

ONLINE-OFFLINE
VERKNÜPFUNG
FÜR INDUSTRIEVERANSTALTUNGEN



Masterarbeit HCID 2017/18

Laura Helfer
Min Jeong Kim Kühne
Cathrin Münchbach

Coach Elam Agam

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit bestätigen wir,

- dass wir die vorliegende Arbeit selber und ohne fremde Hilfe durchgeführt haben, ausser derjenigen, welche explizit beschrieben sind,
- dass wir sämtliche verwendeten Quellen erwähnt und gemäss gängigen wissenschaftlichen Regeln korrekt zitiert haben, und
- dass wir keine durch Copyright geschützten Materialien (z. B. Bilder) in dieser Arbeit in unerlaubter Weise genutzt haben.

Zürich, den 30. Januar 2018

Laura Helfer

Min Jeong Kim Kühne

Cathrin Münchbach

Danksagung

Unser Dank geht an:

- Unseren Auftraggeber, für die gute Zusammenarbeit, die spannende Aufgabenstellung und das grosse Interesse an unserer Arbeit.
- Unseren Coach Elam Agam, für seine wertvollen Ratschläge und Inputs, die uns die Arbeit oft erleichterten.
- Alle Teilnehmer der Interviews, Online-Umfrage und Usability Walkthroughs.
- Unsere Freunde und Bekannte, die uns immer tatkräftig zur Seite standen.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	11
1. Einleitung	13
1.1. Auftraggeber	14
1.2. Ausgangssituation und Ziel der Arbeit	14
2. Vorbereitung und Ist-Analyse	17
2.1. Kick-Off Meeting	18
2.2. Aufgabenstellung schärfen	18
2.3. Ist-Analyse «Swiss Plastics Plattform»	19
2.3.1. Methodenauswahl	19
2.3.2. Durchführung	19
2.3.3. Was nehmen wir für die nächste Phase mit?	20
2.4. Konkurrenzanalyse «Swiss Plastics Plattform»	20
2.4.1. Methodenauswahl	21
2.4.2. Durchführung	21
2.4.3. Ergebnisse	21
2.4.4. Was nehmen wir für die nächste Phase mit?	23
2.5. Desk Research über Messen	23
2.5.1. Methodenauswahl	23
2.5.2. Durchführung	23
2.5.3. Was nehmen wir für die nächste Phase mit?	25
2.6. Reflexion	26
3. Vorgehen und Methodik	29
3.1. Zielsetzung – Team und persönlich	30
3.1.1. Zielsetzung Team	30
3.1.2. Zielsetzung Cathrin	30
3.1.3. Zielsetzung Laura	30
3.1.4. Zielsetzung Min Jeong	31
3.2. Wahl des Vorgehensmodells	32
3.3. Projektphasen und Methodenauswahl	35
3.4. Projektplanung	36
3.5. Projekt- und Produktrisiken	37
3.6. Koordination Projektteam und Arbeitsmittel	41

3.7. Reflexion	42
4. Nutzerforschung	45
4.1. Kurzinterviews mit Fragebogen	46
4.1.1. Methodenauswahl	46
4.1.2. Durchführung	46
4.1.3. Ergebnisse	47
4.2. Halb-standardisierte Interviews	48
4.2.1. Methodenauswahl	48
4.2.2. Durchführung	48
4.2.3. Ergebnisse	49
4.2.4. Auftraggeber Präsentation	53
4.3. Ergebnisse	54
4.3.1. Personas	54
4.3.2. Kontext-Szenario	57
4.3.3. Erste Anforderungen	57
4.4. Reflexion	61
5. Erste Ideen	65
5.1. Keypath-Szenario	66
5.1.1. Methodenauswahl	66
5.1.2. Durchführung	66
5.1.3. Ergebnisse	66
5.2. Anforderungen bewerten	68
5.2.1. Methodenauswahl	68
5.2.2. Durchführung	68
5.2.3. Ergebnisse	69
5.3. Idee finden	70
5.3.1. Methodenauswahl	70
5.3.2. Durchführung	70
5.3.3. Ergebnisse	71
5.4. Validieren mit Auftraggeber	73
5.5. Reflexion	75
6. «Groan Zone» erreichen	77
6.1. Vision Prototype – Iteration 1	78
6.1.1. Nutzerforschung über Matchmaking	78
6.1.2. Konkurrenzanalyse Matchmaking- Apps	80
6.1.3. Anforderungen ableiten	84
6.1.4. Idee finden	85
6.1.5. Prototyp entwickeln	86
6.1.6. Usability Walkthrough	88
6.1.7. Reflexion	91
6.2. Vision Prototype – Iteration 2	93
6.2.1. Standpunkt definieren - Evaluationsergebnisse Iteration 1	93
6.2.2. Idee finden	96
6.2.3. Prototyp entwickeln	96

6.2.4. Usability Walkthrough	98
6.2.5. Reflexion	100
7. Resultate und Bewertung	101
7.1. Evaluations-Ergebnisse Iteration 2	102
7.2. Minimal Viable Product (MVP)	104
7.2.1. Methodenauswahl	104
7.2.2. Durchführung	104
7.2.3. Ergebnis	105
7.3. Nächste Schritte nach Design Thinking	110
7.4. Empfehlungen an den Auftraggeber	111
7.5. Review Workshop mit Auftraggeber	112
7.6. Reflexion	113
8. Reflexion	115
8.1. Projektreflexion	116
8.2. Persönliche Reflexion	119
8.2.1. Reflexion Min Jeong	119
8.2.2. Reflexion Laura	120
8.2.3. Reflexion Cathrin	122
9. Literaturverzeichnis	123
10. Abbildungsverzeichnis	125
11. Glossar	127
12. Abkürzungsverzeichnis	129
Anhang	131
Rohdaten	149

Abstract

In der Kunststoffbranche sind Industrieveranstaltungen für die teilnehmenden Unternehmen und Personen wichtig, um sich auszutauschen und ihre Geschäfte auszubauen.

Damit dieser Austausch jedoch auch ausserhalb von solchen Veranstaltungen möglich ist, entwickelte unser Auftraggeber Additively die «Swiss Plastics Platform». Das Ziel von Additively war dort möglichst viele Mitglieder zu gewinnen. Deshalb entschied unser Auftraggeber mit uns das Interaktions-, und Businesskonzept der Plattform neu zu entwickeln: Dieses Mal nutzerzentriert.

Im Rahmen der Masterarbeit führten wir eine Nutzerforschung durch. Basierend auf deren Erkenntnissen, entwickelten wir erste Ideen und einen funktionalen Prototyp. Wir arbeiteten nach «Design Thinking» und weiteren UCD-Methoden.

Mit der Durchführung der Nutzerforschung wollten wir herausfinden, ob für Besucher von Industrieveranstaltungen durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel ein Mehrwert geschaffen werden kann. Und auch, welche Bedürfnisse die Besucher vor, während und nach einer Industrieveranstaltung haben.

Wir entwickelten eine Idee, die nicht nur den Bedürfnissen der Benutzer, sondern auch denen unseres Auftraggebers entsprach. Wir wollten Business-Matchmaking ins Zentrum unseres Konzepts stellen: Die Teilnehmer mit gleichen Interessen zusammenzubringen, damit sie gezielt und persönlich Wissen austauschen können.

Unser Lösungsansatz ist die Entwicklung einer App, die primär für die Besucher und Aussteller von Industrieveranstaltungen, aber auch für Veranstalter konzipiert ist. Die App soll personalisierte Informationen über Industrieveranstaltungen, Produkte, Dienstleistungen und Kontakte vorschlagen. Damit können Benutzer gezielt ihren Bedürfnissen nachgehen.

Aufbauend auf dieser Masterarbeit und deren Ergebnissen wird der Auftraggeber unsere Idee weiterentwickeln. Wir sind überzeugt, dass das erarbeitete Konzept die Ziele unseres Auftraggebers erfüllt. Die Überarbeitung und Implementierung haben bereits begonnen.

1. Einleitung

Die vorliegende Masterarbeit wurde im Rahmen des berufsbegleitenden Masterstudiums in Human Computer Interaction Design (MAS HCID) der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) und der Universität Basel erstellt. Ausgangslage und Ziel war es, die in den beiden Studienjahren «CAS Requirements Engineering» und «CAS Interaction Design» erlernten Inhalte in einem Praxisprojekt anzuwenden. Im folgenden Bericht erläutern wir den Projektrahmen, das Vorgehensmodell, die einzelnen Projektphasen und Methoden, die uns zu einer Lösung unserer Aufgabenstellung brachten. Wichtige Aspekte unserer Arbeit waren immer die Reflexion unseres Vorgehens und die Anwendung der Methoden. Im Anhang finden sich erarbeitete Artefakte, die als Basis für diese Masterarbeit dienten. Die Rohdaten stehen in einem Google Drive zur Verfügung. Der Bericht ist chronologisch zum Verlauf des Projektes aufgebaut.

In diesem Kapitel stellen wir den Auftraggeber, die Ausgangslage und das Ziel der Arbeit vor.

1.1. Auftraggeber

Unser Auftraggeber Additively ist ein Spin-off der ETH Zürich. Die beiden Geschäftsführer sind Matthias Baldinger und Fabian Rahm. Ihr Team aus Forschern und Entwicklern ist begeistert von den Möglichkeiten im professionellen 3D-Druck und in der additiven Fertigung.

Unter dem Namen Industry+ arbeiten Matthias und Fabian mit Messeveranstaltern zusammen. Additively entwickeln ein neuartiges Plattform-Konzept, welches die Vorteile der analogen und digitalen Welt kombiniert, damit die richtigen Menschen einfacher zusammenfinden und die Herausforderungen unserer Welt besser gelöst werden können. Gemeinsam erweitern sie deren Industrieveranstaltungen in die digitale Welt durch online Plattformen. Bereits auf dem Markt sind ihre Plattformen für die Schweizer Kunststoffbranche und 3D-Druck, die «Swiss Plastics Platform», sowie für die Medizintechnikbranche. In Planung sind weitere Plattformen.

Zu den Zielen von Additively gehören unter anderem Messen zu digitalisieren und den Benutzer aktiv in den Prozess zu bringen. Ein Messebesuch soll effizient und innovativ sein und den Menschen Inspiration und die Möglichkeit für Networking ermöglichen.

Die Plattform für alle, die mit Kunststoff arbeiten

Die «Swiss Plastics Platform» beinhaltet Innovationsfelder mit verschiedenen Themen im Bereich Kunststoff. Die Plattform ermöglicht aber auch das Durchsuchen der Kunststoffbranche. Ein weiterer Aspekt ist die Möglichkeit mit Kollegen zu netzwerken. Das Hauptziel der Plattform ist das Zusammenbringen von Nutzer und Anbieter der Kunststoffbranche.

Für Anbieter ist die Plattform ein neuer Marketing-Kanal, welcher den Prinzipien des Content- oder Inbound-Marketings entspricht.

1.2. Ausgangssituation und Ziel der Arbeit

In jeder Industriebranche gibt es «analoge Treffpunkte» in Form von verschiedenen Veranstaltungen, an denen Besucher teilnehmen um Neuheiten kennenzulernen, neue und bestehende Anbieter und Lieferanten zu treffen oder sich mit Berufskollegen auszutauschen. Neben diesen «analogen Treffpunkten» entwickelte unser Auftraggeber «digitale Treffpunkte», die ähnliche Aufgaben übernehmen.

In unserem Fokus stand die Schweizer Kunststoffbranche. Unser Auftraggeber entwickelte bereits eine Plattform namens «Swiss Plastics Platform». Diese wurde im Januar 2017 an der Hauptmesse der Schweizer Kunststoffbranche, der «Swiss Plastics Expo», lanciert. Die Plattform wurde jedoch ohne Einbeziehung von Benutzern entwickelt. Unser Auftraggeber wollte mehr Benutzer gewinnen und das Plattform-Konzept nochmal neu entwickeln: Dieses Mal nutzerzentriert.

Ziel der Arbeit

Das Ziel der Masterarbeit war die Verknüpfung von Online und Offline für Industrieveranstaltungen der Kunststoffbranche. Dies geschah bisher nur während der «Swiss Plastics Expo». Sie findet alle drei Jahre statt. Dazwischen gibt es eine Vielzahl von anderen Industrieveranstaltungen. Industrieveranstaltungen sind beispielsweise Fachtagungen, Abendevents, Weiterbildungen und Messen. Die Fragen waren, wie sich auch dort durch die Verknüpfung von Online und Offline ein Mehrwert schaffen lässt und welche Bedürfnisse die Besucher vor, während und nach einer Industrieveranstaltung haben.

Diese Fragestellungen wollten wir mit der Anwendung der folgenden Methoden beantworten:

- Nutzerforschung durchführen
- Persona modellieren
- Szenarien erarbeiten
- Anforderungen erheben
- Ideen generieren
- Konzept entwickeln
- Prototyp bauen und testen

Abgrenzung der Arbeit

Im Rahmen unserer Masterarbeit arbeiteten wir unabhängig von der bestehenden «Swiss Plastics Platform». Es war zudem nicht unser Ziel einen entwicklungs-fähigen Prototyp zu liefern. Auch die Erarbeitung eines Visual Designs war nicht vorgesehen.

2. Vorbereitung und Ist-Analyse

Das Kapitel «Vorbereitung und Ist-Analyse» beinhaltet Kick-off Meeting, die geschärfte Aufgabenstellung, Ist-Analyse der «Swiss Plastic Platform», deren Konkurrenzanalyse sowie Desk Research über Messen. In dieser Phase haben wir uns jeweils die Aufgaben geteilt, um schneller zu Ergebnissen zu gelangen.



2.1. Kick-Off Meeting

Das Kick-off Meeting fand beim Auftraggeber statt.

Wir klärten folgende Fragen:

- Wer ist die Zielgruppe?
- Wer sind die Konkurrenten?
- Was ist die Aufgabenstellung?
- Was sind die Projektziele?



Abb. 1: Kick-off Meeting beim Auftraggeber

2.2. Aufgabenstellung schärfen

Nach unserem Kick-off Meeting und dem ersten Coach-Meeting entstanden offene Fragen bezüglich Aufgabenstellung und Ziel der Arbeit. Das bedeutete, dass wir die Aufgabenstellung nochmals schärfen mussten.

In Kapitel «1.2 Ausgangslage und Ziel der Arbeit» war das Ziel der Arbeit die analoge und digitale Welt optimal zu kombinieren, um für die Besucher von Industrieveranstaltungen und deren Veranstalter einen Mehrwert zu generieren. Dieses Ziel war zu wenig spezifisch und schaffte zu viel Raum für Interpretation der Aufgabenstellung.

Deshalb diskutierten wir ein weiteres Mal über die Aufgabenstellung mit unserem Auftraggeber. Nachdem Kick-off Meeting hatten wir den Eindruck, dass wir den Fokus auf Networking und Matchmaking legen sollten. Das wollte der Auftraggeber aber nicht. Das Ziel der Arbeit war herauszufinden, ob für Besucher von Veranstaltungen durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel (Webseite, App, Armband, etc.) ein Mehrwert geschaffen werden kann.

Mit dieser präzisierten Aufgabenstellung konnten wir unser Vorgehen weiter planen.

2.3. Ist-Analyse «Swiss Plastics Plattform»

Wir untersuchten die «Swiss Plastics Plattform», weil wir verstehen wollten, welches Interaktionskonzept und welche visuelle Sprache diese anbietet.

Beim Kick-off Meeting erhielten wir einen Überblick über die Plattform. Dabei stellte sich auch heraus, dass das Ziel der Zusammenarbeit nicht die Verbesserung der Plattform war, sondern auf die Bedürfnisse der Teilnehmer an den Industrieveranstaltungen zielte.

2.3.1. Methodenauswahl

Die Ist-Analyse führten wir nach «10 Usability Heuristics for User Interface Design» von Jakob Nielsen (1995)¹ durch. Obwohl eine Verbesserung der Usability nicht das Ziel der Analyse war, halfen diese Kriterien uns die Stärken und Schwächen der Plattform zu erkennen. Ebenso half sie uns, das Kern-Business unseres Auftraggebers zu verstehen und mögliche realisierbare Ergebnisse abzuleiten.

2.3.2. Durchführung

Die Plattform hatte noch keine erkennbare visuelle Sprache. Unsere Analyse ergab: (Die Nummer in den Klammern ist Anzahl der Erwähnungen)

- **Konsistenz und Standards** (15): Die Plattform wirkt unruhig und die wichtigen Auskünfte oder Interaktionselemente sind nicht sofort ersichtlich. Links haben nicht immer dieselben Farben oder der Wortschatz für dieselben Funktionen ist nicht immer identisch.
- **Flexibilität und Effizienz der Benutzung** (11): Die oben erwähnten Inkonsistenzen machen die Plattform unflexibel und ineffizient. Novize-Benutzer können sich nicht so schnell an die Seite gewöhnen, weil sie alle Elemente nochmals studieren müssen.

¹ 10 Usability Heuristics for User Interface Design. In: <https://www.nngroup.com/articles/>. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (Abgerufen am 04.06.2017).

- **Sichtbarkeit des Systemstatus (4):** Man erkennt nicht sofort, was gerade passiert ist oder wo auf der Plattform man sich befindet. Die Hauptnavigation zeigt zum Beispiel nicht, unter welcher Seite sich der Benutzer gerade bewegt. Das Problem wurde mittlerweile gelöst.
- **Übereinstimmung zwischen dem System und der realen Welt (4):** Die Begriffe sind unklar, weil sie nicht konventionell sind. Die Suche heisst beispielsweise «Intelligente Suche» oder «Finder», interessante Themen zum abonnieren heissen «Innovationsfelder», Zurücksetzen heisst «Neu beginnen».



Abb. 2: Ausschnitt der «Swiss Plastics Platform»

2.3.3. Was nehmen wir für die nächste Phase mit?

Die Ist-Analyse war für uns ein guter Einstieg in das Fachgebiet der Kunststoffbranche und ins Verständnis des Kern-Business der «Swiss Plastics Platform». Je nach Ergebnis der Nutzerforschung können die Bestandteile des bestehenden Kern-Business mit den erhobenen Lösungen verknüpft werden.

2.4. Konkurrenzanalyse «Swiss Plastics Platform»

Wir untersuchten die Konkurrenten der «Swiss Plastics Platform», um herauszufinden, welche Unternehmen überhaupt im Gebiet Industrieveranstaltungen arbeiten und welche Alleinstellungsmerkmale und Hauptfunktionen sie anbieten. Ausserdem wollten wir auch wissen, welche Design-Stärken/Schwächen sie haben.

2.4.1. Methodenauswahl

Die Untersuchung führten wir nach Catherine Courage und Kathy Baxter (2015), Abschnitt «Competitors»², durch. Die Ergebnisse zeigten die Richtung für unsere weitere Arbeit auf.

2.4.2. Durchführung

Die Konkurrenten kamen durch verschiedene Arbeitsphasen zum Vorschein. Beim Kick-Off Meeting mit dem Auftraggeber identifizierten wir zuerst «Poken», «Xing Events» und «Meditech Europe» von med2med. Beim Coach-Meeting fixierten wir dann noch Richmonds Events als weiteren Konkurrenten.

Durch den Desk-Research über Messen und Industrieveranstaltungen, entdeckten wir schliesslich noch eine weitere Firma namens «Balluun» und setzten diese ebenfalls als Konkurrenten fest.

2.4.3. Ergebnisse

Die Hauptfunktionen von unseren Konkurrenten bestehen im Grossen und Ganzen aus drei Formen:

- «Poken» und «Xing Events» bieten Lösungen für die Zeit vor, während und nach den Industrieveranstaltungen an. Die Lösungen sind stark durch das Event-Management charakterisiert:
 - Vor der Veranstaltung: Planung und Registrierung mit Ticket
 - Während der Veranstaltung: Event-Management, das die Besucher unterstützt, ihre Ziele effizienter, z. B. mit gamifizierten Smart-Devices zu erreichen
 - Nach der Veranstaltung: Statistiken und Berichte über Besucherzahl und Zufriedenheit oder die Lösung dient als Kommunikationsmittel zwischen Besuchern
- «Meditech Europe» von med2med und «Richmonds Events» konzentrieren sich auf Matchmaking für die Industrieveranstaltungen, welche schon geplant sind oder noch geplant werden:

² Baxter, Kathy; Courage, Catherine; Caine, Kelly. (2015): Understanding Your Users. Waltham: Morgan Kaufmann, Chapter 2, p.32 - 35

- «Meditech Europe» stellt ein Online-Tool in Aussicht, welches basierend auf Business-Bedürfnissen automatisierte Online-Matches zwischen Ausstellern und Besuchern vorschlägt
- «Richmonds Events» bietet 1:1 vorgeplante Business-Foren an, damit die entsprechenden Verkäufer und Käufer sich finden können
- «Balluun» bietet Lösungen für KMUs, genauer gesagt B2B-Beziehungen auf einem digitalisierten sozialen Marktplatz an. Der Service wird in folgenden drei Phasen angeboten:
 - Entdecken und Verknüpfen
 - Entwickeln und Expandieren
 - Kaufen und Verkaufen

Design-Stärken/Schwächen

Ausser «Poken» und «Balluun» ragt keiner der Konkurrenten hinsichtlich visueller Stärken heraus. Die visuellen Schwächen verhindern, dass richtige Auskünfte erteilt werden und führen zu schlechter Benutzerfreundlichkeit.

Design-Stärken

«Poken» und «Balluun» setzen Animationen für wichtige Informationen oder Interaktionsfeedback ein, die Aufmerksamkeit erregen.

Die Webseiten von «Richmonds Events» und «Balluun» werden simpel und minimalistisch gestaltet, damit sie die Orientierung der Benutzer vereinfachen und Übersicht verschaffen.

Design-Schwächen

Allgemein sind visuelle Design-Prinzipien beziehungsweise Konsistenz, wie z.B. die Verwendung komplementärer Farben oder das Gesetz der Nähe nicht optimal angewendet. Für die Interaktionen werden Wortwahl oder Feedback nicht richtig übertragen.

Zusammenfassung unserer Erkenntnisse

Vor der Veranstaltung helfen die Konkurrenten den Veranstaltern, ihre Veranstaltungen besser zu organisieren und den Teilnehmern einen inhaltlichen oder personellen Überblick zu erhalten.

Während der Veranstaltung gibt es unterschiedliche Tools und Methoden, die den Teilnehmern helfen, sich während der Veranstaltung intensiver zu engagieren, beispielsweise Kontakte auszutauschen oder Inhalte weiterzuleiten.

Nach der Veranstaltung bieten unsere Konkurrenten Statistik-Tools für die Veran-

stalter an, beispielsweise Besucherinfo und Besucherzahl. Oder sie offerieren Matchmaking-Tools, mit denen der Teilnehmer einen Mehrwert hervorbringen kann, beispielsweise mehr Aufträge generieren zu können.

2.4.4. Was nehmen wir für die nächste Phase mit?

Die wichtigste Voraussetzung, welche erfüllt sein muss, ist die Abbildung der drei Phasen des Veranstaltungsmanagements.

2.5. Desk Research über Messen

Zu Beginn unserer Arbeit führten wir einen Desk Research über analoge und digitale Messen durch. Das taten wir, um mehr über Messen herauszufinden und um die Ziele und den Nutzen, welche Besucher, Aussteller und Veranstalter an Messen haben, zu verstehen.

2.5.1. Methodenauswahl

Der Desk Research fand durch eine Internet-Recherche statt. Die Ergebnisse liessen wir in die Interviewfragen für die Nutzerforschung einfließen.

2.5.2. Durchführung

Analyse analoge Messen

«Messen sind zeitlich begrenzte, im Allgemeinen regelmässig stattfindende Veranstaltungen, bei denen eine Vielzahl von Ausstellern das wesentliche Angebot einer oder mehrerer Branchen ausstellt und anbietet. Messen sind regelmässige Treffpunkte von Angebot und Nachfrage eines bestimmten Marktsegments zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort.»³

Die Zielgruppen von Messen sind Veranstalter, Aussteller und Besucher. Die Veranstalter und Aussteller haben immer ein geschäftliches Ziel. Im Gegensatz zum Besucher, der in Privat- oder Fachbesucher eingeteilt wird.

Der Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft, kurz AUMA, führte im Jahr 2015 eine Umfrage⁴ zum Thema «Ziele einer Messebeteiligung» mit 500 Unternehmen durch, die auf fachbesuchorientierten Messen ausstellen.

³ Messemarketing und -kommunikation, in: Marketing.ch: <http://www.marketing.ch/Portals/0/Wissen/Events/Eventmarketing/Messemarketing%20und%20-kommunikation.pdf>, S. 4 (Abgerufen am 05.06.2017)

⁴ Ziele Messebeteiligung, in: Auma. <http://www.auma.de/de/tippsfueraussteller/ausstellenindeutschland/seiten/zieleeinermessebeteiligung.aspx> (Abgerufen am 05.06.2017)

Laut der Umfrage sind die Messeziele der Aussteller:

1. Steigerung Image- und Bekanntheitsgrad
2. Neukundengewinnung
3. Pflege bestehender Kunden
4. Erkennen von Kundenwünschen
5. Einführung neuer Produkte
6. Informationsaustausch
7. Verkauf

Die Messeziele der Besucher sind:

1. Information über Neuheiten
2. Marktübersicht
3. Weiterbildung und Wissensvermittlung
4. Informationsaustausch
5. Geschäftliche Ziele (Kontakte, Vertragsabschluss etc.)

Analyse digitale Messen

Beim Desk Research zu digitalen Messen stiessen wir auf den Begriff «virtuelle Messen»⁵. Eine virtuelle Messe findet nicht in einer Messehalle, sondern online statt, ist also digital. Die Besucher müssen sich nicht gestresst durch überfüllte Hallen quälen, sondern können ganz bequem und in Ruhe die Aussteller ansehen und kontaktieren.

Die Ergebnisse einer virtuellen Messe sind:

- Wertvolle Kontakte zu potenziellen Kunden
- Unkomplizierte Interaktion mit der Zielgruppe
- Hohe Qualität an Networking und Datenanalyse

Digitale Messen sind ortsunabhängig und Besucher müssen nicht extra anreisen.

Zusammenfassung unserer Erkenntnisse

Durch den Desk Research konnten wir sehr viele Erkenntnisse zu den Zielen von Ausstellern und Besuchern von Messen gewinnen. Der Unterschied von analogen Messen zu digitalen ist der ortsabhängige und persönliche Austausch zwischen Aussteller und Besucher. Beides hat Vor- und Nachteile. Diese wollten wir anhand

5 Digitale Messe, in: Die Presse. <http://diepresse.com/layout/diepresse/files/dossiers/digitalemesse/finanzdigital.html> (Abgerufen am 05.06.2017)

unserer Recherche aber nicht bewerten. Unser Ziel war es die Nutzerforschung vorzubereiten.

2.5.3. Was nehmen wir für die nächste Phase mit?

Für die Nutzerforschung konnten wir die Ziele von Ausstellern und Besuchern von Messen verwenden und überprüfen.

2.6. Reflexion

Die Phase «Vorbereitung und Ist-Analyse» war eine der wichtigsten Phasen im Verlauf der Masterarbeit. Hier legten wir unseren Grundstein für die ganze Arbeit. Wir mussten genau wissen, was unsere Aufgabenstellung war. Die Ist-Analyse der bestehenden Plattform, der Konkurrenz und der Desk Research bildeten eine Wissensbasis für das Verständnis des Arbeitskontexts.

Kick-off Meeting

Nach dem Kick-off Meeting mit dem Auftraggeber dachten wir, dass der Fokus auf Networking lag. Wir waren uns nicht sicher, ob wir auch andere Inhalte betrachten sollten. Für die Nutzerforschung brauchten wir klare Ziele und mussten gut vorbereitet sein. Auch war zu hinterfragen, ob das Bedürfnis nach solchen Plattformen, wie der «Swiss Plastics Platform», wirklich vorhanden ist. So kam es dazu, dass wir den Fokus unserer Masterarbeit nochmal überdachten. Online-Messen gibt es bereits sehr viele und sie sind eine eher schwierige Domäne. Deshalb sprachen wir nochmal mit unserem Auftraggeber und grenzten die Aufgabenstellung und Projektziele weiter ein.

Ist-Analyse «Swiss Plastics Platform»

Durch die Ist-Analyse merkten wir, dass es ziemlich viel Zeit und Aufwand braucht, eine neue Industrie kennenzulernen. Neue Fachbegriffe in einem fremden Umfeld machten die Analyse für uns zusätzlich schwierig. Daher war die Analyse eine notwendige Vorbereitung für die Nutzerforschung, weil diese eine präzisere Kommunikation ermöglichte.

Konkurrenzanalyse

Während der Konkurrenzanalyse konnten wir eine Menge wertvoller Informationen sammeln, die für uns die fundamentalen Elemente des Business bildeten. Wir erkannten, dass es eine Herausforderung sein wird, ein noch besseres Konzept zu erstellen. Wir hätten noch eine Analyse von einigen Firmen machen können, die gescheitert sind, um Risiken zu minimieren.

Desk Research über Messen

Der Desk Research war anfangs etwas schwierig. Im Internet zu recherchieren heisst auch eine Flut an Informationen zu verarbeiten. Zu analogen Messen fanden wir schliesslich ausreichend seriöse Informationen.

Zu digitalen Messen gab es nicht sehr viele Informationen, die wir verwenden

konnten. Auch die Art von Suchergebnissen war nicht immer die, die wir uns vorgestellt hatten. Hier wurde uns auch klar, dass der Begriff «digitale Messen» ein Verständnisproblem auslöste. Schliesslich landeten wir bei «virtuellen Messen». Das führte zu wertvollen Erkenntnissen.

3. Vorgehen und Methodik

Das Kapitel «Vorgehen und Methodik» umfasst das Vorgehen und die Methoden, die wir anwendeten, um die Aufgabenstellung der Masterarbeit zu lösen. Auch Planung, Risiken und Projektkoordination werden nachfolgend erläutert.

3.1. Zielsetzung – Team und persönlich

3.1.1. Zielsetzung Team

Für unsere Masterarbeit wollten wir ein realistisches Projekt mit einem praxisnahen Prozess durchlaufen. Deshalb entschieden wir uns auch Vorgehensmodelle und Methoden zu evaluieren, die wir nicht im Studium behandelten. Uns war es nicht wichtig stur nach einem Prozess zu arbeiten, sondern, dass wir die geeigneten Methoden für die Erreichung unserer Projektziele einsetzen konnten. Auch eine Rollenverteilung innerhalb des Teams strebten wir nicht an. Jeder sollte die Gelegenheit bekommen, neue Methoden und Tools auszuprobieren und anzuwenden. Natürlich wollten wir aber auch unsere Interdisziplinarität richtig ausschöpfen und verteilten deshalb bei Zeitmangel die Arbeit nach Kompetenzen auf die Teammitglieder. Effizienz war vor allem gegen Projektende gefragt.

3.1.2. Zielsetzung Cathrin

Mein Ziel für die Masterarbeit war es, die im MAS HCID gelernten Methoden mit neuen Methoden wie Design Thinking zu kombinieren und an einem Praxisprojekt anzuwenden. Zudem war es spannend ein Projekt mit «Requirements Engineering» und «Interaction Design» durchzuführen. In den vergangenen Praxisprojekten konnten wir immer nur einen Teilaspekt betrachten.

Die Masterarbeit mit einem Auftraggeber aus der Industrie zu verbinden, war für mich zusätzlich spannend. Ich habe bereits langjährige Berufserfahrung in Industrieunternehmen gesammelt, aber hatte bisher nie die Gelegenheit eine Nutzerforschung dort durchzuführen. Generell wird der Vorteil einer nutzerzentrierten Entwicklung in vielen Industrieunternehmen zu gering eingeschätzt.

3.1.3. Zielsetzung Laura

Mein Ziel für die Masterarbeit war es den gesamten UCD-Projektprozess zu erleben, weil ich bei der Arbeit selten diese Gelegenheit habe. Zusätzlich wollte ich auch Design Thinking als Vorgehen einsetzen und mit den gelernten Methoden kombinieren.

Die Masterarbeit über eine digitale B2C-Lösung war für mich ein grosser Anreiz. Ich habe bereits mehrere UX-Projekte gemacht, aber leider waren die meisten B2B, was ich weniger spannend finde. Deswegen wollte ich diese Gelegenheit nutzen, um mehr über B2C zu lernen. Zusätzlich wollte ich mehr Erfahrungen aus dem Mobile-First-Ansatz und Mobile-Design sammeln.

3.1.4. Zielsetzung Min Jeong

Mein erstes Ziel für die Masterarbeit war, eine unbekannte Industrie kennenzulernen. Da ich bisher nicht die Möglichkeit hatte, so viele Branchen zu erkunden, war dieses Projekt für mich eine gute Gelegenheit in einem neuen Umfeld UCD-Methoden anzuwenden. Ausserdem ermöglichte mir die Masterarbeit mit einer Thematik zu arbeiten, welche die analoge und die digitale Welt vereint.

3.2. Wahl des Vorgehensmodells

Wir entschieden uns für Design Thinking, da dieses Vorgehen offen und explorativ ist. Im Design Thinking steht der Mensch im Fokus, weshalb das Vorgehen im Human Centered Design oft verwendet wird. Zudem wollten wir eine «neue» Methode ausprobieren.

Design Thinking ist ein von der Innovationsagentur «IDEO» entwickelter Prozess zur Förderung kreativer Ideen. Für unsere Masterarbeit arbeiteten wir mit dem Buch «Design Thinking Playbook» von Michael Lewrick, Michael Link und Michael Leifer. Im Design Thinking wird nach folgenden Phasen, die als «Mikrozyklus»⁶ bezeichnet werden, vorgegangen:

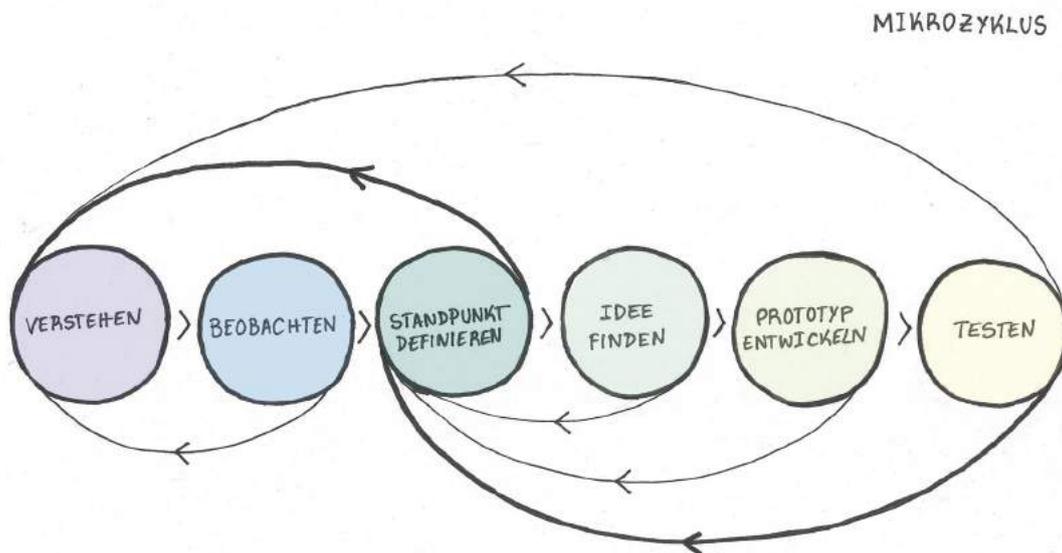


Abb. 3: Mikrozyklus nach Design Thinking (Quelle: Design Thinking Playbook)

- **Verstehen** = 6 W-Fragen klären (Warum, Wie, etc.): Aufgabenstellung, Markt, Klienten, Technologie, Randbedingungen, Restriktionen und Optimierungen verstehen.
- **Beobachten** = Personas erstellen, Empathie für Nutzer aufbauen: Verhalten echter Menschen in realen Situationen in Bezug auf konkrete Aufgabenstellung beobachten und analysieren.
- **Standpunkt definieren** = gesammelte Erkenntnisse heranziehen, interpretieren und bewerten. Personas weiterentwickeln oder überprüfen.
- **Idee finden** = Verfahren und Vorgehen anwenden, die Kreativität steigern: Durch Brainstorming und Skizzen viele unterschiedliche Konzepte entwickeln. Schrittweise je Iteration Kreativität steigern.

6 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, Chapter 1, p.30

- **Prototyp entwickeln** = Ideen möglichst früh greifbar werden lassen und sie mit potenziellen Nutzern testen. Wichtiges Feedback zur Verbesserung der Ideen und Prototypen erhalten
- **Testen** = nach jedem entwickelten Prototyp testen, so erhalten wir meist qualitatives Feedback
- **Reflektieren** = nach jedem Zyklus eingeschlagene Richtung reflektieren.

Ein weiterer Begriff im Design Thinking ist der «Makrozyklus»⁷. Hier wird das Problem verstanden und in einer Vision der Lösung konkretisiert. Es finden viele Iterationen in Form von Mikrozyklen statt. In den ersten Schritten des Makrozyklus haben die Ideen einen divergierenden Charakter, das heisst es herrscht noch Ungewissheit und Kreativität ist gefragt. Ziel ist es durch Iterationen in die «Groan Zone» zu gelangen und somit in die konvergierenden Phasen überzugehen. Ab hier wird die Idee konkret und kann in einem «Vision Prototype» mit verschiedenen Benutzern getestet werden.

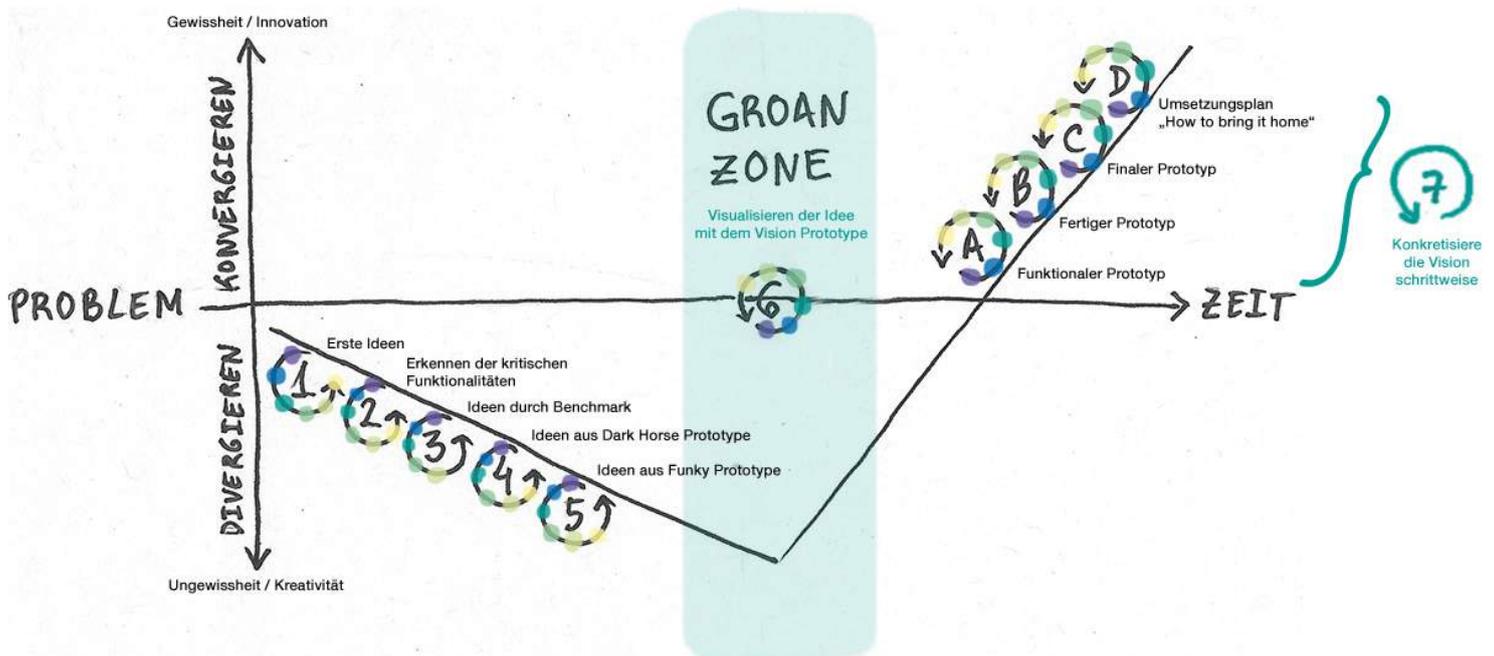


Abb. 4: Makrozyklus nach Design Thinking (Quelle: Design Thinking Playbook)

7 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, Chapter 1, p. 37

Ein wichtiger Grundsatz im Design Thinking ist, dass keine emotionale Bindung zum Prototyp aufgebaut werden soll. Schlechte Ideen müssen verworfen werden. Für alle Ideen gilt: Love it, change it, leave it!

Lean UX

Ein weiteres Vorgehen, das wir evaluierten, ist «Lean UX Produkt-Design» nach Jeff Gothelf⁸, welches aus der agilen Softwareentwicklung entstand. Durch Lean UX sollten Softwareprojekte schneller und effizienter abgewickelt werden. Deshalb ist beim Lean UX der Grundsatz, alle im Entwicklungsprozess störenden Komponenten wegzulassen, die das schnelle Ausliefern von Produkten verhindern.

Design Thinking ist die zweite Säule von Lean UX, weshalb wir uns auch dieses Vorgehensmodell aussuchten. Es sollen verschiedene Denkansätze gemischt werden, um Methoden zur Verbesserung der User Experience in die agile Entwicklung zu integrieren. «Lean» bedeutet eine schlanke nutzerzentrierte Entwicklung von Produkten. Die drei Phasen⁹ im Lean UX sind:

- Think = Gemeinsames Finden einer Lösung
- Check = Bauen einer funktionsfähigen Version
- Make = Überprüfen von Hypothesen

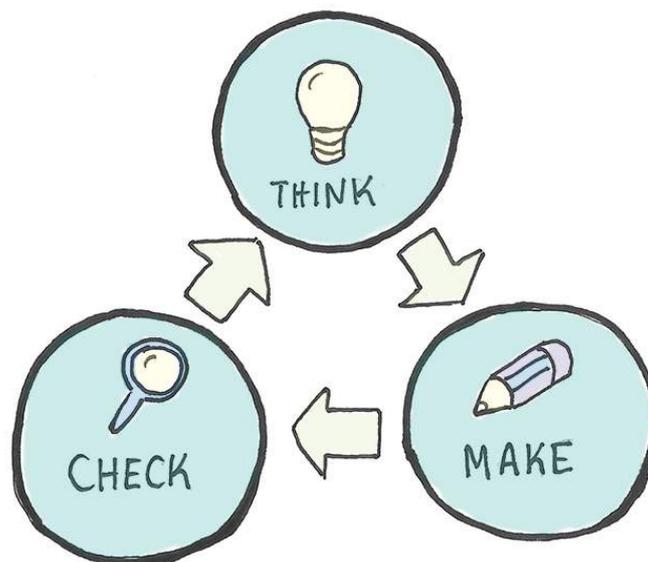


Abb. 5: Phasen Lean UX (Quelle: www.heise.de)

8 Jeff Gothelf und Josh Seiden (2013): Lean UX, Applying Lean Principles to Improve User Experience, p. 5-7.

9 Hennecke, Fabian. <https://www.heise.de/developer/artikel/Lean-UX-Mit-Start-up-Methoden-zu-einem-besseren-Produkt-2544807.html?seite=all> (Abgerufen am 10.06.2017)

Als Prozessmethode¹⁰ beschreibt Gothelf das Aufstellen und Überprüfen von Hypothesen. Eine Hypothesenaufstellung ist die überprüfbare Form einer Annahme. Eine weitere Prozessmethode ist das Collaborative Design¹¹. Im Collaborative Design steht das Team im Vordergrund. Mit Hilfe von strukturierten Design-Workshops wird das komplette Team miteinbezogen und nicht nur Designer. So schafft man eine gemeinsame Vision des eigenen Produkts im Team.

Welches Vorgehensmodell ist führend?

Für unsere Masterarbeit wendeten wir hauptsächlich Design Thinking an. Lean UX lieferte uns noch weitere Inputs für Methoden wie Hypothesenüberprüfung und Collaborative Design.

3.3. Projektphasen und Methodenauswahl

Nachfolgend listen wir auf, welche Methoden wir für die jeweilige Projektphase auswählten. Die genauen Beschreibungen und Begründungen der Auswahl der Methoden beschreiben wir im entsprechenden Kapitel.

Phase: Nutzerforschung

Methoden:

- Interviews
 - standardisierte Kurzinterviews
 - halb-standardisierte qualitative Interviews
 - Interview-Auswertung
- Affinity Diagramm
- Value Proposition
- Persona (User Profile Canvas)
- Kontext-Szenario

Phase: Erste Ideen und Erkennen der kritischen Funktionen

Methoden:

- Keypath-Szenario
- Brainstorming
- Value Proposition

¹⁰ Jeff Gothelf und Josh Seiden (2013): Lean UX, Applying Lean Principles to Improve User Experience, p. 17-31

¹¹ Jeff Gothelf und Josh Seiden (2013): Lean UX, Applying Lean Principles to Improve User Experience, p. 33-41

- Affinity Diagramm
- Skizzen
- User Journey

Phase: Groan Zone erreichen

Methoden:

- Online-Umfrage
- Konkurrenzanalyse
- Collaborative Design/Design Studio
- Wireframes
- Vision Prototype
- Usability Walkthrough
- J.J. Garrett 5S Modell

Die genaue Planung der Methoden kann der Projektplanung entnommen werden. Wir wählten die Methoden so aus, dass wir möglichst schnell zu einer Lösung kamen.

3.4. Projektplanung

Nach der Auswahl des Vorgehensmodells stellten wir einen Projektplan für die Projektphasen auf.

Neben der Durchführung der Projektphasen wurden Bericht und Reflexionen jeder Phase parallel stichwortartig geschrieben. Dazu verteilten wir mittels Trello-Boards individuelle Aufgaben. Diese kategorisierten wir in drei Phasen, nämlich "Warteliste", "In Bearbeitung" und "Abgeschlossen", damit sich jeder im Team den gleichen Überblick über das laufende Projekt verschaffen konnte.

Die detaillierte Projektplanung befindet sich im Anhang „I. Projektplanung“ auf Seite 132.

3.5. Projekt- und Produktrisiken

Die Auflistung der Projekt- und Produktrisiken¹² halfen uns die Methoden für die Nutzerforschung auszuwählen und an den Projektplan bewusster heranzugehen.

Die Produktrisiken wurden nicht tiefgründig betrachtet, weil wir die finale Lösung nicht im Detail entwickelten und die Implementierungsphase des Produktes nicht begleiteten.

Gemäss unseren Feststellungen hatten folgende Projektrisiken eine höhere Eintrittswahrscheinlichkeit und ein höheres Schadenspotential:

- Projektziel und Aufgabenstellung werden nicht klar definiert.
- Die Anzahl Iterationen reichen nicht aus, um die richtigen Produkthanforderungen zu erheben.
- Das finale Produkt hat eine schlechte Benutzerakzeptanz.

Projektrisiken

ID	Risiko	Gegenmassnahmen	Wahrscheinlichkeit (1 hoch / 3 niedrig)	Prio (1 hoch / 3 niedrig)	Status
PRJR01	Scope ist nicht klar.	Mit Auftraggeber abklären, Aufgabenstellung erfassen und gemeinsam erarbeiten. Alle müssen einverstanden sein.	1	1	Done

¹² Richter, Michael; Flückiger, Markus. (2013): Usability Engineering kompakt. 3rd. Deutschland: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Chapter 4, p.99

VORGEHEN UND METHODIK

PRJR02	Ziele sind nicht klar.	Mit Auftraggeber abklären, Aufgabenstellung erfassen und gemeinsam erarbeiten. Alle müssen einverstanden sein.	1	1	Done
PRJR03	Methodenauswahl ist nicht zielführend.	Methoden sollten recherchiert werden. Methodenauswahl mit Coach absprechen.	2	1	Done
PRJR04	Wir finden keine Interviewpartner.	Interviewpartner frühzeitig kontaktieren und Termine vereinbaren.	2	1	Done
PRJR05	Interviewpartner gehen nicht aufs Thema ein.	Interviewleitfaden gegenkontrollieren lassen. Interviewleitfaden dem Kunden zeigen, bevor die Interviews stattfinden. Interview üben, bevor es stattfindet.	2	2	Done
PRJR06	Nicht genügend Zeit, um den Bericht einzuplanen.	Bericht parallel anfangen. Indesign Vorlage frühzeitig vorbereiten.	1	1	Done

PRJR07	Wir finden keine Testpersonen.	Mögliche Testpersonen frühzeitig kontaktieren.	1	1	Done
PRJR08	Wir haben Mangel an Projektdokumentation.	Wenn ein Meeting stattfindet, sollten wir immer Fotos machen. Wir sollten jedes Meeting protokollieren und das Quellenverzeichnis regelmässig ergänzen.	2	2	Done

Produkttrisiken

ID	Risiko	Gegenmassnahmen	Wahrscheinlichkeit (1 hoch 3 niedrig)	Prio (1 hoch 3 niedrig)	Status
PRDR01	Die Veranstaltungsbesucher brauchen kein zusätzliches digitales Hilfsmittel, welches die offline und online Welt von Veranstaltungen besser verknüpft.	Der Auftraggeber muss von Beginn an über diese Gefahr informiert sein. Der Interviewleitfaden sollte dazu dienen, die realen Bedürfnisse des Benutzers kennenzulernen. Vielleicht finden wir sogar eine Lösung, die nicht digital ist.	1	1	Done

VORGEHEN UND METHODIK

PRDR02	Wir finden keine Lösung, die über die Technologie der Swiss Plastic Platform umgesetzt werden kann.	Der Auftraggeber muss zu Beginn von der Existenz dieser Gefahr in Kenntnis gesetzt werden, damit er eine andere technische Lösung suchen kann.	2	1	Done
PRDR03	Wir haben keine Zeit, um das Produkt mehrmals zu testen und zu verbessern.	Wir sollten drei Iterationen frühzeitig einplanen.	1	1	Done
PRDR04	Das Produkt kann nicht alle Stakeholder befriedigen.	Immer Benutzer und Geschäftsziele betrachten und sie gleichwertig behandeln.	2	2	Done
PRDR05	Testpersonen verstehen das Produkt nicht und wir müssen alles von vorne anfangen.	Früh genug testen.	3	1	Done
PRDR06	Das Produkt hat keinen starken Differenzierungspunkt und deswegen keine Marktakzeptanz.	Konkurrenzanalyse vor oder während der Nutzerforschung machen.	3	1	Done

3.6. Koordination Projektteam und Arbeitsmittel

Da alle Teammitglieder berufstätig waren, war eine gute Koordination sehr wichtig. Wir richteten zu Beginn der Masterarbeit einen Google Drive ein, wo wir alle Daten sammelten und miteinander teilten. Somit konnten wir uns einfach austauschen.

Zudem trugen wir bereits am Anfang alle Termine der Projektplanung gemeinsam provisorisch ein. Für die gesamte Masterarbeit richteten wir uns einen gemeinsamen Google Kalender ein. Wir trafen uns wöchentlich zu ein- oder halbtägigen Meetings. Zum weiteren Austausch benutzten wir eine WhatsApp-Gruppe – eine für das Team und eine mit unserem Coach.

Während relevanter Sitzungen führten wir stets Protokolle, damit alle Abläufe und weitere Schritte schriftlich hinterlegt waren. Des Weiteren nutzten wir Trello, um unsere Aufgaben zu koordinieren.

3.7. Reflexion

Die Phase «Vorgehen und Methodik» entschied, wie wir unsere Masterarbeit schliesslich durchführten.

Wahl des Vorgehensmodells

Die Wahl des Vorgehensmodells fiel sehr schnell. Wir alle wollten etwas neues ausprobieren. Der Begriff Design Thinking fiel zwar einige Male in den Vorlesungen, aber genauer betrachtet wurde er nie. In vielen Agenturen ist dieses Vorgehen aber schon längst «state of the art». Deshalb wollten wir mehr darüber erfahren und das Vorgehen für unsere Masterarbeit anwenden. Uns gefiel die offene und explorative Sichtweise des Vorgehens.

Lean UX interessierte uns ebenfalls. Vorallem, weil Design Thinking ein Bestandteil davon war. Wir nahmen Lean UX aber nicht als führendes Vorgehen, da der Fokus zu sehr auf grosse interdisziplinäre Teams gelegt wurde. Wir fanden aber den Aspekt der Hypothesenprüfung spannend und auch die Methode Collaborative Design.

Methodenauswahl

Die Auswahl der Methoden planten wir zu Beginn nur grob. Für welche wir uns schliesslich entschieden, hing davon ab, welche Ziele wir damit erreichen wollten. Wir wählten Methoden, die wir bereits in vergangenen Projekten anwendeten. Design Thinking und Lean UX bescherte uns noch weitere Methoden, die wir einsetzten.

Projektplanung

Die Projektplanung half uns Termine und Meilensteine zu planen. Die Planung basierte auf dem Wissen, das wir bereits hatten. Je nach Bedarf gingen wir einen Schritt zurück in die Phasen «Verstehen» und «Beobachten» nach Design Thinking. Manchmal befürchteten wir, nicht auf dem richtigen Weg zu sein. Aber solche Befürchtungen wurden auch im Buch erwähnt.

Projekt- und Risikoliste

Die Risikoliste war hilfreich. Sie war kurz, überschaubar und nachvollziehbar. Leider wurde sie im Laufe des Projektes immer seltener benutzt und gepflegt. Die Projekt- und Produktrisiken hingen stark voneinander ab. Darum fanden wir es schwer, die korrekte Granularität der Risikoliste zu finden.

Koordination Projektteam und Arbeitsmittel

Die Koordination innerhalb des Projektteams gestaltete sich einfach, da wir alle drei in Zürich wohnen. Die Meetings fanden regelmässig statt. Die Protokolle waren sehr hilfreich. So konnten wir immer nachlesen, was wir an den Meetings entschieden. Auch Reflexionen waren dort enthalten. Das war ein Vorteil für das Schreiben des Berichtes. Es gingen keine Informationen verloren.

Die Kommunikation über Whatsapp funktionierte gut. Der Chat wurde aber schnell unübersichtlich und wichtige Informationen gingen verloren. Wir fixierten deshalb feste Zeiten, an denen wir erreichbar waren.

Google Drive war das perfekte Arbeitsmittel, um alle relevanten Dokumente und Informationen zu erfassen und zu speichern. So war es uns möglich, immer einen aktuellen Stand aller Dokumente zu haben. Niemand musste etwas lokal auf seinem Computer speichern. Ein weiterer Vorteil war, dass man Dokumente kommentieren konnte und gleichzeitig bearbeiten. Unseren Bericht erfassten wir zuerst im Google Drive.

Mit Trello hatten wir zu Beginn der Masterarbeit unsere Schwierigkeiten. Die Planung von Aufgaben war eher ein Zusatzaufwand und brachte uns keine Vorteile. Das änderte sich aber, als wir den Bericht schrieben. Den Bericht organisierten wir ausschliesslich über Trello. Dies half uns die Übersicht über die Aufgaben und Kapitel zu bewahren.

4. Nutzerforschung

Das Kapitel «Nutzerforschung» umfasst eine genaue Beschreibung, wie wir die Phase «Beobachten» im Design-Thinking-Prozess durchführten. Wir entschieden uns für standardisierte Kurzinterviews und halb-standardisierte Interviews. Unser Ziel war, aus den gewonnenen Erkenntnissen Personas zu modellieren, Empathie für den Nutzer aufzubauen und erste Anforderungen abzuleiten.



4.1. Kurzinterviews mit Fragebogen

Unser Auftraggeber ermöglichte uns den Besuch des Schweizerischen Kunststoff-Symposiums, welches sich mit Themen der Kunststoffwelt befasste. Das Symposium fand in Aarau statt und war eine Mischung aus Ausstellung und Fachvorträgen. Dort tauchten wir in die Kunststoffbranche ein. Wir lernten mehr über die Menschen und deren Ziele. Auch bekamen wir ein Gespür dafür, ob diese Menschen digitale Hilfsmittel nutzten und wie ihre Einstellung gegenüber sozialen Netzwerken war. Deshalb bereiteten wir ein standardisiertes Kurzinterview vor. Die Fragen stellten wir mit Hilfe unserer Messe-Recherche und Konkurrenzanalyse auf.

4.1.1. Methodenauswahl

Für die Kurzinterviews setzten wir einen Fragebogen¹³ ein. So konnten wir Daten von einer grossen Personenanzahl sammeln. Ein weiterer Vorteil war, dass wir alle Antworten miteinander vergleichen konnten. Das war möglich, da der Fragebogen bereits konkrete Antwortmöglichkeiten vorgab und die genaue Reihenfolge der Fragen eingehalten werden musste. Diese Form von Interview wird «Standardisiert» genannt. Wir bezeichnen standardisierte Interviews nachfolgend als Kurzinterviews.

4.1.2. Durchführung

Vor der Durchführung der Kurzinterviews definierten wir zuerst das Ziel der Befragungen. Wir wollten die Kunststoffbranche kennenlernen. Zudem war uns wichtig mehr über die Ziele der Besucher, Aussteller und des Veranstalters an einer Industrieveranstaltung zu erfahren. Die Einstellung der Interviewpartner zu digitalen Arbeits- und Hilfsmitteln interessierte uns ebenfalls.

Fragebogen erstellen

Den Fragebogen unterteilten wir in verschiedene Phasen, aufgrund der Daten, die wir von der Ist-Analyse ableiteten:

- Kurze Einleitung
- Persönliche Daten
- Zielgruppe definieren
- Fragen zu Zielen für Industrieveranstaltung
- Fragen zu «während» der Industrieveranstaltung
- Fragen zu «nach» der Industrieveranstaltung
- Fragen zu Arbeits- und Hilfsmitteln

¹³ Hauri, Christian; Urs Suter (2015): MAS HCID Technik I Interviewtechnik. Rapperswil: Hochschule für Technik.

Die Durchführung eines Kurzinterviews dauerte nicht länger als 10 Minuten. Der Fragebogen befindet sich im Anhang Seite Seite 133.

Ablauf der Kurzinterviews

Insgesamt hatten wir 40 Fragebogen, davon wurden 32 ausgefüllt. Wir führten gleichzeitig die Kurzinterviews und verteilten zusätzlich noch Fragebögen an den Ausstellerständen.



Abb. 6: Kurzinterview beim Kunststoff-Symposium

4.1.3. Ergebnisse

Beim Kunststoff-Symposium waren hauptsächlich Männer vertreten. Unsere Interviewpartner nutzten kaum digitale Hilfsmittel und soziale Netzwerke. Deren Ziel war es häufig Kontakte zu pflegen. Die Veranstaltung war sehr klein und familiär. Jeder kannte sich dort. Das gestaltete den Aufbau neuer Kontakte etwas schwierig. Das störte auch viele der Interviewpartner. Viele der Besucher kamen, um eine gute Zeit zu haben. Das heisst etwas Essen, Trinken und den Kontakt mit «bekannten Gesichtern» zu pflegen.

Einige bemängelten, dass das Symposium jedes Jahr das Gleiche ist, ihnen fehlte Abwechslung und Erneuerungen. Ziel war es dort neue Produkt- und Herstellungs-ideen zu finden. Mit den in den Kurzinterviews gewonnenen Erkenntnissen bereiten wir den Leitfaden für die halb-standardisierten Interviews vor.

Die Auswertung der Kurzinterviews befindet sich im Anhang Seite 134.

4.2. Halb-standardisierte Interviews

Das Ziel der Interviews war herauszufinden, ob für Besucher von Industrieveranstaltungen durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel (Webseite, App, Armband, etc.) ein Mehrwert geschaffen werden kann.

4.2.1. Methodenauswahl

Wir führten halb-standardisierte Interviews¹⁴ durch, welche quantitative und qualitative Daten zur Verfügung stellten. Mit dieser Art von Interviews konnten wir bei interessanten Themen tiefgründiger auf die Antworten eingehen.

4.2.2. Durchführung

Unser Auftraggeber half uns passende Interviewpartner zu finden. Obwohl ihr Fokus auf den Besuchern der Veranstaltungen lag, baten sie uns, auch Aussteller und Veranstalter zu befragen, da sie sich schon viel mit den Bedürfnissen der Besucher und den Problemen der Veranstalter beschäftigt hatten. Im nächsten Schritt kontaktierten wir die vorgeschlagenen Interviewpartner und vereinbarten frühzeitig Termine. Wir führten die Interviews jeweils an der Arbeitsstelle der Interviewpartner durch.

Interview-Leitfaden

Mit Hilfe der gewonnenen Erkenntnisse der Ist-Analyse und der Kurzinterviews konnten wir einen Interviewleitfaden erstellen. Wir unterteilten den Leitfaden in verschiedene Phasen:

- Kurze Einleitung
- Persönliche Daten
- Sachphase:
 - Fragen zu Industrieveranstaltungen allgemein
 - Fragen zur «vor» einer Industrieveranstaltung
 - Fragen zu «während» einer Industrieveranstaltung
 - Fragen zu «nach» einer Industrieveranstaltung
- Arbeitshilfsmittel:
 - Fragen zu Arbeitshilfsmitteln für Industrieveranstaltungen
 - Fragen zu Arbeitshilfsmitteln für die eigene Arbeit
- abschliessende Fragen (cooling-off und wrap-up)

Die Durchführung der halb-standardisierten Interviews dauerte pro Interview nicht länger als 60 Minuten. Der Leitfaden befindet sich im Anhang Seite 135.

¹⁴ Baxter, Kathy; Courage, Catherine; Caine, Kelly. (2015): Understanding Your Users. 2nd ed. Waltham: Morgan Kaufmann, Chapter 7, p.258 - 260

Interviewpartner

Wir führten insgesamt neun Interviews durch. Die Interviewpartner unterschieden sich in Alter und Beruf. Darunter waren Forscher, Geschäftsleiter, Gründer, Veranstalter und Teamleiter. Alle besuchten Industrieveranstaltungen aus verschiedenen Gründen. Die Interviewpartner waren hauptsächlich Männer, die in der Kunststoffbranche tätig waren. Interessanterweise erkannten wir sehr schnell Verhaltensmuster. Es gab zwei Persönlichkeitstypen, die unterschiedliche Ziele hatten. Bei jedem Interview gab es eine Moderatorin und zwei Protokollführerinnen. Zudem machten wir Tonaufnahmen.



Abb. 7: Interview-Durchführung beim Interviewpartner

4.2.3. Ergebnisse

Zur Auswertung der Interviews brauchten wir einen grossen Raum. Wir konnten über unseren Auftraggeber einen Meetingraum reservieren. Wir führten die Auswertung in Form eines Workshops durch. Zuvor wählten wir die Methoden aus, mit denen wir die Auswertung machen wollten. Wir entschieden uns für ein Affinity Diagramm, welches Beobachtungen und Erkenntnisse aus der Recherche filtert und sinnvoll gruppiert¹⁵. Zusätzlich liessen wir uns von der Value Proposition Methode inspirieren¹⁶. So konnten wir eine präzisere Nutzeranalyse machen und Schritt für Schritt zur Lösung gelangen.

15 Martin, Bella; Hanington, Bruce. (2012): Design Methoden, Massachusetts: Rockport Publishers, p. 12

16 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, Chapter 3, p.195

Ablauf der Auswertung



Abb. 8: Auswertungs-Workshop

Zu Beginn der Auswertung teilten wir die neun Interviews auf und jedes Teammitglied las die ihm zugeteilten Interviewprotokolle nochmal sorgfältig durch. Wir markierten wichtige Informationen mit einem Textmarker und schrieben sie auf Post-its.

Die Interviews waren bereits in verschiedene Phasen unterteilt:

- Vor der Industrieveranstaltung
- Während der Industrieveranstaltung
- Nach der Industrieveranstaltung

Diese Phasen nutzten wir auch für die Auswertung und für das Affinity Diagramm. Mit Hilfe der Methode Value Proposition konnten wir noch weitere Kategorien für die einzelnen Phasen bilden, nämlich¹⁷:

- Jobs To Be Done (Kundenaufgaben)
- Pains (Frustration)
- Gains (Lust)
- Ideation = Ideen zur Unterstützung der Aufgabenerfüllung in speziellen Anwendungsfällen

17 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz

THE VALUE PROPOSITION CANVAS

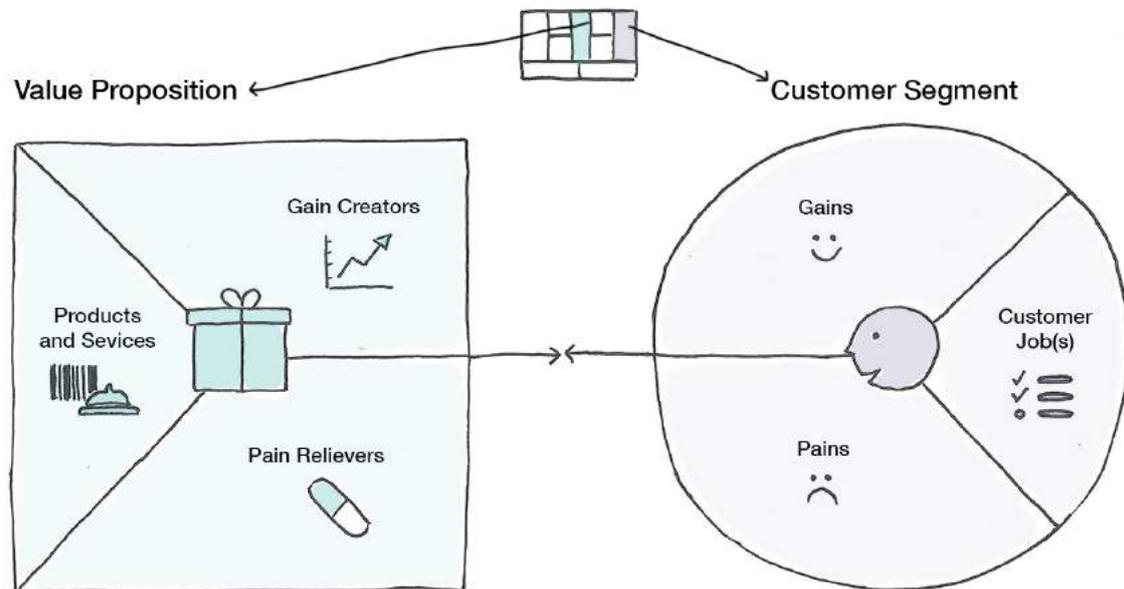


Abb. 9: Value Proposition Canvas (Quelle: strategyzer.com)

Erkenntnisse zur Persona

Alle Informationen, die zu unserer Persona gehörten, ordneten wir in ein eigenes Affinity Diagramm ein. Diese waren Ziele der Interviewpartner und die Arten von Industrieveranstaltungen, die sie besuchen.

Sortieren und clustern

Um weiter auswerten zu können, mussten wir in den einzelnen Phasen und Kategorien noch Cluster bilden. So konnten wir die Informationen weiter verdichten und zu einem übersichtlichen Ergebnis gelangen. Am Ende unseres Workshop-Tages fotografierten wir alles.

Nächste Schritte

Nun definierten wir die weiteren Schritte, um zu unseren Anforderungen zu gelangen. Alle Informationen aus dem Affinity Diagramm übertrugen wir in eine Excel-Tabelle. So konnten wir die erhaltenen Antworten und Infos nach ihrer Häufigkeit priorisieren.

Hier die meist gemachten Aussagen zu:

Benutzerziele:

- Aktuell bleiben
- Neuigkeiten entdecken
- Austausch zwischen Ausstellern und Besuchern
- Konkurrenzanalyse
- Networking

Jobs To Be Done – vor der Industrieveranstaltung:

- Im Voraus informieren:
 - Sich über die Industrieveranstaltung bei Arbeitskollegen informieren
 - Sich über die Industrieveranstaltung via den Newsletter informieren
- Teilnehmerliste anschauen:
 - Herausfinden, wer teilnimmt, um sich besser vorbereiten zu können
 - Termine im Vorfeld abmachen (gezielt kennen lernen)

Jobs To Be Done – während der Industrieveranstaltung:

- Kontakte knüpfen:
 - Mit Referenten
 - Mit Ausstellern und anderen Besuchern
- Am häufigsten benutzte Arbeitsmittel sind Visitenkarten

Jobs To Be Done – nach der Industrieveranstaltung:

- Kontakte werden vor allem über E-Mails gepflegt
- Erfahrungen und Informationen werden weitergegeben
- Unterlagen sind wichtig
- Am häufigsten benutzte Arbeitsmittel sind E-Mail und Telefon

Gains

- Visitenkarten austauschen (Netzwerk erweitern)
- Probleme lösen
- Neuheiten erleben
- Unterlagen zu Vorträge mit Kollegen teilen

Pains

- Teilnehmerliste hat nicht genügend Informationen
- Neue Kontakte antworten nicht
- Unterlagen werden selten zur Verfügung

- Unterlagen sind unübersichtlich und nicht praktisch
- Inhalte der Vorträge sind schlecht
- Inhalte der Newsletter sind schlecht
- Vorbereitung der Industrieveranstaltung braucht zuviel Zeit
- Aussteller können nicht gut verkaufen (schlechtes Marketing Know-how)

Ideation

- Ausdruck nach Messehallen sortiert
- Interaktion fördern:
 - Personen vorher kennenlernen und Termine abmachen
 - Gruppen nach Themen bilden
- Kürzere und spezifische Vorträge
- Zusammenfassung der Unterlagen

Die Auswertung der halb-standardisierten Interviews befindet sich im Anhang Seite 136.

4.2.4. Auftraggeber Präsentation

Nachdem wir die Nutzerforschung abgeschlossen hatten, präsentierten wir knapp und konkret die Ergebnisse unserem Auftraggeber. Wir wollten zeigen, was wir herausgefunden hatten und was uns erstaunte. Wir erklärten ihnen die angewendeten Methoden und erfuhren ausserdem mehr über ihre Bedürfnisse.

Bedürfnisse des Auftraggebers

Nach der Präsentation kannten wir die Bedürfnisse unseres Auftraggebers. Es wurde schnell klar, dass ihnen Matchmaking gefiel. Eine Art Business-Tinder schwebte ihnen vor. Eine weitere Idee war eine «Themen-Zone» im Sinne von Themengruppen, die der Veranstalter bildet.

4.3. Ergebnisse

Nachfolgend werden wir die Ergebnisse der Nutzerforschung beschreiben. Diese waren Personas, Kontext-Szenario und Anforderungen.

4.3.1. Personas

Um die Ergebnisse der Nutzerforschung zu modellieren, erstellten wir Personas. Unser primäres Ziel war es, herauszufinden, wo die wahren Bedürfnisse der Benutzer liegen. Die Personas zeigten uns Nutzerbedürfnisse auf und halfen daraus Szenarien mit Anforderungen abzuleiten und zum gemeinsamen Verständnis der Zielgruppe zu gelangen.

Methodenauswahl

Es gab zahlreiche unterschiedliche Modelle für Personas. Davon wandten wir zwei Modelle an: das nach Kim Goodwin (2009), Abschnitt «Personas»¹⁸ und das sogenannte «User Profile Canvas» von der Methode Design Thinking¹⁹. Da unsere Zielgruppe eine sehr spezifische Fachgruppe war, war es nicht demonstrativ genug, die Charakterisierung durch gegensätzliche Variablen nach Kim Goodwin zu definieren. Deshalb entschieden wir uns für das User Profile Canvas zur Modellierung der Personas.

18 Kim, Goodwin. (2009): Designing for the Digital Age. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc, Chapter 11, p.229–297

19 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, Chapter 1, p.10–21

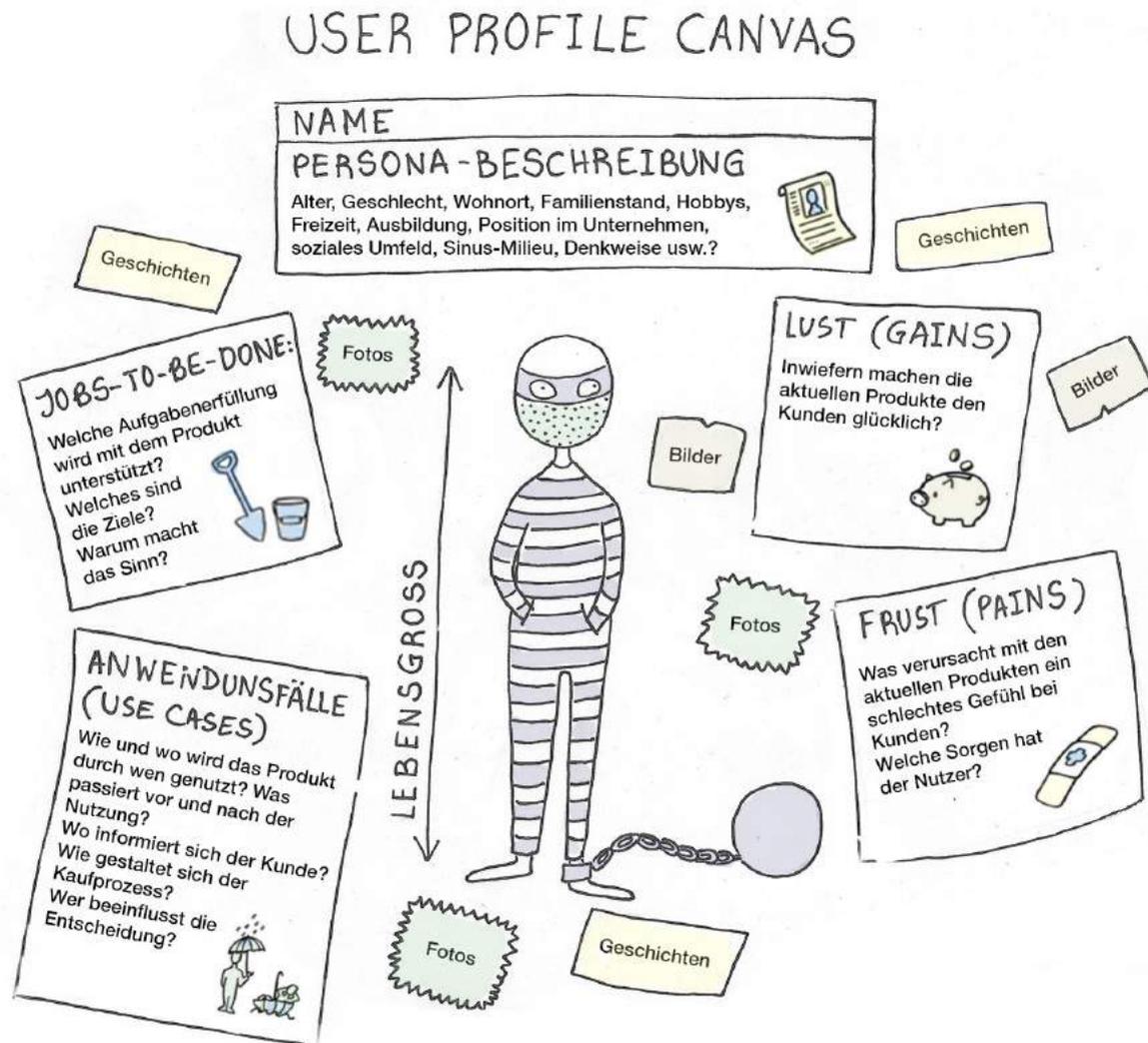


Abb. 10: User Profile Canvas (Quelle: Design Thinking Playbook)

Durchführung

Mit dem User Profile Canvas konnten wir unsere Ergebnisse aus der Auswertung verwenden und die Persona wie folgt modellieren:

Ergebnisse

Basierend auf den Ergebnissen unserer Beobachtungen, welche durch das Affinity Diagramm ausgewertet wurden, skizzierten wir unsere potenziellen Benutzer nach dem User Profile Canvas.

Unsere potenziellen Benutzer wünschten sich ein Produkt mit folgenden Features:

- Im voraus informieren und planen können
- Kontakte zum Wissensaustausch aufbauen
- Informationen sowie Notizen oder Visitenkarten dokumentieren

...mit denen sie ihre Ziele erreichen können:

- Die richtigen Leute kennenlernen
- Konkurrenten analysieren (Marktforschung)
- In der Branche aktuell bleiben

Diese Zielerreichungen sollten ihnen dabei helfen, sich geschäftlich und persönlich weiterzuentwickeln.

Unsere potenziellen Benutzer fühlten sich zufrieden, wenn sie an Industrieveranstaltungen Neuheiten erleben, netzwerken und ihre Probleme lösen konnten. Ebenfalls ein gutes Gefühl erzeugten gutes Essen und ein schöner Standort der Industrieveranstaltung.

Unsere potenziellen Benutzer fühlten sich unzufrieden, wenn die folgenden Punkte nicht erfüllt wurden:

- Nicht genug Informationen über Teilnehmer und Veranstaltungen vorhanden sind
- Das Veranstaltungsmaterial nicht individualisiert werden kann
- Die fachliche Tiefe fehlt
- Keine richtige Kommunikation zwischen Teilnehmern stattfindet (sogenanntes Matchmaking)
- Die Ergebnisse der Industrieveranstaltung nicht greifbar sind

Hierbei sammelten wir die wichtigsten Fragen und gingen per "deep insights" noch eine Ebene tiefer. Mit den detaillierten Bedürfnissen erlangten wir unsere Primärpersona und Sekundärpersona. Folglich bestimmten wir, dass unsere beiden Personas mit dem Grundziel «aktuell bleiben in der Branche» zusätzlich noch weitere spezifische Ziele hatten. Allerdings benötigten die beiden Personas unterschiedliche Methoden, um das Gesamtziel zu erreichen.

Die Primär- und Sekundärpersonas befinden sich im Anhang Seite 137.

4.3.2. Kontext-Szenario

Als die Personas mit ihren Zielen fertig modelliert waren, hatten wir ein genaues Bild der potenziellen Benutzer.

Methodenauswahl

Wir wählten als nächsten Schritt die Erarbeitung eines Kontext-Szenarios nach Kim Goodwin²⁰. Durch das Kontext-Szenario erhielten wir eine Basis für unsere Anforderungen.

Durchführung

Anhand der Primärpersona und den weiteren Erkenntnissen der Nutzerforschung beschrieben wir die Haupttätigkeiten, die Sicht und den Kontext der Primärpersona. Wir taten dies auf einem hohen Level, auf dem alles möglich ist und gut geht. Ein Kontext-Szenario beschreibt jedoch die Zukunft und nicht die Gegenwart. Also beschrieben wir, was geschehen wird. Wir beantworteten die 6-W-Fragen: Wer? Was? Wo? Wann? Warum? Wie?

Ergebnisse

Wir entschieden uns, nur ein Kontext-Szenario für die Primärpersona zu beschreiben. Im Kontext-Szenario waren alle Erkenntnisse, Ziele und der Kontext verpackt. Das reichte uns als Basis für die Anforderungen.

Das Kontext-Szenario befindet sich im Anhang Seite 138.

4.3.3. Erste Anforderungen

Ein weiteres Ergebnis der Auswertung der Nutzerforschung waren high-level Anforderungen, vor allem bezüglich der Nutzerbedürfnisse. Softwareanforderungen und spezifische Features wurden nicht im Detail ausgearbeitet. Wir entschieden uns keinen Anforderungskatalog zu machen, weil wir sehr früh einen Prototyp bauten und deshalb die Anforderungen mit den Stakeholdern besprachen.

Ergebnisse

Die Anforderungen²¹ wurden von der Auswertung der Interviews abgeleitet. Die Personas und das Kontext-Szenario beschrieben diese bereits grob.

20 Kim, Goodwin. (2009): Designing for the Digital Age. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc, Chapter 12, p.309

21 Richter, Michael. (2015): Skript Requirements Engineering Teil 1, Vorlesung Vorgehensmodelle 1, Rapperswil: Hochschule für Technik, p. 13-27

Die relevantesten Nutzerbedürfnisse und Ziele waren:

- Leute persönlich kennenlernen und Kontakte aufbauen
- Aktuell bleiben und Wissen austauschen
- Eigene Konkurrenz analysieren
- Themen an Industrieveranstaltungen, die den Besucher mehr interessieren
- Veranstaltungsmaterial und Hilfsmittel, welche personalisiert und beliebig organisiert werden können
- Erfolgsmessung der eigenen Besucherziele

Anstatt aus den Nutzerbedürfnissen ein Anforderungskatalog zu erstellen, nutzten wir sie, um high-level Anforderungen abzuleiten, die wir später als Richtlinien für die ersten Ideen einsetzten.

Anbei die Auflistung der high-level Anforderungen:

Nutzerbedürfnis 1: Die richtigen Leute kennenlernen und Kontakte aufbauen.

Entsprechende Anforderungen:

- Als Benutzer will ich wissen, wer die Teilnehmer der Industrieveranstaltung sind und was für Ziele sie haben, damit man Interessensgruppen bilden kann.
- Als Benutzer will ich follow-ups machen, damit ich mein Netzwerk pflegen kann.
- Als Benutzer will ich verstehen, was die Anbieter der Industrieveranstaltung verkaufen, damit ich im voraus entscheiden kann, welchen Stand ich besuchen werde.
- Als Benutzer will ich die Möglichkeit haben im voraus Termine mit anderen interessanten Teilnehmern zu vereinbaren. So kann ich sicherstellen, dass ich mit diesen Personen ins Gespräch kommen werde.
- Als Benutzer will ich die Visitenkarten speichern, um sie nicht zu verlieren oder zu verwechseln.
- Als Benutzer (Anbieter) möchte ich beraten werden, wie ich meine Produkte verkaufen soll und welche Präsentationsregeln ich befolgen soll, damit ich sicherstellen kann, dass meine Botschaft verstanden wird.
- Als Benutzer möchte ich mit den Referenten verbunden sein, damit ich ihnen eventuell Fragen stellen kann.

Nutzerbedürfnis 2: Aktuell bleiben und Wissensaustausch betreiben.

Entsprechenden Anforderungen:

- Als Benutzer will ich regelmässig über Neuigkeiten und Trends (Marktanalyse) informiert werden, damit ich zeitgemäss arbeiten kann.
- Als Benutzer will ich mit meinen Kontaktpersonen Wissen austauschen, damit sie mir helfen können Probleme zu lösen.

- Als Benutzer will ich die Vortragsunterlagen mit meinen Kollegen teilen. So können sie diese auch lesen, wenn sie nicht anwesend waren.

Nutzerbedürfnis 3: Konkurrenzanalyse

Entsprechende Anforderung:

- Als Benutzer will ich wissen, welche Produkte die anderen Firmen anbieten und wie sie diese verkaufen.

Nutzerbedürfnis 4: Themen sollten mehr meinen Interessen entsprechen.

Entsprechende Anforderungen:

- Als Benutzer will ich das Thema der Industrieveranstaltung und die Vorträge kennen, damit ich mich im Voraus entscheiden kann, ob ich Interesse habe oder nicht.
- Als Benutzer will ich wissen, welche Themen die anderen Teilnehmer interessieren. Auf diese Weise kann ich den Austausch selber gestalten und so garantiert ein besseres Erlebnis an der Industrieveranstaltung haben.
- Als Benutzer will ich über Erfahrungen von anderen oder über konkrete Fälle der Produktanwendung lesen, um mich zu inspirieren und meine Probleme zu lösen.

Nutzerbedürfnis 5: Industrieveranstaltungsmaterial und Hilfsmittel sollten personalisiert und beliebig organisiert werden.

Entsprechende Anforderungen:

- Als Benutzer will ich meine Route im Voraus planen, damit ich nichts verpasse und keine Zeit während der Industrieveranstaltung verliere.
- Als Benutzer will ich mit Hilfe des Hallenplans sofort erkennen, welche Stände mich interessieren, damit ich meine Route beliebig definieren kann.
- Als Benutzer will ich im Vortragsprogramm sofort erkennen, welche Vorträge mich interessieren, damit ich einen Plan machen kann.
- Als Benutzer will ich direkt in den Vortragsunterlagen Notizen machen, damit ich sie später besser verstehen kann.
- Als Primärbenutzer will ich alle Infos rund um einen Kontakt organisieren können, damit ich immer schnell auf Produktfotos, Notizen und Visitenkarten Zugriff habe.
- Als Sekundärbenutzer will ich alle Infos rund um ein Thema haben, damit ich jeden Moment schnell auf Produktfotos, Notizen und Visitenkarten Zugriff habe.

Nutzerbedürfnis 6: Eigene Ziele messen.

Entsprechende Anforderung:

- Als Benutzer will ich wissen, ob ich die Ziele erreicht habe, die ich mir gesetzt habe, damit ich sie meinem Chef und den Kollegen zeigen kann.

Priorisierung der Anforderungen

Wir priorisierten erneut die oben erwähnten Nutzerbedürfnisse und stellten fest, dass die zwei ersten die wichtigsten waren. Sie wurden für die Primär- und Sekundärpersona eingesetzt. Wir fassten die Ziele der Personas zusammen: «Persönlicher Wissensaustausch». Zudem beschlossen wir, dass sie das Kernziel des Produktes sind und die gesamte Konzeptionsphase führen würden.

Die Sekundärpersona hatte als wichtigstes Ziel aktuell zu bleiben. D. h. spezifische Themen zu erforschen und bei der Arbeit anzuwenden.

Entwicklung der Anforderungen

Am Auswertungstag entstanden zusätzlich zu den Nutzerbedürfnissen auch schon konkrete Features. Diese entwickelten sich dann bei den ersten Ideen und beim Prototyping weiter.

Beispiele dafür sind:

- Teilnehmerliste erstellen
- Termine mit interessanten Teilnehmern vereinbaren
- Routenplaner machen
- Vortragsunterlagen austeilen
- Visitenkarten speichern

4.4. Reflexion

Kurzinterviews

Uns war aufgefallen, dass es schon bei Fragen wie «Herkunft» und «Alter» Probleme gab. Viele Interviewpartner wussten nicht, ob damit die genetische Herkunft oder die Nationalität gemeint war. Das Alter wollten einige nicht verraten, vor allem Frauen. Beim nächsten Mal sollten wir im Voraus sagen, wie viele Fragen es sind, da es manchen zu lange dauerte.

Es war sehr schwierig, die eigene Meinung nicht zu sagen – das sollte man unbedingt vermeiden. Einige Leute waren etwas unsicher; sie dachten, dass sie etwas falsches sagen könnten. Wir mussten also noch deutlicher betonen, dass es kein Falsch oder Richtig gibt. Obwohl wir wussten, dass offene Fragen bei einem Kurzinterview nicht das gewünschte Ergebnis bringen, hatten wir welche eingebaut. Die Leute waren dann etwas verloren und die Antwort dauerte zu lange.

Einige Fragen passten zudem nicht auf jede Zielgruppe. Es gab Veranstalter, Aussteller und Besucher. Zu einigen Interviewpartnern konnten wir leider kein Vertrauen aufbauen. Wir mussten lernen, dass das nicht selbstverständlich ist.

Auswertung der Kurzinterviews

Um Zeit effizienter zu nutzen, hätten wir Tools oder Services, wie z. B. Tabletcomputer oder «SurveyMonkey», effektiver einsetzen können. So hätten wir die Antworten von den Kurzinterviews direkt mit einem Tabletcomputer in ein Umfrageformular eintragen und auswerten können. Auf diese Weise hätten wir manuelle Arbeiten, so wie Formular drucken, Antworten aufschreiben und diese zurück in Google Tabellen eintragen, reduzieren können.

Interviews

Die Interviewdurchführung gab uns wertvolle Erkenntnisse, so wie:

- Interviewpartner an den Interviewtermin erinnern
- Telefoninterviews vermeiden, da hier die Körpersprache (Gestik) fehlt und es oft technische Probleme gibt
- Interviewpartner in unserer Umgebung lokalisieren, damit Geld und Zeit gespart werden
- Das Interviewziel den Interviewpartnern klar kommunizieren, damit sie weniger über ihr Verkaufsangebot sprechen und mehr über ihr Industrieveranstaltungserlebnis berichten
- Interviewpartner stärker auf den Interviewleitfaden aufmerksam machen,

sonst tendieren sie dazu gleichzeitig auf mehrere Fragen zu antworten, was die Protokollführer verwirrt

Die grösste Herausforderung war, die Zielgruppe für die Interviewpartner zu bestimmen. Wir waren uns nicht sicher, ob wir nur Besucher interviewen sollen oder auch Veranstalter und Aussteller. Deswegen wussten wir nicht, an welche Zielgruppen wir den Interviewleitfaden richten sollten. Schlussendlich entschieden wir uns für eine sehr heterogene Zielgruppe und erhielten dadurch unerwartete Erkenntnisse, die unsere Arbeit prägten. Eine weitere Unsicherheit war, ob wir ausschliesslich Interviewpartner auswählen sollen, die Anwender der «Swiss Plastics Platform» sind. Schlussendlich entschieden wir uns, dieses Kriterium auszuschliessen, weil wir die Masterarbeit unabhängig von der jetzigen Plattform machten.

Auswertung der Interviews

Die Auswertung war zeitintensiv. Wir hatten neun Interviews, die jeweils eine Stunde dauerten. Das heisst, wir mussten sehr viel Information verarbeiten. Wir führten und werteten bereits im ersten Praxisprojekt Interviews aus, deswegen wussten wir, wie vorzugehen war. Damals hatten wir aber nur ein Affinity Diagramm angewendet und anschliessend geclustert. Dieses Mal nahmen wir auch Teile der Value-Proposition-Methode dazu. Das half enorm, um bereits zu Beginn unsere Informationen in eine Kategorie einzuordnen, mit welcher wir später die Personas und die Anforderungen ableiten konnten. Eine für uns sehr gute Methode, um das «Post-it-Massaker» in den Griff zu bekommen.

Persona

Der Versuch der Modellierung unserer Zielgruppen-Beschreibung nach Kim Goodwin (2009) schlug fehl. Gegensätzliche Variablen setzen, ist vor allem dann hilfreich, wenn die Zielgruppe noch nicht vorhanden ist und man sie durch Charakterisierung schärfen möchte.

Für die vorhandenen Zielgruppen war das User Profile Canvas besonders hilfreich, weil wir ihre Ziele als Jobs-to-be-done auflisten und einen kompakten und schnellen Überblick kriegen konnten. Daraus konnten wir schlussendlich Features liefern, mit denen wir zufrieden waren.

Kontext-Szenarien

Durch das Kontext-Szenario konnten wir uns ein detailliertes Bild von Kontext und Anwendung machen. Das schaffte eine ideale Ergänzung zu unserer Persona, die durch das Szenario lebendig wurde. Zudem konnten wir bereits das zukünftige

System beschreiben, ohne zu tief in die technischen Anforderungen zu gehen. Das machte uns frei bei der Formulierung und Entwicklung von Anforderungen. Es ging hier nur um die Befriedigung der Bedürfnisse unserer Persona.

Anforderungen

Die Anforderungen wurden im Laufe des Projekts angepasst und auf das Wesentliche reduziert, bis die Kernbotschaft des Produktes klar und deutlich feststand.

5. Erste Ideen

In Kapitel «Erste Ideen» ist beschrieben, wie wir nach der Nutzerforschung zu einer ersten Lösung der Aufgabenstellung kamen.



5.1. Keypath-Szenario

5.1.1. Methodenauswahl

Wir entschieden Goodwins Keypath-Szenario-Methode zu verwenden, weil sie uns Anhaltspunkte für die Entwicklung von Ideen und Prototypen gab. Zudem half sie, die Erkenntnisse der Nutzerforschung zu verstehen. Ziel war es, eine User Journey, und Anforderungen daraus zu kristallisieren.

«Keypath-Szenarien sind überarbeitete Kontext-Szenarien, welche die relevantesten Funktionalitäten der User Journey beschreiben. Keypath-Szenarien sind high-level und fokussieren sich auf den kritischsten Weg durch die Benutzeroberfläche, anstatt auf einzelne Funktionalitäten».²²

5.1.2. Durchführung

Um unser Ziel zu erreichen, erstellten wir ein Keypath-Szenario. Wir hefteten Packpapier an eine Wand und schrieben die wichtigsten Handlungsschritte, welche wir aus dem Kontext-Szenario und aus den wichtigsten Zielen der Primär- und Sekundärpersona entnahmen, auf Post-its.

Wir versuchten uns in Persönlichkeit und Kontext der Primärpersona hinein zu versetzen, damit wir das Erlebnis an Industrieveranstaltungen schrittweise beschreiben konnten. Das Ziel der Sekundärpersona stand nicht in unserem Fokus, wurde aber durch das Keypath-Szenario der Primärpersona ebenfalls betrachtet.

5.1.3. Ergebnisse

Im folgenden werden die Schritte des Keypath-Szenario aufgeführt:

Der Besucher

- Erfährt über Kollegen von der Fakuma
- Meldet sich an der Messe an
- Informiert sich über die Teilnehmer
- Informiert sich über die Veranstaltungsthemen
- Informiert sich über die Aussteller
- Informiert sich über die Vorträge
- Vereinbart Termine im Vorfeld
- Tritt bei einer Fachgruppe ein
- Bereitet eine Laufroute für die Ausstellung vor

22 Kim, Goodwin. (2009): Designing for the Digital Age. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc, Chapter 16, p.451

- Fährt zur Messe
- Registriert sich am Eingang
- Geht die geplante Route entlang
- Schaut, was die Konkurrenz macht
- Geht zu seinem Termin
- Stellt sein Problem vor
- Spricht mit anderen Ausstellern
- Macht eine Mittagspause
- Lernt andere Leute kennen
- Trifft seine Fachgruppe
- Geht zum Apéro und zur Abendveranstaltung
- Geht ins Hotel
- Schaut sich die Filme über die Vorträge an
- Informiert sich über die Referenten
- Geht nach Hause
- Bearbeitet seine neuen Kontakte
- Bearbeitet seine Notizen
- Teilt das Gelernte mit seinen Arbeitskollegen

Das Keypath-Szenario haben wir mit einer Tabelle erfasst. Diese befindet sich in den Rohdaten.



Abb. 11: Keypath-Szenario-Workshop

Wir unterteilten jeden Schritt in Teilschritte und leiteten mögliche Features ab. Zudem beschrieben wir den Kontext und die Umgebung.

5.2. Anforderungen bewerten

In diesem Moment befanden wir uns bereits in der dritten Phase des Design Thinking Mikrozykluses – «Standpunkt definieren». In dieser Phase wurden die von uns beobachteten und verstandenen Erkenntnisse konkret interpretiert und mit Hilfe der Value-Proposition-Methode ausgewertet.

5.2.1. Methodenauswahl

Nachdem wir das Keypath-Szenario erstellt hatten, bewerteten wir die daraus abgeleiteten Anforderungen mit Hilfe der Value-Proposition-Methode. Wir trafen diesen Entscheid, weil wir diese Methode bereits in anderen Projekten verwendeten. Zudem fanden wir, dass wir auf diese Weise schneller zu den relevantesten Anforderungen gelangen würden.

5.2.2. Durchführung

Die Auswertung der Anforderungen lief wie folgt: Wir kennzeichneten die Anforderungen, die Gain Creator (Gewinnerzeuger), Pain Reliever (Problemlöser) oder beides waren. Diese Kategorisierung half uns die Anforderungen zu priorisieren. Nur Anforderungen, die beides waren, wurden weiter bearbeitet.



Abb. 12: Anforderungen priorisieren

Trotz der letzten Priorisierung, hatten wir immer noch zu viele Anforderungen und kein Alleinstellungsmerkmal, kurz USP (Unique Selling Proposition) genannt. Deswegen entschieden wir uns, einen weiteren Versuch zu machen, indem wir alle ausgewählten Anforderungen auf ein separates Packpapier schrieben und sie priorisierten. Jetzt näherte sich das Resultat schon einer Anforderungsliste nach unseren Vorstellungen.

Wir priorisierten die Anforderungen mit Punkten. Jede von uns hatte zehn Punkte zur Verfügung. Die Anforderungen mit mehr Punkten wurden aussortiert, digital erfasst und zu einem späteren Zeitpunkt verfeinert.

5.2.3. Ergebnisse

Hier eine Übersicht der höchst priorisierten Anforderungen in dieser Phase:

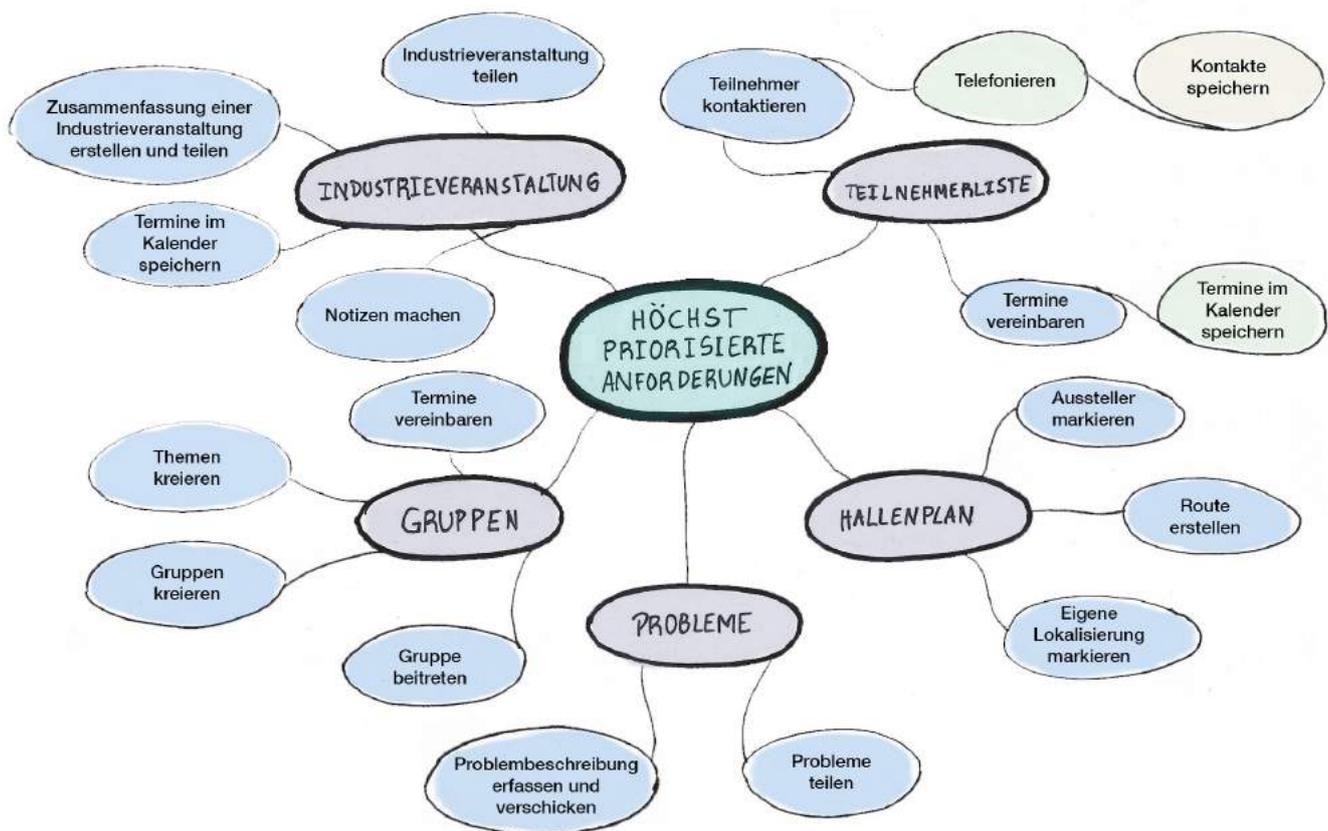


Abb. 13: Höchst priorisierte Anforderungen

5.3. Idee finden

In den Design-Thinking-Phasen – «Ideen finden» und «Prototyp entwickeln» – geht es darum, rasch mehrere Ideen zu finden und zu modellieren, um sie dann zu testen. Damit die Anforderungen, die in der vorherigen Phase erstellt wurden, validiert werden können.

5.3.1. Methodenauswahl

Story-Board

Die Storyboard-Methode mittels Thumbnails (kleine Skizzen, welche die Screens-Abfolge darstellen) lernten wir im Unterricht von Toni Steimle über Sketching-Technik. Wir wählten diese Technik aus, weil sie uns normalerweise hilft, die Übersicht zu behalten und direkt die Anwendung der Anforderungen zu überprüfen.

Mobile First

Mobile First ist eine «Best Practice», die aus dem Responsive Design kommt. Es geht darum, dass der Design-Experte das Interaktionskonzept zuerst für die Mobile-Version erarbeitet und erst später die weiteren Screen-Größen betrachtet. Wir wählten alle Mobile First, weil uns die Kontextanalyse auf diesen Gedanken gebracht hatte, da das Produkt ortsunabhängig einsetzbar sein soll.

5.3.2. Durchführung

Im Design Thinking ist die Ideenphase sehr stark betont. In dieser Phase ist es wichtig, möglichst viel Ideen zu generieren – Quantität kommt vor Qualität. Es ist ebenfalls wichtig, dass man auf den Ideen der anderen aufbaut und dass man keine Idee kritisiert.

Das Story-Board haben wir direkt nach der Auswertung der Anforderungen erstellt. Jedoch merkten wir, dass wir zu diesem Zeitpunkt noch nicht so weit waren und konnten die Methode nicht beenden. Deswegen entschieden wir uns, direkt Designvarianten zu erarbeiten.

Basierend auf der Lean-UX-Prozessmethode von Gothelf – «Aufstellen und Überprüfen von Hypothesen» – entwickelten wir anhand der Erkenntnisse aus der Nutzerforschung Hypothesen und überprüften diese zusammen mit den Auftraggebern. Hier unsere damaligen Hypothesen:

- Benutzer möchten im Voraus Termine mit Teilnehmern an einer Industrieveranstaltung vereinbaren
- Benutzer möchten eine Messeroute im Voraus planen und erstellen

- Benutzer möchten Fachgruppen beitreten und sich mit den Mitgliedern an einer Industrieveranstaltung treffen

Wir hängten unsere Varianten an die Wand und jede stellte ihre Ideen vor. Zum Schluss markierten wir die Elemente oder Ideen, die wir weiterentwickeln wollten. Unsere Ideen waren zwar unterschiedlich, aber sie ergänzten sich gegenseitig.

5.3.3. Ergebnisse

Wir bezogen uns auf den folgenden Anwendungsfall: Benutzer finden die App auf der Webseite der Industrieveranstaltung «Fakuma» und registrieren sich. Wir beschrieben die User Journey für diesen Anwendungsfall. Unsere erste Idee nannten wir «App to date». Wir leiteten diesen Namen vom Benutzerziel «Aktuell bleiben» her.

Ein Entwurf der User Journey und Informationsarchitektur von «App to date» befindet sich im Anhang Seite 139. Diese dienten uns als Grundlage für die Entwicklung des Prototyps.

Unsere erste Idee war also ein Tool für das Management von Industrieveranstaltungen, in welchem der Benutzer passende Industrieveranstaltungen finden und sich einschreiben konnte. Nach der Registrierung passte sich die App an die bestimmte Industrieveranstaltung an.

ERSTE IDEEN

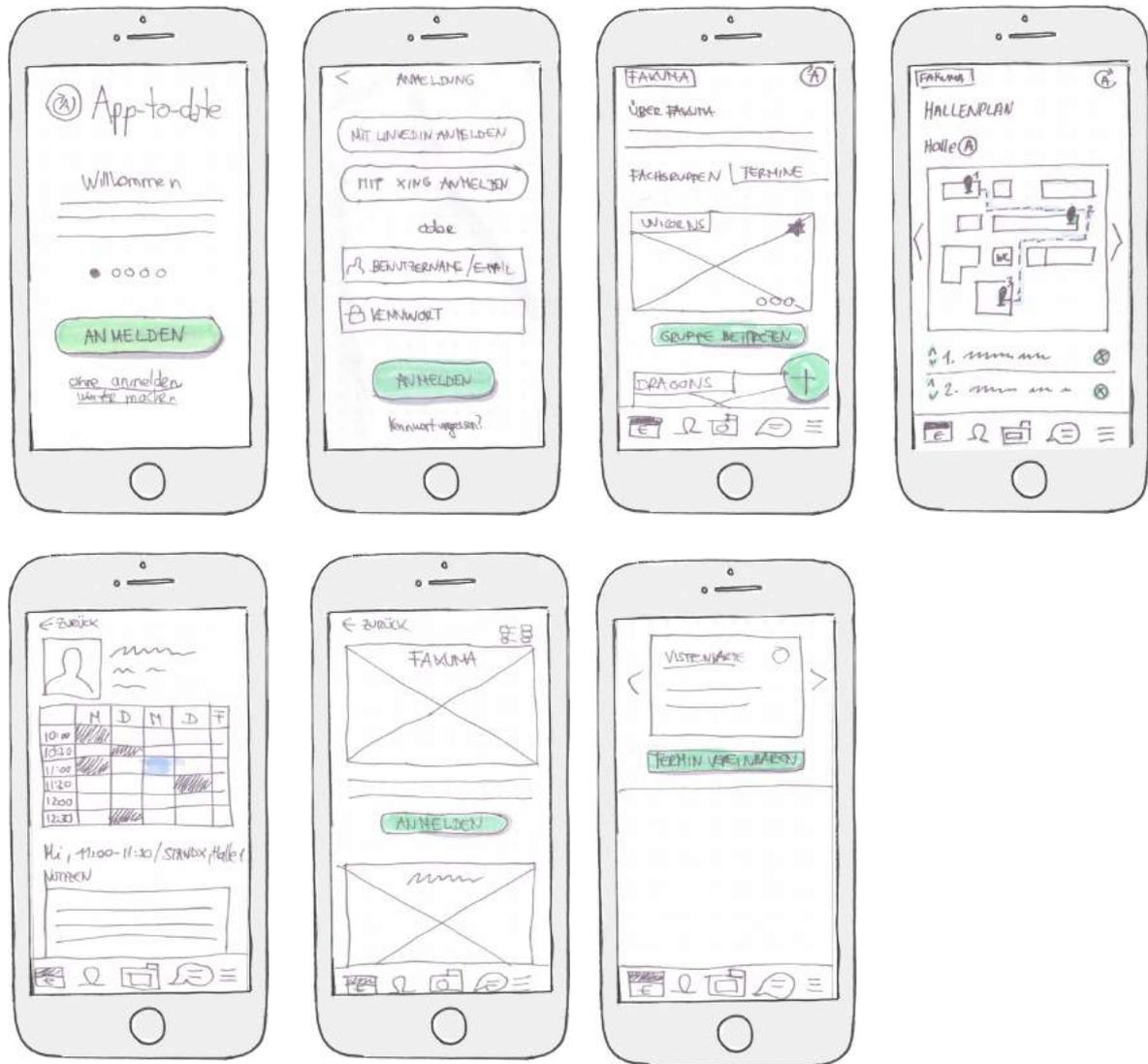


Abb. 14: Skizzen der ersten Ideen

5.4. Validieren mit Auftraggeber

Der Entscheid die Geschäftsbedürfnisse zu validieren, entstand, weil wir eine komplexe Ausgangslage hatten und uns immer noch nicht ganz sicher waren, ob die Geschäftsbedürfnisse und Ziele allen klar waren.

Während unseres Meetings gab es viele Fragen, Überlegungen und Bemerkungen wie zum Beispiel:

- Dass es unrealistisch ist, eine Veranstaltungs-App zu entwickeln und es stattdessen eine Veranstaltungs-unabhängige Plattform sein sollte
- Wie man einen erfolgreichen Matchmaking-Algorithmus entwickeln kann
- Wie man die Benutzer der «Swiss Plastics Plattform» motivieren kann, passende Informationen über deren Industrieveranstaltungsteilnahme zu geben
- Dass man befürchtet, der existierende Pool von Leuten sei begrenzt und alle kennen sich schon, weil die Branche klein ist
- Wie man das jetzige Netzwerk erweitern kann



Abb. 15: Validieren mit einem der Auftraggeber

Unser Konzept deckte vor allem die Nutzerbedürfnisse ab. Jetzt bekamen wir Feedback aus einem ganz anderen Blickwinkel, was wir bewusst anstrebten, denn nur anhand eines konkreten Beispiels wurde es möglich, über die Ziele, Bedürfnisse und Anforderungen zu diskutieren.

Scope zu breit

Der Auftraggeber fühlte sich etwas überfordert mit den zahlreichen Anforderungen. Der Hallenplan war schon ein Projekt für sich. Zudem gab es schon viele erfolgreiche Mitbewerber. Wir sollten uns auf eine spezifische Funktion konzentrieren, eine Funktion mit Marktpotenzial.

Matchmaking

Die Matchmaking-Idee war eine Funktion mit Marktpotenzial. «Ich biete» und «Ich suche» (inspiriert vom Design-Pattern der Tinder-App) wurde erneut erwähnt. Diese Idee war schon zu Beginn der Masterarbeit ein Thema, aber zu dieser Zeit war es zu früh, um uns direkt auf eine Funktionalität zu fokussieren. Zudem war das nicht Teil der Aufgabenstellung.

Die bestehende Plattform

Der Auftraggeber überlegte sich, was er von der jetzigen Plattform weiter verwenden konnte. Unsere Ausgangslage war aber nicht die Plattform, sondern eine unabhängige Idee. Das verwirrte uns, weil wir abgemacht hatten, dass wir das neue Konzept nicht auf Basis des alten aufbauen würden.

Schlussendlich entschieden wir uns, die Produktbreite zu reduzieren und den Fokus auf Matchmaking zu legen, natürlich immer im Zusammenhang mit Industrieveranstaltungen.

5.5. Reflexion

Keypath-Szenario

Wir stellten fest, dass unser Keypath-Szenario zu detailliert war und dass es unsere Kreativität beeinträchtigte. Unser Vorgehen war zwar strukturiert, wie wir es im «Requirements Engineering» gelernt hatten, aber die experimentelle Ideenphase des Design Thinkings fehlte. Schlussendlich hätten wir viel früher einen Prototyp schaffen sollen, um unsere Hypothesen zu testen, anstatt uns stundenlang den Kopf mit hypothetischen Anforderungen zu zerbrechen. Zudem hätten wir auch lieber Collaborative Design anwenden sollen, um schneller zu Lösungen zu kommen, anstatt eigenständig Varianten zu erarbeiten. Obwohl der Detaillierungsgrad zu hoch war und der Scope zu breit, halfen sie uns unsere Ideen zu strukturieren.

Anforderungen bewerten – Standpunkt definieren

Die Anforderungen mit Punkten zu priorisieren war nicht von Anfang an geplant. Wir dachten, dass die Auswertung mit Hilfe der Value-Proposition-Methode ausreichen würde. Jedoch waren die Ergebnisse damit sehr offen und unklar. Schlussendlich die Punkteidee zu verfolgen war eine erfolgreiche Entscheidung und es wurde uns wieder bewusst, wie wichtig es ist zu improvisieren und zu experimentieren. Dazu wurde uns auch die Differenz zwischen Anforderung und Idee bewusster. Man kann nicht beide mittels der gleichen Methode entwickeln. Die Anforderung ist die Antwort auf eine Idee.

Die Anforderungen wurden immer greifbarer. Jedoch konnten wir nicht behaupten, dass wir am Schluss eine Anforderungsliste hatten, wie wir es im CAS «Requirements Engineering» gelernt hatten. Es war nicht unser Ziel, eine detaillierte Anforderungsliste zu haben. Wir arbeiteten iterativ und agil. Die Anforderungsliste war also ein «lebendes» Dokument und änderte sich im Laufe des Projektes.

Erste Ideen

Die erste Ideenphase war relativ schwierig. Wir wussten nicht, inwiefern wir die aktuelle «Swiss Plastics Platform» beachten und wie wir das Konzept mit Industrieveranstaltungen verbinden sollten.

Das Endresultat hatte als Alleinstellungsmerkmal die Fachgruppen und die 1:1 Terminvereinbarung mit Teilnehmern. Es umfasste fast alle gesammelten Nutzeranforderungen.

Validieren mit Auftraggeber

Das Meeting mit dem Auftraggeber war eine wichtige Etappe der Masterarbeit. So entschleunigten wir den Konzeptionsprozess und erreichten bessere Ergebnisse. Wir mussten nochmal die Ausgangslage der Masterarbeit ändern: Unsere Ausgangslage war das Erlebnis an Industrieveranstaltungen – vor, während und nach der Industrieveranstaltung. Aber wir hatten den Eindruck, der Auftraggeber hätte die «Swiss Plastics Platform» als Startpunkt bevorzugt.

Wir fragten uns, warum der Auftraggeber seine Meinung änderte und die alte Plattform doch noch mit einbeziehen wollte. Hätten wir den Grundsatz von Lean UX noch genauer befolgt, wäre der Auftraggeber in die Ideenphase miteinbezogen worden. Nach diesem Meeting wurde uns bewusst, dass es schwieriger war, auf der grünen Wiese zu starten als mit eingeschränkten Projektbedingungen.

Erkenntnisse – Erste Ideen

Am Ende dieser Phase hatten wir folgende Erkenntnisse:

- Skizzieren anstatt ein Wireframing-Tool zu benutzen, war eine gute Idee, weil wir es gemeinsam machten, weil es schnell ging und wir uns nicht in unwichtigen Details verloren.
- Es war klug, die Skizzen direkt dem Auftraggeber zu zeigen. So vermieden wir unnötige Arbeit.
- Wir hätten mehr Zeit in die Definition der Aufgabenstellung und in die Geschäftsbedürfnisse investieren sollen, damit die Erwartungen für alle klar gewesen wären.
- Wir hätten noch früher testen sollen, zum Beispiel mit einem einfachen Papier-Prototyp, den wir mit Kollegen hätten testen können. Dann hätten wir vielleicht noch schneller begriffen, dass unser Scope zu breit war.

6. «Groan Zone» erreichen

Das Kapitel «Groan Zone erreichen» umfasst den Übergang von der konvergierenden zur divergierenden Phase, um die Idee mit dem Vision Prototype zu bestimmen.²³

Da unser Auftraggeber und wir Matchmaking als unsere beste erste Idee empfanden, tauchten wir wieder auf diese Weise in die Recherchephase mit Nutzerforschung und Marktforschung ein. Um die Erkenntnisse der Analyse zu validieren, führten wir zwei Iterationen aus.



6.1. Vision Prototype – Iteration 1

6.1.1. Nutzerforschung über Matchmaking

Als wir unsere erste Idee dem Auftraggeber präsentierten, lag die Aufgabenstellung neu bei Matchmaking. Diesen Aspekt hatten wir bisher aber nicht erforscht. Unser Coach empfahl uns eine kurze Nutzerforschung über Matchmaking durchzuführen. Deshalb machten wir eine Online-Umfrage zum Thema Matchmaking. Wir wollten herausfinden, wie wir die zukünftigen Benutzer motivieren können, ihre Daten auf einer Plattform zu veröffentlichen. Im Design-Thinking-Prozess gehört das zu den Phasen «Verstehen» und «Beobachten».

Methodenauswahl

Als die Ziele einer erneuten Nutzerforschung klar waren, suchten wir eine geeignete Methode, um diese zu erforschen. Aus Zeitmangel konnten wir keine weiteren halb-standardisierten Interviews planen. Deshalb entschieden wir uns für eine Online-Umfrage.

Durchführung

Unsere Fragen über Matchmaking sollten folgende Punkte beantworten:

- Wird die «Swiss Plastics Platform» besucht und genutzt?
- Wie können die Benutzer motiviert werden mehr Informationen über ihre Geschäftsinteressen, Bedürfnisse und Ziele preis zu geben?
- Wie werden Geschäftspartner gefunden?
- Welche Kriterien helfen bei der Auswahl der Geschäftspartner?
- Wie könnten die Benutzer motiviert werden sich digital zu vernetzen?
- Besteht ein Interesse an Online-Matchmaking?

Durch eine kurze Internet-Recherche formulierten wir Fragen und mögliche Antworten, um die oben erwähnten Ziele zu erreichen. Mit Hilfe eines Online-Umfrage-Tools konnten wir in kurzer Zeit 19 Antworten sammeln und auswerten. Das ersparte uns sehr viel Zeit und brachte uns ausreichende Erkenntnisse, um den Vision Prototype zu erstellen.

Die Online-Umfrage versendeten wir an unsere Interviewpartner der Phase «Nutzerforschung» und an ein paar vom Auftraggeber ausgewählte Benutzer der «Swiss Plastic Platform».

Die Online-Umfrage befindet sich im Anhang Seite 140.

Ergebnisse

Die Online-Umfrage ergab, dass 12 von 19 Befragten noch nie auf der «Swiss Plastics Plattform» waren. Es handelte sich also nicht um Benutzer der Plattform. Für uns bedeutete das, dass wir unsere Produktidee nicht auf Basis der «Swiss Plastics Plattform» erarbeiten sollten. Die Befragten gaben an, dass sie sich motivierter fühlten mehr Informationen über ihre Geschäftsinteressen, Bedürfnisse und Ziele preis zu geben, wenn sie dadurch ihre Produkte besser verkaufen könnten. Auch die persönliche Empfehlung der Plattform durch eine vertrauenswürdige Person motivierte sie. Neue Geschäftspartner fanden sie an Industrieveranstaltungen durch persönliche Kontakte (Vitamin B) oder über Google. Soziale Netzwerke spielten dabei keine grosse Rolle. Es würde sie aber motivieren, sich mit anderen Personen digital zu vernetzen, wenn dadurch die Möglichkeit eines persönlichen Treffens bestehen würde oder wenn sie die Person anschliessend per E-Mail kontaktieren könnten.

Gains Matchmaking

Das Interesse an Matchmaking besteht, wenn dieses zielorientiert und effizient ist. Wenn dadurch Zeit gespart wird und die richtigen Leute gefunden werden. Ein weiteres Plus war die breite Auswahl an neuen Möglichkeiten.

Pains Matchmaking

Es waren aber auch Ängste vorhanden. Man fürchtete sich beispielsweise vor der schlechten Qualität der Kontakte. Einige wollten keine Angaben über geschäftliche Details machen und wollten ihre Privatsphäre schützen.

Die Auswertung der Online-Umfrage befindet sich im Anhang Seite 141.

6.1.2. Konkurrenzanalyse Matchmaking-Apps

Zusätzlich zur Online-Umfrage analysierten wir drei Konkurrenten, die bereits erfolgreiches Matchmaking durchführen. So konnten wir weitere wichtige Erkenntnisse gewinnen. Die Untersuchung führten wir wieder nach Catherine Courage und Kathy Baxter (2015), Abschnitt Competitors, durch. Im Design Thinking-Makrozyklus befinden wir uns nun in der Phase «Ideen aus Benchmark».

Methodenauswahl

Wir wollten, wie bei der Konkurrenzanalyse der «Swiss Plastics Platform», herausfinden, welche Alleinstellungsmerkmale und Hauptfunktionen die Konkurrenten anbieten und welche Design-Stärken/Schwächen sie haben.

Durchführung

Wir wählten drei unterschiedliche Konkurrenten aus. Alle waren auf Matchmaking spezialisiert:

- «Tinder»: Mobile-Dating-App
- «Shapr»: Networking-App
- «meetup»: soziales Netzwerk für Meetings

Die Konkurrenten fanden wir durch eine Internet-Recherche. «Tinder» und «meetup» kannten wir schon aus eigener Anwendung.

Ergebnisse

«Tinder» ist auf Dating spezialisiert. Es werden Fotos von Personen gezeigt, die entweder als attraktiv oder nicht attraktiv markiert werden. Das einzigartige an «Tinder» war das spielerische und einfache nach links oder rechts wischen, auch swipen genannt, der Vorschläge. Wenn zwei Personen sich gegenseitig attraktiv finden, gibt es ein Match. Dies kann zu einer Kontaktaufnahme führen oder bestenfalls zu einem persönlichen Treffen. Besonders fanden wir das Onboarding und die Mitteilungen innerhalb der App.

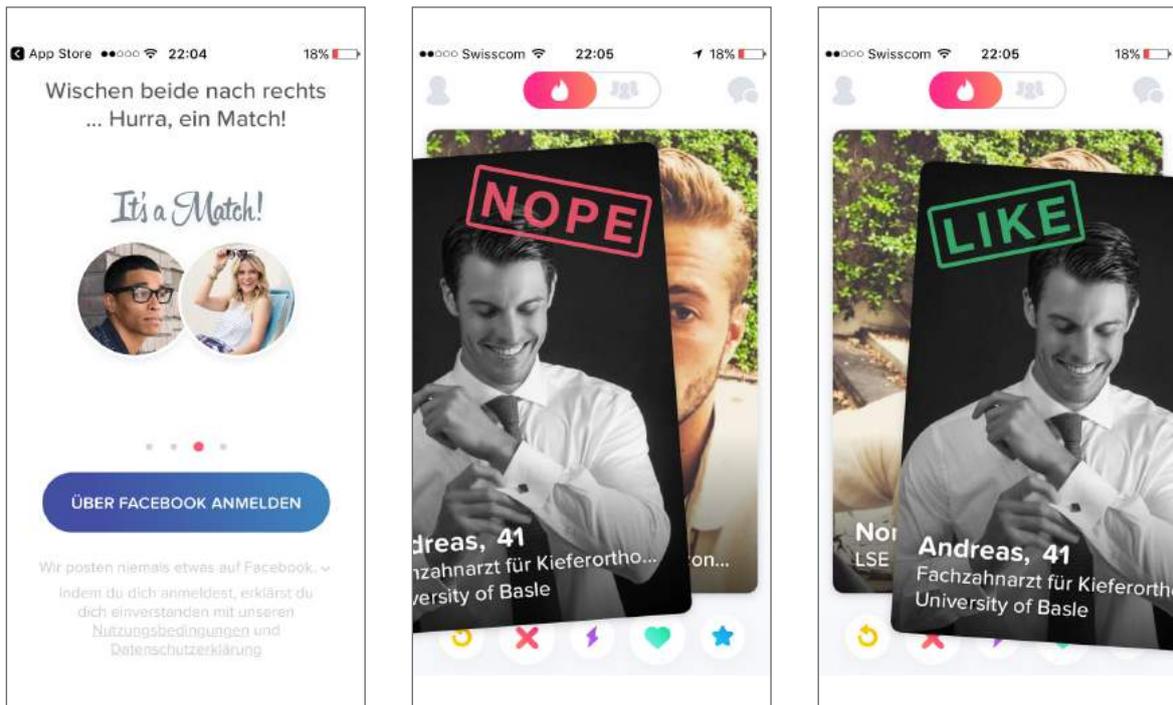


Abb. 16: Screens der Tinder-App

«Shapr» funktionierte ähnlich wie «Tinder», aber der Fokus liegt auf Business-Matchmaking und Networking. Es stehen berufliche Fähigkeiten und persönliche Interessen im Vordergrund. Aufgrund dessen werden passende Vorschläge von Personen gemacht. Das Hauptziel ist sich mit der Person zu vernetzen und diese persönlich zu treffen. Es werden nur einmal täglich Vorschläge gemacht. Die Funktion «Ich suche» und «Ich biete» ist besonders gut, da so passende Matches gemacht werden können.

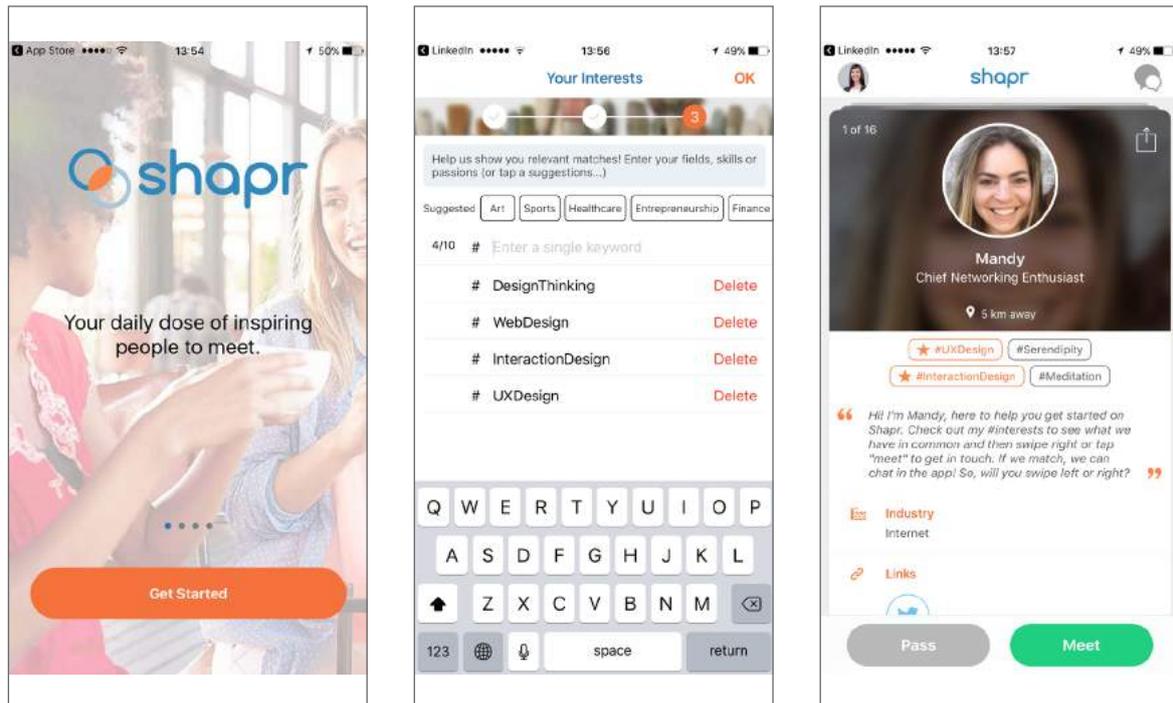


Abb. 17: Screens der Shapr-App

«meetup» ist ein soziales Netzwerk, das auf Veranstaltungen spezialisiert ist, die zu den eigenen Interessen passen. Zudem kann man Gruppen beitreten. Veranstaltungen werden entweder vorgeschlagen oder gesucht.

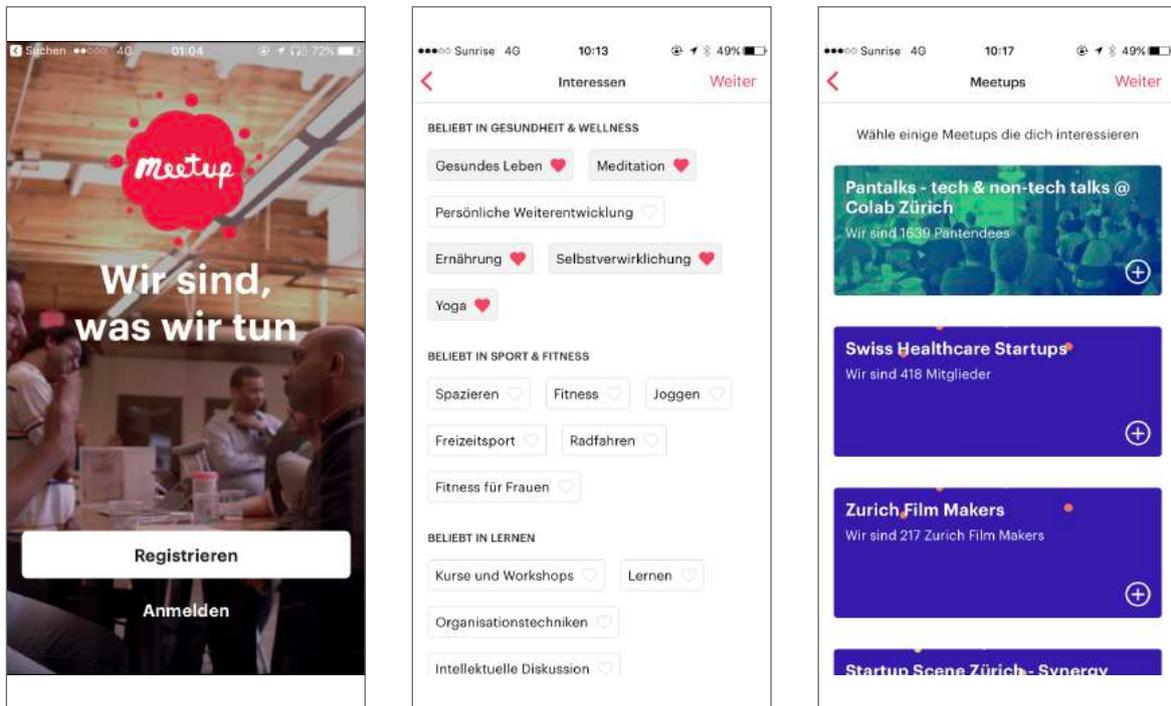


Abb. 18: Screens von meetup

Design-Stärken/Schwächen

«Tinder» bestach mit einem sehr frischen und modernen Design. Fotos standen im Vordergrund. Auch «meetup» sammelte Pluspunkte durch eine stimmungsvolle Bildwelt. «Shapr» konnte uns im Design leider nicht überzeugen. Die vielen Texte und die Hashtags wirkten oft überladen. Zudem waren nicht alle Informationen zu einer Person in einem Screen ersichtlich.

Zusammenfassung unserer Erkenntnisse

«Tinder» überzeugte uns durch das gute Design und die einfache Interaktion. «Shapr» ermöglichte unkomplizierte persönliche Treffen. Bei «meetup» gefiel uns die Kombination aus persönlichen Interessen und Veranstaltungen.

Was nehmen wir für die nächste Phase mit?

Für den Vision Prototype brauchten wir ein einfaches und spielerisches Design, das zudem visuell überzeugt. Wichtig war auch die persönliche Vereinbarung von persönlichen Treffen mit passenden Kontakten. Die Verknüpfung zwischen Interessen und Veranstaltungen wollte wir ebenfalls umsetzen.

6.1.3. Anforderungen ableiten

Aus der Online-Umfrage und Konkurrenzanalyse zu Matchmaking konnten wir viele neue Anforderungen ableiten. Weitere blieben uns noch aus der Phase «Erste Ideen». Für den Vision Prototype legten wir fest, welche Anforderungen wir weiter verfolgten. Deshalb mussten wir die Anforderungen bewerten.

Anforderungen aus Online-Umfrage

Durch die Online-Umfrage erhielten wir viele Antworten. Pro Frage wählten wir die drei häufigsten Antworten aus. Daraus leiteten wir die Anforderungen ab:

- Produkte besser verkaufen können
- Persönliche Empfehlungen erhalten und geben
- Personen an Industrieveranstaltungen treffen
- Persönliches Treffen mit einer Person vereinbaren

Anforderungen aus Konkurrenzanalyse

- Einstieg durch Produkt (Produktsortiment)
- Persönliche Interessen eingeben
- Treffen vereinbaren (irgendwo am Veranstaltungsort)
- Persönliche Empfehlungen erhalten und geben
- Person markieren ohne diese zu informieren
- Fehlertoleranz: Match bestätigen
- Soziale Netzwerke anbinden
- Kontakte speichern
- Kontakt aufnehmen

Anforderungen aus Phase «Erste Ideen»

- Anmeldung mit LinkedIn oder Xing
- Interessen eingeben
- Gruppen-Matchmaking
- 1:1 Matchmaking

Ziel der Primärpersona anpassen

Bevor wir mit neuer Ideengenerierung starteten, passten wir das Hauptziel unserer Primärpersona nochmal an. Es musste klar sein, welche Bedürfnisse mit unserer Lösung befriedigt und welche Ziele erfüllt werden. Das Ziel der Primärpersona war neu: Gezielter persönlicher Wissensaustausch mit anderen Personen durch Matchmaking. Das Matchmaking ist mit Industrieveranstaltungen verbunden.

6.1.4. Idee finden

Als der Standpunkt definiert war und die Anforderungen lokalisiert, konnten wir mit einer neuen Ideenfindung starten. Wir generierten viele unterschiedliche Ideen. Am Ende entschieden wir uns für eine finale Idee, mit der wir schliesslich den Vision Prototype erstellten.

Methodenauswahl

Wir entschieden uns für die Methode Collaborative Design nach Lean UX²⁴. Wir skizzierten mit Papier und Bleistift verschiedene Varianten. So konnten wir in kurzer Zeit zu vielen verschiedenen Lösungen gelangen. Zudem entschieden wir uns die Sketching-Sessions mit Timeboxing zu planen. Je weniger Zeit wir hatten, desto schneller kamen wir zu Ideen. Deshalb waren die Zeitabschnitte je Phase 10, 15 und 20 Minuten.

Durchführung

Wir planten vier Sketching-Sessions mit Timeboxing. Jede von uns skizzierte in einer Phase ihre Ideen. Am Ende präsentierten und diskutierten wir die Ideen. Anschliessend entschieden wir uns mit welchen wir weiter skizzieren.

Lösungsansatz

Unser Lösungsansatz war eine App, die primär für Besucher von Industrieveranstaltungen der Kunststoffbranche (Aussteller und Besucher) und Veranstalter entwickelt wurde und zielorientiert funktionierte.

Diese App ermöglichte:

- Personalisiertes Angebot und/oder Suche von:
 - Personen der Kunststoffbranche
 - Produkt(en)/Dienstleistungen der Kunststoffbranche
 - Industrieveranstaltungen der Kunststoffbranche
- Matchmaking und persönliches Treffen vereinbaren zwischen zwei oder mehreren Personen an einer Industrieveranstaltung oder woanders
- Empfehlungen von Personen, Produkten, Dienstleistungen und Industrieveranstaltungen geben und erhalten (an und von anderen App-Benutzern)
- Vermarktung und Verfolgung von Industrieveranstaltungen der Kunststoffbranche

²⁴ Jeff Gothelf und Josh Seiden, 2013, Lean UX, Applying Lean Principles to Improve User Experience, S.

Der Lösungsansatz ermöglichte, dass unsere Primärpersona verschiedene Ziele mit der App erfüllen konnte. Durch das Dreieck konnten verschiedene Zugänge zu der App gegeben werden. Wir wollten die App zielorientiert entwickeln.

Als der Lösungsansatz als Konzept geschrieben war, konnten wir in die nächste Phase «Prototyp entwickeln» weitergehen.

6.1.5. Prototyp entwickeln

Als wir Anforderungen aus Nutzerforschung, Konkurrenzanalyse und der Phase «Erste Ideen» geschärft hatten, entwickelten wir neue Ideen. Die Handskizzen übertrugen wir in einen klickbaren Vision Prototype, mit dem wir auch erste Tests durchführten.

Methodenauswahl

Nun gehen wir noch etwas genauer auf den Begriff Vision Prototype ein. Der Vision Prototype²⁵ ist eine erste Kombination aus:

- Dem Wissen aus Kapitel «Vorbereitung und Analyse»
- Den besten ersten Ideen
- Den wichtigsten Anforderungen
- Erkenntnissen aus Konkurrenzanalyse und Nutzerforschung über Matchmaking
- Der einfachsten möglichen Lösung

Deshalb entschieden wir uns das App-Konzept mittels Vision Prototype zu visualisieren und anschliessend zu testen.

Durchführung

Die User Journey definierten wir erst, nachdem wir unsere Idee final skizziert hatten. So konnten wir unsere Idee in einzelne Handlungsstränge einteilen und die Anforderungen strukturieren.

Der Name des Vision Prototype war «Match me if you can». Wir wählten diesen Namen, da das Ziel der App Matchmaking war.

Ein Entwurf der User Journey und Informationsarchitektur von «Match me if you can» befindet sich im Anhang Seite 142. Diese dienten uns als Grundlage für die Entwicklung des Prototyps.

25 Michael Lewrick, Patrick Link und Patrick Link, 2017, Das Design Thinking Playbook, Verlag Franz Vahlen GmbH, S.39

Klickbarer Prototyp

Mit Hilfe der Software «Sketch» und «InVision» erstellten wir einen klickbaren Prototyp. Wir wählten einen LoFi-Prototyp, der bereits einfache Funktionen enthielt. Somit kamen wir in kurzer Zeit zu einem Ergebnis, mit dem wir die Tests durchführen konnten.



Abb. 19: Vision Prototype «Match me if you can»

Der Prototyp «Match me if you can» kann unter folgendem Link aufgerufen werden:
https://invis.io/8YDUARS34#/257137335_Registrieren

6.1.6. Usability Walkthrough

Wir führten einen Usability Walkthrough durch, um den Vision Prototype mit potentiellen Benutzern zu prüfen. Dafür planten wir sechs Testdurchläufe. Die Testpersonen arbeiteten den Prototyp anhand eines Testszenarios durch.

Methodenauswahl

Wir entschieden uns den Vision Prototype mit einem Usability Walkthrough²⁶ zu testen. Bei einem Usability Walkthrough können Moderator und Testperson miteinander interagieren. Das bedeutet, der Moderator kann während des Walkthrough eingreifen und Fragen stellen. Die Testpersonen sollten zudem laut denken, damit keine Erkenntnisse verloren gingen. Diese Methode hat den Vorteil, dass sie bereits früh im Projekt eingesetzt werden kann, da noch kein voll funktionsfähiger Prototyp benötigt wird. Das Testen kann mit einfachen Prototypen durchgeführt werden. Wir wollten durch den Walkthrough Einsichten für die Anforderungen und das Design gewinnen.

Durchführung

Vor dem Walkthrough bereiteten wir Folgendes vor:

- Termine mit den Testpersonen
- Testziele und Hypothesen
- Testleitfaden und Testszenario
- Protokoll-Dokument

Räumlichkeiten

Wir führten die Usability Walkthroughs in einem grossen Sitzungszimmer beim Auftraggeber durch. Dort hatten wir ausreichend Platz und eine ungestörte Umgebung.

Testpersonen

Wir luden einige unserer Interviewpartner aus der Nutzerforschung ein. Bei der weiteren Rekrutierung half uns unser Auftraggeber. Es war wichtig, dass die Leute unseren Personas entsprachen. Es mussten echte potenzielle Benutzer sein. Leider gestaltete sich dies etwas schwierig und wir mussten auch Testpersonen einladen, die nicht unserer Personas entsprachen.

26 Richter, Michael (2016), MAS HCID Usability Testing. Rapperswil: Hochschule für Technik.

Ziele und Hypothesen

Wir wollten überprüfen, ob die Testpersonen das App-Konzept verstehen. Wir wollten für den ersten Test noch nicht zu tief in die Details gehen. Ziel war, dass die Funktionalitäten verstanden wurden. Deshalb stellten wir folgende Hypothesen auf:

- Die Testperson versteht das Ziel der App: Gezieltes Treffen zwischen Personen, die Industrieveranstaltungen der Kunststoffbranche besuchen
- Die Testperson erkennt die Zielgruppe der App: Besucher von Industrieveranstaltungen der Kunststoffbranche – Anbieter und Suchende – und Veranstalter
- Die Testperson versteht, dass das Konzept stark mit Industrieveranstaltungen der Kunststoffbranche verbunden ist
- Die Testperson versteht, dass sie ihre Suche auf die eigenen Interessen einstellen kann und somit personalisiert ist (Matchmaking-Prinzip)
- Die Testperson versteht, dass sie auswählen kann, wie sie in der App auftreten möchte: Person, Produkt/Dienstleistung oder Industrieveranstaltung der Kunststoffbranche
- Die Testperson versteht, dass die drei oberen Optionen (Person, Produkt/Dienstleistungen oder Industrieveranstaltung) verbunden sind
- Die Testperson versteht, dass sie ein Treffen mit einer oder mehreren Personen vereinbaren kann
- Die Testperson versteht, dass sie Personen, Produkte/Dienstleistungen und Industrieveranstaltungen markieren kann und dass sie dieses Feature in den Einstellungen ändern können
- Die Testperson versteht, dass sie ihre Interessen in ihrem Profil ändern kann
- Die Testperson versteht, dass sie Personen, Produkte/Dienstleistungen und Industrieveranstaltungen empfehlen und erhalten kann

Testleitfaden und Testszenario

Für die Durchführung des Walkthroughs brauchten wir ein Testszenario und einen Testleitfaden.

Der Leitfaden beinhaltete:

- Testziel
- Fragen zu persönlichen Angaben
- Ablauf
- Kurze Einführung für die Testperson
- Einverständniserklärung
- Fragen zum Einstieg
- Fragen zum Abschluss

Das Testszenario erhielt die Testperson auf einem separaten Blatt. Das Testszenario war ein beschreibender Text, der Nutzungsziele, Kontext und Personabeschreibung beinhaltete.

Der Testleitfaden und das Testszenario befinden sich im Anhang Seite 143.

Usability Walkthrough

Wir führten insgesamt sechs Walkthroughs durch, die ungefähr eine Stunde dauerten. Wir machten Video- und Tonaufnahmen.

Die Tests hatten folgenden Ablauf:

- Begrüßung
- Intro
- Kurzinterview mit Fragebogen
- Testszenario und Aufgaben durchlaufen
- Interview nach dem Test

Ergebnisse dokumentieren

Die Walkthroughs protokollierten wir mit Google Forms. Der Vorteil damit war, dass die Ergebnisse direkt zusammengefasst wurden.

Das Protokoll befindet sich im Anhang Seite 144.

6.1.7. Reflexion

In der ersten Iteration des Vision Prototypes wendeten wir viele Methoden an, um zu Ergebnissen zu gelangen. Das war für uns sehr spannend und wir konnten viel lernen.

Online-Umfrage

Die Online-Umfrage war eigentlich nicht geplant. Wir hatten zu wenig Erkenntnisse über Matchmaking, um weiterzuarbeiten. Deshalb erstellten wir eine Online-Umfrage, welche uns bei der weiteren Arbeit unterstützte. Wir hatten Angst innerhalb der kurzen Zeitspanne nicht ausreichend Antworten zu bekommen. Zum Glück stellten sich alle Sorgen als unbegründet heraus. Die Online-Umfrage hat uns beim Ableiten von neuen Anforderungen sehr geholfen. Sie hob nochmal deutlich hervor, dass Industrieveranstaltungen bei Matchmaking eine entscheidende Rolle spielten.

Konkurrenzanalyse

Die Konkurrenzanalyse war eine gute Methode, um noch mehr über mögliche Alleinstellungsmerkmale und Hauptfunktionen zu lernen. Wir konnten davon sehr viel für unser Design ableiten.

Ideen finden

Wir erstellten bewusst keine User Journey, bevor wir mit dem Sketching starteten. Wir wollten so unserer Kreativität freien Lauf lassen. In der Phase «Erste Ideen» arbeiteten wir mit der Methode Keypath-Szenario, die uns jedoch zu sehr blockierte. Das wollten wir dieses Mal vermeiden. Nach der ersten Sketching-Session merkten wir aber, dass wir alle zu unterschiedliche Ideen hatten. Das lag daran, dass wir das Ziel unserer Primärpersona nicht mehr vor Augen hatten und dieses zudem anpassen mussten. Erst danach hatten wir Ideen, welche die Bedürfnisse der Primärpersona abdeckten. Das Collaborative Design war eine gute Methode und führte sehr schnell zu Ergebnissen. Wir verloren uns aber manchmal zu sehr in Details einer Lösung, für die es noch zu früh war.

Lösungsansatz

Die Konzeptbeschreibung und die Hypothesenbildung waren hilfreich, um dem Vision Prototype einen Rahmen zu geben. Wir haben festgestellt, dass alle Features, die wir neu abgeleitet hatten, bereits auf der «Swiss Plastics Platform» vorhanden waren.

Prototyp erstellen

Unsere Papier-Skizzen hatten noch einige Lücken, die wir mit dem Lofi-Prototyp beheben konnten. InVision war ein gutes Tool, da man den Prototyp direkt am Mobiltelefon anschauen konnte. Vor den Wireframes waren wir nicht sicher, ob die Screengrößen korrekt waren. Aber alles passte. Besonders gut war, dass wir direkt testen konnten, ob die Interaktionen funktionierten.

Usability Walkthrough

Für den Usability Walkthrough hatten wir uns zuerst nicht ausreichend vorbereitet. Uns fehlte das Testszenario und ein Testleitfaden. Ausserdem hatten wir zur Beschaffung von Testpersonen zu wenig Zeit einberechnet. Wir waren uns nicht sicher, ob wir für den Walkthrough bereit waren und haben deshalb nicht schon früher Einladungen gemacht. Zudem hatten wir zu grosse Testziele. Wir mussten kleinere Ziele definieren, um die Hypothesen zu prüfen. Auch war der Ablauf des Walkthroughs etwas stressig, da wir zu wenig Zeit dazwischen eingeplant hatten. Jede von uns durfte zwei Walkthroughs moderieren. Uns fiel auf, dass wir die Testpersonen oft durch Nicken oder verbale Signale bestätigten und somit beeinflussten.

Testpersonen

Nicht alle Personen entsprachen unserer Primärpersona, aber die Erkenntnisse waren fast alle gleich. Wir erhielten trotzdem realistische Feedbacks von der Zielgruppe.

Hypothesenüberprüfung

Die Überprüfung der Hypothesen brachte uns nicht ausreichend Ergebnisse, um Massnahmen abzuleiten. Für die Evaluation mussten wir eine andere Methode finden.

6.2. Vision Prototype – Iteration 2

6.2.1. Standpunkt definieren – Evaluationsergebnisse Iteration 1

Um den richtigen Fokus für die nächste Iteration zu definieren, machten wir die Auswertung der Walkthroughs mit Hilfe des 5S Modells von J.J. Garrett (2011)²⁷. Garrett stellte in seinem Buch „The Elements of User Experience« ein Vorgehensmodell vor, das aus 5 Ebenen besteht:

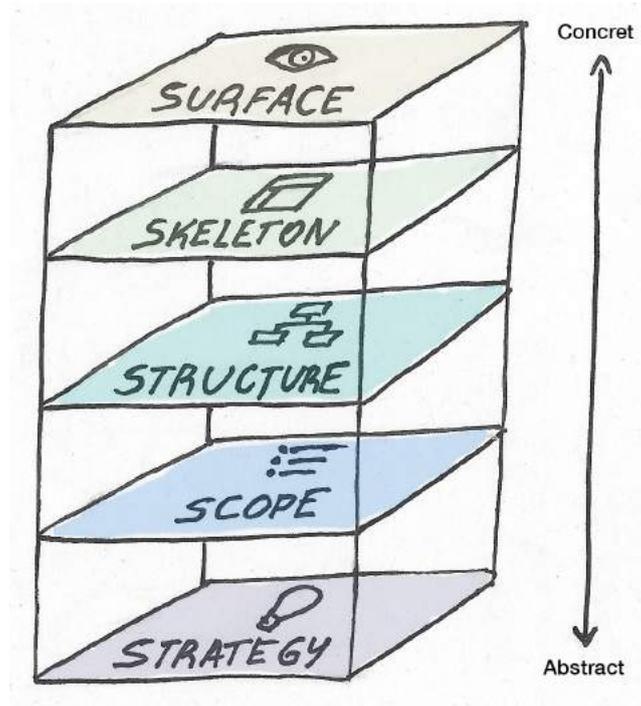


Abb. 20: 5S Modell von J.J. Garrett

- Strategy – Strategie und Ziele definieren
- Scope – Funktionen, die diese Strategie unterstützen
- Structure – Grundstruktur des User Interface wie die Informationsarchitektur
- Skeleton – Definiert wie die einzelnen Screens eines Systems aufgebaut sind und mit welchen Interface Elementen interagiert werden soll
- Surface – Grafische Gestaltung der User Interfaces

Methodenauswahl

Das 5S Modell von J.J. Garrett wird meistens für den nutzerzentrierten Designaufbau angewendet. Wir verwendeten bereits eine Auswertungsmethode von unserem Dozenten, Toni Steimle, für ein früheres Praxisprojekt. Diese Methode besteht aus den Erkenntniskategorien «Feature», «Struktur» und «Visuell» mit den Wirkungs-

²⁷ Garrett; Jesse James. (2011): The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web, San Francisco: New Riders, Chapter 2, p.18-31

graden «Hoch», «Mittel» und «Niedrig». Die andere Methode war auch hilfreich, um Probleme zu priorisieren. Aber da es noch kein Produkt gab, empfanden wir es als wichtig, unsere Erkenntnisse nach Garretts Erkenntniskategorien zu ordnen.

Durchführung

Den meisten Stolpersteinen begegneten wir in den Bereichen «Strategy», «Structure» und «Skeleton». Hier waren wir nicht sicher, ob das Grundkonzept tatsächlich funktionieren würde. Um das Konzept zu verbessern, nahmen wir als Lösungsansatz «Bestehende Elemente modifizieren», «Konzepterweiterung» oder «Entfernen».

Allgemeine Herausforderungen

Einige neue Patterns wurden von der Zielgruppe nicht sofort verstanden.

Diese waren:

- Drei Profile: das wirkte eher als Hindernis zum Verständnis der App
- Tinder-Design-Pattern: für unsere Zielgruppe (35-50 Jahre alt) war das Tinder-Pattern neu und die Zielgruppe hatte Mühe, um die Hauptfunktion (persönliche Vorschläge) der App richtig zu begreifen

Das zentrale Dreieck-Konzept:

- Obwohl das Konzept unser Schwerpunkt war, führte es oft zu Verwirrungen. Folgender Kommentar wurde von einer Testperson gemacht, während sie ihr Profil betrachtete: «Das bin ich? Aber ich möchte mich nicht als Plastikprodukt im Profil vorstellen...»
- Es gab auch Lücken im Konzept: z. B. wie das Dreieck aussieht, wenn eine Person mehr als ein Produkt hat

Strategy

Strategische Probleme wurden in zwei Kategorien unterteilt: Probleme, die wir selber lösen konnten und Probleme, welche von den Entscheidungen des Auftraggebers abhingen.

Konzepterweiterung:

- Dienstleistungen als weitere Option
- Claim: Digitaler Marktplatz für Besucher, Aussteller und Veranstalter von Industrieveranstaltungen
- USPs Onboarding:
 - Die richtigen Leute und Produkte schon vor der Veranstaltung entdecken
 - Du bist mehr als ein Mensch (Verschiedene Facetten vorstellen: Produkte, Dienstleistungen, Menschen oder Firmen)

Empfehlungen für unseren Auftraggeber:

- Die Kunststoffindustrie ist zu klein, jeder kennt jeden in der Industrie: wir wollen unterschiedliche Industrien verbinden.
- Die App wird nicht mehr gebraucht, nachdem man das Ziel erreicht hat: hierbei sollte ein business-strategisches Konzept hinterlegt werden, z. B. wie diese App einen Ertrag liefern kann, obwohl die Benutzer nach der Zielerreichung nicht zurückkommen werden.
- Die ersten drei Empfehlungen sind sehr wichtig. Wenn diese schlecht sind, verlassen Benutzer die App sofort und kommen nicht zurück: wie der Algorithmus für die Vorschläge strategisch und technisch komplementiert oder berechnet wird, gilt es zu definieren.
- Wird diese App nur auf Deutsch angeboten? Da die Schweiz ein mehrsprachiges Land ist, wäre es sinnvoll, eine multilinguale Plattform anzubieten. Aber bis das Konzept überprüft ist, ist diese Funktion noch nicht nötig.

Scope

Konzepterweiterung:

- Desktop-Version der App: es gab zwei Kommentare dazu. Einer war, dass die Kunststoffbranche eher als eine konservative Industrie gilt. Deshalb ist es ungewöhnlich, Smartphones während der Arbeitszeit zu benutzen – auch wenn es für die Arbeit ist. Der andere war, dass es nicht einfach ist, grosse Dateien über Smartphones zu bearbeiten, z. B. Produktbeschreibungen.
- Statusinformationen sind ein wichtiger Teil einer Industrieveranstaltung, deshalb wurden diese hinzugefügt.

Entfernen:

- Beim Vereinbaren von Treffen halfen «Telefonieren» oder «Wo treffen?» unseren Benutzern nicht und deshalb wurden diese Features entfernt.

Structure

Konzepterweiterung:

- Feedbacks der Interaktionen fehlten und wurden ergänzt

Modifizierte bestehende Elemente:

- Unlogische Abfolge der Screens, wie z. B. Willkommen-Screen erschien erst nachdem Benutzername und Passwort eingetragen wurden.
- Die Hauptnavigationen – Profil, Empfehlungen, Entdecken, Nachrichten und Markierte – haben das Dreieck-Konzept nicht optimal unterstützt, deshalb ersetzten wir sie durch Suchen, Personen, Produkte, Veranstaltungen und Profil.

Skeleton

Konzepterweiterung:

- PDF-Dateien hochladen zur Unterstützung der grossen Datenbearbeitung

Surface

Modifizierte bestehende Elemente:

- Produkte-, Menschen- und Industrieveranstaltungs-Icons waren nicht sofort verständlich
- Swipe-Icons oder Radio-Buttons funktionierten nicht wie erwartet

Die Auswertung des ersten Usability Walkthroughs befindet sich im Anhang Seite 145.

6.2.2. Idee finden

Methodenauswahl

Bevor wir den nächsten Prototyp entwickelten, zeichneten wir die definierten Ideen von der Auswertung als User Journey auf, damit das Team einen klaren Überblick auf den nächsten Schritt gewinnen konnte.

Durchführung

Wir benannten unseren nächsten Prototyp «Digitaler Marktplatz», denn unsere Vision war, dass Benutzer sich auf der Plattform in drei Facetten vorstellen können und darunter ihre gewünschten Matches finden.

Die folgenden drei USPs erklären unsere Vision vom Prototyp «Digitaler Marktplatz»:

- Veranstaltung vorbereiten: Die richtigen Leute und Produkte schon vor der Veranstaltung entdecken
- Mehr Vorstellungsmöglichkeiten: Drei Facetten vorstellen: Produkte/Dienstleistungen, Person/Firma und eigene Industrieveranstaltung
- Industrien verbinden: Passende Firmen finden und an Industrieveranstaltungen bekannt machen

Ein Entwurf der User Journey und Informationsarchitektur von «Digitaler Marktplatz» befindet sich im Anhang „XV. User Journey und Informationsarchitektur «Digitaler Marktplatz»“ auf Seite 146. Diese dienten uns als Grundlage für die Entwicklung des Prototyps.

6.2.3. Prototyp entwickeln

Wir entschieden, die angepasste User Journey und Informationsarchitektur direkt

im letzten digitalisierten Vision Prototype zu entwerfen.

Varianten erstellen und Zusammenführung

Beim Ergänzen der fehlenden visuellen Elemente wurden unterschiedliche Ideen als Varianten erstellt. Der Grundinhalt war gleich wie bei der definierten User Journey, aber es gab viele Möglichkeiten, den Inhalt zu visualisieren. Wir führten die Varianten mit Hilfe von «Gestaltgesetze der Visuellen Wahrnehmung», wie z. B. Gesetz der Nähe, Hervorhebung oder Ausrichtung²⁸, zusammen.

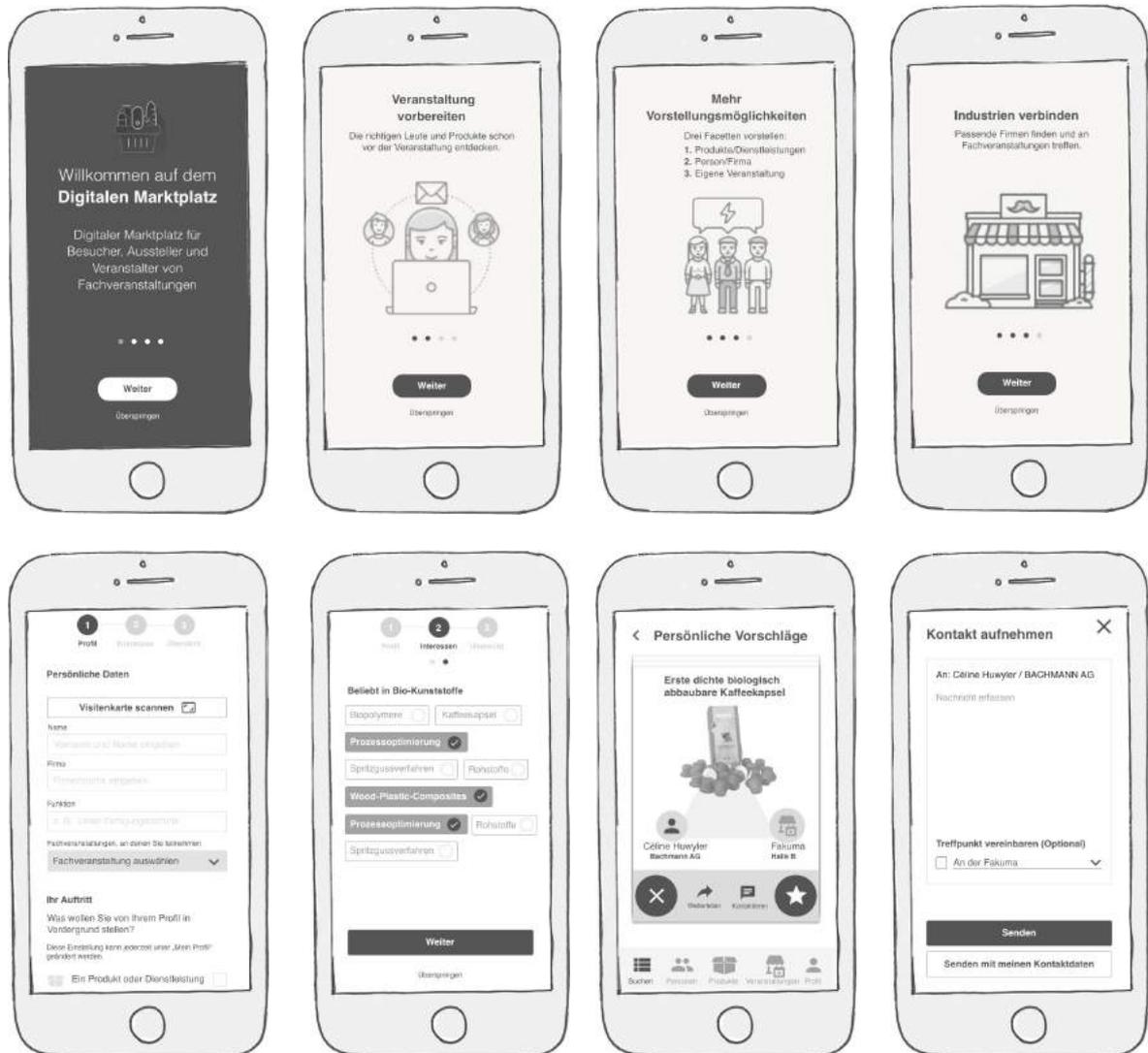


Abb. 21: Vision Prototype «Digitaler Marktplatz»

Der Prototyp «Digitaler Marktplatz» kann unter folgendem Link aufgerufen werden:

https://invis.io/4CE5XASRW#/260621594_1_-_Onboarding0

28 Lidwell; William, Holden; Kritina, Butler; Jill. (2010): Universal Principles of Design, Massachusetts: Rockport Publishers

6.2.4. Usability Walkthrough

Um unsere weiterentwickelten Lösungsansätze zu validieren, führten wir sechs Usability Walkthroughs durch.

Methodenauswahl

Da viele Erkenntnisse in die «Strategy»-Ebene eingeteilt waren, entschieden wir, nochmals einen Usability Walkthrough durchzuführen, weil wir als Moderatoren mit Usability Walkthrough die Möglichkeit hatten, direkt einzugreifen, Fragen zu stellen und bestimmte Abläufe mit dem Benutzer durchzugehen.²⁹

Durchführung

Wir führten vormittags Usability Walkthroughs in einem Sitzungszimmer bei der siroop AG durch. Eines davon wurde via Hangout (Googles Video-Anruf) remote durchgeführt. Die restlichen beim Auftraggeber vor Ort.

Testpersonen

Bei diesen Tests entsprachen nur zwei Testpersonen unserer Primärpersona. Infolge dessen erhöhte sich das Risiko der Invalidität der Ergebnisse. Insbesondere führte ihr Unverständnis des fachspezifischen Wortschatzes zu Misserfolgen während dem Lösen der Testaufgaben.

Ziele und Hypothesen

Auf Grundlage der Ziele und Hypothesen der letzten Iteration fügten wir noch zwei weitere Ziele zu den weiterentwickelten Lösungsansätzen hinzu.

- Die Testperson erkennt den Ablauf folgerichtig
- Die Testperson empfindet die Schritte und Dateneingabe zum Registrieren als angenehm und motivierend

Testleitfaden und Testszenario

Die Abläufe waren dieselben wie in der letzten Iteration. Testleitfaden und Testszenario beinhalteten die gleiche Struktur wie im Kapitel 6.2.6. beschrieben. Jedoch wurden Testaufgaben an den ausgebauten Prototyp angepasst.

Durchführung und gelernte Erkenntnisse anwenden

Während der letzten Iteration sammelten wir einiges an Erfahrung und diese wandten wir gleich im Walkthrough an:

- Wir planten längere Pausen zwischen Tests

29 Richter, Michael; Flückiger Markus. (2013): Usability Engineering kompakt. 3rd ed. Berlin: Springer Vieweg, Chapter 3, p. 85

- Wir versuchten, unsere eigenen Meinungen weniger zu äussern
- Nur eine Person moderierte und die anderen (Beobachter) griffen nicht ein



Abb. 22: Usability Walkthrough mit dem Auftraggeber

6.2.5. Reflexion

Evaluation

Die Erkenntniskategorien «Strategy» und «Scope» des 5S Modells halfen uns, zu hinterfragen, ob das Grundkonzept stimmt. So konnten wir auch einfacher die Erkenntnisse an den Auftraggeber weitergeben und bei strategischen Problemen nachfragen. Wenn es eine strategische Lücke gibt, bringt ein benutzerfreundliches Konzept nichts.

Prototyp

Während den Usability Walkthroughs merkten wir, dass der Teil mit den Vorschlägen nicht tiefgründig genug konzipiert war. Deshalb stellten die Testpersonen viele Fragen, die wir noch nicht beantworten konnten, wie zum Beispiel «Was wird passieren, wenn ich dieses Element anklicke?». Im Gegensatz zu dem Vorschlag-Teil war der Profil-Teil zu komplex und die Testpersonen waren überfordert – vor allem auf einem kleinen Bildschirm. Wir hätten lediglich den Hauptteil präziser und abschliessend konzipieren und überprüfen können.

Dem Prototyp fehlten Interaktionen, da dieser InVision erstellt wurde. Die Testpersonen waren zwar froh, dass im nächsten Bild schon alle ihre Daten ausgefüllt waren, aber diese unnatürliche Interaktion verursachte auch Verwirrung: «Habe ich dieses Bild hinzugefügt?», «Habe ich es ausgewählt?» Hätten sie alles selber eingegeben, wäre einfacher zu verstehen gewesen, was sie bewirkt hatten und was die Konsequenz davon war. Deshalb fanden wir, dass ein anderes Tool, wie beispielsweise Axure, besser als Prototyp geeignet wäre.

Usability Walkthrough

Die Testpersonen entsprachen nicht unserer Personas. Deshalb mussten wir das Risiko der Invalidität eingehen. Obwohl wir frühzeitig Interviews planten, war es schwierig, alle Testpersonen nach Zürich zu holen. Via Hangout war es schwierig, die Testperson akustisch zu verstehen. Nicht alle brauchen gamifizierte Produkte für die Arbeit. Die App war für sie zu spielerisch und wirkte eher unprofessionell. Das Konzept passte nicht zum Kontext.

7. Resultate und Bewertung

Im Kapitel «Resultate und Bewertung» werden wir die Ergebnisse der «Groan Zone» erläutern und das finale Konzept vorstellen. Des Weiteren beschreiben wir die nächsten Schritte nach Design Thinking, Empfehlungen an den Auftraggeber und den Review Workshop mit dem Auftraggeber.

7.1. Evaluations-Ergebnisse Iteration 2

Wieder evaluierten wir die Ergebnisse des Usability Walkthroughs mit dem 5S Modell. Durch das Testen traten noch mehr Probleme auf den Ebenen «Strategy» und «Scope» auf als in der ersten Iteration. Das bedeutete, dass wir unser Konzept nochmals grundlegend überdenken mussten.

Wir werden nachfolgend nur die Ebenen «Strategy» und «Scope» erläutern, weil wir zuerst diese Probleme lösen wollten. Wir konzentrierten uns auf das finale App-Konzept und nicht auf die detaillierten Funktionen und Interaktionen.

Die vollständige Auswertung befindet sich in den Rohdaten.

Um das Konzept zu verbessern, nahmen wir als Lösungsansatz «Bestehende Elemente modifizieren», «Konzepterweiterung» oder «Entfernen».

Allgemeine Herausforderungen

Es wurde noch deutlicher, dass das Ziel der App unklar war. Die Zusammenhänge zwischen Produkten, Personen und Industrieveranstaltungen wurde von den Testpersonen nicht verstanden. Die Funktionsweise des Matchmaking über die Eingabe von Interessen war nicht verständlich gelöst. Am wichtigsten wurde das Verbinden von Industrien eingestuft.

Strategy

Konzepterweiterung:

- Mit LinkedIn verbinden, da dies besser eingeschätzt wurde, um Personen zu suchen
- Desktop-Version erstellen
- Interessen
 - Klarer kommunizieren, was mit diesen Informationen passiert
 - Kommunizieren, dass Interessen Innovationsfelder oder beliebte und aktuelle Themen der Kunststoffbranche sind

Modifizierte bestehende Elemente:

- Suche deutlicher gestalten, damit sie besser verstanden wird
- An einer Veranstaltung teilnehmen:
 - Link zu Ticketverkauf einfügen
 - Deutlich gestalten, so dass «Teilnehmen» nur rein informativ ist und noch keine definitive Teilnahme
 - Mehr Informationen zur Veranstaltung geben
- Mehr als ein Produkt erfassen können

Entfernen:

- Privatsphäre-Einstellungen waren unpassend. Andere Personen sollen benachrichtigt werden, wenn der Benutzer sie markiert.

Scope

Konzepterweiterung:

- Vorschläge auch ausserhalb der App weiterleiten

Modifizierte bestehende Elemente:

- Visitenkarten scannen und die neuen Kontakte direkt in der App speichern
- Lieber berufliche Erfahrung als Produkt in Vordergrund stellen
- Nachrichten nur innerhalb der App zulassen und nicht ausserhalb
- «Mein Profil» einfacher gestalten, war zu komplex

Entfernen:

- Möglichkeit von mehreren Profilen
- Kontaktaufnahme mit Produkt
- «History»-Reiter braucht es nicht, bedeutet das Gleiche wie «Markierte»

Nach der Evaluation des zweiten Usability Walkthroughs konnten wir viele Erkenntnisse gewinnen, um das finale Konzept abzuleiten.

Love it, change it, leave it

Der Design Thinking Leitsatz «Love it, change it, leave it» wurde uns zu diesem Zeitpunkt sehr präsent. Denn wir mussten uns von unserem Dreieck-Konzept verabschieden. Das stellte sich als schlechte Idee heraus, die wir verwerfen mussten. Denn keiner der potenziellen Benutzer verstand das Konzept.

Die Auswertung des zweiten Usability Walkthroughs befindet sich im Anhang Seite 147.

7.2. Minimal Viable Product (MVP)

Durch die erhaltenen Feedbacks der Testpersonen verstanden wir was am Konzept geändert werden musste.

7.2.1. Methodenauswahl

Der Usability Walkthrough der letzten Iteration ergab, dass unser Grundkonzept nicht verstanden wurde. Deswegen entschieden wir uns ein letztes mal den Vision Prototype zu überarbeiten. Da wir zeitlich begrenzt waren, fokussierten wir uns vor allem auf die wichtigsten Funktionalitäten und auf die Grundstruktur. Wir arbeiteten die einzelnen Screens nicht weiter im Detail aus, aber stellten die Makro-Interaktionen³⁰ dar und präsentierten das revidierte Konzept dem Auftraggeber.

Konkurrenzanalyse

Bevor wir das finale Konzept erarbeiteten, nahm Laura an einer grossen, internationalen, digitalen Industrieveranstaltung teil. So konnte sie sich selbst in die Rolle des Besuchers hinein versetzen. Diese Industrieveranstaltung hatte eine Mobile-App, deren Konzept unserem ähnelte. Deswegen entschieden wir uns sie zu analysieren, um somit weitere Ideen durch einen Benchmark³¹ zu erhalten.

7.2.2. Durchführung

Funktionaler Prototyp³²

Aus zeitlichen Gründen bauten wir einen funktionalen Prototyp, auch «Minimal Viable Product» (MVP) genannt. Wie bereits erwähnt, konzentrierten wir uns auf die kritischen Funktionalitäten und stellten eine minimale Makro-Interaktion dar. Dieses Mal setzten wir „Collaborative Design« nicht ein, weil wir nur noch Anpassungen machten.

30 Bircher, Thomas: Skript Detailinteraktion, Formulardesign, Interface Design 3. (2016): Rapperswil, Hochschule für Technik, p. 9

31 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, Chapter 1, p.37 - 38

32 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, Chapter 1, p. 40

7.2.3. Ergebnis

Das finale Konzept war eine Weiterentwicklung des Vision Prototypes aus der zweiten Iteration. Wir übernahmen mehrere Funktionen, aber strukturierten sie anders. Somit wurde die User Journey fließender und intuitiver.

Informationsarchitektur anpassen

Wir passten dafür die Informationsarchitektur an:

1. Veranstaltungen: Reiter mit vorgeschlagenen Industrieveranstaltungen und zweiter Reiter mit Industrieveranstaltungen, die der Benutzer als Favorit markierte
2. Produkte: Reiter mit vorgeschlagenen Produkten und zweiter Reiter mit Produkten, die der Benutzer als Favorit markierte
3. Dienstleistungen: Reiter mit vorgeschlagenen Dienstleistungen und zweiter Reiter mit Dienstleistungen, die der Benutzer als Favorit markierte
4. Personen: Reiter mit vorgeschlagenen Personen (ebenfalls Benutzer der App) und zweiter Reiter mit Kontakten, die der Benutzer als Favorit markierte oder hinzufügte
5. Nachrichten: In-App Nachrichten zwischen Kontakte

RESULTATE UND BEWERTUNG



Abb. 23: Funktionaler Prototyp (MVP)

Der MVP kann unter folgendem Link aufgerufen werden:

https://invis.io/XGELZ4U5K#/265507440_Login

Die Veranstaltungen, Produkte, Dienstleistungen und Personen konnten als Favorit markiert werden. Die Bedienbarkeit und die Layout-Struktur dieser Seiten war immer gleich, damit der Benutzer sie leicht lernen konnte. Hiermit berücksichtigten wir die ISO 9241-110 Norm Lernförderlichkeit: «Anleitung des Benutzers, Verwendung geeigneter Metaphern, Ziel: minimale Erlernzeit»³³.

Ein Entwurf der User Journey und Informationsarchitektur des MVPs befindet sich im Anhang „XVII. User Journey und Informationsarchitektur MVP“ auf Seite 148. Diese dienten uns als Grundlage für die Entwicklung des Prototyps.

Durch die Konkurrenzanalyse der Mobile-App der digitalen Industrieveranstaltung erkannten wir, dass eine übergreifende Suchfunktion als weltweite Standardfunktion erwartet wird. Deshalb integrierten wir diese auch in unserem Konzept.

Einstieg

Den Einstieg behielten wir ähnlich wie beim letzten Prototyp. Wir vereinfachten die Schritte der «Persönlichen Daten» und «Meine Interessen», weil wir aus dem Usability Walkthrough erfuhren, dass die Testpersonen eine kurze Einstiegszeit bevorzugten. Eine detaillierte Text-Eingabe von Informationen machten sie aber lieber am Bildschirm.

33 EN ISO 9241-110. In: Wikipedia. https://de.wikipedia.org/wiki/EN_ISO_9241#EN_ISO_9241-11_Anforderungen_an_die_Gebrauchstauglichkeit Grundsätze der Dialoggestaltung: wikipedia.org (Abgerufen am 12.01.2018)

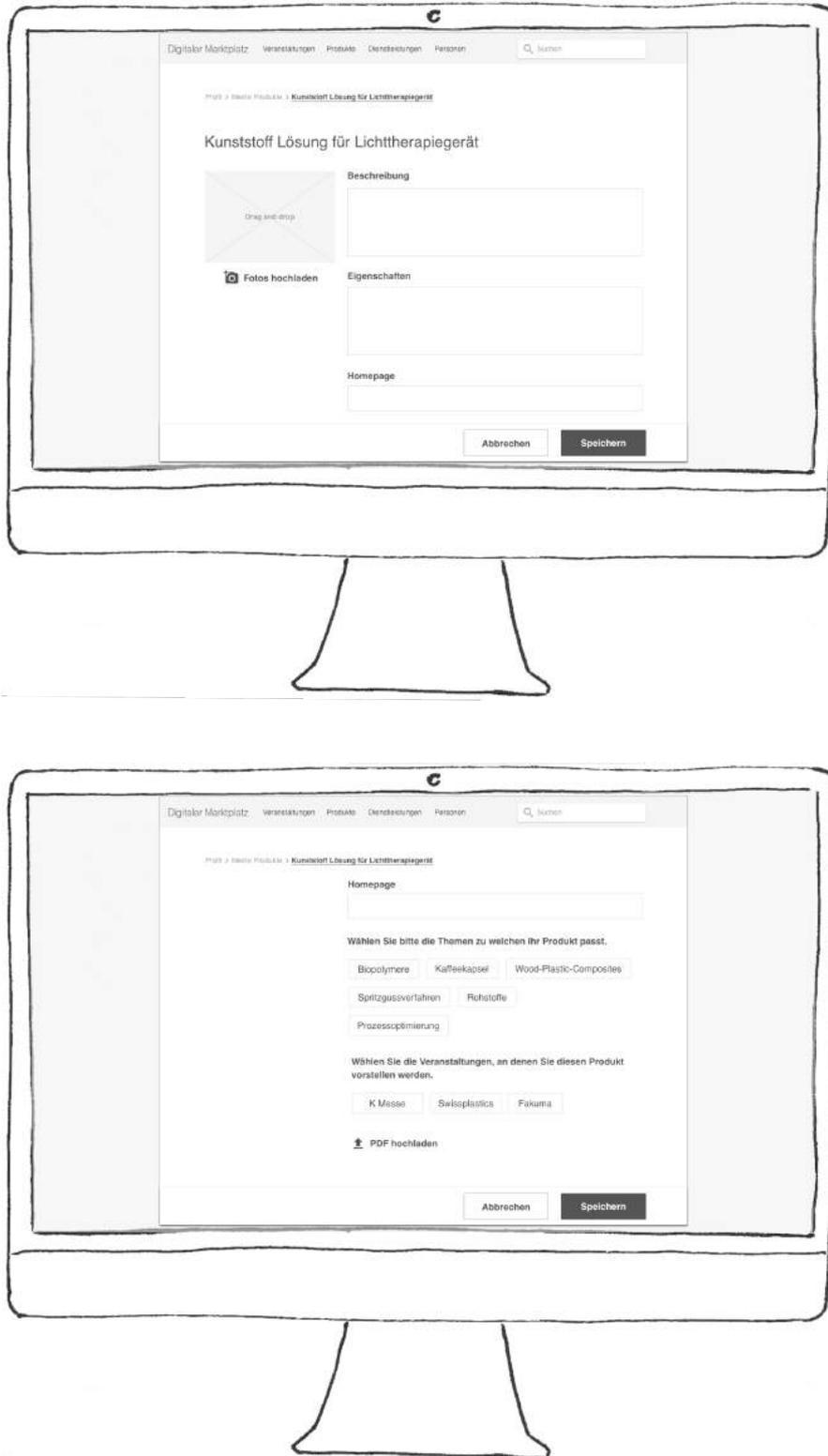


Abb. 24: Desktop-Version des MVPs

Analoge und digitale Welt verbinden

Nach der Eingabe von persönlichen Daten und Interessen erscheinen die personalisierten Vorschläge für Veranstaltungen. Wir wählten die Veranstaltungen als Startseite, um weiterhin das Thema der Industrieveranstaltung in den Vordergrund zu stellen.

Matchmaking verbunden mit Industrieveranstaltungen ist der Kern unseres Konzepts und löst somit unsere Aufgabenstellung. Das Konzept schafft eine Verbindung zwischen der analogen und digitalen Welt von Industrieveranstaltungen der Schweizer Kunststoffbranche. Dadurch wird für die Besucher und Veranstalter ein Mehrwert geschaffen. Zudem erfüllt unser Konzept das Ziel der Primärpersona. Diese möchte verbunden mit Industrieveranstaltungen einen gezielten und persönlichen Wissensaustausch durch Matchmaking erreichen.

Verwendungszweck

Der Benutzer kann seine eigenen Produkte-, Dienstleistungs- und persönlichen Daten erstellen und damit sich und/oder seine Arbeit vorstellen. Wenn genügend Benutzer ihre Profile bearbeiten und ihre Produkte oder Dienstleistungen beschreiben, kann eine Community der Kunststoffbranche entstehen. Die App kann somit als «digitaler Marktplatz» benutzt werden.

Da das Konzept rund um Industrieveranstaltungen erstellt wurde, kann der Benutzer eintragen an welchen Industrieveranstaltungen er als nächstes teilnimmt. Er kann das Ticket für die vorgeschlagene Industrieveranstaltung kaufen, wird aber zu einer externen Webseite weiter geleitet. Zudem kann er sehen an welche Industrieveranstaltungen die anderen Mitglieder der App teilnehmen werden. Bestenfalls trifft er sich mit den vorgeschlagenen oder neuen App-Kontakten an einer Industrieveranstaltung.

Die Bearbeitung der Produkte-, Dienstleistungs- und des persönlichen Profils sollte mittels der Desktop-Ansicht gemacht werden. Wir erarbeiteten keine Desktop-Ansicht, weil uns dafür Informationen fehlten.

Alleinstellungsmerkmal

Aus unserer Recherche erfuhren wir, dass es bereits genug fachliche Austausch-Plattformen gibt. Jedoch keine, die entsprechende Industrieveranstaltungen durch Matchmaking einbringt und so die analoge und digitale Welt von Industrieveranstaltungen verbindet, schon gar nicht in der Schweizer Kunststoffbranche. Deswegen denken wir, dass diese Verbindung durch Matchmaking das Alleinstellungsmerkmal unseres Konzeptes ist.

7.3. Nächste Schritte nach Design Thinking

Unsere Masterarbeit hatte leider ein begrenztes Ende. Deshalb konnten wir nicht den kompletten Design-Thinking-Prozess durchlaufen. Als Ergebnis konnten wir den Auftraggebern ein MVP liefern. Wir werden nachfolgend beschreiben, was die nächsten Schritte wären, um einen finalen Prototyp³⁴ zu entwickeln.

Vision schrittweise konkretisieren

Im Makrozyklus des Design-Thinking-Prozesses befinden wir uns nun in der Phase, in der wir die Vision schrittweise konkretisieren. Jede Phase durchläuft iterativ den Mikrozyklus. Wir haben mit dem finalen Konzept ein MVP entwickelt. Auf diesem MVP kann schrittweise aufgebaut werden und ein fertiger Prototyp entstehen.

Weiterer Usability Walkthrough

Der nächste Schritte wäre das Testen des MVPs. Wir würden wieder einen Usability Walkthrough wählen, da der Prototyp immer noch zu wenig Funktionalitäten enthält, um einen formalen Usability Test durchzuführen. Mit den Erkenntnissen wird er dem fertigen Prototyp angenähert.

Fertiger Prototyp und Usability Test

Nach einem weiteren Test mit potenziellen Benutzern, kann ein fertiger Prototyp erstellt werden. Hier ist entscheidend, dass die Funktionalitäten der Realität entsprechen. Der fertige Prototyp muss wieder getestet werden. Hier würden wir einen formalen Usability Test durchführen.

34 Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH, Chapter 1, p. 40

7.4. Empfehlungen an den Auftraggeber

Nachfolgend werden wir unserem Auftraggeber die Erkenntnisse der Masterarbeit in Form von Empfehlungen zusammenfassen.

Konkurrenz

Wir haben noch keine App gefunden, die das gleiche Konzept hat wie unser MVP. Es existieren viele Apps, die für eine spezifische Industrieveranstaltung konzipiert wurden, aber keine die so übergreifend ist wie unsere. Deswegen, empfehlen wir diese Idee weiter zu erforschen und deren Marktpotenzial zu untersuchen.

Desktop-Ansicht

Eine weitere Empfehlung ist, eine Desktop-Version zu entwickeln. Ein Grund dafür: die Benutzer trauen sich nicht die App am Arbeitsplatz zu verwenden. Sie befürchten, dass es so aussehen würde, als ob sie sich vergnügen. Zudem führten unsere Testpersonen an, dass sie ihr persönliches Profil aus praktischen Gründen nie auf dem Mobile erstellen würden.

Tinder-Pattern

Das Modell von Tinder ist nicht optimal, wenn es in einem beruflichen Kontext verwendet wird. Die Testpersonen fühlten sich bei dieser Interaktionsform nicht wohl. Sie befürchteten beispielsweise, jede so kontaktierte Frau könnte es falsch interpretieren. Bei den Testpersonen über 50, war das Tinder-Pattern unbekannt und deshalb unverständlich. Durch unsere Konkurrenzanalyse entdeckten wir ausserdem zahlreiche «Business-Tinder-Apps», die nicht erfolgreich wurden.

Interessen und Matchmaking

Durch die Nutzerforschung lernten wir, dass die Matchmaking-Idee, die sich auf Interessen bezieht, viel mehr Potenzial hatte, erfolgreich zu werden. Aber dafür sollte man einen ausserordentlichen Algorithmus entwickeln, sonst werden die Benutzern schon bei der ersten Verwendung enttäuscht.

Zielgruppe – Kunststoffbranche

Eine weitere Empfehlung bezieht sich auf die Kunststoffbranche. Durch die Usability Walkthroughs erfuhren wir, dass die Testpersonen der Meinung waren, die Schweizer Kunststoffbranche sei so klein, dass sich bereits alle kennen. Deshalb fand man, das Konzept wäre attraktiver und interessanter, wenn es verschiedene

Industrien verbinden würde. Darum, empfehlen wir unseren Auftraggebern, auch andere Industrien auf dem Radar zu behalten und künftig im Konzept zu berücksichtigen.

Allgemein zur Vorgehensweise

Wir empfehlen wir den MVP gemäss Design Thinking weiter zu entwickeln sowie mit Benutzern validierte und abgeleitete Erkenntnisse in die Weiterentwicklung einfließen zu lassen. Wir raten zu einer agilen und iterativen Vorgehensweise, in der genügend Design-Iterationen durchgeführt werden. Parallel dazu kann die technische Machbarkeit überprüft werden. Somit wird das gesamte Erlebnis getestet.

7.5. Review Workshop mit Auftraggeber

Als wir den MVP fertiggestellt hatten, präsentierten wir diesen dem Auftraggeber. Wir wollten ihm das finale Konzept vorstellen und seine Meinung dazu wissen. Zudem erhielten wir Feedback über unsere Zusammenarbeit.

Feedback Zusammenarbeit

Der Auftraggeber bedankte sich für die angenehme Zusammenarbeit. Ihm gefiel, dass durch unsere Masterarbeit Einblicke in den gesamten Entwicklungsprozess möglich waren. Vorallem die Interviews und die Usability Walkthroughs fand man sehr lehrreich. Die strukturierten Erkenntnisse aus den Interviews stuften Matthias und Fabian als besonders wertvoll ein. Diese verwenden sie jetzt bereits für ihre Arbeit.

Feedback MVP

Die starke Entwicklung des ersten Vision Prototypes zum MVP fand der Auftraggeber sehr gelungen und verständlich. Er war sich sicher, dass dieser bei einem weiteren Test mit Benutzern gut bedient werden könnte.

Als wertvolle Erkenntnis nahm man mit, dass neuartige und abstrakte Ideen für Benutzerschnittstellen die Benutzer verwirrt. Damit war unser ursprüngliches Dreieck-Konzept gemeint.

Der Auftraggeber lobte, dass wir mit den angewendeten Konzepten, Methoden und Tools zu sehr guten Ergebnissen gekommen sind. Es fiel weiter positiv auf, dass wir das negative Feedback der Usability Walkthroughs erkannt haben und die Probleme behoben.

Weitere Schritte

Der Auftraggeber will das Konzept des MVP nicht weiter als App entwickeln, sondern als eine weitere Funktionalität in die bestehende Plattform einbauen. Es gefiel, dass die Benutzer lieber ihre Interessen hinterlegen, um interessante Personen, Produkte, Dienstleistungen oder Veranstaltungen vorgeschlagen zu bekommen als Suchfunktionen zu verwenden.

7.6. Reflexion

Evaluations-Ergebnisse Iteration 2

Es erstaunte uns, dass es beim zweiten Walkthrough noch mehr Probleme auf der Ebene «Strategy» gab. Wir nahmen davor an, dass in der zweiten Iteration dort weniger Probleme auftauchen, da wir viele Anpassungen nach dem erstem Walkthrough machten. Das Dreieck-Konzept war eigentlich der Kern unserer ganzen Idee. Deshalb fiel es uns auch schwer, es ganz zu verwerfen.

Finales Konzept

Zu unserer Überraschung erarbeiteten wir das finale Konzept in wenigen Stunden. Wir wussten genau was geändert werden musste und packten die Sache an. Es war ein langer Weg, bis wir die optimale Lösung fanden und wir sind überzeugt, dass sie eine gute Grundlage hat. Unser Auftraggeber ist auch überzeugt und hat die Umsetzung bereits geplant. Wir sind gespannt auf das Resultat.

Nächste Schritte nach Design Thinking

Leider konnten wir keine weiteren Tests mehr durchführen, da unsere Masterarbeit zu Ende war. Wir hätten sehr gerne das Konzept noch weiter getestet und einen fertigen Prototyp entwickelt.

Empfehlungen an den Auftraggeber

Unserer Meinung nach können die Empfehlungen mit Hilfe dieses Berichtes und dem MVP gut nachvollzogen werden.

Review Workshop mit Auftraggeber

Wir freuen uns über das positive Feedback des Auftraggebers. Uns gefiel, wie sie unsere Idee weiterführen wollen, auch wenn nicht als eigene App sondern Ergänzung der bestehenden Plattform. Hier stellten wir uns wieder die Frage, ob es nicht sinnvoll gewesen wäre die «Swiss Plastics Plattform» als Basis zu nehmen. So wäre unser Ergebnis der Masterarbeit besser umsetzbar gewesen.

8. Reflexion

Im Kapitel «Reflexion» reflektieren wir unsere Zielsetzungen – Team und persönlich – sowie das gesamte Projekt.

8.1. Projektreflexion

Das Ziel der Masterarbeit war herauszufinden, ob für Besucher von Veranstaltungen durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel (Webseite, App, Armband, etc.) ein Mehrwert geschaffen werden kann.

Unser Lösungsansatz bietet personalisierte Vorschläge für Industrieveranstaltungen, Produkte, Dienstleistungen und Kontakte an. Damit können Benutzer gezielt ihren Bedürfnissen nachgehen. Ausserdem beinhaltet unser Vorschlag die Möglichkeit, Suchergebnisse direkt an einer Industrieveranstaltung zu testen, zu bewerten und Wissensaustausch zu betreiben. Wir sind überzeugt, dass wir diese Zielsetzung mit dem erarbeitenden Strategie erreichen.

Vorgehensweise und Methodenauswahl

Es war die richtige Entscheidung Design Thinking und Lean UX als Vorgehen anzuwenden. Wir finden, dass beide Vorgehen zu der heutigen digitalen Konzeptentwicklung passen und sie mit anderen agilen Entwicklungsmethoden, wie beispielsweise SCRUM, kombiniert werden können. Ausserdem wollten wir das Projekt mit einem praxisnahen Prozess durchführen. Wir bewerteten dieses Vorgehen als gelungenen Prozess.

Da wir Design Thinking nicht im Masterstudium behandelten, recherchierten wir zuerst. Jedes Teammitglied arbeitete sich durch ein anderes Buch. Grundsätzlich beschrieben alle Bücher das Vorgehen gleich, nutzten aber andere Begriffe und eine unterschiedliche Anzahl von Phasen. Deshalb einigten wir uns auf ein Buch. Wir entschieden uns für das «Design Thinking Playbook». Das ermöglichte uns als Team eine gemeinsame Basis für das Vorgehen.

Die nutzerzentrierten Methoden, die wir im CAS «Requirements Engineering» und «Interaction Design» lernten, halfen uns vor allem zu Beginn des Projektes bei der Planung und Organisation. Erst später integrierten wir Design Thinking in unser Vorgehen. Die Kombination von Methoden gab uns die Chance kreativen Raum zu schaffen.

Projekttablauf

Während dem Projekttablauf lernten wir vor allem aus Situationen, in denen nicht immer alles nach Plan lief. Nach einem Kick-Off Meeting hatten wir den Eindruck, dass es in unserem Projekt um das Thema Networking ginge. Dies war jedoch ein Missverständnis. Daraus lernten wir, dass eine Zusammenfassung und ein Austausch mit dem Auftraggeber nach dem Kick-Off-Meeting notwendig sind.

Auch der Austausch innerhalb des Teams ist unumgänglich. Obwohl man Meetings für ein gemeinsames Verständnis einplant, kann die Interpretation der Erkenntnisse von jedem Einzelnen verschieden sein.

Nach Präsentation der ersten Idee «App to date» für unseren Auftraggeber, stellten wir fest, dass dieser sich lediglich auf die Thematik Matchmaking konzentrieren wollte. Networking, was auch Matchmaking beinhaltet, und die bestehende Plattform waren nicht Ausgangslage und Ziel der Arbeit, trotzdem wollte der Auftraggeber diese neu im Lösungsansatz sehen. Deshalb waren wir kurz verunsichert, wie wir diese Anforderungen in die nächste Phase übernehmen könnten. Denn die Nutzerforschung war nicht auf das Thema Matchmaking ausgerichtet. Wir kontaktierten unseren Coach, fragten nach Empfehlungen für das weitere Vorgehen und entschieden uns dafür uns weiter in die Thematik Matchmaking zu vertiefen. So lernten wir, dass ein Projekt sich in eine unerwartete Richtung entwickeln kann, was zur Folge hat, dass nochmals ein Schritt zurück gemacht werden muss. Aber genau das ist das iterative Vorgehen, welches auch bei Design Thinking im Fokus steht.

Um die «Groan Zone» zu erreichen, planten wir nach dem ersten Usability Walkthrough einen formalen Usability Test. Wir gingen davon aus, dass wir den ersten Vision Prototype validieren und anschliessend einen funktionalen Prototyp (MVP) entwickeln können. Leider konnten wir die Hypothesen zum Konzept während des ersten Walkthrough nicht validieren, deshalb entschieden wir uns einen zweiten Usability Walkthrough mit dem Vision Prototype durchzuführen. Durch die beiden Usability Walkthroughs konnten wir mittels Fragen tiefer in Probleme eindringen und identifizierten als grössten Stolperstein: das Dreieck-Konzept. Auch das Modell von Tinder war den potenziellen Benutzern fremd und brachte Unsicherheit statt Mehrwert in die Anwendung.

Ergebnis

Es war schon zu Beginn der Arbeit klar, dass wir keinen fertigen Prototyp liefern werden. Wir dachten jedoch, dass wir es schaffen, einen fertigen Prototyp und eventuell ein erstes visuelles Design zu entwickeln. Wir schätzten das falsch ein, da die Aufgabenstellung zu offen war. Es dauerte viel länger als angenommen eine Lösung zu entwickeln, die von den Benutzern verstanden und akzeptiert wurde. Wir mussten kurz vor Ende der Masterarbeit unser Konzept komplett überdenken und erneut anpassen. Darum entschieden wir uns ein MVP als Ergebnis zu liefern.

Die Thematik analoge und digitale Welt vereinen

Die Thematik, in der die analoge und die digitale Welt sich berühren, faszinierte

uns. Diese zwei Welten rücken heutzutage immer näher, z. B. bei «Augmented Reality» oder «Virtual Reality». Die Aufgabenstellung der Masterarbeit war zu Beginn absolut offen – auch bezüglich der Art und Weise, wie weit die Zielgruppe mit einem digitalen Hilfsmittel unterstützt werden könnte. Es hätte beispielsweise eine virtuelle Industrieveranstaltung oder webbasierte Matchmaking-Plattform sein können, worauf alle geschäftlichen Arbeiten von A bis Z abgeschlossen werden. Es stellte sich im Laufe der Masterarbeit aber heraus, dass sich Leute nach wie vor lieber in der analogen, «realen» Welt kennenlernen und austauschen wollen. Die Digitalisierung ist ein aktuelles Thema, jedoch wurde uns durch das Projekt auch klar, dass es immer noch wichtig bleibt einen Ansatz mit persönlichen und emotionalen Berührungspunkten zu wählen.

Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber

Der Auftraggeber war intensiv ins Projekt involviert und unterstützte uns in vielen Bereichen. Er half uns Interviewpartner, Räume und Testpersonen zu organisieren. Ausserdem lieferte er uns wertvolle Inputs für jede Projekt-Phase. Dadurch hatte er Einblicke und entwickelte grosses Verständnis bezüglich des Projektverlaufs, was die Zusammenarbeit zusätzlich vereinfachte.

Zusammenarbeit im Team

Die Zusammenarbeit im Team lief gut und war harmonisch. Aufgestellt als kleines, interdisziplinäres Team, teilten wir jedem Teammitglied seine Fachkompetenzen zu: Design, Technik und Produktengineering. So gelang der Austausch optimal.

Ausserdem war es entlastend, dass das Team aus drei Personen bestand. Es liess uns zeitlich begrenzte Ausfälle eines Teammitglieds durch Stress bei der Erwerbstätigkeit, wegen Ferien oder Kranksein gut verkraften. Es blieben immer zwei am Projekt. Das funktionierte ausgeglichen und wir unterstützen uns gegenseitig, wo wir konnten.

Durch das Projekt lernten wir, dass eine klare Kommunikation wichtig ist. So konnten wir Missverständnisse zu Terminen oder Aufgaben und die Überlastung von Teammitgliedern vermeiden.

Coach-Meetings

Wir hatten jeden Monat ein Coach-Meeting. Dort konnten wir wertvollen Rat für die aktuelle und die nächste Phase abholen. Und es gab uns mehr Selbstbewusstsein im weiteren Vorankommen.

8.2. Persönliche Reflexion

8.2.1. Reflexion Min Jeong

Das Projekt schlossen wir mit einem MVP ab, der als eine Brücke zwischen den zwei Welten funktioniert. Daher kann ich sagen, dass ich mein persönliches Projektziel erreicht habe.

Als ich mit dem Studium begann, hatte ich wenig Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Kunden. Durch die Masterarbeit durfte ich lernen mich in einem fremden Umfeld zu bewegen, in dem die Aufträge von aussen direkt auf mich zukommen. Bisher war mein Auftraggeber immer mein Vorgesetzter oder ich selbst, was den Umgang mit dem Auftrag leichter einschätzbar machte.

Im neuen Umfeld lernte ich, nicht nur Inhalt zu entwickeln, sondern auch zu planen, organisieren, kommunizieren und präsentieren. Da ich bisher nie mit Kunden täglich oder im gleichen Raum zusammenarbeitete, waren diese Prozesse extrem fordernd, streckenweise bis überfordernd. Dank Studium und Masterarbeit konnte ich viel Erfahrung sammeln, unterstützt vor allem auch durch das Team.

Ich finde es interessant, dass unsere Interviewpartner und Testpersonen die UCD-Methode über unsere Masterarbeit positiv wahrgenommen haben. Anfangs war ihnen diese Vorgehensweise fremd. Sie teilten uns aktiv ihre Meinung mit und gaben konstruktives Feedback. Das ermöglichte uns einen funktionalen Prototyp mit Unterstützung der potenziellen Benutzer abzuliefern. Dadurch lernte ich, dass die UCD-Methode absolut anwendbar ist, auch in einem Umfeld, in dem sie noch unbekannt ist.

Zusammenarbeit im Team

Laura hatte bereits viele Kundenprojekte hinter sich und war uns in vielen Bereichen einen Schritt voraus. Cathrin erinnerte immer wieder daran, wo unser Standpunkt und Fokus lag. So konnten wir uns gegenseitig austauschen. Die Zusammenarbeit im Team verlief harmonisch. Trotzdem gab es zwischendurch Schwierigkeiten durch Missverständnisse oder verschiedene Arbeitsstile. Dabei lernte ich, dass ich meine Meinung aktiver kommunizieren muss. Und auch, dass mein Arbeitsstil nicht immer für alle selbsterklärend ist. Es braucht viel Anstrengung bis ein Team ein gemeinsames Verständnis für gewisse Themen bekommt, doch das zu erreichen, lohnt sich.

Ich bedanke mich an dieser Stelle herzlich für die Zusammenarbeit mit Cathrin und Laura.

8.2.2. Reflexion Laura

Mit dieser Masterarbeit konnte ich meine fachlichen und sozialen Kompetenzen auf das nächste Level bringen. Zudem lernte ich meine Ideen schriftlich besser zu strukturieren und einen logischen Diskurs zu führen.

Fachliche Kompetenzen

Die fachlichen Kompetenzen betreffend, fand ich Design Thinking am spannendsten, vor allem wie es im «Design Thinking Playbook» erklärt wird. Diese Vorgehensweise beinhaltet Methoden, die wir schon kannten und die schon lange existieren. Es ist die experimentelle und mutige Denkart, die diese Vorgehensweise auszeichnet. Ausserdem kann sie für zahlreiche Bereiche verwendet werden. Weil wir unseren Arbeitsprozess nach Design Thinking gestalteten, konnten wir in den gesamten UCD-Projektprozess frischen Wind bringen.

Auch die Designkonzeption für Mobile war sehr lehrreich. Wie bereits bei meiner Zielsetzung erwähnt, wollte ich mehr Erfahrung in Mobile-Design sammeln. Es war nicht von Anfang an klar, dass wir uns auf die Mobile-Ansicht fokussieren würden. Aber schlussendlich setzten wir uns tatsächlich intensiv mit der Mobile-Ansicht auseinander. Dadurch konnte ich viel lernen.

Eine weitere fachliche Kompetenz und Aufgabe, die ich stärken konnte, ist die Scope- und Strategie-Setzung eines UX-Projekts. In meinem Arbeitsleben befasste ich mich zwar ständig damit, finde sie aber immer noch, herausfordernd.

Soziale Kompetenzen

Die Aufgabe der Scope- und Strategie-Setzung half mir auch meine sozialen Kompetenzen zu verbessern. Diese Aufgabe war anstrengend, weil sie viel Kritikfähigkeit voraussetzt. Zudem muss man aufmerksam zuhören und gezielt nachfragen können, um die richtigen und wichtigen Informationen zu erhalten. Ausserdem mussten wir Entscheidungen und Meinungen verständlich kommunizieren und uns sowohl in die Situation des Auftraggebers wie auch des Benutzers versetzen. Da diese Anforderung bei diesem Projekt besonders hoch war, widmeten wir ihr mehr Zeit, um sie korrekt durchzuführen. Die hilfreiche Unterstützung seitens des Auftraggebers und die zielgerichtete Kooperation des Teams sorgten für eine gute Arbeitsstimmung. So kamen wir trotz aller Hürden zu einem guten Resultat.

Durch die lange und intensive Zusammenarbeit mit Cathrin und Min Jeong habe ich viel über deren Perspektiven und Arbeitsmethoden gelernt: Cathrin half uns den Fokus zu behalten, sie ging sehr strukturiert vor. Min Jeong war immer gut in-

formiert und konnte ihre fachlichen Entscheidungen begründen. Unsere Zusammenarbeit half mir schliesslich auch, mich selbst besser kennenzulernen.

Bericht

Bei der Ausformulierung in der Masterarbeit musste ich strukturiert unsere Vorgehensweise wiedergeben, das gesamte Projekt reflektieren und das Gelernte verinnerlichen. Dabei lernte ich mich schriftlich besser auszudrücken.

Ich konnte die mir gesetzten Ziele erreichen, profitierte fachlich und sozial sogar mehr, als ich erwartete. Dafür bedanke ich mich ganz herzlich bei Cathrin und Min Jeong für die angenehme und unterstützende Zusammenarbeit.

8.2.3. Reflexion Cathrin

Im Rahmen dieser Masterarbeit konnte ich alle meine persönlichen Ziele erreichen. Es war spannend mit Design Thinking zu arbeiten. Mir fiel es leicht dieses Vorgehen zu verstehen und in der Praxis anzuwenden. Irgendwie machte alles einfach Sinn. In der Vergangenheit habe ich viele Projekte geleitet oder daran mitgearbeitet. Oft liess ich mich von Meilensteinen, Projektplänen und nicht ziel-führenden Methoden blockieren.

Kunststoffbranche

Ich war lange bei Industrieunternehmen tätig, auch im Kunststoffbereich. Daraus ergab sich der Vorteil, diese Branche und darin beschäftigte Menschen bereits zu kennen. Umso interessanter aus einem anderen Blickwinkel Einsicht zu erhalten. Insbesondere weil wir auch Interviews bei einem meiner ehemaligen Arbeitgeber durchführten. Hier erfuhr ich von früheren Kollegen einiges über Probleme und Bedürfnisse im Arbeitsalltag, die mir vorher weder bewusst noch bekannt waren, da wir in unterschiedlichen Abteilungen arbeiteten. Alle Interviewpartner schätzten unsere Arbeit und freuten sich, dass sie als Interviewpartner ausgewählt und ernst genommen wurden. Ich lag also nicht falsch mit meiner Vermutung, dass in Industrieunternehmen nutzerzentrierte Entwicklungen oft vernachlässigt werden, weil die betriebsinternen Kompetenzen dafür und oft auch die Zeit dazu nicht vorhanden sind.

Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit empfand ich als sehr angenehm und respektvoll. Wir drei führten bereits ein Praxisprojekt gemeinsam durch. Deshalb kannten wir uns schon und konnten die Arbeitsweise der anderen gut einschätzen. Trotzdem wurde ich nochmals überrascht. Ich erlebte eine sehr lehrreiche Zeit und konnte von Laura und Min Jeong extrem profitieren. Laura ist ein kreativer Kopf voller Ideen. Sie ist durch ihre langjährige Agentur-Erfahrung als UX Designer bereits ein Profi in ihrem Fachgebiet. Sie beeinflusste unsere Masterarbeit immer wieder durch frische und mutige Ideen. Min Jeong erlebte ich als äusserst wissbegierig. Sie eignete sich viel Fachwissen an, das sie jederzeit mit uns teilte. Das gab dauernd willkommene Inputs für unsere Arbeit.

Abschliessend kann ich sagen, dass mir die Durchführung der Masterarbeit grossen Spass gemacht hat. Das lag in erster Linie an unserem Team. Herzlichen Dank Laura und Min Jeong für die spannende und schöne Zeit.

9. Literaturverzeichnis

Bücher und Publikationen

Kim, Goodwin. (2009): Designing for the Digital Age. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc

Martin, Bella; Hanington, Bruce. (2012): Design Methoden, Massachusetts: Rockport Publishers

Jeff Gothelf und Josh Seiden (2013): Lean UX, Applying Lean Principles to Improve User Experience

Richter, Michael; Flückiger, Markus. (2013): Usability Engineering kompakt. 3rd. Deutschland: Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Baxter, Kathy; Courage, Catherine; Caine, Kelly. (2015): Understanding Your Users. Waltham: Morgan Kaufmann

Hauri, Christian; Urs Suter (2015): MAS HCID Technik I Interviewtechnik. Rapperswil: Hochschule für Technik

Richter, Michael. (2015): Skript Requirements Engineering Teil 1, Vorlesung Vorgehensmodelle 1, Rapperswil: Hochschule für Technik

Bircher, Thomas (2016), Skript Detailinteraktion, Formulardesign, Interface Design 3.: Rapperswil, Hochschule für Technik

Richter, Michael (2016), MAS HCID Usability Testing. Rapperswil: Hochschule für Technik.

Lewrick, Michael; Link, Michael; Leifer, Michael. (2017): Design Thinking Playbook. München: Verlag Franz Vahlen GmbH

Webseiten

10 Usability Heuristics for User Interface Design.

<https://www.nngroup.com/articles/>. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (Abgerufen am 04.06.2017)

Messemarketing und -kommunikation, In: Marketing.ch:

<http://www.marketing.ch/Portals/0/Wissen/Events/Eventmarketing/Messemarketing%20und%20-kommunikation.pdf>, S. 4 (Abgerufen am 05.06.2017)

Ziele Messebeteiligung. in: Auma.

<http://www.auma.de/de/tippsfueraussteller/ausstellenindeutschland/seiten/ziele-einermessebeteiligung.aspx> (Abgerufen am 05.06.2017)

Digitale Messe, in: Die Presse.

<http://diepresse.com/layout/diepresse/files/dossiers/digitalemesse/finanzdigital.html> (Abgerufen am 05.06.2017)

Hennecke, Fabian.

<https://www.heise.de/developer/artikel/Lean-UX-Mit-Start-up-Methoden-zu-einem-besseren-Produkt-2544807.html?seite=all> (Abgerufen am 10.06.2017)

EN ISO 9241-110. In: Wikipedia.

https://de.wikipedia.org/wiki/EN_ISO_9241#EN_ISO_9241-11_Anforderungen_an_die_Gebrauchstauglichkeit Grundsätze der Dialoggestaltung: wikipedia.org (Abgerufen am 12.01.2018)

10. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Kick-off Meeting beim Auftraggeber	18
Abb. 2: Ausschnitt der «Swiss Plastics Platform»	20
Abb. 3: Mikrozyklus nach Design Thinking (Quelle: Design Thinking Playbook)	32
Abb. 4: Makrozyklus nach Design Thinking (Quelle: Design Thinking Playbook)	33
Abb. 5: Phasen Lean UX (Quelle: www.heise.de)	34
Abb. 6: Kurzinterview beim Kunststoff-Symposium	47
Abb. 7: Interview-Durchführung beim Interviewpartner	49
Abb. 8: Auswertungs-Workshop	50
Abb. 9: Value Proposition Canvas (Quelle: strategyzer.com)	51
Abb. 10: User Profile Canvas (Quelle: Design Thinking Playbook)	55
Abb. 11: Keypath-Szenario-Workshop	67
Abb. 12: Anforderungen priorisieren	68
Abb. 13: Höchst priorisierte Anforderungen	69
Abb. 14: Skizzen der ersten Ideen	72
Abb. 15: Validieren mit einem der Auftraggeber	73
Abb. 16: Screens der Tinder-App	81
Abb. 17: Screens der Shapr-App	82
Abb. 18: Screens von meetup	83
Abb. 19: Vision Prototype «Match me if you can»	87
Abb. 20: 5S Modell von J.J. Garrett	93
Abb. 21: Vision Prototype «Digitaler Marktplatz»	98
Abb. 22: Usability Walkthrough mit dem Auftraggeber	100
Abb. 23: Funktionaler Prototyp (MVP)	108
Abb.: 24: Desktop-Version des MVPs	109

11. Glossar

Best Practice	Erfolgsmethode bzw. bestmögliche Methode
Claim	Der englische Begriff Claim wird im Marketing, vor allem in der Werbung, häufig in derselben Bedeutung wie Slogan verwendet
Cluster	Menge von Objekten mit ähnlichen Eigenschaften
Content-Marketing	Content-Marketing ist eine Online-Marketing-Technik, die mit informierenden, beratenden und unterhaltenden Inhalten die Zielgruppe ansprechen soll
Cooling-off	Cooling-off (Deutsch Abkühlung) ist die vorletzte Interview-Phase, wo der Interviewer allgemeine Fragen stellt oder das Interview zusammenfasst.
Deep Insights	Wenn man eine Stufe tiefer geht, um detaillierte Ergebnisse zu erhalten
Fakuma	Internationale Fachmesse für Kunststoffverarbeitung
Feature	Funktionalität einer Software
Follow-ups	Weiterverfolgung
Gamifizierung	Gamifizierung wird die Anwendung spieltypischer Elemente in einem spielfremden Kontext bezeichnet.
Google Drive	Filehosting-Dienst des Unternehmens Google. Er ermöglicht Benutzern das Speichern von Dokumenten in der Cloud
Google Forms	Online-Formulare des Unternehmens Google
IDEO	IDEO ist eine Firma für internationale Design- und Innovationsberatung
In-App	Kann innerhalb der Applikation existieren oder gemacht werden
Inbound-Marketing	Inbound-Marketing ist eine Marketing-Methode, die darauf basiert, von Kunden gefunden zu werden
InVision	Design-Kollaborations-Tool um Prototypen zu entwickeln
LinkedIn	webbasiertes soziales Netzwerk zur Pflege bestehender Geschäftskontakte und zum Knüpfen von neuen geschäftlichen Verbindungen
LoFi-Prototyp	LoFi-Prototype (Low-Fidelity-Prototype), steht für Prototyp mit niedriger Genauigkeit.
Makro-Interaktionen	Die Kombination von Macrointeractions und Microinteractions machen die User Experience eines Produktes aus. Gute Features (Macro) plus gute Detaillösungen (Micro) bestimmen die User Experience.
Matchmaking	Die richtigen Menschen zusammenbringen
Networking	Aufbau und die Pflege von persönlichen und beruflichen Kontakten
Novize-Benutzer	Neuling auf einem Produkt

Onboarding	Aus dem amerikanisch-englischen onboarding, dieses gekürzt aus taking on board (ugs. zu dt.: An-Bord-Nehmen), bezeichnet die kurze Einführung in eine App
Out-of-scope	Nicht Teil des Arbeitsumfangs
Pattern	Muster
Scope	Umfang der Arbeit
SCRUM	Vorgehensmodell des Projekt- und Produktmanagements, insbesondere zur agilen Softwareentwicklung
Sketch	Grafik-Design-Tool
Sketching Session	Phasen in denen Handskizzen erstellt werden
Smart Devices	Intelligente Geräte
Stakeholder	Als Stakeholder (ugs. zu dt.: Teilhaber) wird eine Person oder Gruppe bezeichnet, die ein berechtigtes Interesse am Verlauf oder Ergebnis eines Prozesses oder Projektes hat
Startup	Junges Unternehmen mit einer innovativen Geschäftsidee, von englisch to start up = „gründen, in Gang setzen“
State of the Art	Neuester Stand (in der Entwicklung von etwas)
Sticky-Navigation	Sticky Menüs immer sichtbar und erlauben eine ständige Navigation der Webseite. Dadurch wird Scrollen für die Menüführung bedeutungslos
Storyboard	Ein Storyboard bzw. Szenenbuch ist eine zeichnerische Version eines Drehbuchs oder eine Visualisierung eines Konzeptes oder einer Idee
SurveyMonkey	Das Unternehmen bietet Möglichkeiten, eigene Online-Umfragen zu erstellen
Trello	Web-basierte Projektmanagementsoftware
User Journey	User Journey (ugs. zu dt.: Die Reise des Benutzers) bezeichnet die einzelnen Zyklen, die ein Benutzer bei der Benutzung eines Produktes durchläuft
Visual Design	visuelle Gestaltung der in grafischen Elementen enthaltenen schriftlichen und bildlichen Nachrichten unter Anwendung künstlerischer und technischer Mittel
WhatsApp	Instant-Messaging-Dienst
Wrap-up	Zusammenfassen, zum Abschluss bringen

12. Abkürzungsverzeichnis

AUMA	Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V.
B2B	Business-to-Business (Abkürzungen: B2B, B-to-B oder BtB) bezeichnet Geschäftsbeziehungen zwischen mindestens zwei Unternehmen
B2C	Beziehungen zwischen Unternehmen und anderen Gruppen, wie z. B. Konsumenten (Business-to-Consumer), also Privatpersonen als Kunden, Mitarbeitern (Business-to-Employee) oder der öffentlichen Verwaltung (Business-to-Administration).
GUI	Grafische Benutzeroberfläche oder auch grafische Benutzerschnittstelle (Abk. GUI von englisch graphical user interface)
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MVP	Minimal Viable Product
UCD	User Centered Design
USP	Alleinstellungsmerkmal (englisch unique selling proposition oder unique selling point)
UX	User Experience

Anhang

II. Projektplanung	132
II. Fragebogen Kurzinterviews	133
III. Auswertung Kurzinterviews	134
IV. Leitfaden halb-standardisierte Interviews	135
V. Auswertung halb-standardisierte Interviews	136
VI. Personas	137
VII. Kontext-Szenario	138
VIII. User Journey und Informationsarchitektur «App to date»	139
IX. Online-Umfrage über Matchmaking	140
X. Auswertung Online-Umfrage	141
XI. User Journey und und Informationsarchitektur «Match me if you can»	142
XII. Testleitfaden und Testszenario Usability Walkthrough	143
XIII. Protokoll Usability Walkthrough	144
XIV. Auswertung Usability Walkthrough 1	145
XV. User Journey und Informationsarchitektur «Digitaler Marktplatz»	146
XVI. Auswertung Usability Walkthrough 2	147
XVII. User Journey und Informationsarchitektur MVP	148

I. Projektplanung

Projektplanung 1/2

Tätigkeiten

Aug

Jul

Jun

Mai

Organisation und Planung

Kick-Off Meeting

Bericht



Vorbereitung und Ist-Analyse

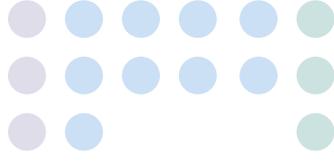
Ist-Analyse

Konkurrenzanalyse

Desk Research über Messen

Risikoliste

Bericht



Phase: Nutzerforschung

Interviews vorbereiten

Standardisierte Kurzinterviews durchführen

Kurzinterviews auswerten

Qualitative Interviews durchführen

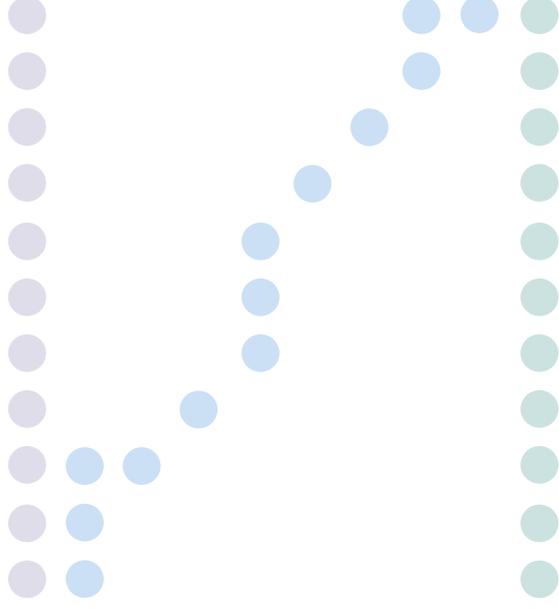
Qualitative Interviews auswerten

Persona (User Profile Canvas)

Kontext-Szenarien

Anforderungen ableiten

Bericht



Projektplanung 2/2

Tätigkeiten

Feb

Jan

Dez

Nov

Okt

Sep

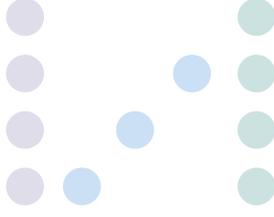
Phase: Erste Ideen

Keypath-Szenarien

Skizzen

User Journey

Bericht



Phase: Groan Zone erreichen

Online-Umfrage

Konkurrenzanalyse Matchmaking-Apps

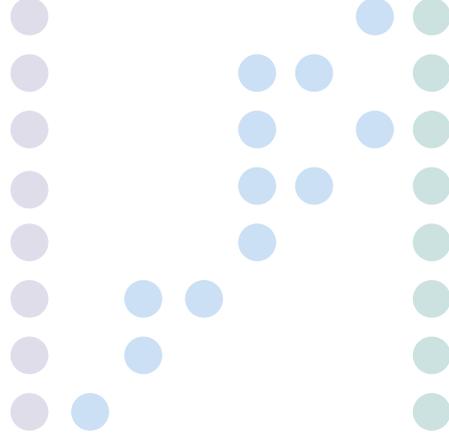
Collaborative Design/Design Studio

Vision Prototype

Usability Walkthrough

Auswertung

Bericht



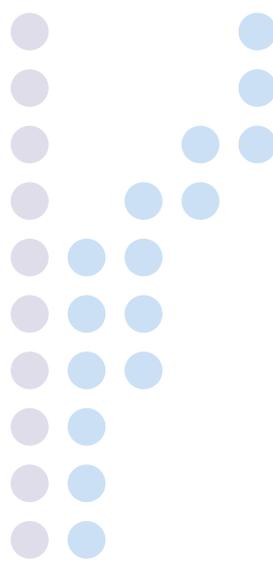
Bericht finalisieren und Abgabe

Bericht finalisieren

Lektorat

Layouten

Präsentation vorbereiten



II. Fragebogen Kurzinterviews

Kurzinterview KATZ

Interview Typ:

halb-standardisiertes Interview, geschlossene und offene Fragen, quantitativ

Interview-Ziele:

- **Fragen für Interviews schärfen**
- Kunststoffbranche kennenlernen
- Welche Ziele wollen Veranstaltungs-Besuchern an dem Tag erreichen? (Motivation)
- Veranstaltungsbesuchern-Profil besser kennenlernen

Nutzerforschung – Interviewleitfaden

Interviewpartner:

Ort:

Datum:

Dauer:

EINLEITUNG – 5 min	Anmerkungen
<p>Team vorstellen:</p> <p>Meine Name ist X und das ist die Y und die Z. Wir arbeiten zusammen an einer Masterarbeit im Rahmen von unserer Weiterbildung – MAS in Human Computer Interaction Design</p>	

Interviews im Kontext der Masterarbeit:

- In dieser Masterarbeit geht es darum, dass wir das Gelernte anwenden können. Wir haben einen Praxispartner gesucht (Additively) mit dem wir den kompletten Softwarekonzeption-Prozess durchgehen werden: Zuerst analysieren wir die Anforderungen und dann werden wir das daraus entstehende Interaktionskonzept entwickeln.
- Damit wir die korrekten Anforderungen finden müssen wir die Nutzerbedürfnisse und die Geschäftsziele verstehen. Deswegen haben wir uns entschieden Interviews zu führen.
- Wir werden die erhaltenen Informationen auswerten und dadurch die Nutzer und Praxispartner Anforderungen an die neue Software definieren.
- Diese Anforderungen geben uns Richtlinien und eingeschränkten Arbeitsraum indem wir ein Interaktionskonzept entwickeln müssen.
- Das Interaktionskonzept sollte iterativ getestet und verbessert werden.
- Die Masterarbeit muss ausführlich in einem Bericht erfasst werden.

Persönliche Daten:

Alter:

Geschlecht:

Herkunft:

Ausbildung:

Unternehmen:

Name Unternehmen:

Branche:

- Bau
- Medizintechnik
- Elektronik
- Mobilität
- Apparate
- Verpackung

- Sonstiges:

Aktuelle Position:

Fragenkatalog:

Zielgruppendefinition

Sie sind:

- Veranstalter
- Aussteller
- Besucher

- Sonstiges:

Nutzen Messebeteiligung

Welchen Nutzen haben Sie von dieser Fachveranstaltung? (max. 3 Optionen)

- Kundenkontakt (Kundenpflege und –akquisition Kundeninformationen)
- Produktpräsentation (Produktpräsentation Treffpunkt von Verkaufsgespräche)
- Verkaufsförderung
- Brand Identity (Unternehmenspräsentation Performance, Image)
- Netzwerk (Informations- und Kommunikationsplattform)
- Unternehmenskultur (Vitalisierung Motivations- und Innovationsschub)

- Sonstiges:

Ziele Veranstalter

Mit welchem Ziel oder Zielen sind Sie heute hierher gekommen? (max. 3 Optionen)

- Organization und Koordination der Veranstaltung
- Pflege bestehender Kunden
- Steigerung Image- und Bekanntheitsgrad
- Geschäftliche Ziele (Kontakte, Vertragsabschluss etc.)

- Sonstiges:

Ziele Aussteller

Mit welchem Ziel oder Zielen sind Sie heute hierher gekommen? (max. 3 Optionen)

- Steigerung Image- und Bekanntheitsgrad
- Neukundengewinnung
- Pflege bestehender Kunden
- Erkennen von Kundenwünschen
- Einführung neuer Produkte
- Informationsaustausch
- Verkauf

- Sonstiges:

Ziele Besucher

Mit welchem Ziel oder Zielen sind Sie heute hierher gekommen? (max. 3 Optionen)

- Information über Neuheiten

- Marktübersicht
- Weiterbildung und Wissensvermittlung
- Informationsaustausch
- Geschäftliche Ziele (Kontakte, Vertragsabschluss etc.)
- Ideen und Anregungen für Innovationen

- Sonstige:

Fragen zur Veranstaltung

1. Wie haben Sie von der Fachtagung erfahren?

- Internet
- E-Mail
- Telefon
- Soziales Netzwerk
- Persönliche Einladung
- Newsletter

- Sonstiges:

2. Wie haben Sie sich dafür angemeldet?

- Webseite KATZ
- E-Mail
- Persönlich
- Telefon

- Sonstiges:

3. Haben Sie schon mal an dieser Tagung teilgenommen?

- Ja
- Nein

4. Wie würden Sie diese Art von Veranstaltungen insgesamt bewerten?

- sehr hoher Nutzen
- hoher Nutzen
- mittlerer Nutzen
- geringer Nutzen

kein Nutzen

5. Was gefällt Ihnen am Besten an dieser Art von Veranstaltung?

6. Was vermissen Sie an dieser Art von Veranstaltung?

Nach der Veranstaltung

1. Wie bleiben Sie mit Ihren neuen Kontakten in Verbindung? (max. 3 Optionen)

- Soziales Netzwerk, welches?:
- geschäftliches Netzwerk, welches?:
- Telefon
- E-Mail
- Whatsapp
- SwissPlasticsPlatform

Sonstiges:

2. Welche Arbeitsschritte folgen im Anschluss dieser Veranstaltung?

3. Wie viele ähnliche Veranstaltungen besuchen sie pro Jahr?

a. Welche?

4. Wie erfahren Sie normalerweise von dieser Art von Veranstaltungen? (max. 3 Optionen)

- Internet
- E-Mail
- Telefon
- Soziales Netzwerk
- Persönliche Einladung
- Newsletter

Sonstiges:

Arbeits- und Hilfsmittel allgemein

1. Welche digitale Arbeits- und Hilfsmittel benutzen sie am meisten? (max. 2 Optionen)

- Mobile
- iPad
- E-Mail
- Apps, welche:

- Sonstiges:

2. Wie bewerten Sie diese?

- sehr hilfreich
- hilfreich
- wenig hilfreich
- überhaupt nicht hilfreich

3. Welche arbeitsbezogene soziale Netzwerke benutzen sie am meisten?

- Xing
- LinkedIn

- Sonstiges:

4. Wie bewerten Sie diese?

- sehr hilfreich
- hilfreich
- wenig hilfreich
- überhaupt nicht hilfreich

III. Auswertung Kurzinterviews

Die Auswertung befindet sich im Google Drive unter folgendem Link:

https://drive.google.com/open?id=1Xt7QQVZRt_Mjy2ucGxl3mGdtjXLni83JMqeU370IIUQ

IV. Leitfaden halb-standardisierte Interviews

Nutzerforschung

Interview Typ:

halb-standardisiertes Interview

Interview-Ziel:

Herauszufinden, ob für Besucher von Industrieveranstaltungen durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel (Webseite, App, Armband, etc.) ein Mehrwert generiert werden kann.

Nutzerforschung – Interviewleitfaden

Interviewpartner:

Ort:

Datum:

Dauer:

EINLEITUNG – 5 min**Team vorstellen:**

Meine Name ist X und das ist die Y und die Z. Wir arbeiten zusammen an einer Masterarbeit im Rahmen von unserer Weiterbildung – MAS in Human Computer Interaction Design

Interviews im Kontext der Masterarbeit:

· In dieser Masterarbeit geht es darum, dass wir das Gelernte anwenden können. Wir haben einen Praxispartner gesucht (Additively) mit dem wir den kompletten Softwarekonzeption-Prozess durchgehen werden: Zuerst analysieren wir die Anforderungen und dann werden wir das daraus entstehende Interaktionskonzept entwickeln.

- Damit wir die korrekten Anforderungen finden müssen wir die Nutzerbedürfnisse und die Geschäftsziele verstehen. Deswegen haben wir uns entschieden Interviews zu führen.
- Wir werden die erhaltenen Informationen auswerten und dadurch die Nutzer und Praxispartner Anforderungen an die neue Software definieren.
- Diese Anforderungen geben uns Richtlinien und eingeschränkten Arbeitsraum indem wir ein Interaktionskonzept entwickeln müssen.

Masterarbeit Vision:

Herauszufinden, ob für Besucher von Industrieveranstaltungen durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel (Webseite, App, Armband, etc.) einen Mehrwert generiert werden kann.

Einverständniserklärung, Geheimhaltungsvereinbarung und Erlaubnis:

- Sind Sie einverstanden damit, dass wir Ihren Namen in unserem Bericht und in unserer Präsentation verwenden?
- Dürfen wir ein Foto von Ihnen aufnehmen und es für unsere Arbeit verwenden?
- Dürfen wir eine Tonaufzeichnungen von diesem Interview machen? Wir möchten es für die Datenanalyse und Datenauswertung benutzen.
- Die Informationen, die Sie uns mitteilen werden wir nur für unser Projekt verwenden und streng vertraulich behandeln.

Einverständnis:

Sind Sie mit den Bedingungen einverstanden?

Ziele des Interviews:

Am Ende dieses Interviews möchten wir Folgendes verstehen:

- Warum organisieren Sie an einer Industrieveranstaltung?
- Was mögen Sie an einer Industrieveranstaltung?

- Was könnte besser laufen bei einem Industrieveranstaltung-Erlebnis?
- Was fehlt Ihnen bei einem Industrieveranstaltung-Erlebnis?

Warum sind Sie eingeladen worden:

- Sie nehmen regelmässig an Industrieveranstaltung teil.
- Sie sind in der Kunststoffbranche tätig und kennen die SwissExpo und/oder Swissplasticsplattform
- Sie sind Geschäftspartner von Additively

WARM-UP – 5 min

Ziele: Sympathiefeld aufbauen, Verunsicherungen abbauen, leichte Einstiegsfragen

Persönliche Daten:

Alter:

Nationalität:

Ausbildung:

Berufserfahrung:

- Wer ist Ihr Arbeitgeber?
- Für was sind Sie verantwortlich?
- Wie genau definiert sich ihr Arbeitsbereich?

Hobbies:

Die folgenden Fragen beziehen sich nicht auf Ihre Person und sind kein Test. Es geht uns wirklich nur um eine Datensammlung.

Sachphase – 30-45 min

Industrieveranstaltungen

Allgemein:

1. Welche Art von Industrieveranstaltungen besuchen/organisieren/ausstellen Sie?

Symposium (typischerweise wissenschaftliche Vorträge)

Forum/Kongress (typischerweise «normale» Vorträge zu einem Thema)

Workshops/Round Tables (wo von den Teilnehmern Themen «aktiv» diskutiert werden)

1-to-1 Meetings (Veranstaltungen, die wie Speed-Dating für Firmen funktionieren)

Networking-Events (kurzer Vortrag am Abend mit ausgedehnteren Apéro)

Andere, welche?

1.1. Seit wann besuchen/organisieren/ausstellen Sie an diese Industrieveranstaltungen?

1.2. Wie viele Industrieveranstaltungen besuchen/organisieren/ausstellen sie pro Jahr?

1.3. Aus welchem Grund besuchen/organisieren/ausstellen Sie an diese Art von Industrieveranstaltungen?

*nicht für Veranstalter/Aussteller

1.4. Besuchen Sie diese Industrieveranstaltungen privat oder geschäftlich?

*nicht für Veranstalter/Aussteller

1.5. Wenn sie diese Fachanstaltungen besuchen, sind Sie alleine oder mit Kollegen?

1.6. Wer von ihrem Team ist auch an diesen Industrieveranstaltungen?

1.6.1. Was ist deren Job?

1.7. (Gibt es eine Industrieveranstaltung, die Sie häufiger als andere besuchen/organisieren/ausstellen?

1.7.1. Falls ja, welche?)

1.8. Was interessiert Sie am meisten an einer Veranstaltung?

1.9. Gibt es eine Art von Industrieveranstaltung die Ihnen fehlt?

1.9.1. Falls ja, beschreiben Sie bitte diese Art von Industrieveranstaltung.

1.9.2. Gibt es etwas an einer Industrieveranstaltung was Sie ändern oder verbessern würden?

2. Durch welchen Kanal informieren Sie von den Industrieveranstaltungen? Z.B. Firma, Newsletter, Kollegen usw.

3. Was ist das Schlimmste was Ihnen beim Organisieren passiert ist?

Vorbereitung:

4. Haben Sie bestimmte Ziele, welche Sie an einer Industrieveranstaltung erreichen wollen und wie bereiten Sie sich vor, um diese Ziele zu erreichen?

5. Wie häufig erreichen Sie diese Ziele?

Sehr selten

Selten

Manchmal

Häufig

Sehr häufig

6. Fehlt Ihnen etwas oder könnte was verbessert werden damit Sie Ihre Ziele erreichen können?

*Für Besucher/Aussteller

7. Schauen Sie sich diese Liste am Anfang einer Industrieveranstaltung an?

*Für Veranstalter

Teilen Sie die Teilnehmerliste?

7.1. Falls ja, aus welchem Grund schauen/teilen Sie sich diese Teilnehmerliste?

8. Gibt es Personen die Sie bei einer Industrieveranstaltung gezielt kennenlernen/einladen möchten?

8.1. Falls ja, wenn Sie wussten, dass diese Person abwesend sein wird würden Sie trotzdem an der Industrieveranstaltung teilnehmen/organisieren?

8.2. Falls ja, wenn es möglich wäre vorher ein Termin mit dieser Person während der Industrieveranstaltung zu organisieren, würden Sie es machen?

Durchführung:

9. Wie ist der übliche Ablauf einer Industrieveranstaltung?

10. An den Industrieveranstaltungen gibt es häufig ein Programm mit Vorträgen. Was halten Sie meistens von diese Vorträge?
 - 10.1. Häufig werden die Unterlagen nach der Veranstaltung zum Download angeboten.

*Für Besucher/Aussteller
Laden Sie die Unterlagen herunter?

*Für Veranstalter
Bieten Sie das an?
 - 10.2. Falls ja, finden Sie sie hilfreich?
 - 10.3. Haben Sie bereits Feedbacks dazu?
 - 10.4. Treten Sie mit interessanten Referenten in Kontakt?

11. Welchen Teil der Industrieveranstaltung bevorzugen Sie?

12. Gibt es einen Teil oder etwas spezifisches, welches Sie weniger mögen?
 - 12.1. Falls ja, was?

 - 12.2. Haben Sie ein Vorschlag wie es verbessert werden könnte?

13. Wann, während einer Industrieveranstaltung, haben Sie die Möglichkeit Kontakte aufzubauen?

14. An Industrieveranstaltungen kennen sich immer gewisse Gruppen von Leuten, welche dazu tendieren untereinander zu bleiben. Würden Sie sich Elemente an der Veranstaltung wünschen, die es einfacher machen neue Leute kennen zu lernen (z.B. zufällige Einteilung in eine Arbeitsgruppe, in der ein Thema diskutiert wird)?

Abschluss und nächste Schritte:

15. Können Sie uns beschreiben wie Sie sich nach einer Geschäftsveranstaltung fühlen?

16. *Für Besucher/Aussteller
Würden Sie sich wünschen, dass Sie die Veranstaltung bewerten und beurteilen könnten?

*Für Veranstalter
Verlangen Sie sich, dass die Teilnehmer die Veranstaltung bewerten und beurteilen?

- 16.1. *Für Besucher/Aussteller
Falls ja, welches Feedback geben Sie?

*Für Veranstalter
Falls ja, welche Fragen stellen Sie?

17. Was machen Sie normalerweise (privat oder geschäftlich) nach einer Industrieveranstaltung? Welche Arbeitsschritte folgen?

17.1. Welche von diesen Aktivitäten bevorzugen Sie?

17.2. Gibt es etwas spezifisches was Sie weniger mögen machen?

17.2.1. Falls ja, was?

17.2.2. Haben Sie ein Vorschlag wie es verbessert werden könnte?

18. Wie kann sich eine Industrieveranstaltung auf das Arbeits- und Privatleben auswirken ?
19. Wie bleiben Sie mit den Personen, die Sie an einer Industrieveranstaltung kennengelernt haben in Kontakt?

Arbeitshilfsmittel

Für die Veranstaltungen:

20. Verwenden Sie Hilfsmittel? Z.B. Software, Apps, Webseiten oder Notizbuch um sich auf Industrieveranstaltungen vorzubereiten?
 - 20.1. Vorbereitungsphase
 - 20.2. Während der Veranstaltung
 - 20.3. Nach der Veranstaltung

Für die Arbeit

21. Welche Arbeits- und Hilfsmittel benutzen Sie regelmässig? *Bspw.: Notizbuch, Agenda, Post-its, Excel, WhatsApp, Outlook, etc..*
 - 21.1. Was gefällt Ihnen an diesen digitalen Arbeits- und Hilfsmitteln?
 - 21.2. Gibt es etwas was Ihnen weniger gefällt?
 - 21.3. Was wünschen Sie allgemein an Arbeits- und Hilfsmitteln?
22. Welche Elektronische-Geräte (privat und beruflich inbegriffen) nutzen Sie am häufigsten? *Bspw.: (iPad, iPhone, Laptop, digitale Uhr...)*

22.1. Was gefällt Ihnen an diese elektronischen Geräten?

22.2. Gibt es etwas was Ihnen weniger gefällt?

23. Welchen Kommunikationsmittel (privat und beruflich inbegriffen) nutzen Sie am meisten? *Bspw.: Mail, Telefon, Whatsapp, etc..*

23.1. Was gefällt Ihnen an diese Kommunikationsmittel?

23.2. Gibt es etwas was Ihnen weniger gefällt?

24. Arbeitsbezogene sozialen-Netzwerke:

24.1. Nutzen Sie arbeitsbezogene soziale Netzwerke?

24.1.1. Wenn ja, welchen?

24.1.2. Wie oft pro Woche benutzten Sie diese soziale Netzwerke?

- 1 Mal pro Monat
- 1 Mal pro Woche
- 3 Mal pro Woche
- Jeden Tag 1 Mal
- Mehrmals pro Tag

24.1.3. Was gefällt Ihnen allgemein an sozialen Netzwerken?

24.1.3.1. Gibt es etwas was Ihnen nicht gefällt?

25. Wie recherchieren Sie über Ihre Kunden, Verkäufer oder gewünschte Produkte?

COOLING-OFF – 5 min

26. Wenn es ein Hilfsmittel gäbe, welches Ihnen helfen würde Ihre Ziele an einer Industrieveranstaltung erreichen zu können, würden Sie es benutzen?

27. Möchten Sie noch etwas ergänzen (Ein kurzes Feedback)?

Interviewer: Eventuelle Wiederholung der Aussagen.

WRAP-UP – 3 min

Interviewer: Ausschalten des Aufnahmegeräts, weglegen des Schreibzeugs etc..

Was geschieht weiter:

- Wir werden die Antworten auswerten und Anforderungen davon ableiten.
- Wir werden den gesamten Prozess in einem Bericht erfassen
- Wir werden Additiv die Auswertungs-Ergebnisse präsentieren und übergeben.

Haben Sie noch allfällige Fragen?

Dankeschön

Wir sind sehr froh, dass Sie an unserem Interview teilnehmen konnten. Deshalb haben wir noch ein kleines Dankeschön für Sie bereit. Hoffentlich wird es Ihnen schmecken :-).

V. Auswertung halb-standardisierte Interviews

Die Auswertung befindet sich im Google Drive unter folgendem Link:

https://drive.google.com/open?id=IPT3cxyOTH3x0GVpeYOIB-1x0_cJgWIT0CGNGn_gadls

VI. Personas

Version 1



Wohnort: Wetzikon

Familienstand: verheiratet, 2 Kinder (2&5 Jahre)

Freizeit: Familie und Velofahren

Ausbildung: diplomierter Maschinenbauingenieur mit Vertiefung in Kunststofftechnik

Position im Unternehmen: Leiter Werkstofftechnik

Soziales Umfeld: Sozial gehobene Milieus/Gesellschaftliche Leitmilieus

Sinus-Milieu: Performer (D/AT/CH)

Denkweise: gesellig, ehrgeizig, wissensdurstig

Industrieveranstaltungstyp: Fachmessen und Networking Events

REMO SCHLEGEL, 41
PRIMÄRPERSONA

JOBS-TO-BE-DONE

Welches sind die Ziele?

- Aktuell bleiben
- Persönlicher Wissensaustausch

Methoden um das Ziel zu erreichen:

- Networking
- Konkurrenzanalyse
- Marktanalyse

Welche Aufgabenerfüllung wird mit dem Produkt unterstützt?

- Wissensaustausch, indem die richtigen Leute kennengelernt werden (Matchmaking)
- Kontakte aufbauen/pflegen
- Im Voraus informieren und planen
- Informationen über die Personen dokumentieren

Warum macht das Sinn?

Geschäftliche und persönliche Weiterentwicklung

ANWENDUNGSFÄLLE

Wie und wo wird das Produkt von wem genutzt?

- Remo möchte ...
- Detaillierte Informationen von Teilnehmern erkunden
 - Mit den Leuten auf der Teilnehmerliste Kontakt aufnehmen
 - Sein Material mitnehmen, um seine Firma besser vorzustellen
 - Die neuen Kontakte dokumentieren
 - Sein Material beliebig organisieren und speichern
 - Im Voraus wissen, welche Stände für ihn interessant sind
 - Seine Route einfacher markieren können
 - Auf die Unterlagen notieren können
 - Herausfinden, ob er seine Ziele erreicht hat
 - Das Tool auch ohne Internet bedienen

LUST (GAINS)

Inwiefern machen die aktuellen Produkte* den Kunden glücklich?

- Neuheiten erleben
- Networking
- Probleme lösen
- Extras (Goodies)

FRUST (PAINS)

Was verursacht mit den aktuellen Produkten* schlechte Gefühle bei Kunden?

- Schlechte Kommunikation zwischen Teilnehmern
- Mangel an Infos über Teilnehmer und Industrieveranstaltungen
- Teilnehmerliste und Hallenplan sind nicht individualisiert
- Themen sind nicht interessant
- Kein Internet

Welche Sorgen hat der Benutzer?

- Matchmaking funktioniert nicht immer
- Ergebnisse sind nicht greifbar (messbar)
- Themen sind nicht interessant

*Aktuelle Produkte: Industrieveranstaltungen und entsprechende digitale Hilfsmittel

JOBS-TO-BE-DONE

Welches sind die Ziele?

Gezielter persönlicher Wissensaustausch mit anderen Personen durch Matchmaking

Methoden um das Ziel zu erreichen:

- Networking
- Konkurrenzanalyse
- Marktanalyse

Welche Aufgabenerfüllung wird mit dem Produkt unterstützt?

- Wissensaustausch, indem die richtigen Leute kennengelernt werden (Matchmaking)
- Kontakte aufbauen/pflegen
- Im Voraus informieren und planen
- Informationen über die Personen dokumentieren

Warum macht das Sinn?

Geschäftliche und persönliche Weiterentwicklung

ANWENDUNGSFÄLLE

Wie und wo wird das Produkt von wem genutzt?

Remo möchte ...

- Detaillierte Informationen von Teilnehmern erkunden
- Mit den Leuten auf der Teilnehmerliste Kontakt aufnehmen
- Sein Material mitnehmen, um seine Firma besser vorzustellen
- Die neuen Kontakte dokumentieren
- Sein Material beliebig organisieren und speichern
- Im Voraus wissen, welche Stände für ihn interessant sind



REMO SCHLEGEL, 41
PRIMÄRPERSONA

Wohnort: Wetzikon

Familienstand: verheiratet, 2 Kinder (2&5 Jahre)

Freizeit: Familie und Velofahren

Ausbildung: diplomierter Maschinenbauingenieur mit Vertiefung in Kunststofftechnik

Position im Unternehmen: Leiter Werkstofftechnik

Soziales Umfeld: Sozial gehobene Milieus/Gesellschaftliche Leitmilieus

Sinus-Milieu: Performer (D/AT/CH)

Denkweise: gesellig, ehrgeizig, wissensdurstig

Industrieveranstaltungstyp: Fachmessen und Networking Events

LUST (GAINS)

Inwiefern machen die aktuellen Produkte* den Kunden glücklich?

- Neuheiten erleben
- Networking
- Probleme lösen
- Extras (Goodies)

FRUST (PAINS)

Was verursacht mit den aktuellen Produkten* schlechte Gefühle bei Kunden?

- Schlechte Kommunikation zwischen Teilnehmern
- Mangel an Infos über Teilnehmer und Industrieveranstaltungen
- Teilnehmerliste und Hallenplan sind nicht individualisiert
- Themen sind nicht interessant

Welche Sorgen hat der Benutzer?

- Matchmaking funktioniert nicht immer
- Ergebnisse sind nicht greifbar (messbar)
- Themen sind nicht interessant

*Aktuelle Produkte: Industrieveranstaltungen und entsprechende digitale Hilfsmittel



Alter: 34

Geschlecht: männlich

Wohnort: Zürich

Familienstand: ledig

Freizeit: Programmieren

Ausbildung: PhD Dr. Engineer in Kunststofftechnik

Position im Unternehmen: Leiter Werkstofflabor

Soziales Umfeld: Sozial gehobene Milieus/

Gesellschaftliche Leitmilieus

Sinus-Milieu: Performer (D/AT/CH)

Denkweise: Wissensdurst, Ehrgeiz, Einzelgänger

Industrieveranstaltungstyp: Fachmessen mit

Vorträgen und Tagungen

FRANZ MÜLLER, 34 SEKUNDÄRPERSONA

JOBS-TO-BE-DONE

Welches sind die Ziele?

- Aktuell bleiben
- Spezifische Themen erforschen und bei der Arbeit anwenden

Methoden um das Ziel zu erreichen:

- An Vorträgen und Tagungen teilnehmen
- Referenten kontaktieren
- Unterlagen sammeln und teilen
- Spezifische Themen analysieren

Welche Aufgabenerfüllung wird mit dem Produkt unterstützt?

- Wissensaustausch durch Vorträge und Tagungen
- Im Voraus informieren und planen
- Informationen um das Thema dokumentieren
- Kontakte aufbauen und pflegen

Warum macht das Sinn?

Geschäftliche und persönliche Weiterentwicklung

ANWENDUNGSFÄLLE

Wie und wo wird das Produkt von wem genutzt?

Franz möchte ...

- Im Voraus wissen, welche Vorträge für ihn interessant sind
- Im Voraus wissen, welche Stände für ihn interessant sind
- Sein Material beliebig organisieren und speichern
- Sein Material teilen
- Sich über die Industrieveranstaltungsteilnehmer erkundigen
- Auf die Unterlagen notieren können
- Seine Route einfacher markieren können
- Die neuen Kontakte dokumentieren
- Herausfinden, ob er seine Ziele erreicht hat
- Das Tool auch ohne Internet bedienen können

LUST (GAINS)

Inwiefern machen die aktuellen Produkte* den Kunden glücklich?

- Probleme lösen
- Neuheiten erleben
- Networking
- Extras (Goodies)

FRUST (PAINS)

Was verursacht mit den aktuellen Produkten* schlechte Gefühle bei Kunden?

- Fachliche Tiefe fehlt
- Mangel an Infos über Industrieveranstaltungen
- Unterlagen nicht customized
- Kein Internet

Welche Sorgen hat der Benutzer?

- Fachliche Tiefe fehlt
- Ergebnisse sind nicht greifbar (messbar)

*Aktuelle Produkte: Industrieveranstaltungen und entsprechende digitale Hilfsmittel

VII. Kontext-Szenario

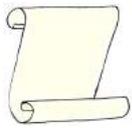
Kontext-Szenario

Remo ist als Leiter der Kunststofftechnik immer daran interessiert neue Leute der Branche kennenzulernen, um möglichst viel Wissen austauschen zu können. Deshalb geht er schon seit gut 10 Jahren circa 3 mal pro Jahr an Fachveranstaltungen. In der Regel geht er dorthin alleine. Nur selten begleiten ihn Kollegen. Die Gründe für den Besuch einer Fachveranstaltung sind immer geschäftlicher Natur. Am liebsten besucht er Fachmessen oder Kongresse, die mehrere Tage dauern. Im Herbst findet wieder die Fakuma in Friedrichshafen statt. Die Fakuma ist eine Fachmesse für Kunststoffverarbeitung. Von der Messe erfahren hat er über Kollegen. Remo nutzt seit kurzer Zeit ein neues Tool, mit welchem er sich auch für die Messe angemeldet hat. Mit dem Tool informiert er sich auch, welche Teilnehmer, Themen, Aussteller, und Vorträge es dort gibt. Danach macht er mit dem Tool bereits im Vorfeld Termine mit seinen Geschäftspartnern aus, die er unbedingt treffen möchte. Remo sieht, dass es Fachgruppen zu bestimmten Themen gibt, für die man sich anmelden kann. Er tritt der Gruppe "Biokunststoffe" bei, die sich während der Messe trifft, um sich auszutauschen. Remo macht sich eine genaue Lauf-Route für die Ausstellung mit dem Tool, bevor er zur Messe fährt. Für ihn ist der Kontaktaufbau und Wissensaustausch sehr wichtig. Die Fakuma dauert 5 Tage, Remo wird aber nur 2 Tage teilnehmen. Der Arbeitsausfall wäre einfach zu gross und zudem ist es auch teuer. Seine Frau hätte auch keine grosse Freude, da diese sonst alleine mit den Kindern ist. Remo bekommt von seiner Assistentin die Info, dass sie ihm eine Nacht im Hotel gebucht hat. Er reist am gleichen Tag der Messe an, da der Weg nur 2 Stunden mit dem Auto beträgt. Als er an der Messe ankommt, registriert er sich zuerst. Danach geht Remo nach seiner vorbereiteten Route durch die Messestände und verschafft sich einen besseren Überblick und schaut was die Konkurrenz so macht. Schliesslich geht er zu seinem Termin am Stand seines Geschäftspartners. Er stellt ihm sein Problem vor, das er nun mit seiner Hilfe lösen möchte. Sein Geschäftspartner hat zwar eine Idee, aber noch nicht ganz das was Remo braucht. Deshalb geht dieser weiter und spricht mit anderen Firmen von Ständen, die er sich im Vorfeld angeschaut hat und er weiss, dass diese eventuell eine Lösung haben. In der Mittagspause lernt er neue Leute kennen und bespricht mit diesen sein Problem. Und schliesslich lernt er jemanden kennen, der bereits ein ähnliches Problem hatte und dafür eine Lösung gefunden hat. Der neue Kontakt gibt ihm seine Visitenkarte. Remo macht mit seinem Smartphone noch ein Foto von seinem Kontakt. Die Visitenkarte und das Foto speichert er mit dem Tool in seinen Kontakten. Er fügt zusätzlich eine Notiz hinzu, in der steht, wo und wann er diesen Kontakt kennengelernt hat. Am Nachmittag findet das Treffen der Fachgruppe statt. Sie diskutieren alle gemeinsam das Thema Biokunststoffe. Remo lernt

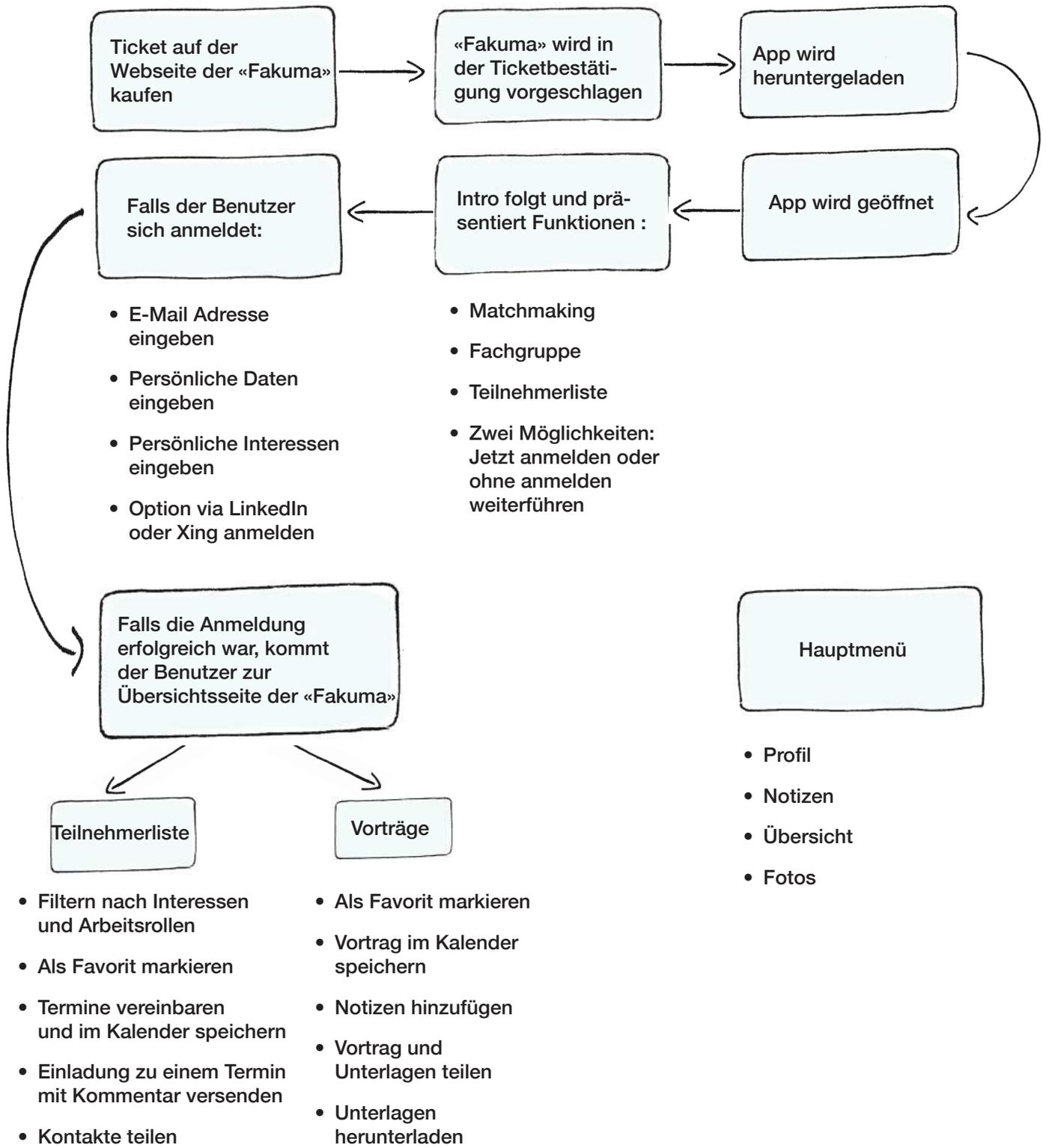
über ein neues Thema und knüpft weitere Kontakte. Am Abend findet eine Veranstaltung statt. Es handelt sich um ein Rahmenprogramm der fakuma. Am Bodensee in einem schönen Restaurant und bei lockerer Atmosphäre. Dort knüpft Remo weitere wichtige Kontakte, die sich eventuell in einiger Zeit richtig lohnen können. Auch plaudern viele mit steigendem Alkohol-Pegel aus dem Nähkästchen. Zufrieden geht Remo gegen 23 Uhr in sein Hotel und speichert seine weiteren Kontakte bzw. verbindet sich mit diesen über das Tool. Am nächsten Morgen startet er in den 2. Tag der Messe. Heute hört er viele Vorträge zu bestimmten Themen, die ihm am Vortag empfohlen wurden. Er macht sich viele Notizen. Mit seinem Tool schaut er, wer der Referent ist und erfährt so, was dieser genau macht. Nach einem spannenden Tag ist Remo schliesslich total erschöpft, aber sehr zufrieden. Er fährt wieder nachhause. Am nächsten Tag wertet er nochmal alle neuen Kontakte aus und verbindet sich mit ihnen über das Tool. Seine Notizen zu den Vorträgen hatte er bereits mit dem Tool dokumentiert. So hat er nun ein zusammengefasstes Dokument, welches er an seine Kollegen weitergeben kann, welche leider nicht zur fakuma gehen konnten. Einen neuen Kontakt kontaktiert er noch in der gleichen Woche per Mail. Schliesslich geht er mit seinem neuen Netzwerk und Wissen sein Problem an.

VIII. User Journey und Informationsarchitektur

«App to date»



APP TO DATE



IX. Online-Umfrage über Matchmaking

Weblink zur Online-Umfrage:

<https://de.surveymonkey.com/r/SXBQRYJ>

X. Auswertung Online-Umfrage

Auswertung

Umfrage Swiss Plastics Platform Community und Matchmaking

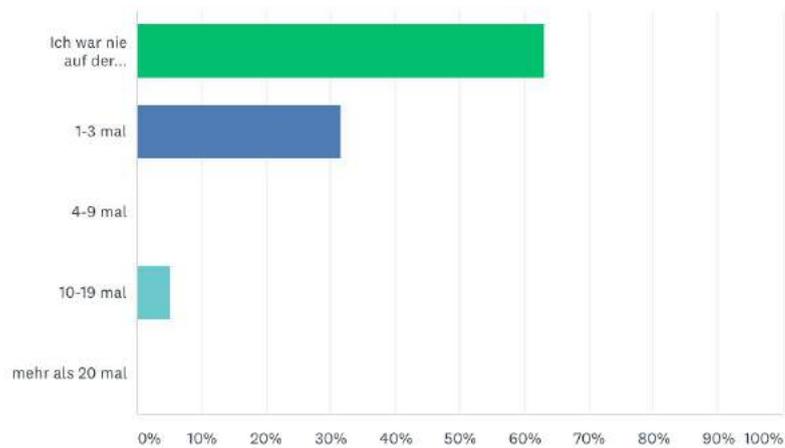
F. 1

Anpassen

Exportieren ▼

Wie oft haben Sie Swiss Plastics Platform Networking in den letzten 3 Monaten besucht?

Beantwortet: 19 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
▼ Ich war nie auf der Plattform..	63,16% 12
▼ 1-3 mal	31,58% 6
▼ 4-9 mal	0,00% 0
▼ 10-19 mal	5,26% 1
▼ mehr als 20 mal	0,00% 0
GESAMT	19

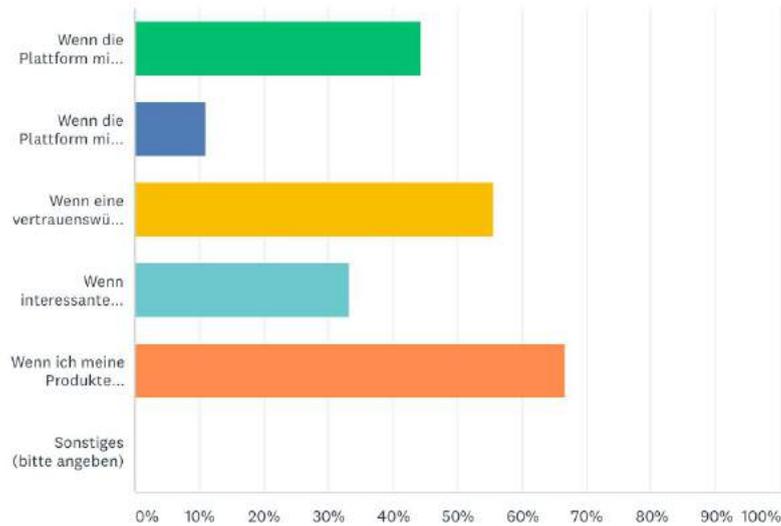
F. 2

Anpassen

Exportieren ▼

Was würde Sie motivieren mehr Informationen über ihre Geschäftsinteressen, Bedürfnisse und Ziele zu veröffentlichen? (z.B. Ich biete xx an/ Ich suche nach yy / Ich habe ein Problem im Bereich zz usw.) (Mehrfachauswahl möglich)

Beantwortet: 18 Übersprungen: 1



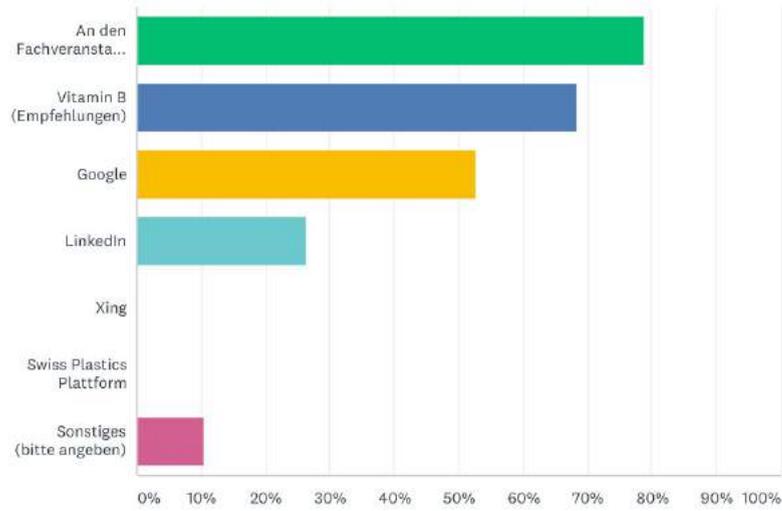
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
▼ Wenn die Plattform mir passende Personen / Anbieter / Dienstleistungen für mein Geschäft vorschlagen würde.	44,44% 8
▼ Wenn die Plattform mir passende Veranstaltungen vorschlagen würde.	11,11% 2
▼ Wenn eine vertrauenswürdige Person mir es empfehlen würde.	55,56% 10
▼ Wenn interessante Leute mich dadurch kontaktieren würden.	33,33% 6
▼ Wenn ich meine Produkte dadurch besser verkaufen könnte.	66,67% 12
▼ Sonstiges (bitte angeben)	Beantwortungen 0,00% 0

F. 3

Anpassen Exportieren ▼

Wie finden / suchen Sie ihre Geschäftspartner? (Mehrfachauswahl möglich)

Beantwortet: 19 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
▼ An den Fachveranstaltungen	78,95% 15
▼ Vitamin B (Empfehlungen)	68,42% 13
▼ Google	52,63% 10
▼ LinkedIn	26,32% 5
▼ Xing	0,00% 0
▼ Swiss Plastics Plattform	0,00% 0
▼ Sonstiges (bitte angeben)	10,53% 2

Anzeigen von 2 Beantwortungen

Messen

29.09.2017 11:23

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

Service Clubs

25.09.2017 07:25

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

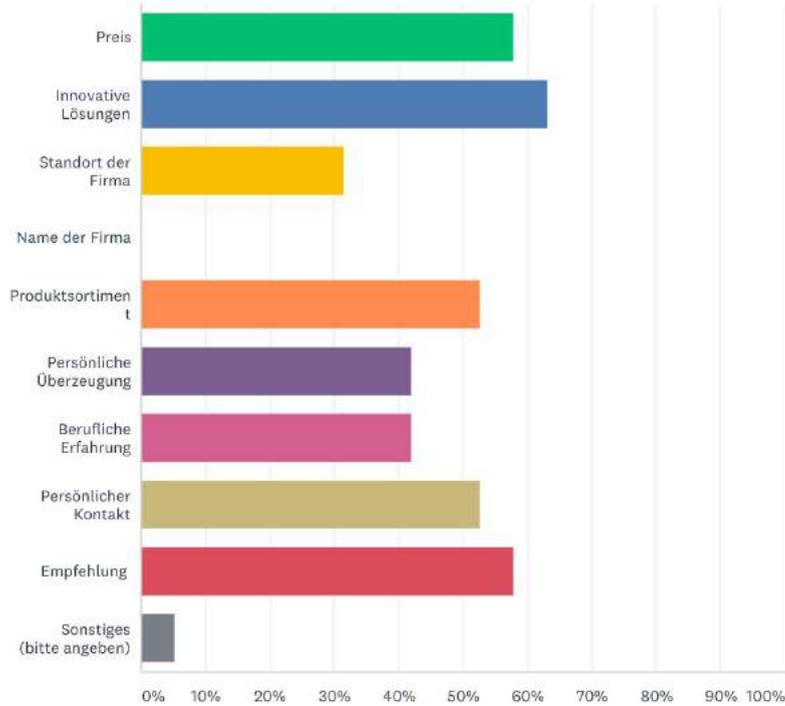
F. 4

Anpassen

Exportieren ▼

Welche Kriterien helfen Ihnen sich für eine Zusammenarbeit mit einer Person / Anbieter / Dienstleister zu entscheiden? (Mehrfachauswahl möglich)

Beantwortet: 19 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Preis	57,89% 11
Innovative Lösungen	63,16% 12
Standort der Firma	31,58% 6
Name der Firma	0,00% 0
Produktsortiment	52,63% 10
Persönliche Überzeugung	42,11% 8
Berufliche Erfahrung	42,11% 8
Persönlicher Kontakt	52,63% 10
Empfehlung	57,89% 11
Sonstiges (bitte angeben)	5,26% 1

Beantwortungen (1) Textanalyse Meine Kategorien

Kategorisieren als... Nach Kategorie filtern

Beantwortungen durch: 🔍 ⓘ

Anzeigen von 1 Beantwortung

Kundenbedürfnisse welche auf meine Liefermöglichkeiten zugeschnitten sind

25.09.2017 07:25

Antworten des Befragten anzeigen

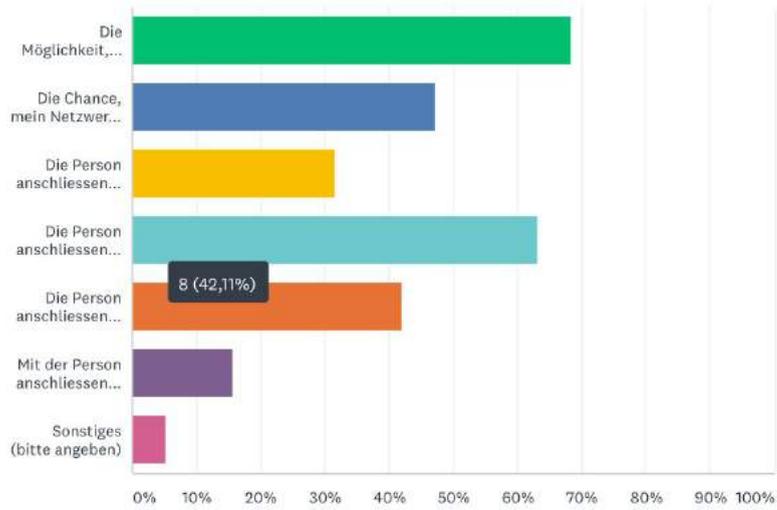
F. 5

Anpassen

Exportieren ▼

Was ist Ihre Motivation, sich mit einer anderen Person digital zu vernetzen?

Beantwortet: 19 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
▼ Die Möglichkeit, ein persönliches Treffen mit dieser Person zu vereinbaren.	68,42% 13
▼ Die Chance, mein Netzwerk zu erweitern.	47,37% 9
▼ Die Person anschliessend telefonisch kontaktieren zu können.	31,58% 6
▼ Die Person anschliessend per E-Mail kontaktieren zu können.	63,16% 12
▼ Die Person anschliessend an einer Fachveranstaltung treffen zu können.	42,11% 8
▼ Mit der Person anschliessend chatten zu können.	15,79% 3
▼ Sonstiges (bitte angeben) Beantwortungen	5,26% 1

Anzeigen von 1 Beantwortung

Online Informationen, auch visuell zu erhalten

25.09.2017 07:25

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

Interessiert Sie ein Online-Matchmaking? Bitte begründen Sie ihre Antwort.

Beantwortet: 14 Übersprungen: 5

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Ja: Beantwortungen	42,86% 6

Beantwortungen (6) [Textanalyse](#) [Meine Kategorien](#)

[Kategorisieren als...](#) [Nach Kategorie filtern](#)

Beantwortungen durch:

Anzeigen von **6** Beantwortungen

Würde Zeit sparen, um die richtigen Leuten zu finden

26.09.2017 18:17

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

Bedingt. An Fachveranstaltungen (z.B. Business Tinder)

26.09.2017 13:45

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

gezielte Kontakte, Produkte

25.09.2017 12:03

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

Die Auswahl ist breiter

25.09.2017 10:37

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

Ich habe es zwar noch nie gemacht, aber das klingt spannend und interessant

25.09.2017 09:59

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

gezielter zum Erfolg

Nein:	Beantwortungen	57,14%	8
-------	----------------	--------	---

Beantwortungen (8) Textanalyse Meine Kategorien

Kategorisieren als... ▾

Nach Kategorie filtern ▾

Beantwortungen durch:  

Anzeigen von **8** Beantwortungen

Ich bin kritisch, ob dann nicht erst die Vorschläge gescannt werden müssen und doch noch eine eigene Suche notwendig ist.

29.09.2017 11:23

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

Oft zu wenig spezifisch/ nicht eigenem Interesse entsprechend

27.09.2017 18:03

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

nicht in dieser Geschäftsbranche tätig

25.09.2017 18:20

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

because of reasons

25.09.2017 15:11

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

zu viele nutzlose Kontakte

25.09.2017 10:02

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

Zu viele, nur oberflächliche Kontakte sind nicht hilfreich.

Habe es ein paar mal versucht, die Vorschläge waren aber meistens unpassend.

25.09.2017 09:40

[Antworten des Befragten anzeigen](#)

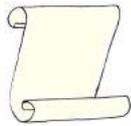
Wenn ich dies richtig verstehe, wird dies zu "aufdringlich"

25.09.2017 07:25

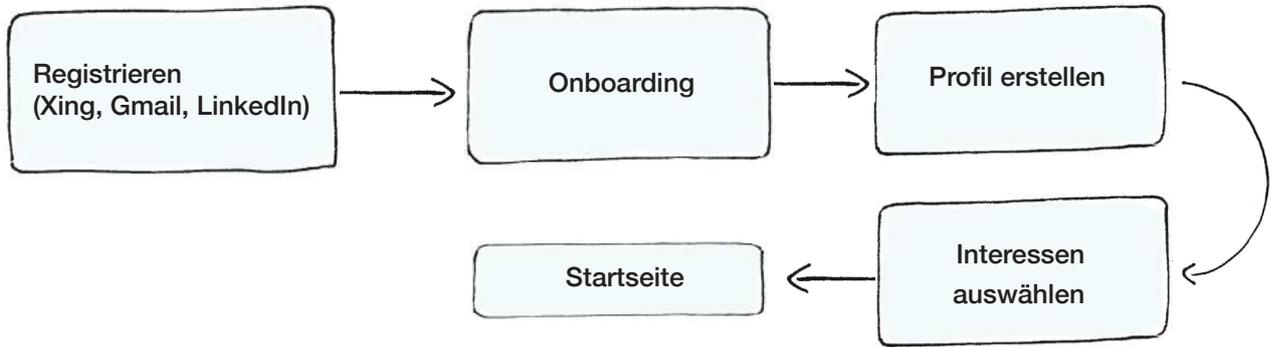
[Antworten des Befragten anzeigen](#)

XI. User Journey und Informationsarchitektur

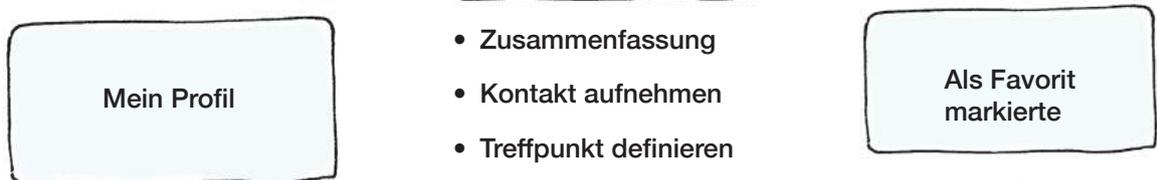
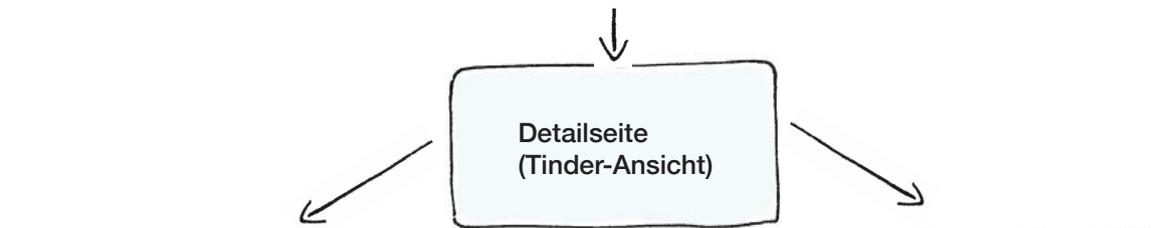
«Match me if you can»



MATCH ME IF YOU CAN



- Vorschläge sind nach Interessen gefiltert
- Ansichten: Alle, Produkt/ Dienstleistung, Person und Veranstaltung
- Kategorien wechseln

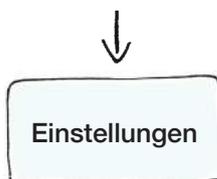


- Interessen
- Kategorien
- Persönliche Daten
- Empfehlungen
- Persönlicher Status/Report

- Zusammenfassung
- Kontakt aufnehmen
- Treffpunkt definieren
- Empfehlungen
- Als Favorit markieren
- Veranstaltungen
- Kontaktperson anzeigen



- Produkt/Dienstleistung
- Person
- Veranstaltung



XII. Testleitfaden und Testszenario Usability

Walkthrough

Testleitfaden

1. Testziel

Wir möchten überprüfen, ob Sie unser App-Konzept verstehen.

2. Ihr Profil

- Alter:
- Geschlecht:
- Beruf:

3. Ablauf:

- Kurze Einführung und Einverständniserklärung
- Fragen zum Einstieg
- Szenario
- Aufgaben
- Abschlussfragen

4. Kurze Einführung

Herzlichen Dank, dass Sie sich Zeit für diesen Test nehmen.

Wir studieren Human Computer Interaction Design an der Hochschule Rapperswil. Zusammen mit Additively führen wir unsere Masterarbeit durch. Wir haben durch eine umfassende Nutzerforschung herausgefunden, wie für Besucher von Fachveranstaltungen durch den Einsatz digitaler Hilfsmittel (Webseite, App) ein Mehrwert generiert werden kann. Daraus konnten wir ein Konzept für eine App ableiten, welches wir in einem ersten Prototypen umgesetzt haben. Diesen wollen wir nun mit Ihrer Hilfe testen und weiter verbessern.

Wir möchten betonen, dass hier nicht Sie, sondern unser Prototyp und Konzept getestet werden. Sie bekommen ein kurzes Szenario und Aufgabe mit denen Sie unsere App testen können. Sie können nichts falsch machen. Bitte denken Sie laut und teilen Sie alle Ihre Gedanken mit uns. So können wir besser verstehen, welche Stolpersteine es in unserem Prototypen gibt.

5. Einverständniserklärung, Geheimhaltungsvereinbarung und Erlaubnis:

- Sind Sie einverstanden damit, dass wir Ihren Namen in unserem Bericht und in unserer Präsentation verwenden?
- Dürfen wir ein Foto von Ihnen aufnehmen und es für unsere Arbeit verwenden?
- Dürfen wir eine Ton- und Videoaufzeichnungen von diesem Test machen? Wir möchten es für die Datenanalyse und Datenauswertung benutzen.

- Die Informationen, die Sie uns mitteilen werden wir nur für unser Projekt verwenden und streng vertraulich behandeln.

Einverständnis:

Sind Sie mit den Bedingungen einverstanden?

Wir wünschen Ihnen viel Spass bei unserem Test!

6. Fragen zum Einstieg

1. Waren Sie schon einmal an einer Messe?
 - a. Wenn **ja**, welche war die letzte, an die Sie sich erinnern?
 - b. Wenn **nein**, an einer Tagung mit Vorträgen? Oder etwas Ähnlichem?
2. Was hat Ihnen an dieser Messe/Tagung gefallen/nicht gefallen?

7. Szenario (separates Blatt)

8. Aufgaben zum Prototypen

Aufgabe 1: Registrieren Sie sich und legen Sie ein Profil in der App an.

Aufgabe 2: Bieten Sie Prozessoptimierung mit Biopolymeren an.

Aufgabe 3: Stellen Sie Ihre Interessen ein.

Aufgabe 4: Erklären Sie was Sie bei den persönlichen Vorschlägen machen können.

Aufgabe 5: Markieren Sie das Produkt "Kaffeekapsel".

Aufgabe 6: Nehmen Sie mit der Kontaktperson von "Kaffeekapsel" Kontakt auf.

Aufgabe 7: Suchen Sie nach Ihren Interessen / Verwenden Sie die Suche.

Aufgabe 8: Gehen Sie auf ihr Profil und erklären Sie was Sie dort tun können.

Aufgabe 9: Gehen Sie zu den Einstellungen und erklären Sie was Sie dort tun können.

9. Abschlussfragen:

Frage 1: Was denken Sie ist das Ziel der App?

Frage 2: Wer sind die Zielgruppen der App?

Frage 3: Wo sehen Sie Probleme in der Anwendung?

Frage 4: Was würden Sie ändern?

Testszenario

STELLEN SIE SICH VOR...

...Sie heissen Remo Schlegel arbeiten in einem Unternehmen, das Prozessoptimierungen mit Biopolymeren durchführt. Sie sind dort Leiter der Werkstofftechnik, der für seine gesellige Art bekannt ist. Zudem zeichnen Sie sich durch Ehrgeiz und Wissensdurst aus. Um immer aktuell zu bleiben gehen Sie ein paar Mal pro Jahr an Fachveranstaltungen, wie beispielsweise an die Fakuma (grösste Kunststoffmesse in Deutschland) und Swiss Plastics Expo. Ihnen ist es wichtig mit anderen Leuten der Kunststoffindustrie persönlich Wissen auszutauschen. Deshalb ist Networking für Sie sehr wichtig. Ein Thema, das Sie sehr interessiert ist Bio-Kunststoffe. Von einem Kollegen haben Sie von der neuen App "Match me if you can" erfahren. Sie werden diese nun zum ersten Mal benutzen.

XIII. Protokoll Usability Walkthrough

Das Protokoll befindet sich im Google Drive unter folgendem Link:

https://drive.google.com/open?id=IRu_GzfPuzCFeJCsdC0jRju3IHEU4xjz245Z-hnMje488

XIV. Auswertung Usability Walkthrough 1

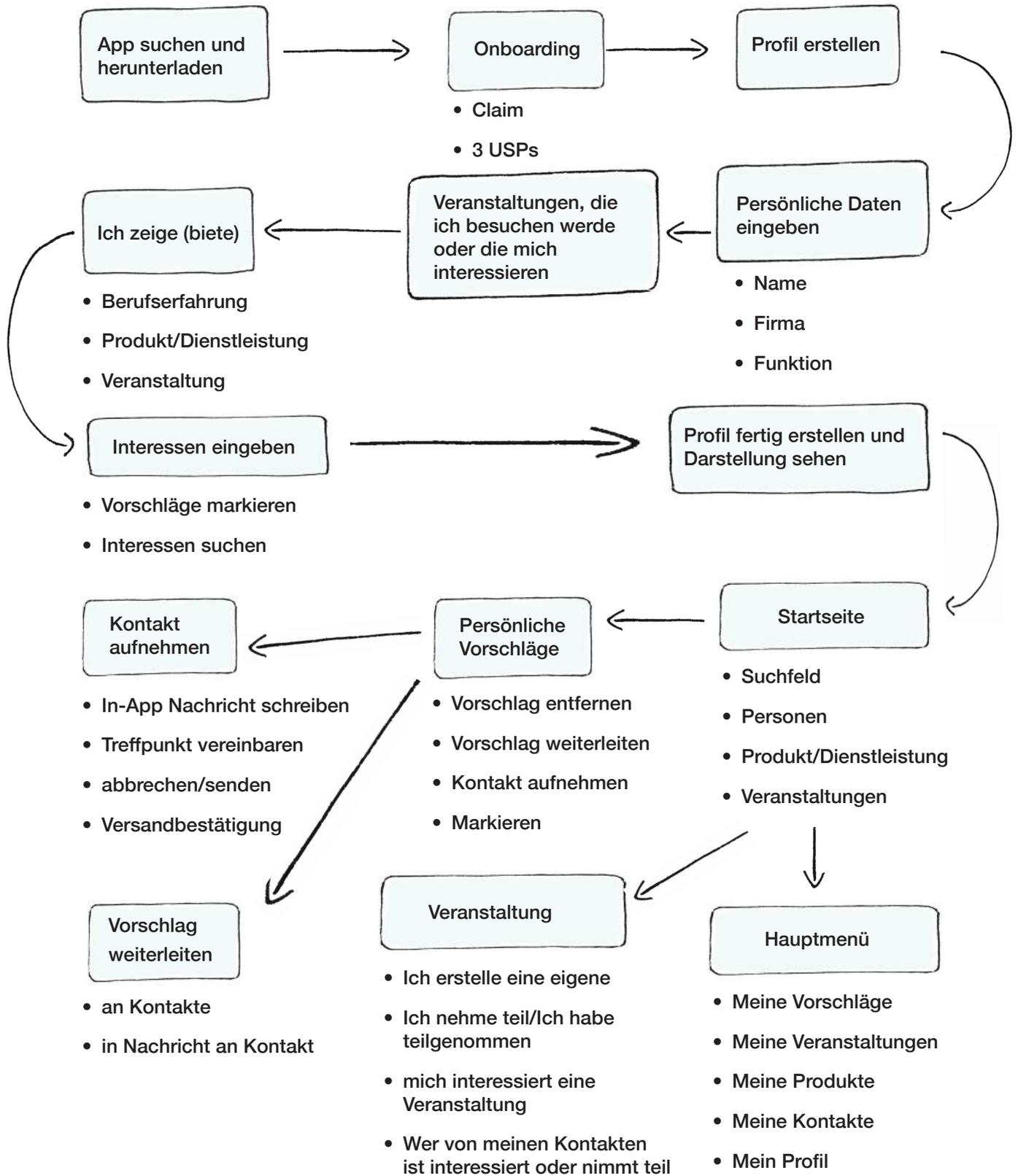
Die Auswertung befindet sich im Google Drive unter folgendem Link:

<https://drive.google.com/open?id=IMmFbo2fLhIPT96ll9aodPHfyr167pLW2Y-YW-5u2nPxo>

XV. User Journey und Informationsarchitektur

«Digitaler Marktplatz»

DIGITALER MARKTPLATZ



XVI. Auswertung Usability Walkthrough 2

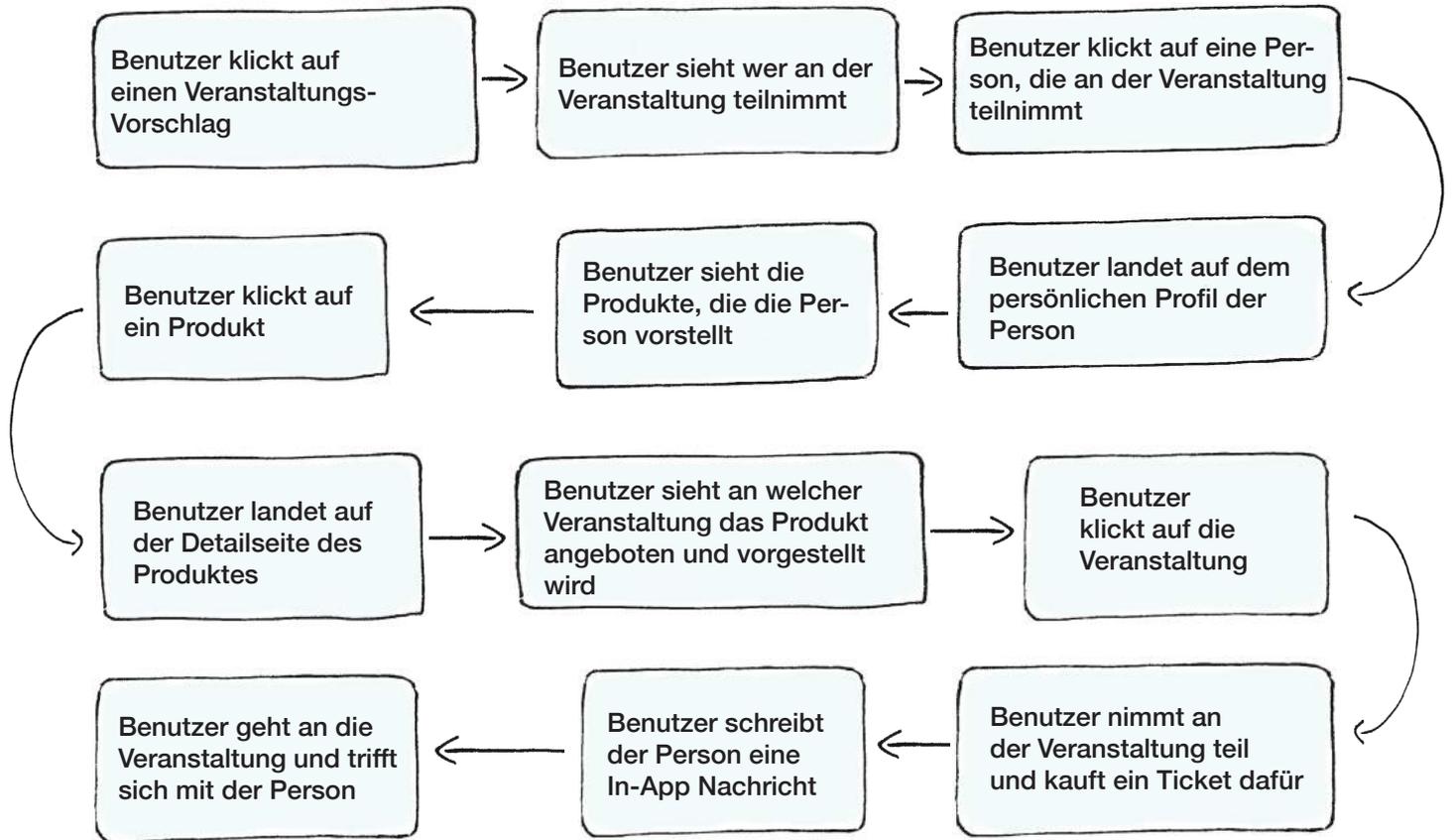
Die Auswertung befindet sich im Google Drive unter folgendem Link:

https://drive.google.com/open?id=INZiWL_3gMjFwX-QKdcFKLSJUUXZ9RrxKD3u7q4-sIFI

XVII. User Journey und Informations- architektur MVP



MINIMAL VIABLE PRODUCT



Rohdaten

Alle Rohdaten befinden sich Google Drive:

<https://drive.google.com/open?id=1BFFnMhB3ZInU4dvj9TLEl6nl65xJe47X>