businessplan integrieren?

5. Entscheidung Logistik

Hier muss eine Entscheidung zur Problematik der Logistik getroffen werden.

Wie kommt die Ware zum Konsumenten?

6. Produzenten-Prototyp

Weiter werden die Anforderungen der Produzenten erhoben und entsprechend in die bestehende Lösung implementiert.

Wie sieht die Lösung Produzentenseitig aus?

7. Pilot

Das System wird mit ausgewählten Produzenten und Konsumenten über einen längeren Zeitraum getestet.

Bewährt sich das System im Alltag?

Scope
Masterarbeit



Zielsetzung Masterarbeit

Ziel der Masterarbeit ist es einen Prototypen für die Konsumentenseite zu entwickeln. Vorgegangen wird dabei nach dem Goal Driven Prozess, wie von Cooper propagiert (Cooper, 2007; Goodwin, 2009).

Der Prozess wird iterativ gestaltet und mit zusätzlichen Evaluationsphasen erweitert.

Zielsetzung

Dieses Projekt hat zum Ziel, den Konsumentenprototypen in 3 Iterationen nach dem Goal-Driven Vorgehen (Cooper, 2007; Goodwin 2009) umzusetzen. Das Projekt soll folgende Frage beantworten:

- Wie könnte eine virtuelle Lösung für die Direktvermarktung von landwirtschaftlich erzeugten Produkten aussehen?

Zusätzlich wollen wir zwei methodische Hypothesen untersuchen:

- Das Vorgehen nach Goodwin kann in einem iterativen Projektablauf angewandt werden
- Rich Goals können Personas ersetzen

Deliverables

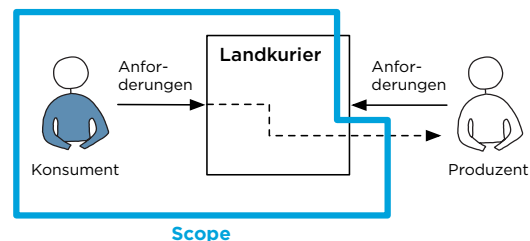
Der Konsumenten-Prototyp soll anhand

- eines Mockups, sowie
- eines Style & Behavior Guides

spezifiziert werden. Weitere Deliverables können Szenarien und Modelle der Benutzer sein.

Scope

Der Scope des Projektes umfasst nur die Konsumentenseite die sich an das System und weiterführend auch auf den Produzenten richten.



Die Arbeit umfasst zudem nur die deutschsprachige Schweiz.

Out of Scope

Nicht im Scope sind die Anforderungen der Produzenten an das System.

Ob das Bedürfnis nach einer solchen Lösung im Markt vorhanden ist und ob die erarbeiteten Anforderungen realistisch in einem Businessmodell einsetzbar sind, bleibt auch ausserhalb des Scopes.

Der Bezahlungsprozess ist auch nicht im Scope dieses Projektes. Hierzu sind die Anforderungen der Produzenten massgeblich.

Und auch die ganze Frage der Logistik des Warenversands wird nicht betrachtet.

Risiken

!!! **Vorgehen ist fehlerhaft**

Das Vorgehen nach Goodwin wird ummodelliert. Sorgfalt kann entscheiden über das Gelingen des Projektes.

Massnahme:

Das Vorgehen wird sehr sorgfältig geplant und mit unserem Coach abgesprochen. Der Projektverlauf wird zudem nach jeder Iteration kritisch hinterfragt.

!!! **Benutzer fehlen**

Der Projekterfolg ist stark von der Verfügbarkeit der Konsumenten abhängig

Massnahme:

Wir wenden uns gleich nach Projektstart an Konsumentenvereinigungen, wie z.B. SlowFood. Um nicht auf Konsumenten warten zu müssen, gehen wir für den Research der ersten Iteration auf die Konsumenten zu: Wir machen CIs auf Wochenmärkten.

!! **Verfehlte Aufwandschätzung**

Da keine Erfahrungswerte vorhanden sind, ist die Gefahr der Unterschätzung des Aufwandes gross.

Massnahme:

Das Projekt wird time-boxed entwickelt. Milestones werden in Form von benötigten Artefakten wochenweise geplant. So lässt sich der Projektstand laufend überwachen.

!! **Überschreiten des Scopes**

Da alle Projektmitglieder Interesse am Businesscase haben, besteht die Gefahr, dass der Scope überschritten wird.

Massnahme:

Genaue Definition des Scopes & Keep in Mind.

! **Hochpolitisches Umfeld**

Politik spielt in der Landwirtschaft eine grosse Rolle. Politische Neutralität sollte deshalb gross geschrieben werden.

Massnahme:

Keine politisches Statements.

Vorgehen - Übersicht

Iteration 1



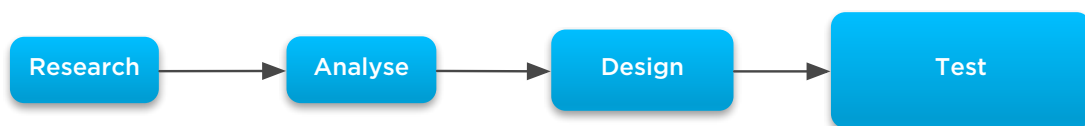
- Fokus:**
- Schwerpunkt Research
 - Arbeiten mit Rich Goals, keine Personas
 - Schnelles Erstellen eines Mockups anhand Szenario 1
 - Ohne visuelle Sprache

Iteration 2



- Fokus:**
- Schwerpunkt Interaction Design
 - Erstellen von Ad-Hoc Personas
 - Erweiterung des Mockups mit Szenario 2
 - Entwicklung einer visuellen Sprache

Iteration 3



- Fokus:**
- Schwerpunkt Research, heuristischer Review und summatives Testing
 - Hifi Prototype, ev. mit Szenario 3
 - Fertigstellung Form & Behavior Specification

Szenarien

Die zu entwickelnde Lösung umfasst im wesentlichen folgende Szenarien:

- Bestimmtes Produkt bestellen
- Produkt nach Kategorie bestellen

Diese beiden Szenarien bilden den Grundstein der Lösung und werfen vermutlich die wichtigsten Fragen/Probleme auf.

Wenn es Zeit und Ressourcen zulassen können in zweiter Priorität folgende Szenarien entwickelt werden:

- Inspiriertes einkaufen
- Erster Einkauf tätigen
- Einkauf planen

Iterationen

Geplant sind 3 Iterationen. Um sicherzustellen dass alle 3 Iterationen zu schaffen sind, werden diese Zeit-restriktiviert (Time boxed) geplant und durchgeführt.

Testing und Research

Zwischen Iteration 1 und 2 werden die Testings, resp. die Cognitive Walkthroughs, dazu genutzt einen Teil des Researchs der Phase 2 zu machen. Für Phase 2 werden Interviews mit den Testpersonen durchgeführt. Die Interviews werden auf das Mentale Modelle fokussieren sowie Einstellungen und Handlungsmotive der Konsumenten abfragen. Die Ergebnisse sollen in erster Linie dem Erarbeiten der Experience Attributes dienen.

Ad-Hoc Personas

In der ersten Iteration wird auf Personas verzichtet. Stattdessen wird mit dem Rich Goals Modell gearbeitet. Erst in der zweiten Iteration werden Personas erstellt. Diese werden vor allem aufgrund der Daten der Interviews in Phase 2 erstellt.

Heuristic Review & Summatives Testing

In der dritten Iteration werden Rich Goals dazu genutzt, ein heuristisches Review zu machen. Danach wird der HiFi-Prototyp einem summativen Testing unterzogen.



Stakeholder

Toni Steimle & HSR, Uni Basel

E-Mail: toni.steimle@gmail.com

Coach Toni Steimle und der Beisitzende erwarten eine sorgfältige, gut recherchierte Arbeit. Der Ablauf des Projektes muss sinnvoll und nachvollziehbar sein; Argumentationskette und den methodischen Teil hochhalten, Hypothesen.

Marco Niedermann, mit der Maus GmbH

Tel: 079 660 50 99

E-Mail: marco@mitdermaus.ch

Der Auftraggeber und Student bei der Arbeit benötigt praxistaugliche Resultate. Das Projekt soll nach Beendigung der Masterarbeit weitergeführt werden.

Bruno Hofstetter, Student

Tel: 078 836 91 89

E-Mail: bhofstetter@gmx.net

Zurzeit angestellt als Projektleiter bei Vitodata. Bruno hat grosses Interesse an der Zielsetzung des Landkuriers. Nach Beendigung der Masterarbeit wird Bruno zusammen mit Marco Niedermann und Christian Rohrer den Landkurier weiterentwickeln.

Christian Rohrer, Student

Tel: 078 704 05 20

E-Mail: hydrat@gmail.com

Zurzeit angestellt als Entwickler bei SWITCH. Christian erwartet gute Resultate und ein interessantes Projekt. Er ist Bienenzüchter und bringt daher viel Interesse für das Projekt mit. Nach Beendigung der Masterarbeit wird Christian zusammen mit Marco Niedermann und Bruno Hofstetter den Landkurier weiterentwickeln.

Michael Higi, Präsident Slow Food Ostschweiz

E-Mail: michael.higi@bluewin.ch

Tel G: 071 351 29 40

Tel P: 071 891 54 16

Michael Higi setzt sich sehr engagiert für die Slow-Food Philosophie ein. Er hat uns seine Hilfe für die Masterarbeit angeboten.

Ein Auszug aus der Slow-Food Philosophie:
«Slow Food gibt dem Essen seine kulturelle Würde zurück, fördert die Geschmacksensibilität und kämpft für den Schutz der biologischen Vielfalt. Eine Tierrasse oder eine Pflanzenart zu bewahren, bedeutet die Umwelt sowie regionstypische Kost, schmackhafte Lebensmittel und nicht zuletzt Gaumenfreuden zu erhalten.»

Philipp Schmid, Betreiber brotsack.ch

E-Mail: ph-schmid@bluemail.ch

Tel: 071 351 38 76

Herr Schmid, 80 Jahre alt, betreibt die Website brotsack.ch. Er möchte den Produzenten, vorallem in den Bergregionen, eine Möglichkeit zur Vermarktung über das Internet bieten. Herr Schmid wäre früh, wenn er den brotsack.ch übergeben kann.

Investoren

Der Landkurier benötigt voraussichtlich die Unterstützung von Investoren.

Partner

Mögliche, zukünftige Partner, wie z.B. SlowFood.

Konsumenten & Produzenten

Die Benutzer des Systems.



Referenzen

About Face

Alan Cooper, 2007

Agrarbericht 2008

Bundesamt für Landwirtschaft, Bern,
<http://www.blw.admin.ch/dokumentation>

Designing for the Digital Age

Kim Goodwin, 2009



Rich Goals

Grundlagen und Hypothesen

Winterthur, 24. Januar 2011

Dieses Dokument diente als Grundlage für die Entstehung des Modells Rich Goal.



Ausgangslage

Die Schnittstelle von der explorativen Research- in die lösungsorientierte Design-Phase ist sowohl in der Praxis meist diffus (“And then magic happens”). Dieser Übergang - in der Literatur oft als Synthese bezeichnet - ist von Unbeteiligten nachträglich nicht nachvollziehbar.

Das einzige Modell das in der Theorie zur Dokumentation des Synthese-Schrittes vorgeschlagen wird, ist das Persona-Modell von Cooper (Cooper, 2007). Personas vereinen viele Daten aus dem Research und bieten einen besonders hohen Grad an Verständlichkeit gegenüber dem gesamten Projektteam und weiteren Stakeholdern.

Der Umgang mit Personas wird jedoch dann schwierig, wenn

- die Nachvollziehbarkeit von Research- zu Design-Daten (Traceability)
- die Abbildung der gesamten Tiefe der Research-Daten
- ein skalierbares Konglomerat für iterative Prozesse
- sowie die Modellierung eines breiten, unspezifischen Publikum (z.B. Web-Benutzer)

gefordert ist.

Anforderungen Masterarbeit Landkurier

Eine Zielsetzung der Masterarbeit ist es Coopers Prozess - wie er in Goodwins Buch vorgestellt wird (Goodwin, 2009) - iterativer zu gestalten. Aufgrund der Iterationen erwarten wir Probleme bei der Verwendung von Personas. Damit Personas ihren Anforderungen gerecht werden, bedarf es einer kritischen Menge an Daten. Nur so kann eine Ausarbeitung mehrerer Personas mittels eines fundierten Clusterings garantiert werden.

Des weiteren zeichnet sich in unserem Projekt ab, dass wir es mit Benutzern zu tun haben, welche klar unterscheidbare Anforderungen an das System haben. Konkret unterscheiden sich die Benutzer darin, dass sie eine bestimmte Rolle einnehmen und komplett verschiedene Tasks ausführen. So stellt ein Landwirt oder Produzent andere Anforderungen an das System als ein Konsument oder ein Administrator. Was sich innerhalb einer Rolle gleich oder zumindest ähnlich bleibt, sind die übergeordneten Ziele. Beim Vorgehen zur Zielerreichung sowie bei der genauen Ausführung der Tasks unterscheiden sich die Personen jedoch wieder.

Konkret scheinen sich die Konsumenten in ihren Zielen nur marginal zu unterscheiden. Sie unterscheiden sich teilweise jedoch stark im Verhalten, also im Erreichen der Ziele.

Hinzu kommt die Tatsache, dass die Bedürfnisse der Konsumenten in erster Linie nicht auf einem Business-Task basieren, der in der Regel immer gleich oder ähnlich ausgeführt wird. Vielmehr basieren die Bedürfnisse auf ganz persönlichen Einstellungen, in der Bewältigung des Alltags, Essgewohnheiten, sozialen Verhältnissen und Weltanschauungen. Das Spektrum hierbei ist immens.

Diese Vielfalt an Anforderungen werden in Coopers Persona-Modell stark abstrahiert. Dies hilft

dem Design-Team fokussiert auf wesentliche Punkte Lösungen zu entwickeln. Auf dem Weg vom Research in die Synthese mittels Personas ist aber ein grosser Verlust an Vielfalt hinzunehmen. Für die Anforderungen des Landkuriers scheint uns der Grad der Abstraktion zu hoch.

Das Business-Ziel des Landkuriers erfordert eine Lösung, welche die Bedürfnisse möglichst vieler Menschen vereint. Die Thematik Essen und Einkaufen berührt einen grossen Teil der Bevölkerung. Online-Einkaufsportale - wie den Landkurier - gibt es schon dutzendweise, ausschlaggebend für den Erfolg ist daher in erster Linie die Usefulness. Es sollen demnach möglichst viele Bedürfnisse abgedeckt werden um ein grosses Publikum erreichen zu können.

Damit wir eruieren können welche Bedürfnisse wann wichtig sind, wo allenfalls Dissonanzen in zwischen den Bedürfnissen auftauchen und was diese für das Design bedeuten könnten, benötigen wir ein Modell für die Benutzerziele.

Sichtbare Synthese

Katie Minardo Scott geht in einem Bericht *Visible Synthesis* (Scott, 2010) auf die Schwierigkeit ein aus deduktiven Anforderungen generative Lösungen zu entwickeln.

In der Praxis ist dieser Prozess kaum nachvollziehbar. Die Erkenntnisse aus Beobachtungen, Interviews, Contextual Inquiries usw. bleiben oft in den Köpfen der Researcher. Das geht gut wenn Research und Design von denselben Personen durchgeführt werden und die Research-Daten nicht langfristig vorhanden sein müssen.

In ihrem Artikel stellt Scott die Anforderungen des Design-Teams an die Research-Daten folgendermassen zusammen:

- **Kollaborativ (Collaborative)**
- **Iterativ (Iterative)**
- **Nachvollziehbar (Traceable)**
- **Skalierbar (Scalable)**
- **Wiederholbar (Repeatable)**

Sie hält gegen Ende ihres Artikels fest, dass Coopers Persona-Modell diese Anforderungen in weiten Teilen erfüllt. Perfekt sei das Modell aber nicht, es fehle aber an valablen Alternativen.

Coopers Modelle

Nach dem Goal-Driven Vorgehen aus dem Buch „Designing for the Digital Age“ (Goodwin, 2009) werden die Daten aus dem Research ausschliesslich in Personas modelliert. Kim Goodwin verweist auf die Existenz alternativer Modelle, geht aber nicht weiter darauf ein.

Persona Non Grata

Personas werden in der Fachwelt kontrovers diskutiert. Man scheint sich einig, dass Personas viele Vorteile bieten und ein effizientes Werkzeug darstellen. Trotzdem häufen sich die kritischen Stimmen.

Steve Portigal warnt in seinem Artikel (Portigal, 2008): Wer mit Personas arbeitet, läuft Gefahr Design für Scheinpersonen in einer Scheinwelt zu entwickeln. Der Hinweis scheint nicht unberechtigt. So verweist Steven Mulder in seinem Buch „The User is always right“ (Mulder,) darauf, dass das Erstellen von Personas kein wissenschaftlicher Vorgang sei. Ob eine Persona gelungen sei oder nicht, liesse sich daran erkennen, ob sie sich „echt“ anfühle. Steve Portigal behauptet echte Stories und das Arbeiten mit richtigen Benutzern helfe einem Design-Team mehr als das Arbeiten mit fiktiven Personen in der Form von Personas.

Chapman & Milham (2006) weisen darauf hin, dass Personas auf fiktiven Daten basieren. Die Zuweisung von echten Daten zu den Daten in Personas ist nicht nachvollziehbar und auch nicht reproduzierbar. Der Vorgang ist nicht wissenschaftlich. Aufbauend auf dieser Grundlage vermuten wir Risiken im Designprozess: Aufgrund mangelnder Transparenz von realen Daten und fiktiven Daten - sowie dem Fehlen einer Gewichtung der Daten in Personas - können Fehlentscheidungen im Entwicklungsprozess getroffen werden. Das Risiko erhöht sich zudem wenn Research und Modellierung der Personas von einem Team gemacht werden und die Personas anschliessend einem anderen Team übergeben werden.



Chapman (Chapman et al., 2008) hat in einer Umfrage demonstriert, dass stark abstrahierte Modelle wie Personas, nur wenige - wenn überhaupt - reale Benutzer repräsentieren.

Personas aus eigener Hand

Aus eigener Erfahrung können wir bestätigen, dass Personas helfen:

- Empathie für Benutzer zu entwickeln
- Die Vorstellung der Benutzer auf einen gemeinsamen Nenner im Team zu bringen
- Diskussionen im Design-Team, wie auch mit Stakeholdern zu fördern und in ein benutzerzentriertes Denken zu leiten.
- Entscheidungsgrundlagen für das Design zu schaffen

Beim letzten Punkt ist auf die Problematik der fehlenden Transparenz und dem Risiko für Fehlentscheide auf Grund dessen hinzuweisen.

In Time Evaluation in Goodwins Prozess

Die fehlende Transparenz wird dadurch verstärkt, dass Personas mittels Storytelling bereichert werden. Dies hilft zwar der Empathie, verwischt aber Fakten aus der Datenerhebung mit fiktiven Annahmen. Dies wiederum erschwert es dem Designer seine Überlegungen, Skizzen und Modelle anhand der Personas zu evaluieren. In Goodwins Buch ist ein IxD-Synthesizer dafür verantwortlich, während des Design-Prozesses die Ergebnisse in Bezug zu den Bedürfnissen zu setzen. Anhand der Personas findet diese Evaluation jedoch nicht aufgrund harter Fakten statt, sondern aufgrund eines Modells, das zwar nach dem Clustering-Prinzip, in letzter Konsequenz jedoch nach Gefühl erstellt wurde und viele Detailfragen nicht beantworten kann.

Zusammenfassend sind Persona ein einfach anwendbares Modell, es macht aber die erhobene Daten unpräzise und ist somit nur bedingt geeignet um die Bedürfnisse der realen Benutzer abzubilden.

Usefulness

Die DIN-EN-ISO Norm 9241-110 beschreibt unter dem Grundsatz *Aufgabenangemessenheit* die Anforderung, die Ziele der Benutzer umfassend abzudecken.

Wie kann Usefulness evaluiert werden?

Abgesehen davon, dass der IxD Synthesizer nicht auf harten Daten prüfen kann, gibt es die naheliegende Möglichkeiten, die Ergebnisse anhand von

Walkthroughs und Usability-Testings zu evaluieren (Abb. 1). Nur, was kann evaluiert werden?

Usability-Tests bieten die Möglichkeit, die Selbstbeschreibungsfähigkeit, die Lernförderlichkeit, die Steuerbarkeit, die Erwartungskonformität, die Individualisierbarkeit und die Fehlertoleranz zu prüfen.

Und die Aufgabenangemessenheit? Wurden sämtliche Bedürfnisse der Benutzer im Design berücksichtigt? Diese Frage lässt sich in Usability-Tests unserer Meinung nach nur begrenzt klären. Die Flughöhe ist hier dafür bereits zu tief.

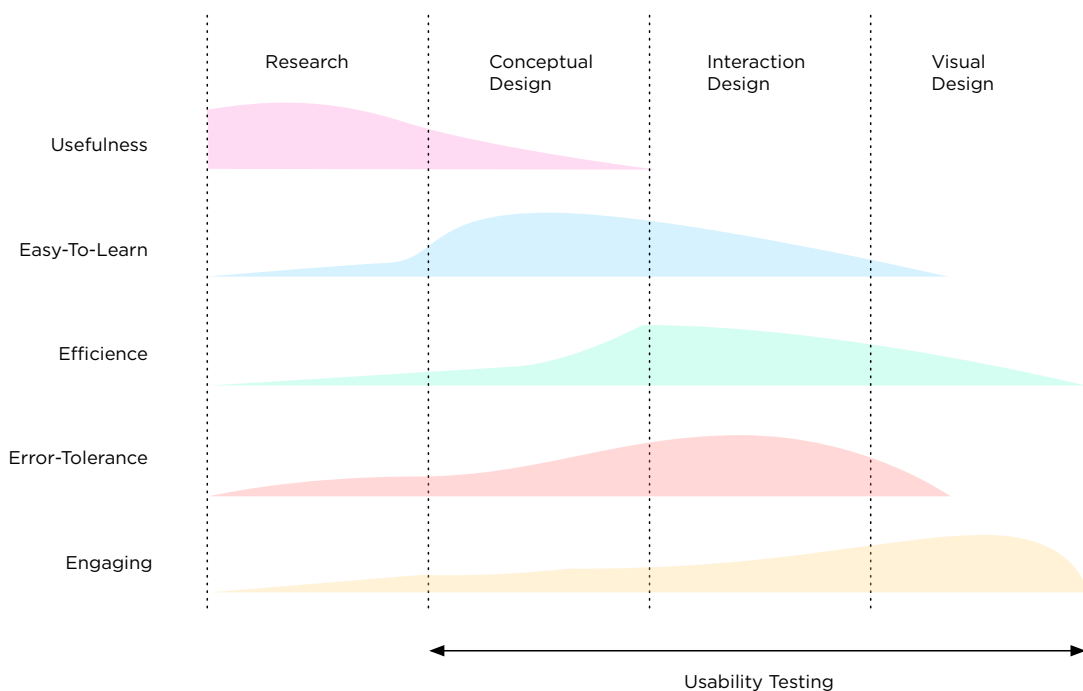


Abb.1: Einfluss der Tätigkeiten eines UCD-Prozesses auf die wichtigsten Usability-Kriterien

Benutzer, Tasks und das Umfeld

Die Research-Felder einer Erhebung im Rahmen eines User-Centered Designs umfassen den Benutzer, seine Aufgaben, das System und das Umfeld (Abb. 2). An der Schnittstelle von Benutzer und Aufgabe stehen die Ziele der Benutzer. Coopers Goal-Driven Prozess fokussiert auf ebendiese Ziele.

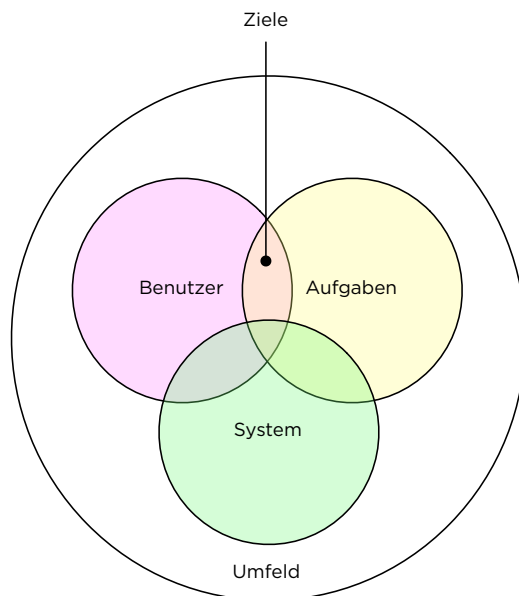


Abb. 2: Research-Felder des benutzerzentrierten Designs

Gewichtung nicht auf den Zielen

Das Persona Modell fokussiert jedoch nicht auf den Zielen, sondern auf den Benutzern. **Es werden Benutzer modelliert und die Ziele und Aufgaben der Benutzer darin aufgenommen** (Abb.3).

Constantine & Lockwood fokussieren hingegen in ihrem Usage-Centered-Design Prozess auf Tasks und Activities (Constantine, 2005). Jedoch bleiben diese Modelle abstrakter Natur, während Personas und Szenarien in Coopers Prozess realer sind.

Zudem repräsentieren die Modelle in Constantines Vorgehen nicht die Anforderungen. Es handelt sich um Lösungsbeschreibungen abstrakter Natur.

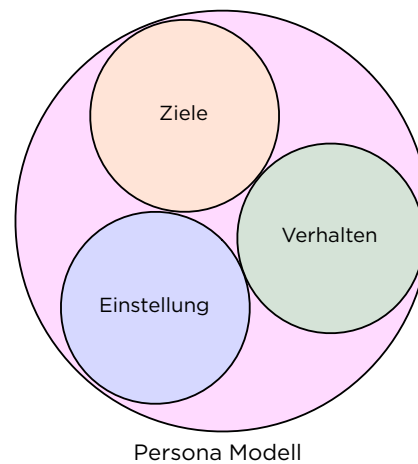


Abb. 3: Persona Modell nach Cooper



Hypothesen

Rich Goals zielen auf andere Bedürfnisse in einem Designprozess.

Hypothese 1: Verhaltensmuster und Einstellungen der Benutzer stehen im Kontext der Ausführung einer Aufgabe/Ziels

Wir gehen davon aus, dass Verhaltensmuster, Einstellungen, Frustr und Motivation der Benutzer jeweils im Kontext der Erreichung eines Zieles stehen. Coopers Persona-Modell würde demnach detailliert aussehen wie in Abbildung 4.

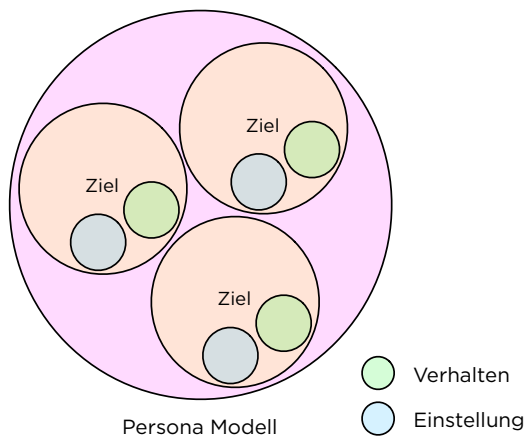


Abb. 4: Detailansicht Persona-Modell nach Cooper

Genau genommen sind es vornehmlich Verhaltensmuster, welche im Kontext einer Aufgabe oder der Zielerreichung stehen. Einstellungen können demgegenüber oft auch übergeordneter Natur sein. Sie können aber trotzdem entscheidenden Einfluss auf das Verhalten und die Motivation ausüben. Es müsste also möglich sein, Ziele aus dem Rahmen einer Persona herauszulösen und eigenständig zu modellieren. Wir bezeichnen dieses unabhängige Ziel-Modell als **Rich Goal** (Abb. 5).

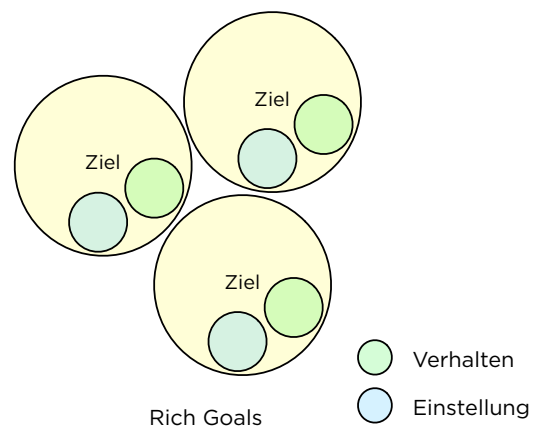


Abb. 5: Das Rich Goal-Modell

Hypothese 2: Rich Goals bilden eine transparente Schnittstelle zwischen Anforderungen und Design

Das Rich Goal-Modell abstrahiert die Komplexität der Bedürfnisse. Gleichzeitig erhält es aber die Transparenz zu den erhobenen Daten (Traceability) und bietet so die Tiefe, die für die Entwicklung oder die Evaluation erforderlich ist. Dies schaffen die Rich Goals durch die konsequente Angabe der Quelle bei jeder Aufnahme einer Anforderung. Es bietet zudem die Möglichkeit Lösungsideen und Features festzuhalten, um die Transparenz nach oben zu gewährleisten.

Hypothese 3: Rich Goals können effizient erweitert werden

Da Rich Goals das Kondensat gesammelter Daten bilden, lassen sich diese mit neuen Erkenntnissen effizient erweitern. Rich Goals sind bestens geeignet für ein iteratives Vorgehen.

Hypothese 4: Rich Goals erhöhen die Usefulness

Das Arbeiten mit Medianbenutzern, wie Personas, schafft Vorlagen für Effizienz und stützt die Entscheidung für mögliche verschiedene UIs. Rich Goals hingegen fördern ein Universal-Design, indem möglichst viele Bedürfnisse in ein UI fließen.

Hypothese 5: Rich Goals bilden eine Schnittstelle zu Marketing und UX

Nach Maslows sind alle Ziele der Menschen einer bestimmten Kategorie zuzuteilen: Grund-, Sicherheits-, Soziale und Ich-Bedürfnisse sowie Selbstverwirklichung. Folglich lassen sich Rich Goals den jeweiligen Kategorien zuordnen. Die grosse Akzeptanz und Bekanntheit der Maslowschen Bedürfnispyramide erlaubt die Verwendung von Rich Goals als Diskussionsgrundlage fürs Marketing und User Experience Design.

Hypothese 6: Rich Goals fördern eine gute, heuristische Evaluation

Nebst weiteren Faktoren untersuchen Heuristische Evaluationen den Nutzungskontext. Rich Goals bieten durch ihre schlanke Struktur mit Transparenz nach unten und oben eine geeignete Grundlage.

Hypothese 7: Rich Goals fördern keine Empathie

Rich Goals bedienen sich nicht dem Storytelling. Sie basieren auf konkret erhobenen Daten und dienen ihrerseits als Vorlage für Modelle mit Storytelling-Charakter, beispielsweise Personas oder Szenarien.

Die fehlende Empathie sollte mit Personas erreicht werden. Personas sollten jedoch nur auf den Daten der Einstellungen basieren. Dies schafft die nötige Empathie, ohne Einschränkungen auf Ziele und Verhalten zu suggerieren.

Hypothese 8: Rich Goals bieten eine feinere Granularität

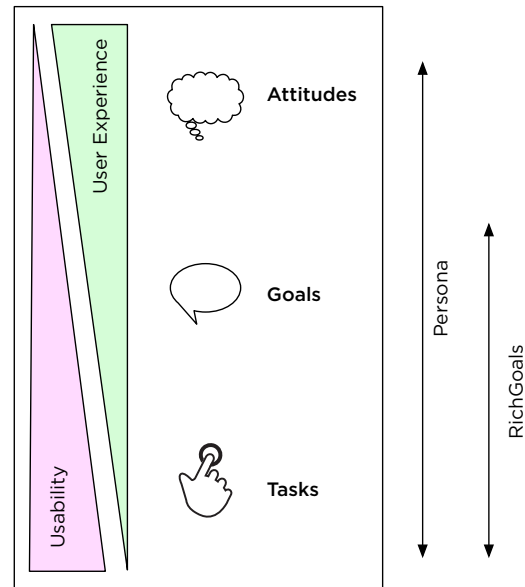
Eine Gegenüberstellung der Anforderungen ist mit dem Persona-Modell kaum möglich. Ist Ziel A mit Ziel B vereinbar? Lässt sich für beide eine Lösung finden? Braucht es für Verhaltensmuster A eine andere Lösung als für Verhaltensmuster B?

Ist in einer Persona Ziel A und Verhaltensmuster B abgebildet lassen sich diese Fragen schwer beantworten. Genauer: Die Fragen werden gar nicht erst aufgeworfen.

Durch die Gegenüberstellung der Bedürfnisse auf der Goals-Ebene lassen sich Fokus-Fragen feingliedriger beantworten als mittels Personas, welche für verschiedene Primärpersonas, verschiedene UIs fordern.

Trotzdem geben Rich Goals Aufschluss darüber, ob verschiedene UIs benötigt werden: Haben verschiedene Rich Goals keinen Zusammenhang untereinander, gehören sie in verschiedene UIs.

Hypothese 9: Personas decken UX & Usability Daten ab





Referenzen

About Face

Alan Cooper, 2007

Designing for the Digital Age

Kim Goodwin, 2009

Persona Non Grata

Steve Portigal, 2008

Quantitative Evaluation of Personas as Information

Christopher Chapman, Edwin Love, Russell Milham, Paul ElRif and James L. Alford, 2008

The Personas' New Clothes: Methodological and Practical Arguments against a Popular Method

Christopher Chapman & Russell Milham, 2006

The User is Always Right

Steve Mulder,

Users, Roles, and Personas

Larry Constantine, 2005

Visible Synthesis

Katie Minardo Scott, 2010
Interactions Magazine Juli/August

Landkurier

Style and Behavior Guide

Version: 1.0

13.01.11

Auftraggeber: mit der Maus GmbH

INHALT

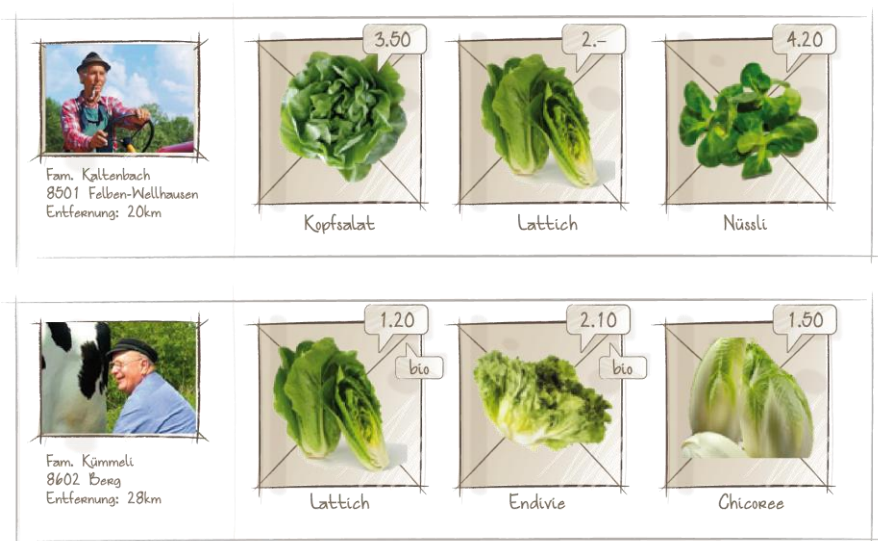
BEHAVIOR	3
Konzept: Regionen und Marktstände.....	3
Der virtuelle Marktstand.....	3
Aus meiner Region.....	3
Inspiration durch Vielfalt.....	3
Interaktion: Performance und Relevanz.....	4
Systemanforderungen.....	4
Kategorien-Filter	4
Preloading und Progressive Loading.....	5
Personalisierte Relevanz.....	6
Präsentation: Vergleichbarkeit und visuelle Suche.....	7
Visuelle Kategorien	7
Alternative Produkte und Artikel.....	7
VISUAL STYLE.....	8
Bildwelt Landkurier.....	8
Visuelle Suche und Begehrlichkeit.....	8

BEHAVIOR

Konzept: Regionen und Marktstände

Der virtuelle Marktstand

Die Listenansicht der Artikel gestalten wir so, dass der Produzent jeweils neben seinen Artikeln erscheint. Hier bilden wir die Metapher des Marktstandes ab.



Aus meiner Region

Der Benutzer wählt zwischen zwei Regionsmodi: Aus meiner Region oder aus der ganzen Schweiz. Dies entspricht weitgehend dem mentalen Modell der Marktbesucher. Wobei die ganze Schweiz dann wieder in weitere Regionen unterteilt wird.



Inspiration durch Vielfalt

Wer desöftern auf Wochenmärkten einkauft weiss um die Vielfalt, welche den Besucher erwartet. Die Vielfalt wirkt anregend und inspirierend. Dieses Experience-Goal möchten wir in unser Design fliessen lassen.

Es gibt keine Produktansicht sondern nur die Artikelansicht. Das heisst, der Kopfsalat von Produzent A hat ein anderes Produktbild, als jener von Produzent B.

Landkurier



Interaktion: Performance und Relevanz

Die Performance der Shoplösung hat absolute Priorität. Für die User Experience ist ein schnelles System entscheidend. Selbiges gilt für die Relevanz von Suchresultaten. Sämtliche technische Entscheidungen sollten stets diesen beiden Faktoren unterworfen werden.

Systemanforderungen

Wenn keine Webshop-Lösung gefunden wird, welche gute Performance unter grossen Lasten bringt und den Algorithmus der Relevanz nicht gesteuert werden kann, sollte das Entwickeln einer eigenen Shoplösung vorgezogen werden.

Kategorien-Filter

Unsere Researches haben gezeigt, dass wenn der Benutzer gezielt mittels Suchfeld sucht, so ist dies in der Regel ein Wechselspiel zwischen:

- Eingabe
- Analyse der Suchresultate
- Ziehen einer Schlussfolgerung über das Funktionieren des Such-Algorithmus
- Erneute Eingabe oder Korrektur der vorhandenen Eingabe
- usw.

Aufgrund dieser Erkenntnis suchen wir nach einem Weg, dem Benutzer schneller Aufschluss darüber zu liefern, wie sich seine Eingabe im Suchfeld auf die Resultate auswirken könnte. Er soll also bei jedem Tastendruck ein Feedback erhalten mit möglichst viel Information darüber, welcher Natur das Suchresultat sein wird.

In unserer Lösung dient dazu der Kategorien-Filter. Sobald der Benutzer das Suchfeld benutzt wird nach jedem Tastenschlag die Tab-Navigation anhand des Suchbegriffes gefiltert.



Abbildung 1 - Die Kategorien-Tabs im normalen Zustand




Abbildung 2 - Nach jedem Tastendruck im Suchfeld werden die Kategorien gefiltert. Rüebli werden als Produkt unter der Kategorie Knollen oder als Rüebliorte in den Kategorie Torten gefunden. Der Filter greift jeweils bis auf die tiefstmöglich Ebene.

Preloading und Progressive Loading

Um den Benutzer so schnell wie möglich mit Feedback zu bedienen, empfehlen wir den Einsatz von Preloading und Progressive Loading.

Im System wird der gesamte Indexierungskatalog der Kategorien und Produkte vorgelesen. Dieser Vorgang dauert nicht sehr lange, da die Datenmenge im Vergleich zu einer Volltextsuche gering ist. Dadurch müssen diese Daten danach bei Bedarf nicht geladen sondern können direkt aus dem Arbeitsspeicher adressiert werden. Das bewirkt einen erheblichen Performanceschub. So wird ein Grossteil der Last, welcher ein Server für die Suche benötigt auf den Client abgewälzt.

Nach jedem Buchstaben, den der Benutzer im Suchfeld eingibt, wird der geladene Indexierungskatalog durchsucht. Aufgrund der gefundenen Treffer werden die angezeigten Kategorien auf jene minimiert, welche den Suchbegriff noch beinhalten. Auch jene Kategorien werden angezeigt, welche ein Produkt beinhalten, das aufgrund der Suchfeldeingabe gefunden wird (1 in untenstehender Abbildung).

Eine halbe Sekunde nach der letzten Tasteneingabe wird dann die Suche der gefundenen Produkte auf dem Server abgesetzt. Dieser liefert sämtliche Artikel zu den Produkten mitsamt den Produzenten (2 in untenstehender Abbildung).

Die Resultatliste wird mit den Artikeln aufgebaut (1 in untenstehender Abbildung). Jetzt werden auch die dazugehörigen Bilder geladen. Die Bilder werden erst ganz am Schluss geladen, da diese die längste Ladezeit beanspruchen.

Landkurier



Personalisierte Relevanz

Die Relevanz der Suchresultate sollte auf folgenden Prioritäten, in absteigender Form aufbauen:

1. Priorität nach Treffer-Relevanz: Suchtreffer in Produkttitel
2. Priorität nach Produzent: Artikel der persönlich bevorzugten Produzenten nach persönlicher Bewertung und Häufigkeit eines Einkaufes.
3. Unter allen Benutzern beliebteste Artikel, nach Bewertung und Häufigkeit
4. Priorität nach Treffer-Relevanz: Suchtreffer in Kategorie oder Volltext

Indem wir die persönlichen Einkaufsgewohnheiten im Algorithmus berücksichtigen, adressieren wir die Erkenntnis, dass auf Wochenmärkten zu 80% dieselben Produkte beim selben Produzenten gekauft werden.

Präsentation: Vergleichbarkeit und visuelle Suche

Visuelle Kategorien

Kategorien, vor allem in langen Listen können ermüdend wirken, da sie den Benutzer viel Energie kosten. Sie kosten dann viel Energie, wenn sie durch Wörter und nicht durch Bilder beschrieben werden. So lautet unsere Hypothese.

Um dem entgegenzuwirken haben wir Tab-Kategorien eingeführt, die jeweils durch ein Bild der Kategorie erklärt werden. Zur Validation wird zusätzlich auch die Beschriftung der Kategorie angeboten.

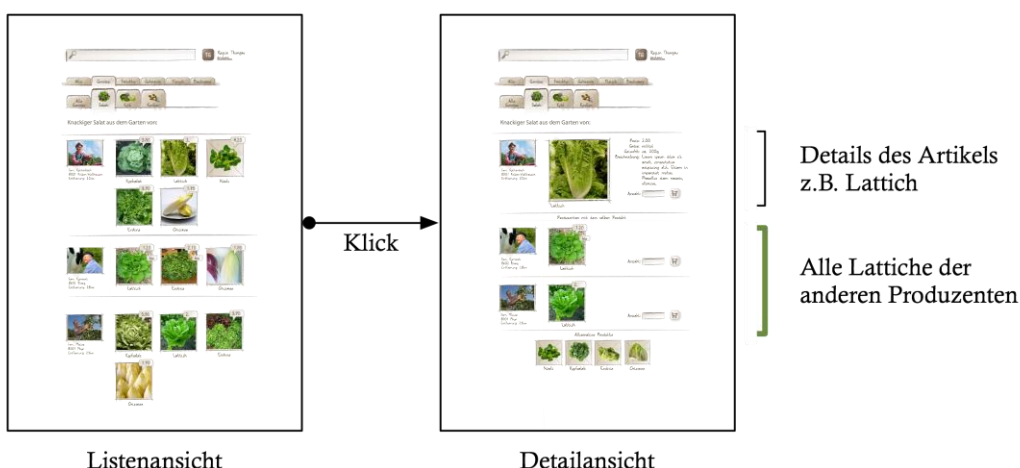
Um nicht mit Bildern zu erschlagen, werden jeweils nur die Bilder der aktiven Kategorie-Stufe angeboten. Also jene Stufe, welche die Aufmerksamkeit des Benutzers genießt.



Um dem Benutzer ein schnelles Zurechtfinden und somit ein effizientes Browsen zu ermöglichen, setzen wir auf Millers „7±2 Chunks“-Hypothese. Millers Hypothese besagt, dass nicht mehr als 7±2 Informationseinheiten im Kurzzeitgedächtnis gespeichert werden können. Wir beschränken also die maximale Anzahl an Kategorien auf einer Ebene auf sieben.

Alternative Produkte und Artikel

Wird ein Artikel in der Listenansicht angeklickt, so erscheint die Detailansicht des Artikels. Auf derselben Ansicht werden dem Benutzer sämtliche Artikel desselben Produktes aller Produzenten (aus seiner Umgebung) angeboten.



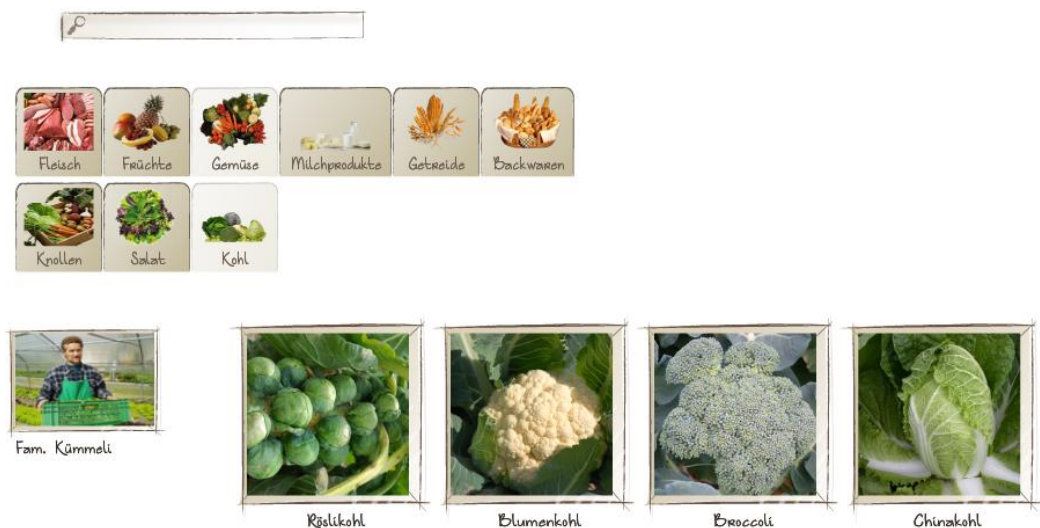
VISUAL STYLE

Bildwelt Landkurier

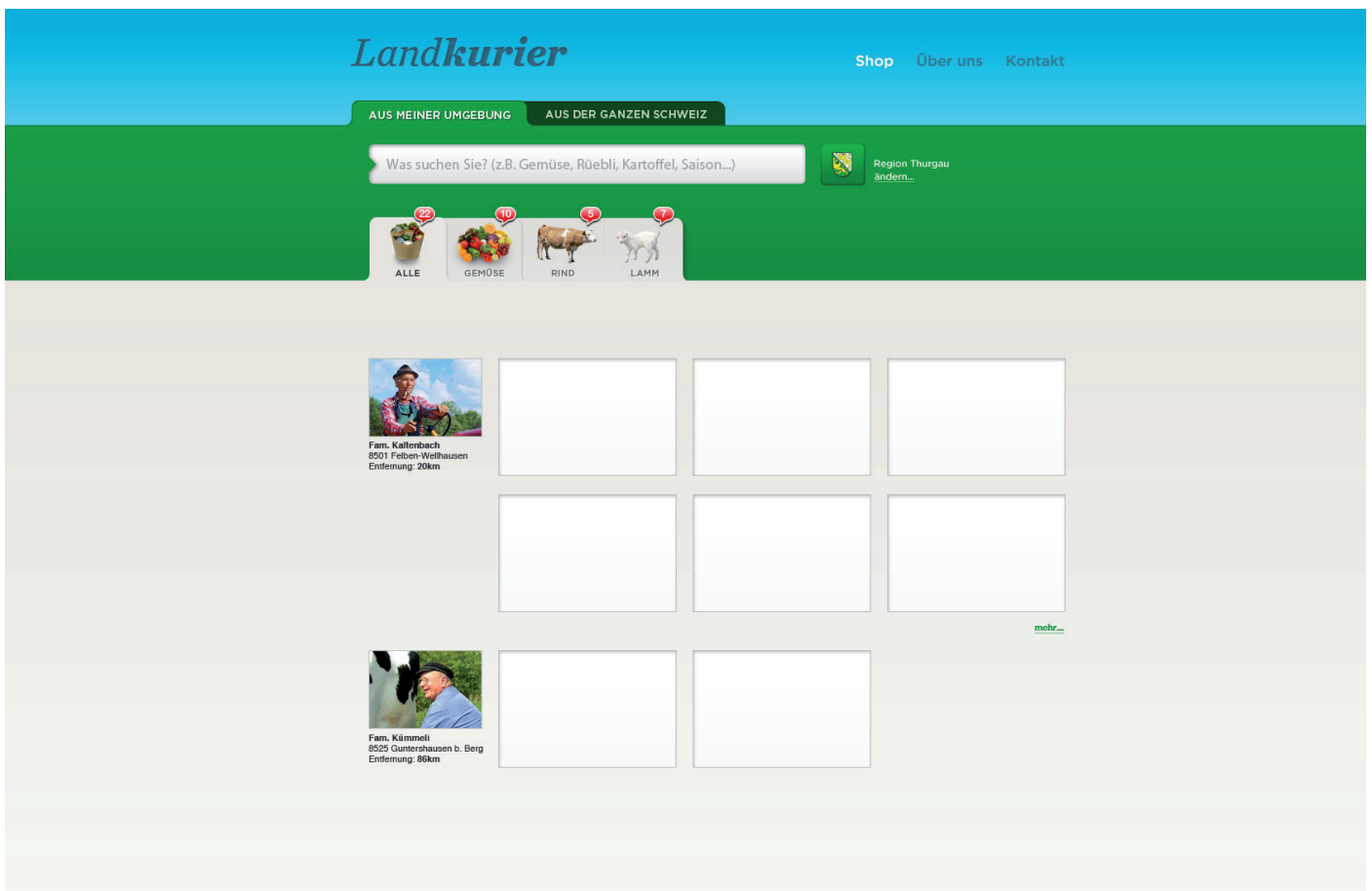
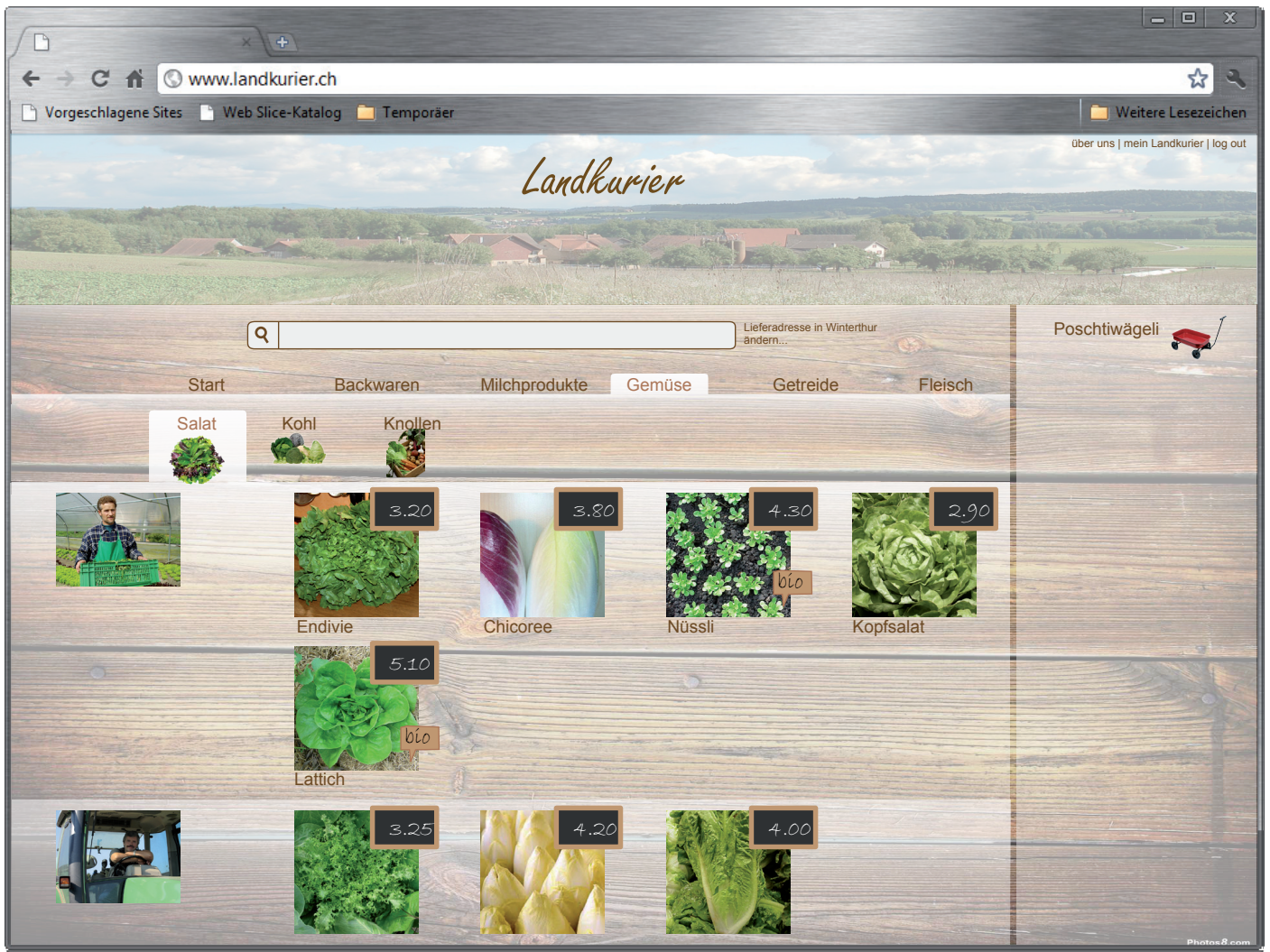
Visuelle Suche und Begehrlichkeit

Die Artikelliste wird mit viel Bild und wenig Text gestaltet. Dieser Umstand bedient den *Desire-Faktor*: Aus den Researches geht hervor, dass die Entscheidungsgrundlage für den Kauf eines Produkts in hohem Masse der Aufmachung des Produkte-Fotos entspringt. Oft werden Urteile über Qualität und Begehrlichkeit eines Produktes nur aufgrund der Abbildung getroffen.

Diese Annahme wird zusätzlich aus den Researches an Wochenmärkten bestätigt. In den allermeisten Fällen ist das oberste Kriterium als Entscheidungsgrundlage das Aussehen der Produkte: Bei Esswaren das Kriterium allererster Güte.



Landkurier Mockups/Archetype Screens





Sich inspirieren lassen

Experience Goal

Winterthur, 24. Januar 2011

Priorität: Essential



Quelle: Wochenmarkt

Es wurden 1 Beobachtung und 6 Contextual Inquiries auf Schweizer Wochenmärkten gemacht:

- Wochenmarkt im Zürcher Hauptbahnhof
- Wochenmarkt Helvetiaplatz, Zürich
- Wochenmarkt Oerlikon
- Wochenmarkt Winterthur

Calls for Action

1. Wie können wir inspirierend wirken ohne die Effizienz zu stören?
2. Wie können wir die Inspirationsquellen von ausserhalb des Landkuriers nutzen?
3. Wie bringen wir den Benutzer in eine Stimmung die ihn für Inspiration empfänglich macht?
4. Wie sind wir Inspirationsquelle ohne aufdringlich zu sein?

Features

- Das könnte Sie auch interessieren (Amazon)
- Infoboxen (“ Heute erntefrisch”)
- “Du, das kann ich Dir empfehlen”
- Geschenk in den Warenkorb eines anderen Käufers
- Individualisierte News (Saisonal, Neuheiten, Aktionen)
- Rezepte
- Zubereitungsarten für Produkte
- Anmüchlige Produktepräsentation



Priorität

- **Hoch:** Wenn Zeit und Lust vorhanden
- **Hoch:** Wenn man für Besuch oder wichtige Anlässe kocht
- **Niedrig:** Wenn es schnell gehen muss
- **Niedrig:** Wenn man nicht selber kocht

Hypothese: Die Zeit und Muse kommt erst, nachdem die wichtigsten Einkäufe erledigt sind.

Actors

- Einkäufer (Konsument)
- Partner
- Kinder
- Verkäufer (Gibt Empfehlungen)

Motivation

- Was Neues ausprobieren
(CI 4.6.2010: Marco, CI 11.6.2010: Dani)
- Mit etwas Neuem den Partner/Familie/Besuch überraschen
(Eigenbeobachtung Marco)
- Produkte finden, die in den Supermärkten nicht verfügbar sind
(CI 4.6.2010: Marco)

Frustration

- Das gekaufte Produkt schmeckt nicht
- Angst, dass Empfehlungen der Händler nur zur Umsatzsteigerung dient (Nur teure Produkte empfehlen).

Verhalten

Patterns:

- Grobplanung vorab, Detailplanung ergibt sich während des Marktbesuches durch Inspiration
(CI 4.6.2010: Marco, Martin)
- Schlendern
(CI 4.6.2010: Marco)
- Händler fragen: Händler gibt Auskunft über Herkunft und mögliche Verarbeitung. Sehr gut, wenn ein Rezept dazu verfügbar ist.
(CI 4.6.2010: Marco)
- Beim Anblick des Produktes geht der Konsument mögliche Verarbeitungsarten mental durch
(CI 11.6.2010: Dani)
- Ratschläge von kulinarisch Gleichgesinnten
(Eigene Beobachtung Marco)

Zitat: „Was kann ich damit machen? Kennen Sie ein Rezept“

Zitat: „Wie lange muss ich das Fleisch in der Pfanne anbraten, je Seite?“



Frequenz

- Unregelmässig
(CI 11.6.2010: Pesche)
- Vor dem Einkauf, wenn man Besuch erwartet
(Blick in diverse Kochbücher)
(Eigene Beobachtung Marco)
- Direkt während des Einkaufes
(CI 11.6.2010: Dani)

Hypothese: Man muss Zeit und Musse haben um für die Inspiration empfänglich zu sein.

Hypothese: Zeit und Musse stellt sich besser ein, wenn die wichtigen Einkäufe zuerst erledigt sind.

Artefakte

- Kochmagazine
- Kochbücher
- Infotafeln (“Heute erntefrische Erdbeeren aus dem eigenen Garten”)
- Ideen
- Produkte, die man kaufen möchte
- Rezepte, die machen kochen möchte
- Lieblingsrezepte

Enabler

- Möglichkeit, sich zu informieren über:
 - Herkunft
 - Hintergrund
 - Verarbeitungsmöglichkeiten eines Produkte
- Zugriff auf Rezepte
- Schön präsentierte Ware

Mentale Modelle

- Zubereitungsarten
(CI 11.6.2010: Dani)
- Herkunft, Hintergrund
(CI 4.6.2010: Marco)
- Rezepte
(CI 4.6.2010: Marco)



Quelle: *Online Shopping*

Es wurden 5 Contextual Inquiries gemacht:

- Coop@Home
- LeShop
- Amazon
- Books.ch
- und weitere...

Calls for Action

1. Wie können wir den Benutzer ermutigen nicht das erstbeste Produkt zu kaufen?
2. Wie transportieren wir möglichst viel Produktinformation über die Abbildung?
3. Wie kann der Benutzer nach Kategorien suchen?

Features

- Suche nach Kategorien
- Viel Bild, wenig Text
- Alternative Produkte und alternative Artikel



Priorität

- **Hoch:** Wenn man nicht genau weiss, was man kaufen möchte/soll (z.B. für ein Geschenk)

Anmerkung: Wie erwartet, war das Verlangen nach Inspiration gross, bei der gestellten Aufgabe, für die Mutter ein Geschenk für 100.- zu kaufen.

Actors

- Einkäufer (Konsument)

Frage: Welche Actors sind im normalen Umfeld (z.B. zuhause oder im Büro) zu erwarten?

Frage: Können soziale Netzwerke einen Beitrag zur Inspiration leisten?

Motivation

- siehe Quelle „Wochenmarkt“

Frustration

- Die meisten Online-Shops bieten keine Inspirationsquellen, oft muss über das Suchfeld nach konkreten Produkten gesucht werden.
(CI Marc, Martin)
- Geringe Bildwelt, viel Text: der Benutzer fühlt sich nicht inspiriert
(CI Marc)

Verhalten

Patterns:

- Froh, endlich etwas gefunden zu haben, bestellt der Benutzer das erstbeste Produkt. Inspiration gleich null.
(CI Marc, Martin, Richard)
- Benutzer versucht über das Suchfeld übergeordnete Begriffe (anstelle von konkreten Produkten) zu suchen, wie „Grill“ oder „Lamm“.
(CI Martin, Richard, Michel, Marc)
- Benutzer, die das Suchfeld bevorzugen, zögern lange, weil sie nicht wissen, was sie eingeben sollen um inspirierende Resultate zu erhalten.
(CI Martin, Marc, Rolf)
- Bevorzugt Listenansicht mit unendlichem Scrollen und lässt sich durch die Bilder inspirieren
(CI Rolf)

Anmerkung: Bei fast allen Testfällen ging die Orientierung über die Bilder. Nicht über Text.



Frequenz

(wurde vom TestszENARIO vorgegeben)

Artefakte

(keine)

Frage: Würden sich die Benutzer zuhause (und unbeobachtet) aus Ihrem Umfeld inspirieren?
Durch Bücher oder anderes?

Enabler

- Bilder

Mentale Modelle

- Kategorien,
weitgreifende, ungenaue Begriffe
(CI Marc, Martin, Richard)
- Erinnerungen, schon mal gesehenes
(CI Marc, Richard)