

hystrix marketplace

Konzeption eines Marktplatzes für Einkäuferinnen
von kleinen und mittleren Spitälern

Masterarbeit HCID 2019/20

Hochschule für Technik Rapperswil
Universität Basel

Pia Eggimann, Gabriel Da Pozzo, Nicola Winzer
Betreuer: Christian Hauri

Selbständigkeitserklärung

Hiermit bestätigen wir,

- dass wir die vorliegende Arbeit selbst und ohne fremde Hilfe durchgeführt haben, ausser derjenigen, welche explizit beschrieben ist,
- dass wir sämtliche verwendeten Quellen erwähnt und gemäss gängigen wissenschaftlichen Regeln korrekt zitiert haben,
- dass wir keine durch Copyright geschützten Materialien (zum Beispiel Bilder) in dieser Arbeit in unerlaubter Weise genutzt haben,
- dass wir in dieser Arbeit keine Namen oder andere persönliche Daten von Personen, die nicht zum Masterarbeit-Team gehören, publizieren.

Nicola Winzer, Gabriel Da Pozzo, Pia Eggimann

Zürich, den 27.11.2019

Geheimhaltungserklärung

Der vollständige Bericht der Masterarbeit darf erst zwei Jahre nach der Diplomierung der Studierenden auf dem ePrints der HSR publiziert werden. Es existiert ein geheimer Anhang.

Hinweis im Sinne der Gleichstellung der Geschlechter

Um allen Geschlechtern gerecht zu werden, wurde die weibliche und männliche Form abwechselnd verwendet. Es ist jeweils das andere Geschlecht auch gemeint, sowie Personen, die sich keinem Geschlecht zugehörig fühlen oder sich als Transgender definieren.

Danksagung

Unser Dank geht an:

- Unsere Auftraggeberin hystrix medical AG, für die spannende Aufgabenstellung, die gute Zusammenarbeit und das Vertrauen.
- Alle Nutzer, welche uns ihre Zeit und Wissen zur Verfügung gestellt haben. Ohne sie wäre unsere Arbeit nicht möglich gewesen.
- Unseren Coach und Betreuer Christian Hauri, der uns jederzeit mit guten Ratschlägen, wertvollen Inputs und praktischen Hilfestellungen zur Seite stand. Der Austausch mit ihm war sehr bereichernd. Wir hätten uns keinen besseren Sparringpartner wünschen können für die Aufgabe, die Auftraggeberin für nutzerzentriertes Vorgehen zu sensibilisieren.
- Die Hochschule für Technik Rapperswil und die Universität Basel, inklusive aller Dozenten, sowie der Studienleitung des Masterstudiengangs Human Computer Interaction Design für die lehrreichen Unterrichtsstunden und den zukunftsgerichteten Studiengang.
- Irene Hilber, die sich uns mit ihrer langjährigen Kompetenz im Bereich User Experience für ein Review der Arbeit zur Verfügung gestellt und uns tolle Inputs gegeben hat.
- Silvia Siffert, die mit ihrer vertieften sprachlichen Kompetenz für ein Review der Arbeit im Bezug auf die Grammatik, Ausformulierungen etc. zur Seite gestanden ist.
- Annette Verhein, die mit uns diese schriftliche Masterarbeit redigiert hat und uns dabei unterstützte, diese Arbeit in wissenschaftlicher Manier zu verfassen.
- Jürg Schönenberger und allen Atelierpartnern für die zur Verfügung gestellten Büroräume mit all der Infrastruktur und insbesondere grossen freien Wände für jede Menge Post-Its, Skizzen und Flipcharts.
- Thomas Schüpfer für das schöne Sitzungszimmer im einzigen Co-Working Space von Langenthal, wo wir regelmässig unsere Retrospektiven abgehalten und Workshops für die Auftraggeberin vorbereitet haben.
- Unseren Familien, Freunde und Bekannten, die uns beim Vorhaben, diese Masterarbeit in kurzer und intensiver Zeit zu erarbeiten, unterstützt haben. Sie waren es, die uns viel Energie für die Arbeit gespendet und sich mit uns über Teilerfolge gefreut haben.

Glossar

strategisches

Wort	Erklärung
Anwender	Mit Anwender bezeichnen die Einkäuferinnen in Spitälern Personen, die die medizinischen Produkte verwenden wie Ärzte und Pflegepersonal.
Auftraggeberin	Auftraggeberin bezeichnet die Firma hystrix medical AG, die das untersuchte Produkt entwickelt.
eCl@ss	Die eCl@ss ist ein internationaler Datenstandard für Waren und Dienstleistungen („eCl@ss“ 2019). Dieser Standard erlaubt es dem System, einfach alternative Produkte derselben Kategorie anzuzeigen.
eTendering	eTendering ist das öffentliche Ausschreiben von Beschaffungsaufträgen von Gütern und Dienstleistungen unter Nutzung des Internets.
Einkaufsgemeinschaften	Eine Einkaufsgemeinschaft ist ein freiwilliger Zusammenschluss von Unternehmen zum Zwecke der Erhöhung ihrer Wirtschaftlichkeit im Einkauf.
Iteration	Prozess mehrfachen Wiederholens gleicher oder ähnlicher Handlungen zur Annäherung an eine Lösung.
Key Performance Indicator	Eine Leistungskennzahl, mit der der Fortschritt oder Erfüllungsgrad der Zielsetzungen oder kritischen Erfolgsfaktoren innerhalb einer Organisation gemessen werden kann.
Parallelimporteure	Als Parallelimport bezeichnet man den meist gewerblichen Import von im Ausland erworbenen Waren auf einem Vertriebsweg, der nicht vom Hersteller autorisiert wurde.
Pattern Library	Sammlung von Interaction Design Mustern und Beschreibung deren Verhaltens.
Produktkommission	Gremium innerhalb eines Spitals, welches über Ersatz und Neubeschaffung von medizinischem Verbrauchsmaterial entscheidet.
Sprint	Eine Iteration mit festgelegter Länge, in welcher eine vereinbarte Anzahl von Arbeiten geliefert werden sollen.
Styleguide	Zentrale Dokumentation von Design-Elementen wie Farbe, Schriften, Gestaltungsraster u.v.m.

Abkürzungen

Wort	Erklärung
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Customer
CCO	Chief Commercial Officer
CEO	Chief Executive Officer
CFO	Chief Financial Officer
CIO	Chief Information Officer
COO	Chief Operating Officer
CTO	Chief Technology Officer
ERP	Enterprise-Resource-Planning
HM	hystrix medical AG, unsere Auftraggeberin
KPI	Key Performance Indicator
MDR	Medical Device Regulations
MVP	Minimal Viable Product

Abstract

Die vorliegende Masterarbeit entstand im Rahmen des Master-Studienganges in Human Computer Interaction Design (MAS HCID) der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) und der Universität Basel. Inhalt ist die benutzerzentrierte Weiterentwicklung eines Marktplatzes für medizinisches Verbrauchsmaterial. Die primären Nutzer dieses Marktplatzes sind Einkäuferinnen von medizinischen Verbrauchsprodukten in kleinen bis mittleren Spitälern der Schweiz.

Das Projekt mit dem Start Up hystrix medial AG durchlief während seiner dreimonatigen Laufzeit einen umfassenden Prozess, von der Untersuchung des bestehenden Produktes bis zur Konzeption eines interaktiven Prototypen.

Basis der Konzeption bildete eine intensive Nutzerforschung, um ein fundiertes Wissen zu den Nutzern, ihrem Kontext und Aufgaben zu schaffen.

Das Resultat basiert auf dem Einsatz nutzerzentrierter Methoden, den Workshops von Collaborative UX von Toni Steimle und Dieter Wallach (Steimle; Wallach 2018) und dem 5S-Modell von Jesse James Garrett (Garrett 2011) folgend.

Ausserdem wurde die Auftraggeberin hystrix medial AG für nutzerzentriertes Vorgehen sensibilisiert, um die Methoden und Prozesse nachhaltig im Unternehmen zu verankern.

Aufbauend auf dieser Masterarbeit kann die Umsetzung der Version 2.0 des Marktplatzes gestartet werden.

Nachträgliche Ergänzungen

November 2019

Die Masterarbeit wurde zwischen Mai und Juli 2019 durchgeführt. Die Version 2.0 des Marktplatzes konnte im Oktober 2019 erfolgreich lanciert werden. Auf die wichtigsten Veränderungen der letzten Monate wird nachfolgend eingegangen:

Design

Die Umsetzung der neuen User Experience ist sehr nahe am Design, das in dieser Masterarbeit erarbeitet wurde. Das Visual Design wurde durch HM gestaltet. (Anhang: [Screenshots Version 2.0, S. 214-221](#)).

Verhalten der Nutzer

Mindestens fünf Nutzer verschiedener Spitäler haben sich auf dem Marktplatz selbständig registriert und diesen ohne Anleitung genutzt.

Geschäftserfolg

Die KPIs haben sich im ersten Monat mit der Version 2.0 gegenüber der gesamten Laufzeit von 10 Monaten mit der Version 1.0 positiv entwickelt:

+71% Anzahl Spitäler

+49% Anzahl Nutzer

+61% Anzahl Verträge

+27% Vertragswert

Die Volumen der Verträge sind aktuell noch sehr tief. Das zeigt, dass die Nutzer den Marktplatz vorerst durch kleinere Verträge testen. Somit können saisonale Einflüsse der Hauptverkaufszeit Oktober mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Institutionalisierung von nutzerzentriertem Vorgehen

HM hat eine Product Owner Rolle und eine UX Design Rolle eingeführt. Das Entwicklungsteam hat zu einem agilen Vorgehen gewechselt und macht alle zwei Wochen einen Release (Veröffentlichung) der neuesten Veränderungen des Marktplatzes. Die Benutzeroberfläche für die Lieferanten und das Vertragsmodul für beide Marktseiten ist in Bearbeitung. Die Nutzer werden fortlaufend in den Gestaltungsprozess einbezogen (Anhang: [Newsletter vom 28.11.2019, S. 222](#)).

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	15
1.1	Kontext der Arbeit	16
1.2	Ausgangslage	16
1.3	Auftraggeberin	16
1.4	Produkt	17
1.5	Problem	18
1.6	Zielsetzung	18
1.7	Risiken	19
1.8	Abgrenzung	20
2	Vorgehen und Modelle	21
2.1	Vorgehensmodell	23
2.2	Schichtenmodell	23
2.3	Projektplanung	23
2.4	Retrospektiven	25
2.5	Workshops	25
2.6	Organisation im Team	25
2.7	Rekrutierung der Nutzer	26
2.8	Reflexion	26
3	Strategy	29
3.1	Analyse	30
3.2	Konzeption	33
3.3	Modellierung	34
3.4	Evaluation	34
3.5	Bilanz der Phase Strategy	37
3.6	Reflexion	37
4	Scope	41
4.1	Analyse	42
4.2	Konzeption	44
4.3	Modellierung	45
4.4	Evaluation	46
4.5	Bilanz	49
4.6	Reflexion	50
5	Structure	51
5.1	Analyse	52
5.2	Konzeption	53
5.3	Modellierung	54
5.4	Evaluation	55
5.5	Bilanz	56
5.6	Reflexion	57

6	Skeleton	59
6.1	Analyse	60
6.2	Konzeption	60
6.3	Modellierung	63
6.4	Evaluation	63
6.5	Bilanz	64
6.6	Reflexion	65
7	Surface	67
8	Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen	69
8.1	Standortanalyse	70
8.2	Theorien aus der Literatur	71
8.3	Vorgehen	74
8.4	Ergebnisse	76
8.5	Lernreflexion	76
9	Ergebnisse der Arbeit	79
9.1	Bericht	80
9.2	Problem Statement und Produktvision	80
9.3	Persona	80
9.4	Kontextszenarien	83
9.5	Key Path Szenario und Prototyp	83
9.6	User Story Map	83
9.7	Handlungsempfehlungen	84
10	Handlungsempfehlungen	85
10.1	Weiterentwicklung des Produktes	86
10.2	Datenstruktur	86
10.3	Entwicklung Visual Design	86
10.4	UX Verankerung im Unternehmen	86
11	Fazit	89
11.1	Bewertung der Projektziele	90
11.2	Bewertung der Lieferobjekte	90
11.3	Bewertung der Lernziele	91
11.4	Rückmeldung der Auftraggeberin	91
11.5	Rückmeldung der Nutzer	92
12	Reflexion	95
12.1	Projektreflexion	96
12.2	Teamreflexion	96
12.3	Persönliche Reflexionen	96
	Quellenverzeichnis	101

Anhang	105
Marktplatz IST Screenshots	106
Leitfaden Auftraggeberin-Interviews	114
Forschungsfragen und Annahmen	118
Leitfaden für Nutzerforschung	119
Problem Statement	131
Personas	133
Affinity Diagram	135
IST Szenario	136
Szenario Map	137
SOLL Klassendiagramm	138
Kontextszenarien	139
Opportunity Areas	145
“How might we?”-Fragen	150
Sitemaps	151
User Story Map	153
Auswertung Usability Walkthrough	155
Key Path Szenario	159
Skizzen Design Studio	163
Wireframes Papierprototyp	166
Low-Fi-Prototyp - Entwicklungsschritt 1	170
Low-Fi-Prototyp - Entwicklungsschritt 2	178
Mid-Fi-Prototyp	188
Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen	202
Impressionen	205
Screenshots Version 2.0	214
Newsletter vom 28.11.2019	222

1 Einleitung

1.1 Kontext der Arbeit

Digitalisierung ist in der Gesundheitsbranche ein dringliches Thema. Daten sollen künftig zentral gespeichert werden, wie zum Beispiel in der elektronischen Gesundheitsakte und Prozesse sind in der Transformation, auch in der Beschaffung von Medizinprodukten. Das Schweizer Gesundheitswesen steht unter Kostendruck, unter anderem durch die 2013 eingeführte Fallpauschale, wodurch nicht mehr alle anfallenden Kosten eines Spitalaufenthaltes oder einer Operation von den Krankenkassen gedeckt werden, sondern die Vergütung von medizinischen Leistungen pro Behandlungsfall erfolgt. Dadurch entsteht Druck auf die Spitäler, Kosten zu senken, unter anderem auch bei der Beschaffung von medizinischem Verbrauchsmaterial (Beispiele: Handschuhe, Verbandsmaterial, Herzschrittmacher).

1.2 Ausgangslage

Einkäuferinnen in Spitälern arbeiten mit umfangreichen Excel-Listen, die den Prozess der Beschaffung mühsam und unübersichtlich machen. Sie holen Angebote ein, vergleichen sie und handeln Verträge aus: Oft geht einem Vertragsabschluss ein monatelanges Hin und Her mit den Lieferanten per Telefon und Mail voraus.

In vielen Spitälern fehlt die Übersicht über die Beschaffung, teilweise bestellen Ärzte und Pflegepersonal direkt bei zahllosen Lieferanten. Das führt zu einer Vielzahl von Lieferanten, bei denen kleine Mengen bestellt werden. Durch gebündelte Einkäufe von grösseren Mengen bei ausgewählten Lieferanten, können bessere Preise verhandelt, Lagerbestände reduziert und Personalaufwand eingespart werden (Fels 2019). Die Hirslanden Gruppe zum Beispiel stellt zum Zeitpunkt dieser Arbeit die OP-Logistik auf eine Just-in-time-Materialversorgung um. Die Ausgangslage waren 918 Lieferanten, davon 464 mit einem Einkaufsvolumen unter 10'000 Schweizer Franken, 72 Lieferanten machten 80 Prozent des Einkaufsvolumens aus. Ziel des Projektes Hirslanden ist es, «die Ausgangslage von 60'000 Artikeln gruppenweit zu halbieren» (Mainda 2019).

Aktuell befinden sich viele Einkaufsabteilungen im Aufbau, es findet ein Wandel vom rein operativen zum strategischen Einkauf statt, der sich stärker digitaler Arbeitsinstrumente und Prozesse bedienen will, um Kontrolle über die Ausgaben zu erlangen und Kosten zu senken.

1.3 Auftraggeberin

Auftraggeberin ist das Start Up hystrix medical AG (nachfolgend HM genannt). Es wurde 2017 von Philippe Hügli, heutiger CEO, gegründet und ist im November 2018 mit dem digitalen Marktplatz für medizinisches Verbrauchsmaterial live gegangen. Zum Zeitpunkt der Masterarbeit im Juni 2019 besteht das Management aus CEO, COO/CFO, CTO/CIO und CCO. Das Team umfasst acht weitere Mitarbeiter.

Die Vision von HM ist es, das zentrale Portal für Beschaffung von medizinischen Produkten und Informationen über den Markt und seine Produkte zu werden. Der erste Schritt dorthin ist ein digitaler Marktplatz von medizinischem Verbrauchsmaterial für Einkäuferinnen in Spitälern. Der Marktplatz soll Einkäuferinnen und Lieferanten bei den Verhandlungen und Vertragsabschlüssen unterstützen. HM verdient an der Kommission, die den Lieferanten

pro abgeschlossenem Vertrag verrechnet wird. Ein übergeordnetes Ziel ist die Kostensenkung im Gesundheitswesen, die schlussendlich auch den Patienten zugute kommt.

1.4 Produkt

Der Marktplatz soll die Prozesse in der Beschaffung von medizinischen Produkten und Dienstleistungen für Leistungserbringer im Gesundheitswesen (Spitäler, Arztpraxen und Altersheime) beschleunigen und vereinfachen. Die Anzahl der Produkte beläuft sich zum Zeitpunkt dieser Arbeit auf 72'576. Ausserdem sind 586 Marken von insgesamt 83 Partnern auf dem Marktplatz erhältlich („hystrix medical“ 2019). Die heutigen Preise, die je nach Abnehmer unterschiedlich sind, sollen sich durch den Marktplatz zu transparenten Marktpreisen entwickeln und der Wettbewerb durch Angebotsrunden befeuert werden. Ausserdem sollen auch Parallelimporteure vertreten sein, die besonders günstige Preise anbieten können. Die Identität der Einkäuferinnen wird gegenüber den Lieferanten anonymisiert. HM geht davon aus, dass grössere Spitäler aufgrund des grösseren Einkaufsvolumens günstigere Preise oder andere Arten der Begünstigung erhalten werden.

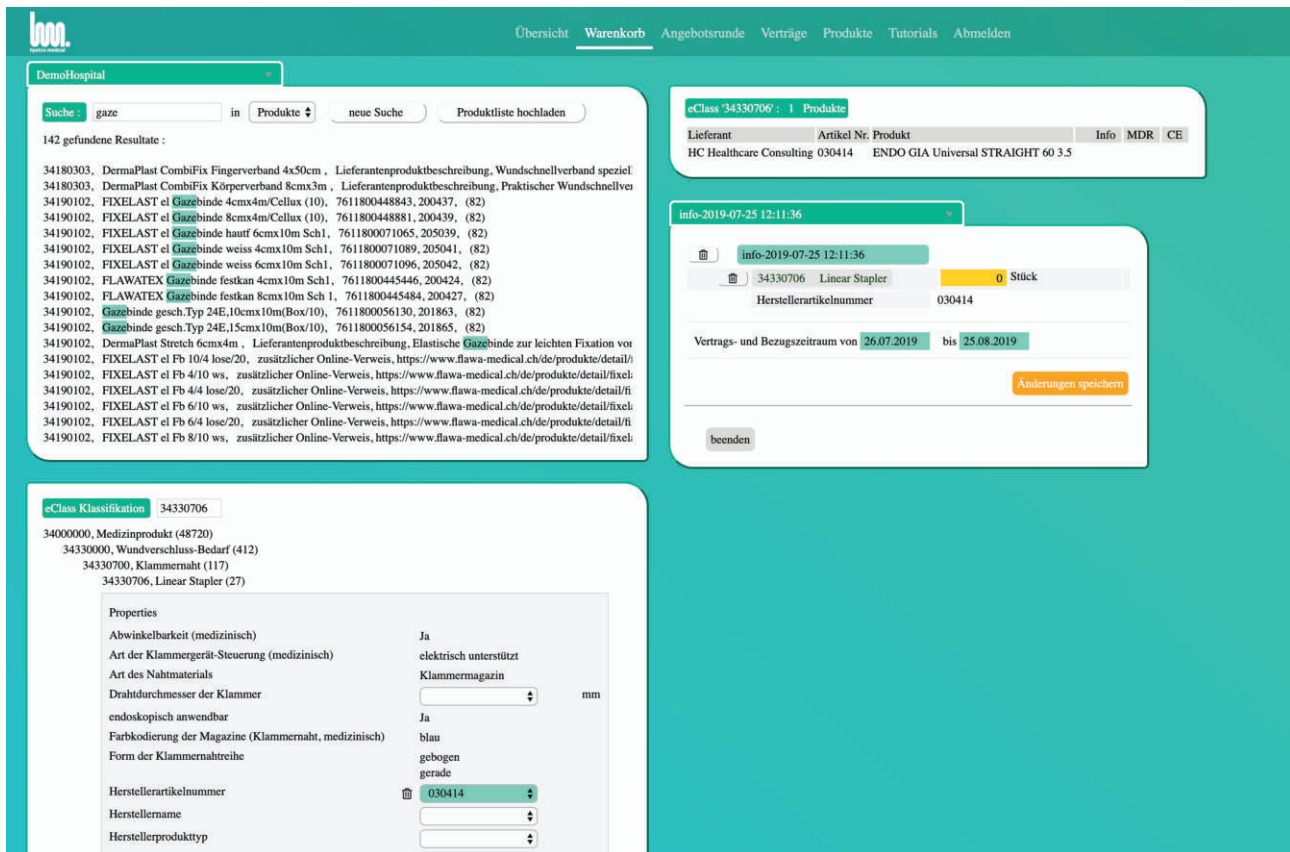
Der Marktplatz grenzt sich klar von einem Onlineshop ab, da es auf dem Marktplatz eine Vielzahl von Lieferanten gibt, die ihre Produkte zu verhandelbaren Preisen anbieten. Das Ziel ist nicht die Bestellung der Produkte selbst, sondern der Abschluss eines Vertrags über eine bestimmte Menge während eines definierten Zeitraums. Der Marktplatz ist dadurch weitaus komplexer als ein Onlineshop.

1.5 Problem

Die Webapplikation wurde vom CTO/CIO programmiert. Der Funktionsumfang wurde durch Hypothesentests durch den CEO mit Lieferanten und Spitälern evaluiert. Nutzertests im Sinne von Usability Tests mit Mockups wurden zu diesem Zeitpunkt keine durchgeführt. Lediglich das Endprodukt wurde mit den Anwendern getestet. Relevante Funktionalitäten wurden sodann von CEO, COO und CTO/CIO hinsichtlich der Nutzerfreundlichkeit formuliert, darauf basierend wurde der Code vom CTO/CIO realisiert. Der resultierende Marktplatz wirkt in seiner MVP Version entsprechend technisch und hat eine eingeschränkte Nutzerfreundlichkeit. Hier liegt grosses Verbesserungspotenzial. Ein Grossteil der Nutzer schliesst Verträge nicht ab, ein Teil der neu gewonnene Nutzer loggen sich nach dem Onboarding nicht mehr ein. Die Gründe dafür sind unklar und bisher nur stichprobenartig untersucht worden. Die Auftraggeberin vermutet, dass es an der Benutzerfreundlichkeit und der noch geringen Anzahl der verfügbaren Produkte liegt.

Das Projektteam hat selbst nach einer Einführung in das System durch HM Mühe, die Vorgänge und den Ablauf des Systems zu begreifen. Die Logik und gewisse Abläufe bleiben bis Projektende unklar. Es lassen sich hier nach Jakob Nielsens Ten Usability Heuristics (Nielsen 1994) grundlegende Usability Fehler feststellen. Zum Beispiel der Warenkorb mit verschiedenen Stati entspricht nicht einem realen Warenkorb oder einem Warenkorb in einem Onlineshop (Heuristic: Match between system and the real world). Aufgrund der offensichtlichen Probleme wurde auf eine weitere IST-Analyse verzichtet.

Auf dem Bildschirmausschnitt ist die wichtigste Ansicht zu sehen: Die Sucheingabe innerhalb des Warenkorbs anhand eines beispielhaften Stichwortes «Gaze» links oben. Links



**Screenshot
Marktplatz IST**
Ansicht des Warenkorbs
innerhalb des
Marktplatzes

unten sind die Filtermöglichkeiten anhand der eCl@ss Kategorisierungen angezeigt, die zwingend bis auf die vierte Hierarchiestufe ausgewählt werden müssen. Sobald diese gewählt wurde, wird oben rechts ein Suchresultat angezeigt, das nun dem Warenkorb unten rechts hinzugefügt werden kann. Nun handelt es sich aber nicht um ein Hinzufügen des Artikels oben rechts, sondern wiederum um das Hinzufügen der eCl@ss zum Warenkorb. Weitere Screens sind im Anhang zu finden. (Anhang: [Marktplatz IST Screenshots, S. 106-113](#))

1.6 Zielsetzung

Projekt- und Produktziele

Das Ziel des Projektteams ist, die Benutzerfreundlichkeit des Marktplatzes zu steigern. Die Benutzeroberfläche ist nicht selbsterklärend und die Nutzer können die Applikation selbst nach einer Einführung nicht ohne weiteres anwenden. Die Schulung ist ein vierstufiger Prozess von einem Onboarding und drei Check-Ins. Dieser Prozess ist für die Nutzer und HM aufwendig und mühsam. Trotz Schulung ist die Nutzung des Marktplatzes nach wie vor herausfordernd, so dass nur wenige hochmotivierte Nutzer nach der Schulung damit selbstständig arbeiten können. Der Marktplatz soll einfacher nutzbar werden. Die Nutzer sollen sich häufiger einloggen und den Prozess bis zum Abschluss (Vertragsabschluss) beenden. Die Masterarbeit soll durch Erhebungsmethoden des Requirement Engineerings ein grundlegendes Verständnis für die Nutzer und deren Prozesse schaffen.

Ausserdem soll das Unternehmen für nutzerzentriertes Vorgehen sensibilisiert werden, damit das Produkt auch nach Abschluss der Masterarbeit iterativ und abgestützt auf Nutzerforschung weiterentwickelt werden kann. Die Erhebungsmethoden des Requirement Engineerings, die das Projektteam anwendet, sollen ein grundlegendes Verständnis für die Nutzer und deren Prozesse schaffen. Das Ziel der Sensibilisierung sind hierbei Veränderungen bei HM hinsichtlich Rollen, Prozessen und Werkzeugen. Dies wird in Kapitel 8 Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen, S. 69-76 beschrieben.

Zusammenfassung der Projektziele

- den Kontext der Nutzer verstehen
- der Ablauf soll zu den Prozessen der Nutzer passen
- der grundlegende Ablauf der Applikation soll durch den Nutzer von Anfang bis zum Ende durchlaufen werden können
- weniger Schulungsaufwand für neue Nutzer
- Sensibilisierung von HM für nutzerzentriertes Vorgehen

Lieferobjekte

- Analyse der Nutzer in Form von einer oder mehreren Personas
- Analyse des Nutzungskontexts und Aufgaben der Nutzer in Form von Szenarien
- Konzept und Modellierung einer Lösung durch einen Prototypen
- Konzept und Entwicklungs-Roadmap in Form einer User Story Map
- Handlungsempfehlungen für HM zur Weiterentwicklung des Produktes
- Handlungsempfehlungen für HM zur Integration von nutzerzentriertem Vorgehen im Unternehmen

Lernziele

- Erfahrungen sammeln mit Nutzerinterviews und Usability Walkthroughs
- Workshops nach Collaborative UX Design detailliert kennenlernen und entsprechende Techniken anwenden
- Verschiedene Methoden für Team Retrospektiven kennenlernen und ausprobieren
- Transfer der konzeptionellen Arbeit in die Umsetzung

1.7 Risiken

Projekt

Wie bei jedem UX-Projekt, das Nutzerforschung beinhaltet, ist die effiziente und effektive Nutzer-Rekrutierung zentral. In diesem Projekt ist die spezifische Nutzergruppe von Einkäuferinnen in Spitälern, die wenig Zeit haben, eine besondere Herausforderung. Ausserdem gibt es nur eine begrenzte Anzahl Spitäler in der Schweiz mit je ein bis zwei Einkäuferinnen. Dieser Herausforderung versucht das Team durch frühzeitige Rekrutierung von Nutzern entgegen zu wirken.

Möglicherweise wird das Auftraggeber-Management hohen Aufwand verursachen. Die neuen Prozesse und Erkenntnisse werden bei HM weiteren Informations- und Diskussionsbedarf auslösen. Daher werden fixe Workshops und Check-Ins mit einer hohen Beteiligung der Geschäftsleitung und weiterer Mitarbeiter eingeplant. Der Auftraggeberin fehlt es an Erfahrung mit nutzerzentriertem Vorgehen. Möglicherweise ist sie den neuen Prozessen

und Erkenntnissen gegenüber nicht aufgeschlossen. Allerdings signalisiert HM grosses Interesse an den Ergebnissen der Arbeit.

Produkt

- Der Marktplatz löst die Probleme der Nutzer nicht.
- Der Marktplatz ist zu wenig in die Prozesse der Nutzer integriert.
- Der Marktplatz erzielt nicht eine kritische Menge an Lieferanten, Produkten und Abnehmern um attraktiv zu sein.
- Die Fähigkeiten der Nutzer sind sehr unterschiedlich.
- Spezifische Prozesse in der Beschaffung lassen sich nicht zufriedenstellend digitalisieren (zum Beispiel der Unterschriften-Prozess beim Vertragsabschluss oder die Darstellung/Verhandlung von Lieferkonditionen).
- Andere Beschaffungskonzepte wie Einkaufsgemeinschaften können günstiger oder bequemer sein.

Diesen Risiken konnte durch die Recherche im Verlauf der Arbeit teilweise auf den Grund gegangen werden.

1.8 Abgrenzung

Nutzergruppe

Die Nutzer des Marktplatzes sind Einkäuferinnen von Spitälern sowie auch Lieferanten, Hersteller und Parallelimporteure von medizinischen Verbrauchsmaterialien. Das Projektteam fokussiert sich auf die Einkäuferinnen, da diese Nutzergruppe bisher noch nicht untersucht wurde und hier die grösste Wirkung auf den Erfolg des Marktplatzes vermutet wird. Das Projektteam schränkt sich zusätzlich auf Einkäuferinnen von kleinen bis mittleren Spitälern ein, die entweder operativ oder strategisch tätig sind, da grössere Spitäler grössere Volumen einkaufen und anders organisiert sind.

Technische Abgrenzung

Der Marktplatz ist als browserbasierte Desktop-Anwendung konzipiert. Mobile Geräte und kleine Bildschirme werden nicht berücksichtigt. Es wird von grossen Bildschirmen mit einer Auflösung von mindestens 1440x900 ausgegangen, wie sie für Büroarbeitsplätze üblich sind.

Sprache

Der Marktplatz wird mehrsprachig angeboten. Der Prototyp wird aber ausschliesslich in deutscher Sprache gestaltet und Nutzerinterviews und -tests auf Deutsch durchgeführt.

Kosten

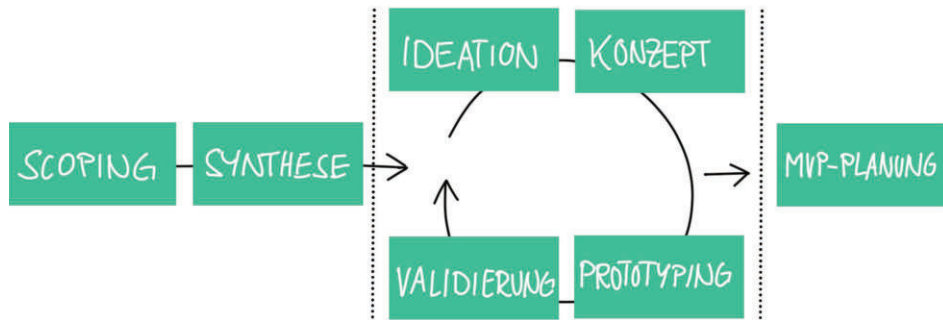
Die möglichen Kosten der Umsetzung der Lösung sind nicht Inhalt dieser Arbeit.

Markteinschätzung

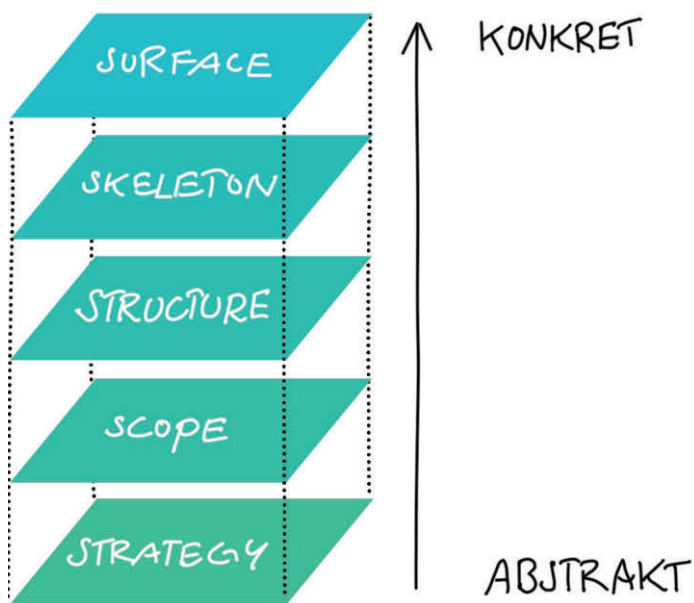
Recherchen zum Marktpotential des Produkts sind nicht Inhalt dieser Arbeit.

2 Vorgehen und Modelle

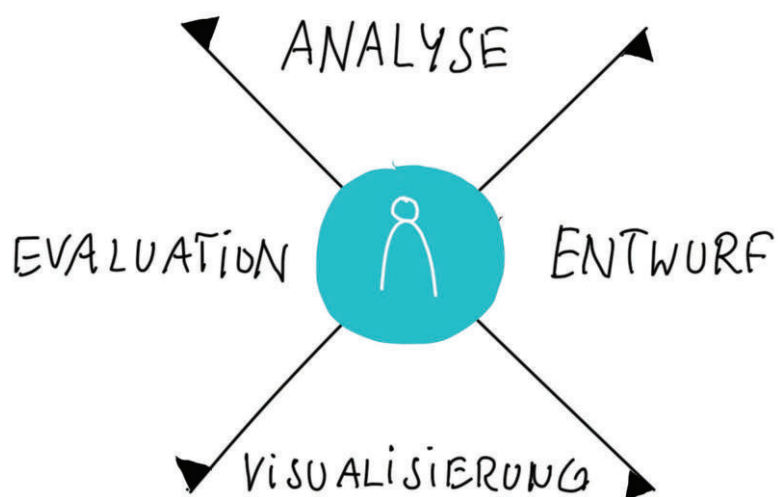
Vorgehensmodell
nach Collaborative UX



Schichtenmodell
nach Jesse James Garrett



UCD Vorgehen
Iterationszyklus mit den vier Aktivitäten



2.1 Vorgehensmodell

Als Leitfaden für das Vorgehen im Projekt dient Collaborative UX Design von Toni Steimle und Dieter Wallach (Steimle; Wallach 2018). Das hypothesenbasierte Vorgehensmodell eignet sich gut, um zu Beginn des Projekts mittels der zu treffenden Annahmen einen schnellen und effektiven Einstieg ins Projekt zu gestalten. Vor allem in den beiden ersten Phasen Scoping und Synthese wird Verständnis für die zu lösenden Probleme aufgebaut und Empathie für den Nutzer, als Vorbereitung für die iterativen Phasen, die sich mit der Erkundung des Problemraumes beschäftigen, geschaffen.

Die klaren Anleitungen für Workshops und Methoden aus Collaborative UX Design sind hilfreich bei der Planung von Workshops und einer engen Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin. So können während der Recherche die Sichten der verschiedenen Rollen in der Geschäftsleitung von HM einbezogen und am Schluss gemeinsam eine Brücke zur MVP-Planung und Entwicklung geschlagen werden. Collaborative UX eignet sich mit seinen klaren und einfachen Erklärungen, um das Vorgehen auch Laien zu vermitteln. Denn das Projektteam möchte parallel zur Arbeit am Produkt, HM für nutzerzentriertes Vorgehen sensibilisieren. Schon früh im Projekt wird klar, dass diese Vorgehens- und Denkweise bisher nicht verankert ist. Es fehlt grundlegendes Wissen über die Nutzer und ihre Tätigkeiten. Zudem wurde das Produkt ohne Evaluation mit Nutzern entwickelt (Abbildung: Vorgehensmodell Collaborative UX).

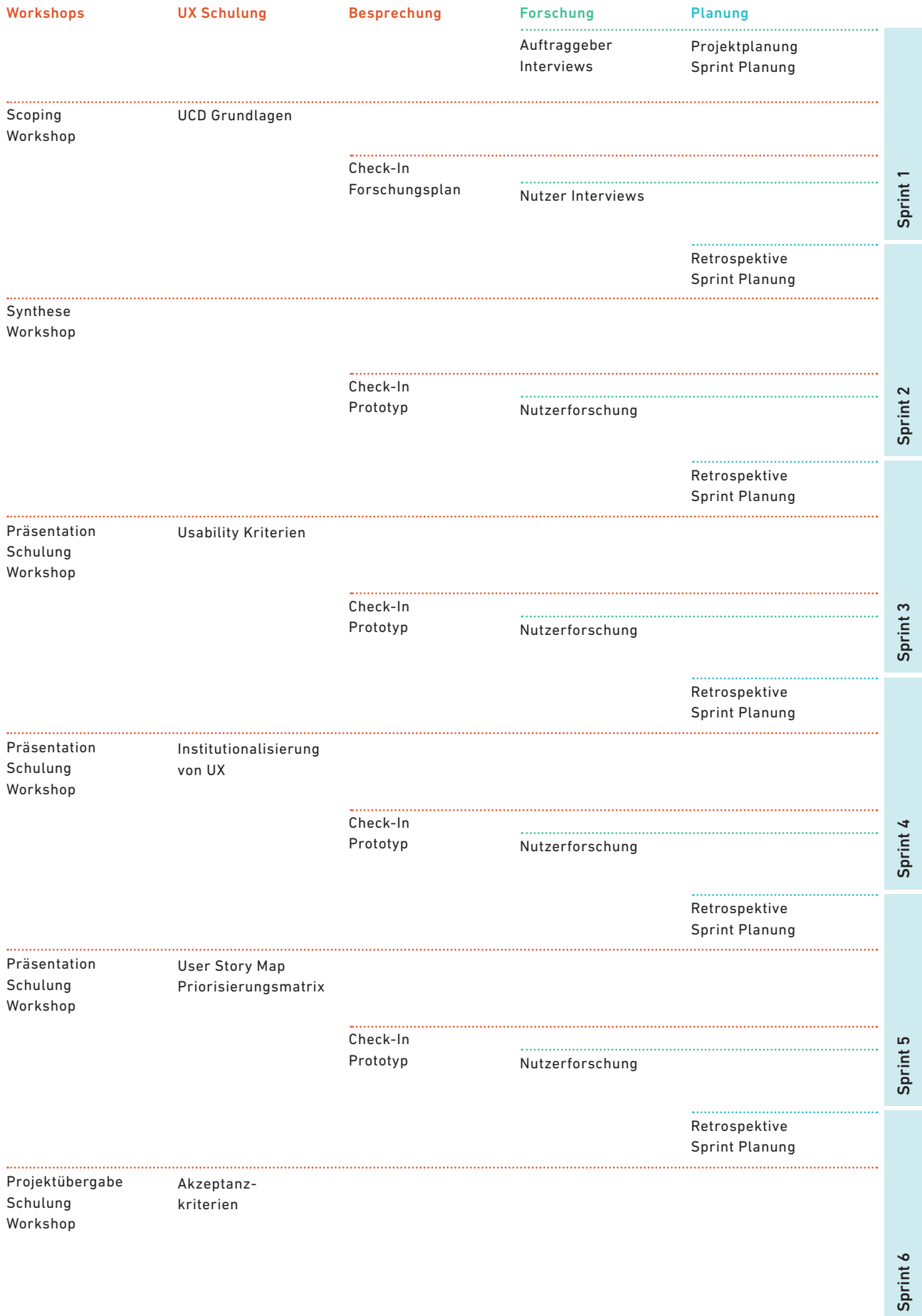
2.2 Schichtenmodell

Collaborative UX (Steimle; Wallach 2018) fehlt allerdings die Perspektive der Veränderung der Tätigkeiten und Ergebnisse innerhalb der Iterationen. Daher wird als weiteres Modell das 5-Schichtenmodell von Jesse James Garrett (Garrett 2011) hinzugezogen. Die Schichten Strategy, Scope, Structure, Skeleton und Surface helfen bei der Orientierung, auf welcher Ebene der Benutzeroberfläche Lösungen entwickelt und untersucht werden sollen. Schon beim Projektstart ist klar, dass die Ebene Surface ausserhalb des Umfangs des Projektes liegt. Der Marktplatz ist komplex und die Herausforderungen liegen in der Nutzerforschung, Informationsarchitektur und der Gestaltung der Interaktionen. Durch die Iterationen entwickelt sich der Prototyp entsprechend der fünf Schichten aus ersten Personas und Szenarien über Skizzen und Wireframes von Low- zu Mid-Fi-Prototypen. Daher wurde auch dieser Bericht den durchlaufenen Schichten folgend gegliedert, um den Projektinhalt anschaulicher zu strukturieren. Er stellt keine chronologische Dokumentation des Projektes (Abbildung: Schichtenmodell von Garrett) dar.

2.3 Projektplanung

Das Projekt wird in sechs Sprints von je zwei Wochen durchgeführt. Mit diesen sechs Sprints sind genügend Iterationen möglich, um ein umfassendes Problemverständnis zu erlangen und einen aussagekräftigen Prototypen zu entwickeln. Jeder Sprint umfasst sechs Projektarbeitstage, in denen alle nötigen Aktivitäten eines Iterationszyklus, das heisst Analyse, Konzeption, Modellierung und Evaluation durchlaufen werden. Der zweiwöchige Rhythmus passt für die Workshop-Intervalle mit der Auftraggeberin. Auch Nutzerforschung und -evaluation in Form von Interviews oder Usability Walkthroughs, finden so in jedem Sprint einmal statt. Jeder Sprint beginnt mit einer Retrospektive im Projektteam und der Planung des bevorstehenden Sprints (Abbildung: Projektplan).

Zusammenarbeit mit Auftraggeberin



Projektplan Planung der Aktivitäten mit Auftraggeberin und Nutzern in zweiwöchigen Sprints

Im Sprint 1 liegt der Fokus im Sinne von Collaborative UX (Steimle; Wallach 2018) auf dem Scoping, um die Auftragsziele zu konkretisieren und die Annahmen, die in den bestehenden Marktplatzen eingeflossen sind, transparent zu machen. Im Sprint 2 liegt der Fokus auf der Synthese der Erkenntnisse aus den Forschungsaktivitäten und dem Start der Lösungsfindung. Sprints 2 bis 5 sind Iterationen, in welchen das Projektteam jeweils den Prozess von Analyse, Konzeption, Modellierung und Evaluation durchläuft (Abbildung: UCD Vorgehen). In jedem Sprint findet eine Schulung zur Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen statt.

2.4 Retrospektiven

Eines der Lernziele des Teams ist es, Retrospektiven durchzuführen und dort verschiedene Formate auszuprobieren. Retrospektiven bieten die Möglichkeit, vergangene Aktivitäten zu reflektieren und Verbesserungspotential zu erkennen, aber auch Erwartungen für die Zukunft und konkrete Handlungspunkte zu formulieren. Sie stärken Transparenz, Auseinandersetzung und Zusammenhalt im Team.

Die Retrospektiven werden jeweils zu Beginn jedes Sprints durchgeführt und abwechselnd im Turnus von einem Teammitglied vorbereitet und moderiert. Die Retrospektiven variieren von humorvollen Aktivierungen (Candy Love), zu gegenseitiger Anerkennung (360 Degree Appreciation), von rückblickenden zu vorausschauenden Formaten wie «Liked, Learned, Lacked, Longed for» (Österberg 2017; „Fun Retrospectives“ 2019). Im Anschluss an die Retrospektiven wird jeweils der nächste Sprint geplant, mit Aufgaben, Zuständigkeiten und Terminen.

2.5 Workshops

Die Workshops umfassen jeweils eine Ergebnispräsentation, Diskussion der Nutzerforschung und Schulungen. Die interaktiven Schulungen beinhalten zum Beispiel Problem Statement (Steimle; Wallach 2018), Priorisierung von UX-Aktivitäten mit Hilfe von Quesenbery (Quesenbery 2003) und User Story Mapping nach Patton (Patton 2014). Sie dienen einer engen Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin, denn das Themengebiet ist komplex und der gegenseitige, regelmässige Austausch ist für beide Seiten wertvoll. Die Workshops in Sprints 3 bis 6 enthalten ausserdem auch einen UX-Grundlagen Teil, um die Auftraggeberin für das Thema nutzerzentriertes Vorgehen zu sensibilisieren und die Basis für eine Verankerung im Unternehmen zu legen (8 Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen).

2.6 Organisation im Team

Die Masterarbeit wird vom Projektteam in zwölf Wochen durchgeführt. An drei fixen Tagen pro Woche widmet sich das Team der Arbeit. So entsteht eine höhere Projektintensität und alle können sich ganz auf die Masterarbeit fokussieren. Die Workshops mit der Auftraggeberin werden frühzeitig terminiert, damit möglichst viele Stakeholder teilnehmen können. Die Nutzer müssen frühzeitig rekrutiert werden, um in jedem Sprint die für die Evaluation notwendigen Nutzer zu finden und anzubieten.

Für die Zusammenarbeit verwendet das Projektteam Google Drive für die Ablage und gemeinsame Bearbeitung aller Dokumente, Miro für das Erfassen von Forschungsergeb-

nissen und die Pflege der User Story Map, Slack für die Kommunikation, Trello für Übersicht über Aufgaben und Zuständigkeiten, Google Kalender für Terminplanung sowie Google Hangout und Skype für Videokonferenzen im Team und mit der Auftraggeberin. Als fixer gemeinsamer Arbeitsort für die Zeit des Projektes dient das Sitzungszimmer einer der Studierenden.

2.7 Rekrutierung der Nutzer

Das Projektteam hat die Nutzerrekrutierung bereits im April aufgegleist, um im Mai Interviews führen zu können. Die Kontakte hat die Auftraggeberin hergestellt. Die Termine wurden per 1:1 Doodle ausgeschrieben. In den nachfolgenden Sprints wurde es schwierig, Nutzer für Evaluationen zu finden. Insgesamt konnten zwölf Nutzer von elf verschiedenen Schweizer Spitalern und ein Experte, der bis vor kurzem als Einkäufer in einem grossen Schweizer Spital gearbeitet hat, rekrutiert werden. Sechs davon hatten bereits Kontakt mit dem bestehenden Marktplatz, für die anderen sechs war die bestehende Lösung unbekannt. Vier der Nutzer und der Experte wurden mehrfach für Tests aufgebeten. Insgesamt haben 22 Nutzerinteraktionen stattgefunden – verteilt auf die ersten fünf Sprints.

Das Ziel war in jeder Iteration mit mindestens fünf Nutzern zu evaluieren. Jakob Nielsen zufolge ist es effizienter, mit weniger Nutzern, dafür häufiger zu testen. Fünf Nutzer seien ausreichend, da mit dieser Stichprobe ein Grossteil der Usability-Probleme aufgedeckt werden könne (Nielsen 2000).

2.8 Reflexion

Die einzelnen Workshop-Elemente des Collaborative UX waren sehr hilfreich für die Interaktion mit der Auftraggeberin. Wir haben die Workshops angepasst, da die Teilnehmenden zahlreich waren und ihre Zeit begrenzt.

Unsere Projektplanung war sehr robust. Wir haben uns an die Sprintplanung gehalten, weil sich diese als sinnvoll erwiesen hat. Der Rhythmus von zweiwöchigen Sprints hat gut gepasst, um Prototypen zu erstellen, zu testen und die Ergebnisse aufzubereiten und zu analysieren. Die frühzeitige Planung von Workshops an fixen Tagen hat die Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin erleichtert. Auch hier war der zweiwöchige Rhythmus ideal, an häufigeren Workshops hätten weniger Mitarbeiterinnen von HM teilgenommen und der Abstand war kurz genug um alle fokussiert zu halten.

Der Plan, die Masterarbeit in zwölf Wochen komprimiert durchzuführen, hat sich sehr bewährt. Die hohe Intensität des Projektes war sehr beflügelnd und es war einfach, fokussiert zu bleiben. Dieses Vorgehen entspricht auch dem Berufsalltag. Einziger Nachteil waren weniger Ruhephasen, in denen sich Erkenntnisse hätten setzen oder neue Ideen bilden können.

Trotz frühzeitiger Massnahmen zur Rekrutierung gab es in zwei Sprints weniger als die angepeilten fünf Nutzer. Einkäuferinnen in Spitalern sind sehr beschäftigt und haben wenig Zeit. Dadurch war die Herausforderung im Spitalumfeld Nutzer zu rekrutieren grösser als angenommen. Die fehlenden Usability Walkthroughs haben uns Zeit gekostet und wir konnten durch die geringen Erkenntnisse weniger effektiv weiterarbeiten und



Arbeitsort

Am fixen gemeinsamen
Arbeitsort war es möglich
Post-Its und Skizzen
hängen zu lassen.

den Prototypen weniger schnell weiterentwickeln. In Zukunft würden wir alle Termine für die Nutzerforschung vor Beginn des Projektes fixieren und kommunizieren.

3 Strategy

«The Foundation of a successful user experience is a clearly articulated strategy. Knowing both what we want the product to accomplish for our organisation and what we want it to accomplish for our users informs the decisions we have to make about every aspect of the user experience.»

Jesse James Garrett (Garrett 2011, S. 35)

Das nachfolgende Kapitel enthält die Beschreibung der eingesetzten Mittel und Methoden, welche es dem Projektteam erlauben, die Bedürfnisse der Nutzer und die Geschäftsziele von HM besser zu verstehen. Diese Anforderungen und Ziele bilden die Basis für ein gutes Nutzererlebnis des Marktplatzes, unter optimaler Berücksichtigung der Möglichkeiten der Auftraggeberin.

Das Hauptergebnis ist die Eingrenzung des Projektumfangs auf eine primäre Nutzergruppe und die Beschreibung deren Arbeitskontext.

3.1 Analyse

Interviews mit der Auftraggeberin

Das Projektteam führt einstündige, halbstrukturierte Einzelinterviews durch, mit folgenden wichtigen Ansprechpersonen der Auftraggeberin:

- Gründer, Inhaber und Chief Executive Officer
- Inhaber und Chief Financial und Operations Officer
- Inhaber und Chief Technology Officer
- Chief Commercial Officer
- Customer Experience Mitarbeiter

Ziel der Interviews ist es, das Geschäft von HM aus verschiedenen Perspektiven kennenzulernen und besser zu verstehen. Ausserdem will das Projektteam herausfinden, in welchen Bereichen die Auftraggeberin die Herausforderungen mit dem bestehenden Marktplatz erkennt und inwieweit Nutzer in die Weiterentwicklung der Applikation einbezogen wurden. Der Leitfaden mit den Fragen (Anhang: Leitfaden Auftraggeberin-Interviews, S. 114-117) wird vorab durch das Projektteam erarbeitet.

Die Hauptkenntnisse aus den gesammelten Aussagen nachfolgend aufgeteilt auf die beiden Hauptpunkte Produkt und Nutzer:

Erkenntnisse zum Produkt:

- Das Onboarding neuer Kunden ist sehr umfassend. Es beinhaltet bis zu vier Besuche/ Schulungen beim Kunden vor Ort, innert weniger Wochen. Die Nutzer haben Schwierigkeiten mit der Bedienung des Marktplatzes.
- Die Benutzerführung im Marktplatz ist rund um die eCl@ss aufgebaut. Die eCl@ss ist ein internationaler Datenstandard für Waren und Dienstleistungen („eCl@ss“ 2019). Dieser Standard erlaubt es dem System, einfach alternative Produkte derselben Kategorie anzuzeigen. HM nimmt an, dass die Nutzer nicht so vertraut sind mit eCl@ss, wie ursprünglich angenommen. HM stellt in den Gesprächen mit den Nutzern fest, dass der eCl@ss Standard noch nicht in dem Ausmass etabliert ist, wie dies im Markt trotz ursprünglich angenommener Hypothese formuliert wurde.
- Priorisierung, Roadmap und eine gemeinsame Entwicklungsplanung wird mittels Jira gemacht.
- Das visuelle Erscheinungsbild wurde von HM selbst erarbeitet.

Erkenntnisse zu den Nutzern:

- Für Beschaffungen existieren spitalintern Gremien, sogenannte Produktkommissionen. Die Bedeutung, Aufgaben und Prozesse dieser Produktkommissionen im Beschaffungsprozess sind teilweise in die Konzeption der Applikation eingeflossen. Die Teilnehmenden sind jeweils Vertreter der Anwender- und Administrationsseite.
- Spitäler sind teilweise in Einkaufsgemeinschaften organisiert, um mehr Verhandlungsmacht gegenüber Herstellern und Lieferanten zu erhalten. Deren Rolle im Beschaffungsprozess ist nicht vernachlässigbar, weshalb HM mit sämtlichen Einkaufsgemeinschaften in Kontakt ist.



Auftraggeber-Interviews

Im Gespräch mit dem
Customer Experience
Mitarbeiter

- HM verfügt zwar sowohl über punktuelle Nutzungsanalysen, als auch über Feedback der Nutzer zum bestehenden Produkt. Es gibt jedoch keine Erkenntnisse zu den Verhaltensmustern von Nutzern.

Das HM Team hat im ersten Stadium Einkäuferinnen ausgewählter Spitäler in Workshops in die Entwicklung des MVP's des Marktplatzes einbezogen. Daraus entstammt der heute existente Prozess (Zusammenstellung Warenkorb, Bid-Round und Contracting), welcher laut der Usability-Tests des Projektteams auch weiterhin Bestand haben soll. Die Nutzergruppe Einkäuferin und deren Kontext im Spital und speziell im Beschaffungswesen sollte zukünftig noch mehr in die Erarbeitung relevanter Funktionalitäten eingebunden werden. In welchem Ausmass und hinsichtlich welcher einkaufsspezifischen Prozesse ist heute noch unklar.

Um mehr über die Domäne aus Anwendersicht zu erfahren, beschliesst das Projektteam, Interviews mit Ärztinnen aus dem persönlichen Umfeld zu führen.

Kunden/ Nutzer	Probleme	Lösungs- ansätze	Stake- holder	Rand- bedingungen	Risiken	Metriken
240 Spitäler / Kliniken (S/M)	Aufwändige, kostspielige Offering-Pro- zesse	Digital gestütz- ter Beschaf- fungs-prozess	Ärztepersonal	Fokus auf CH Markt	Skillset der Nutzen sehr unterschiedlich	
2 Hauptnutzer- gruppen (Procurement MA und Sup- plier)	Preisintrans- parenz, kaum Vergleichsmög- lichkeiten	Vielzahl v. Anbietern/ Produkten inkl. Vergleichsmög- lichkeiten	Pflegepersonal		Produkteport- folio zu klein, Produkte nicht im Marktplatz	
Lieferanten im In- und Ausland	Neuverhandlungen jährlich auf «grüner Wiese»	Bieterrunden, um Wettbewerb zu befeuern	Finance		Hohe Conve- nience & tiefe Kosten via Buy- ing Group	
	Lange Durch- laufzeiten bis Abschluss Ver- trag	Standardisie- rung des Ver- tragswesens: AGB, Notiz & Mengenvertrag	Controlling		Fehlende Schnittstellen auf Spitalseite (ERP etc.)	
	Lieferbarkeit		Gesundheitswe- sen / Patienten		Approvalpro- zess ist nicht unterstützt	
			C-Level (Ent- scheid-träger)		Tiefe Akzep- tanz der Nutzer (Jobrisiko...)	
			IT Spital			
			Einkaufsge- meinschaft			

Problem Statement Map 1.0

Arbeitsergebnis aus dem Scoping Workshop

Interviews mit Ärztinnen

Es werden halbstrukturierte Interviews mit vier Ärztinnen durchgeführt. Ziel ist es, deren Abläufe, Aufgaben, Wünsche, Probleme und Einbezug im Beschaffungsprozess sowohl im Spital als auch in der Arztpraxis besser zu verstehen. Zudem will das Projektteam herausfinden, für was Produktkommissionen verantwortlich sind. Von den vier Interviewpartnerinnen praktiziert eine in eigener Hausarztpraxis, eine in einer Gruppenpraxis, zwei sind in Spitälern tätig. Die Interviewpartnerinnen verfügen über zuwenig Berührungspunkte mit dem Beschaffungsprozess. Deswegen sind diese Interviews leider nicht erkenntnisreich.

3.2 Konzeption

Das Projektteam beschliesst, aufgrund der offenen Punkte in Bezug auf die spitalseitigen Nutzer, den Projektauftrag im Rahmen eines Workshops mit der Auftraggeberin genauer zu umreissen.

Workshop

Am Workshop nehmen die fünf Ansprechpartner der Auftraggeberin sowie das Projektteam teil. Als Inspiration dient der Scoping Workshop aus Collaborative UX Design (Steimle; Wallach 2018). Der Fokus liegt hierbei auf der ersten der von Steimle und Wallach beschriebenen Phasen. Da es sich beim vorgesehenen Produkt um ein neuartiges Konzept handelt, wird auf ein eingehendes Benchmarking verzichtet. Das Team erarbeitet im Vorfeld aufgrund der Interviews Grundlagen für die Problem Statement Map sowie erste Annahmen und rudimentäre Forschungsfragen. Die genaue Forschungsplanung wird nachfolgend an den Workshop verfeinert.

Problem Statement Map

Die Problem Statement Map soll mit den Annahmen und Erwartungen der Auftraggeberin angereichert und angepasst werden, um das gemeinsame Projektverständnis zu schärfen. Sie gibt einen guten Überblick über die wichtigsten Aspekte des geplanten Vorhabens. Die Spalte Metriken wird im ersten Schritt noch weggelassen, weil das Projektteam die Auftraggeberin damit nicht überfordern möchte. Wichtig ist es, die Probleme aus Nutzerperspektive anzusprechen sowie mögliche Produkt- und Projektrisiken zu identifizieren. Die vorbereitete Problem Statement Map wird im Workshop von allen Teilnehmenden hinterfragt und ergänzt.

Ergebnisse

Zu Diskussionen führt die explizite Unterscheidung zwischen «Kunden/Nutzern» und «Stakeholdern». Das Projektteam arbeitet darauf hin, den Umfang potenzieller Nutzergruppen im Rahmen dieser Arbeit einzugrenzen. Der Markt ist bereits sehr umfangreich und komplex. Schliesslich wird gemeinsam beschlossen, keine weiteren Akteure wie Lieferanten oder gar Ärzte in Form von Personas auszuarbeiten. Die primäre Nutzergruppe sind Einkäuferinnen kleiner bis mittlerer Spitäler, von deren Beschaffungen letztlich der Geschäftserfolg von HM abhängt. Als einzige Randbedingung wird festgelegt, dass der Markt vorerst für den Schweizer Markt entwickelt werden soll. Auf dieser Basis kann die weitere Forschungsplanung angegangen werden.

3.3 Modellierung

Protopersona

Um Annahmen zur Nutzergruppe explizit zu machen, wird eine Protopersona erstellt. Die primäre Nutzergruppe der Einkäuferin wird als schematische Darstellung nach Collaborative UX Design (Steimle; Wallach 2018, S. 35–37) abgebildet. Neben dem Nutzungskontext werden Attribute, Ziele, Aufgaben und Frustrpunkte der Persona beschrieben. Arbeitsmittel und Systeme im Spitalumfeld werden einbezogen, um auch Schnittstellen zu berücksichtigen.

Es entsteht die Protopersona Emilie Einkauf (Anhang: [Personas, S. 133](#)). In der folgenden Evaluation soll festgestellt werden, ob es weitere Nutzergruppen gibt. Falls ja, müsste die Lösung gemäss Steimle und Wallach entweder konfigurierbar gemacht, oder primär auf eine bestimmte Persona fokussiert werden (Steimle; Wallach 2019a, S. 38–39). In jedem Fall ist es wichtig, zu diesem Zeitpunkt die getroffenen Annahmen zu validieren.

3.4 Evaluation

Um nutzerzentrierte Konzepte mit Mehrwert entwickeln zu können, ist es zwingend, mehr Wissen über die Nutzer und ihre Aufgaben zu erlangen.

Nutzer-Interviews und Beobachtung

Mit Hilfe der offenen Punkten aus den Interviews mit der Auftraggeberin und dem Workshop werden Forschungsfragen formuliert:

- Was sind die Charakteristiken der Nutzergruppe Einkäuferinnen?
- Wie sehen die aktuellen Prozesse im operativen und strategischen Einkauf aus?
- Inwiefern löst der HM Marktplatz die heutigen Probleme der Einkäuferinnen?

Um die Annahmen zu validieren braucht es ein tiefes Verständnis für die effektive Situation der Einkäuferinnen. Eine qualitative und interaktive Forschungsmethode wie Interviews eignet sich gut dafür. Courage et al. führen im Buch positive und negative Beispiele zu den gängigsten Fehlern bei der Formulierung von Fragen während des Interviews an (Courage; Baxter; Caine 2015, S. 227–231). Sie empfehlen dabei unter anderem, ganz im Geiste der Lean UX Philosophie (Gothelf; Seiden 2016) sich nicht auf Features zu versteifen, sondern die gewünschten Outcomes zu erfragen. Zu jeder Forschungsfrage werden also Annahmen formuliert (Anhang: [Forschungsfragen und Annahmen, S.118](#)), welche geprüft werden.

Dazu werden halbstrukturierte Interviews (Courage; Baxter; Caine 2015, S. 222–223) mit fünf Nutzern mit Zugang zum Live System geführt. Danach beobachtet das Projektteam im Rahmen einer summativen Evaluation (Courage; Baxter; Caine 2015, S. 103) wie Nutzer das bestehende System bedienen. Die Gespräche werden per App („Just Press Record“ 2019) aufgenommen und wie folgt strukturiert:

- Warm-Up
- Fragen zu Nutzer und deren Aufgaben
- Fragen und eine vorstrukturierte Skizze zum Beschaffungsprozess, die mit den Probanden ergänzt werden

- Eine Beobachtung der Interaktion mit dem HM Marktplatz und entsprechende Folgefragen
- Cool Down

Zu diesem Zweck wird ein Leitfaden (Anhang: [Leitfaden für Nutzerforschung, S. 119-130](#)) vorbereitet.

Affinity Diagram

Die Interviews werden in Form eines Affinity Diagrammes (Anhang: [Affinity Diagram, S. 135](#)) nach Baxter et. al (Courage; Baxter; Caine 2015, S. 363–368) ausgewertet. Um eine Vielzahl an Daten zu sammeln und in passende Themengebiete zu gruppieren eignet sich diese Methode gut.

Das Affinity Diagram wird auf dem digitalen Whiteboard Miro („Miro“ 2019) erstellt. Miro erlaubt es, auf einfache Art und Weise Notizzettel mit sogenannten Markierungen zu versehen. Jeder Interviewpartner erhält eine farbige Markierung. So sind die Aussagen rückverfolgbar für spätere Unklarheiten. Die Namen der Nutzer werden sowohl in dieser Arbeit als auch gegenüber der Auftraggeberin anonymisiert.

Die Aussagen werden wie folgt gruppiert:

- **Nutzer:** Ausbildung und Funktion, Abteilung und Team, Arbeitsinstrumente, Kenntnisse, Ziele und Herausforderungen, Wandel und Digitalisierung
- **IST-Prozess:** Interne Stakeholder, Einkaufsgemeinschaft, Lieferanten, Bestellung, Neubeschaffung, Datenhandling, eCl@ss und Freigabeprozess von Verträgen
- **HM Marktplatz:** Nutzung, Potential, Benutzeroberfläche, Features und Mitbewerber

Affinity Diagram
Ausschnitt



Journey Map

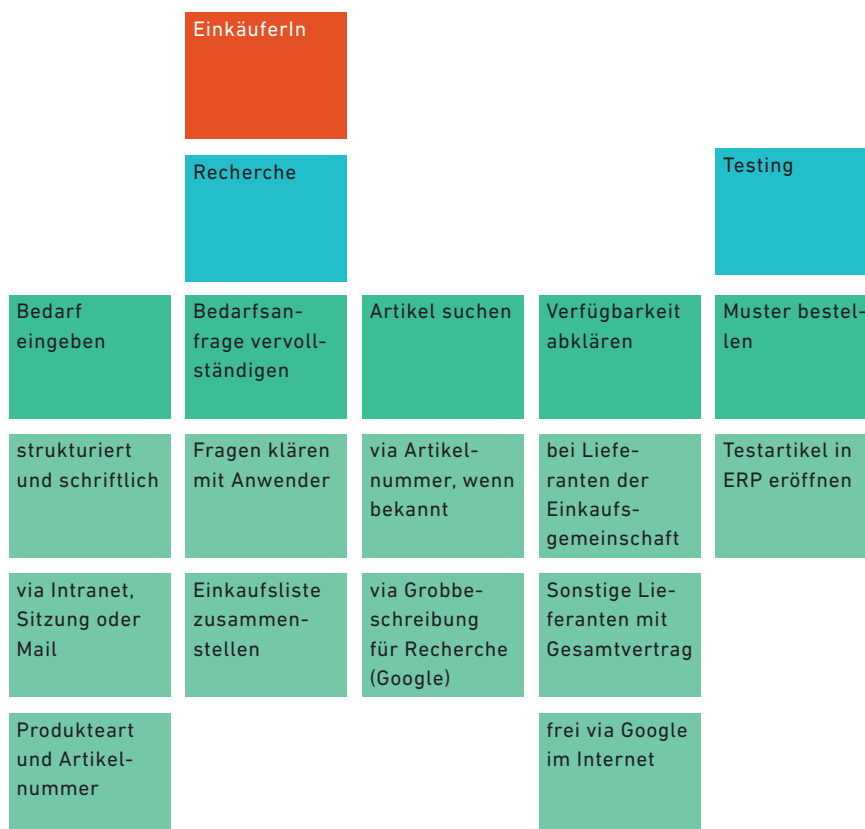
Aus den Erkenntnissen zum Prozess der Beschaffung soll eine Journey Map erstellt werden. Die von Steimle et al. im Buch (Steimle; Wallach 2018) vorgeschlagene Journey Map beinhaltet Aktivitäten der Benutzer innerhalb der zu optimierenden Lösung. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es aus Mangel an aktiven Nutzern nicht verlässlich möglich, die Nutzung des bestehenden Marktplatzes zu modellieren. Also wird der gesamte Beschaffungsprozess vom Zeitpunkt des ersten Bedarfs nach neuen Produkten, bis hin zur Optimierung des bestehenden Bestandes abgebildet. Es entsteht das Rückgrat eines IST-Szenarios (Abbildung: Auszug aus dem IST-Szenario zum Beschaffungsprozess). Steimle und Wallach beschreiben diese Methode in der Webseite zum Buch (Steimle; Wallach 2019a).

Ziel ist es, daraus konkrete Nutzungsszenarien und Produktchancen für einen Marktplatz abzuleiten. Es werden diejenigen Schritte farblich hervorgehoben (Anhang: IST-Szenario, S.136), bei welchen der HM Marktplatz die Einkäuferin potentiell unterstützen könnte. So kristallisieren sich an unterschiedlichen Stellen im Beschaffungsprozess Nutzungsszenarien und Produktchancen heraus.

Reframing Problem Statement und Protopersona

Zum Abschluss der Strategy Phase werden die Problem Statement Map und die Protopersona mit den Erkenntnissen aus der Evaluation mit den Nutzern angereichert. Die validierten Artefakte werden im Anschluss der Auftraggeberin präsentiert.

IST-Szenario
Auszug aus dem
IST-Szenario zum
Beschaffungsprozess



Ergebnisse

Folgende Hauptkenntnisse aus Nutzer-Interviews und Beobachtung werden festgehalten:

- Motive und Ziele von strategischen und operativen Einkäuferinnen unterscheiden sich kaum, so dass eine Unterteilung in zwei separate Nutzergruppen nicht nötig ist.
- Der Ist-Prozess in der Beschaffung ist je nach Spitalgrösse und Digitalisierungsgrad unterschiedlich. Die Aufgaben und Ziele im Einkauf bleiben aber gleich. Durch den Kosten- und Effizienzdruck werden die Einkaufsabteilungen als Kompetenzstellen für das Supply-Chain-Management gestärkt. Jedoch entscheiden Einkäuferinnen nicht alleine über die Beschaffung, sondern sind auf die Expertise der Anwender angewiesen.
- Die Vermutung, dass der aktuelle Marktplatz über schwerwiegende Usability Probleme verfügt, bestätigt sich bereits nach kurzer Beobachtung.
- Grundsätzlich finden die meisten Befragten die dahinterstehende Idee, auf Lieferantenpreise Druck ausüben zu können, gut. Die Margen seitens der Lieferanten sind sehr hoch und die Einkäuferinnen werden an ihren bewirkten Einsparungen gemessen.

3.5 Bilanz

Durch die qualitativen Forschungsarbeiten kann die Repräsentation der Einkäuferinnen in Form einer einzigen Persona bestätigt werden. Dadurch wird die Problem Statement Map in diesem Punkt gefestigt. Der Ist-Prozess der Nutzer wird modellhaft aufgenommen. Zudem werden die vermuteten Usability Probleme durch klare Aussagen seitens Nutzer bestätigt: «Da muss es irgendeinen Trick geben, den ich nicht verstehe», so die Aussage einer Nutzerin:

Artefakte

Auf der Ebene Strategy entstehen folgende Artefakte:

- Aufgezeichnete Interviews mit Auftraggeberin
- Affinity Diagram für Auswertung der Nutzerinterviews
- Journey Map
- Validierte Problem Statement Map
- Validierte Persona
- Ist-Prozess Zeichnungen

3.6 Reflexion

Da die Interviews mit der Auftraggeberin bereits am ersten Nachmittag des Projekts angesetzt waren, war die Zeit für vorbereitende Arbeiten kurz. Wir trugen am Vormittag gemeinsam Fragen in einem einzigen Dokument zusammen. Somit wurde der Leitfaden mit insgesamt 67 Fragen zu lang. Das Lesen der Fragen war anstrengend und statt Nachfragen zu stellen, wurde zum Teil der Leitfaden abgearbeitet. Die Auswertung war aufwändig und unübersichtlich. Rückblickend wären für die Art von Gesprächen unstrukturierte Leitfäden mit einer handvoll Themen pro Teilnehmer besser geeignet gewesen, um deren unterschiedlichen Perspektiven zu erfassen. Diese Erkenntnis half uns, bei den Interviews mit Nutzern ähnliche Fehler zu vermeiden. Indem wir die Anzahl Fragen stark

einschränkten und sämtliche Befragungen aufnahmen, konnten wir die Zeit vor Ort und die Auswertung effizienter gestalten. Auch die klare Rollenverteilung in Interviewer (stellt Fragen) und Protokollant (schreibt mit und wertet im Anschluss aus) hat sich bewährt.

Für den ersten Workshop standen nur zwei Stunden, statt wie von Steimle und Wallach (Steimle; Wallach 2018, S. 25) vorgeschlagen mindestens ein halber bis zwei Tage, zur Verfügung. Durch die knappe Zeit in Kombination mit der nicht zu unterschätzenden Dynamik eines ersten Aufeinandertreffens des Teams mit fünf Vertretern der Auftraggeberin beschlossen wir, den Inhalt stark zu reduzieren. Viele der im Buch vorgeschlagenen Artefakte wurden im Vorfeld vorbereitet und im Nachgang durch das Projektteam ergänzt. Die Fokussierung auf Kernelemente wie die Problem Statement Map, hat sich während des Workshops ausgezahlt. So konnte die Zeit eingehalten werden. Dennoch beschlossen wir, für alle weiteren Workshops drei Stunden einzuplanen, um genügend Zeit für die verschiedenen Elemente (Ergebnispräsentation, UX-Schulung und gemeinsame Erarbeiten von Artefakten) und Diskussionen zur Verfügung zu haben. Auch die neutrale Moderationsrolle übernahm pro Workshop ein anderes Teammitglied. Die Moderatorin wurde durch die anderen Mitglieder entlastet, die das Protokoll führten, auf das Einhalten der Zeitfenster achteten und die Präsentation der Ergebnisse der Nutzertests übernahmen. Hauri und Trachsler empfehlen den Einsatz eines Moderators «fast immer, wenn die Workshop-Gruppe grösser als 5-7 Personen ist» (Hauri; Trachsler 2017, S. 5). Diese klare Aufteilung war im weiteren Verlauf durchaus nötig und hilfreich bei bis zu neun Teilnehmenden seitens HM. Zudem beschlossen wir, für die weiteren Workshops vorab an alle Teilnehmer Weblinks und Videos zur Theorie, Hausaufgaben, sowie Ziele und Agenda zu senden. Dadurch konnten sich diese vorab individuell mit den Inhalten befassen, was den Einstieg in die verschiedenen für sie neuen Themen erleichterte und die Effizienz der Workshops merklich erhöht hat.

Die Problem Statement Map ist ein sehr hilfreiches Artefakt. Sie transportiert auf einfache Art und Weise Inhalte, welche im klassischen Anforderungsmanagement in langwierigen Visionsdokumenten angelegt würden. Durch die klare Unterscheidung zwischen Stakeholder und Nutzer war im Workshop recht schnell allen klar, auf welchen Akteur der Fokus liegen wird. In Kombination mit Persona und User Story Maps hat sie alternative Artefakte wie Use Case Diagrams (Richter; Flückiger 2016, S. 85–86) ersetzt und brachte darüber hinaus einen höheren Detaillierungsgrad mit sich. Allerdings wäre es spannend zu sehen, ob die einfache Vorlage auch unter Berücksichtigung verschiedener Nutzergruppen funktioniert. Vermutlich müsste beispielsweise für Lieferanten sogar eine eigene Problem Statement Map erstellt werden, da diese Nutzergruppe wiederum ganz andere Probleme und Risiken mit sich bringt.

Die Fokussierung auf die Sicht der Einkäuferinnen und die Einschränkung des Projektumfangs war für den Projekterfolg unserer Arbeit wichtig. Rückwirkend betrachtet wäre es trotzdem spannend gewesen, die Sicht der Lieferanten auch einzubeziehen, da deren Verhalten einen wesentlichen Teil zum Erfolg des Marktplatzes beiträgt. Könnten wir das Projekt neu planen, würden wir bei jeder Evaluation auch mindestens einen Vertreter dieser Nutzergruppe in passender Form (angepasster Interview-Leitfaden und angepasstes Szenario für den Prototypen oder Diskussion anhand von Storyboards) einbeziehen.

Die Vorlage zur Persona aus Collaborative UX Design (Steimle; Wallach 2018, S. 35–37) ist im Gegensatz zu anderen Herleitungen wie beispielsweise bei Goodwin (Goodwin; Cooper 2009, S. 229–298) sehr leichtgewichtig und kann mit ein paar wenigen Post-Its auf einem Flipchart erarbeitet werden. So hatten wir unsere Persona immer sichtbar an der Bürowand oder nahmen sie mit an Workshops. Die enthaltenen Informationen waren für unser Projekt absolut ausreichend, gaben eine gute Richtschnur und wurden im Projektverlauf immer detaillierter. Wir würden dieselbe Vorlage jederzeit wieder verwenden für die Konzeption von Expertensystemen mit sehr spezifischen Nutzergruppen und demzufolge wenigen Personas.

Anstelle lange User Requirement-Listen in Excel zu führen, haben wir die Auswertung mit einem Affinity Diagram vorgenommen. Die Rückverfolgbarkeit ist unserer Meinung nach durch farbliche Markierungen pro Nutzer gegeben. Miro hat gegenüber klassischen Tools den Vorteil, dass es sich für eine Zusammenarbeit im Team zeit- und ortsunabhängig anbietet. Auch gegenüber physischen Post-Its gewinnt das digitale Whiteboard, da keine Wand während mehreren Tagen reserviert werden muss, und nicht alle Teilnehmer im selben Raum sein müssen. Dies war sehr praktisch, da wir für einstündige Interviews und Tests mit Nutzern durch die gesamte Deutschschweiz gereist sind und die langen Rückwege so produktiv mit Auswertungen nutzen konnten, solange das Wissen noch präsent und die Eindrücke frisch waren. Demzufolge haben wir auch für alle weiteren Auswertungen Miro als visuelles Repräsentationsmittel eingesetzt.

4 Scope

«With a clear sense of what we want and what our users want, we can figure out how to satisfy all those strategic objectives. Strategy becomes scope when you translate user needs and product objectives into specific requirements for what content and functionality the product will offer to users.»

Jesse James Garrett (Garrett 2011, S. 57)

Das nachfolgende Kapitel beleuchtet die notwendigen Schritte hin zu den spezifischen inhaltlichen und funktionellen Anforderungen, welche der Marktplatz in der Version 2.0 den Einkäuferinnen bieten soll. Es sollen potentielle Nutzungsszenarien für die neue Lösung erarbeitet und von Auftraggeberin und Nutzern in der Evaluation als Grundlage für die weiteren Konzeptions- und Designarbeiten bewertet werden. Hauptergebnis ist die Eingrenzung des aussichtsreichsten Szenarios, das in dieser Arbeit untersucht wird. Auf dieser Basis werden spezifische Anforderungen an Inhalt und Funktionalität erhoben.

4.1 Analyse

Nachdem in der Ebene Strategy die Nutzergruppe und deren bestehenden Arbeitsabläufen erhoben werden, ergeben sich aus den Nutzer-Interviews erste Anhaltspunkte zu Potential und Ausrichtung eines digitalen Marktplatzes.

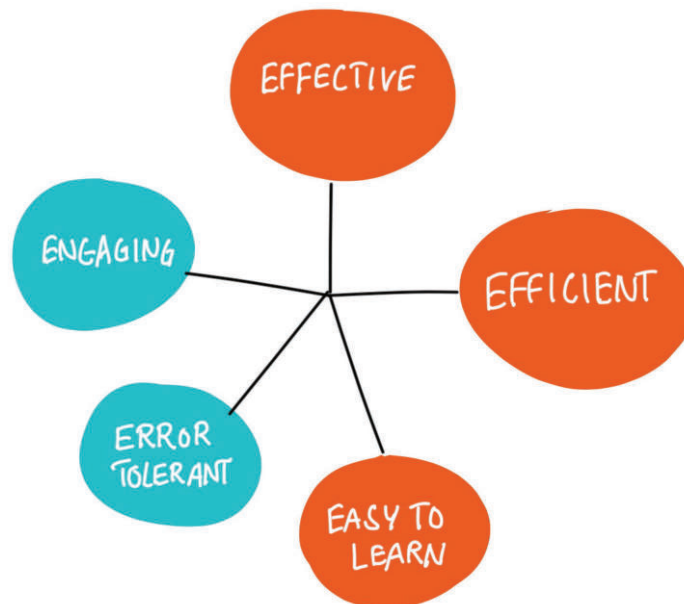
Mögliche Nutzungsszenarien

Um sich einen ersten Überblick zu verschaffen, was die in der Journey Map identifizierten Szenarien aus Nutzersicht beinhalten und wie sie sich unterscheiden, wird eine Szenario Map (Steimle; Wallach 2019b) erstellt. Diese dient zugleich der Vorbereitung der qualitativen Nutzerforschung, in der nur aussichtsreiche und realistische Szenarien untersucht werden sollen (Abbildung: Szenario Map) (Anhang: [Szenario Map, S.137](#)).

Szenario Map
Map mit drei unterschiedlichen Nutzungsszenarien

Persona	Szenario	Kontext	Auslöser	Zielsetzung	Besonderheiten
Emilie Einkauf	Neubeschaffungen	In der Materialkommission	Anwender wünscht neues Produkt	Alle Produkte gesammelt beziehen	Ausgiebige Artikel-Tests vor Freigabe
Emilie Einkauf	Lieferengpass	Am Arbeitsplatz	Logistiker teilt Engpass mit	Gleichwertigen Ersatz finden	Primär zeitkritisch
Emilie Einkauf	Strategischer Einkauf	Am Arbeitsplatz	Leitung fordert Einsparung	ähnliche Artikel finden und konsolidieren	Abprache mit Anwendern

Durch dieses Vorgehen können effizient Schwächen einzelner Szenarien aufgedeckt werden. So gehen beispielsweise einer Neubeschaffung eines Artikels vor der endgültigen Freigabe immer spitalinterne Tests voraus. Dafür bestellt die Einkäuferin Muster bei der Lieferantin, die dann von Anwendern getestet werden. Das Marktplatz Modell von HM sieht jedoch vor, dass Spitäler gegenüber den Lieferanten anonym auftreten, um Vetternwirtschaft und institutsspezifischen Sonderpreisen einen Riegel vorzuschieben. Da HM selbst über keine Lagerflächen verfügt, kann die Auftraggeberin hier auch nicht als Vermittlerin von Musterbestellungen auftreten. Somit ist das Szenario «Neubeschaffung» mit der aktuellen Realität nicht vereinbar. Praktikabler erscheinen die anderen beiden Szenarien. Trotzdem werden alle drei Szenarien in der folgenden Evaluation validiert, um weitere und zukünftige Opportunitäten auszuloten. Dies ist aus der Business Perspektive der Auftraggeberin hilfreich.



Usability Kriterien

Noch fehlen anwendbare Metriken für die angestrebte Lösung. Die Nutzer sind unter Zeit- und Kostendruck und werden daran gemessen, ihre Einsparungen im Einkauf genau auszuweisen.

Das Projektteam gewichtet folgende Aspekte der Usability für den Marktplatz nach Quesenbery (Quesenbery 2003) am höchsten:

1. **Effective:** Um Verträge über teils hohe Summen via Marktplatz abschliessen zu können, muss dieser den Nutzer vollständig und genau bei diesem Ziel unterstützen.
2. **Efficient:** Damit Nutzer den Marktplatz in ihren täglichen Arbeitsalltag integrieren können, soll dieser ermöglichen, schnell mit ihm zu arbeiten.
3. **Easy to learn:** Da es sich um ein Expertensystem handelt, wird der Marktplatz nicht ohne Einführung völlig intuitiv zu bedienen sein. Dennoch ist Easy to learn nicht zu vernachlässigen, um Schulungs- und Onboarding-Aufwände seitens HM zu reduzieren.

Es wird davon ausgegangen, dass die Nutzer bereits eine hohe Eigenmotivation mitbringen, den Marktplatz zu nutzen.

Die Aspekte der Usability werden zuerst im Team, dann in einem Workshops mit der Auftraggeberin reflektiert und in ihrer Gewichtung bestätigt. Diese soll künftig als Richtung dienen, um die Zielerreichung prüfen zu können.

Mitbewerberanalyse

Aktuell gibt es in diesem Bereich keine direkte Konkurrenz. Ein Hauptmitbewerber von HM ist Xatena („Xatena - Marktplattform für das Gesundheitswesen“ 2019). Sie nennen sich auch «Your smart B2B-network in healthcare» und konzentrieren sich auf die Beschaffung von Investitionsgütern, die über Ausschreibungen angeschafft werden. Während Xatena den eTendering Ansatz inklusive Synchronisation mit der öffentlichen Ausschreibungsplattform simap.ch verfolgt, liegt bei HM der Fokus hauptsächlich auf Verbrauchsgüter, welche in kleineren Verträgen gehandelt werden, was entsprechend einem freihändigen Ausschreibungsverfahren gleichkommt.

4.2 Konzeption

Produktvision

Aus den gewonnenen Erkenntnissen aus der bisherigen Projektarbeit wird anhand des Golden Circle nach Simon Sinek (Sinek 2011) eine Problem- und Visionsbeschreibung erarbeitet. Diese soll die Ausrichtung des vorliegenden Projekts und dessen zugrundeliegende Motivation prägnant kommunizierbar machen.

- **WHY:** Um die Gesundheitskosten zu senken und die Spitäler, Krankenkassen und schlussendlich auch Bürgerinnen zu entlasten, wollen wir die Einkäuferinnen von Spitätern auf digitalem Weg dabei unterstützen, die Beschaffung von medizinischem Verbrauchsmaterial kosteneffektiv zu optimieren.
- **HOW:** Um den Einkauf zu optimieren, braucht es einen Markt mit transparentem Preis- und Lieferantenvergleich. Voraussetzung ist eine Standardisierung von Teilaspekten des Einkaufs und die Möglichkeit, einfach und schnell Marktpreise bei verschiedenen Lieferanten einzuholen. Die Standardisierung muss in Einklang gebracht werden mit den spezifischen Anforderungen und Strategien der Marktteilnehmer.
- **WHAT:** Eine Webapplikation in Form eines digitalen Marktplatzes, welcher den direkten Vergleich von Produkt-, Preis- und Lieferanteninformationen ermöglicht. Zukünftig soll der Marktplatz zusätzlich generelle Marktinformationen zu Produkten, Vertrieb und Beschaffung in der Gesundheitsbranche anbieten.

Feature Liste

Um das «WHAT» auf der funktionalen Ebene genauer zu beschreiben, werden mögliche Funktionalitäten, die die neuen Lösung leisten soll, in einer Feature Liste zusammengetragen und nach den Usability Dimensionen gemäss Quesenbery (Quesenbery 2003) eingeordnet:

Feature	Ziel	Usability Dimension nach Quesenbery
Suchfunktion	Den richtigen Artikel im umfangreichen Katalog finden.	effective
Kontextuelle Filtermöglichkeiten	Ansichten schnell auf wesentliche Informationen reduzieren.	efficient
Übersichtliche Produktinformationen	Sicherstellen, dass der richtigen Artikel ausgewählt ist respektive alternative Artikel finden.	effective
Angebotsrunde	Preiswahrheit herstellen durch Befuerung des Wettbewerbs.	effective
Listenupload	Mehrere Artikel schnell im System suchen und erfassen.	efficient
Warenkorb	Vertrautes mentales Modell.	easy to learn
Vertrag und AGB	Klare Vertragsinhalte und einheitliche Rahmenbedingungen.	effective, easy to learn
Dashboard	Letzte Aktivitäten, Statistiken und weiteres einsehen.	engaging

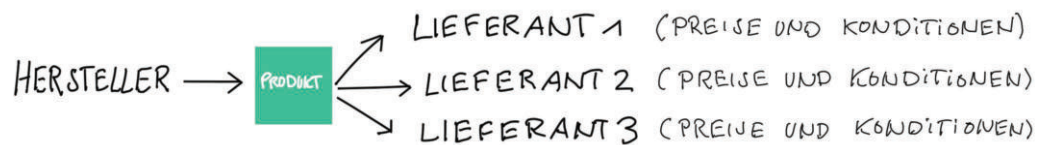
Inhaltliche Anforderungen

Um eine Vielzahl der oben genannten Features überhaupt zu ermöglichen, ist die einheitliche und strukturierte Datenpflege der Artikel im Backend von HM nötig. Eine Analyse des Marktplatzes ergibt, dass HM die Artikelstammdaten von verschiedenen Lieferanten bezieht. So kommt es vor, dass derselbe Artikel mit leicht unterschiedlichen Beschreibungen vorhanden ist und demnach auch mehrfach in den Suchresultaten gelistet wird.

Um dem Marktplatz-Gedanken gerecht zu werden, müssen die Informationen im Wesentlichen so zusammenhängen: Ein Produkt von einem Hersteller, welches zu unterschiedlichen Preisen von verschiedenen Lieferanten lieferbar ist. Das Produkt hat verschiedene Eigenschaften, die strukturiert erfasst sind, um das Produkt schnell zu finden oder mit ähnlichen Produkten anderer Hersteller vergleichen zu können. (Abbildung: Datenmodell Vereinfachte Darstellung)

Das Produkt steht im Zentrum. Der eindeutige Schlüssel zum Produkt ist die Herstellernummer des Artikels. Leider ist die bisherige technische Dokumentation des Marktplatzes rudimentär und somit ist für das Projektteam nicht ersichtlich, wie die Datenpflege aktuell gehandhabt wird.

Datenmodell
Vereinfachte Darstellung



4.3 Modellierung

Kontextszenarien

Um den Umgang der Nutzer mit Aufgaben und Problemen auf ansprechende und verständliche Art zum Leben zu erwecken, werden drei Kontextszenarien (Anhang: [Kontextszenarien, S.139-144](#)) beschrieben. Sie zeigen keine Details der Benutzeroberflächen, aber einen Weg (Courage; Baxter; Caine 2015), wie die Einkäuferinnen im Zusammenspiel mit anderen Stellen zum jeweiligen Ziel kommen.

Szenario 1: Neubeschaffung

Eine Ärztin sieht an einer Messe einen neuartigen Artikel und möchte diesen gerne in ihrem Spital auf dessen Tauglichkeit prüfen. Im Spital fragt sie den Bestellberechtigten ihrer Abteilung an. Dieser ergänzt die Anfrage mit weiteren Angaben und Begründungen und reicht den Antrag bei Emilie Einkauf ein. Emilie sucht den Artikel im Internet, findet

einen Lieferanten und bestellt ein Muster. Zwei Wochen später erhält sie das Muster per Post. Sie erfasst das Muster als Testartikel im ERP und leitet das erhaltene Muster an die Ärztin und weitere Anwender weiter. Nach ausgiebigen Tests während mehrerer Wochen entscheidet die zuständige Materialkommission, dass der Artikel einen bestehenden Artikel ersetzen soll. Emilie wird beauftragt, einen Lieferanten zu finden, der die benötigte Jahresmenge abdecken kann. Sie regelt die Konditionen und schliesst den Vertrag ab. Der Artikel wird bestellt und zum vereinbarten Termin erstmals an das Spital geliefert.

Szenario 2: Lieferengpass

Die Logistikerin ruft Emilie Einkauf an. Sie hat soeben vom Lieferanten erfahren, dass ein dringend benötigter Artikel nicht mehr im Sortiment ist und auch künftig nicht mehr geliefert werden kann. Es muss dringend ein Ersatzartikel her, da der Bestand im Lager nur noch für ungefähr drei Wochen reicht. Emilie Einkauf vergleicht unter Zeitdruck online verschiedene Produkte. Dabei nimmt sie laufend Rücksprache mit den Anwendern und unterbreitet ihnen Vorschläge. Sobald diese sich mit einem der vorgeschlagenen Ersatzprodukte einverstanden erklären, handelt Emilie den Vertrag mit einem Lieferanten aus, um den Bestand sicherzustellen.

Szenario 3: Strategischer Einkauf

Es ist Herbst. Die Spitalleitung beschliesst zu sparen. Emilie Einkauf soll ihren Teil dazu beisteuern. Die Anzahl ähnlicher Produkte im Lager soll reduziert werden, damit durch erhöhte Volumen auf den verbleibenden Artikeln bessere Preise ausgehandelt werden können. Emilie analysiert dazu den Bestand im ERP und kalkuliert Einsparpotenziale in Excel. Sie wird bei verschiedenen Artikeln fündig. Die Anwender geben ihr Einverständnis, das teure Material mit geringen Bestellmengen zugunsten ähnlicher, kostengünstigeren Artikel zu konsolidieren. Emilie Einkauf verhandelt wochenlang mit den Lieferanten und kann schliesslich im Februar des folgenden Jahres Einsparungen verbuchen (Abbildungen: Kontextszenarien für Neubeschaffung, Lieferengpass und Strategisch einkaufen).

SOLL Klassendiagramm

Um zu validieren, ob die nötigen Daten im System hinterlegt und wie gewünscht verbunden werden können, wird ein SOLL Klassendiagramm (Anhang: [SOLL Klassendiagramm, S.138](#)) gezeichnet.

4.4 Evaluation

Evaluation Klassendiagramm

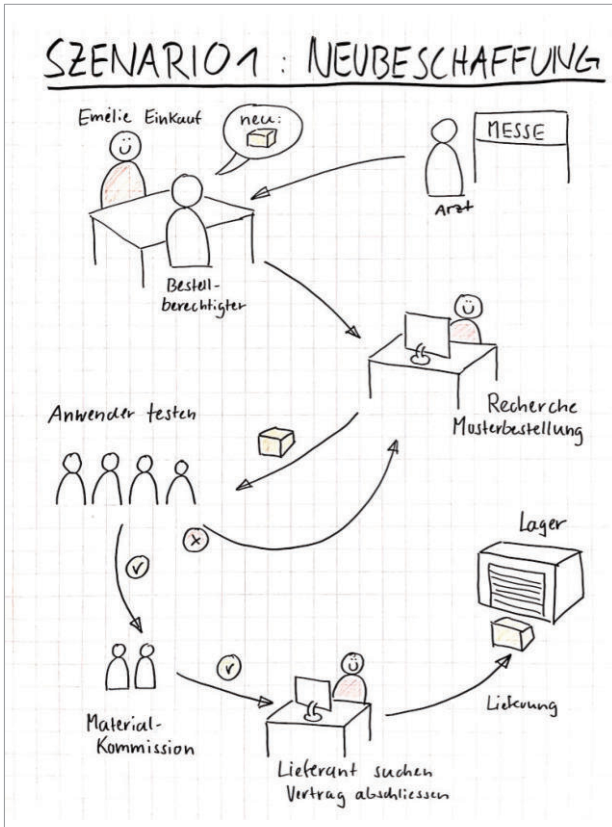
Das Klassendiagramm wird mit dem CTO von HM evaluiert um Klarheit zu schaffen. Die im Diagramm angedachte Verknüpfung der Daten ist möglich und damit das Risiko eines fehlgeleiteten Informationsdesigns eliminiert. (Anhang: [SOLL Klassendiagramm, S.138](#))

Forschungsplan

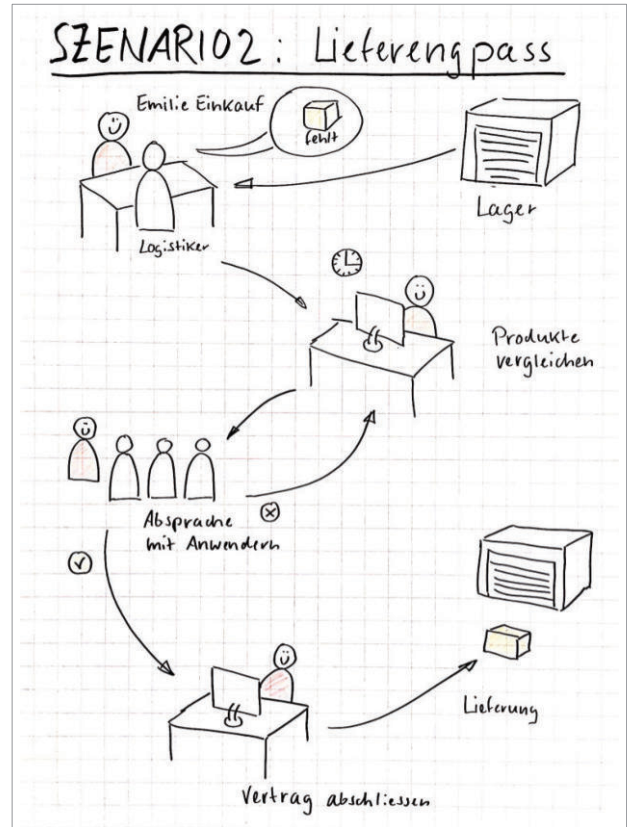
Um zu überprüfen, ob die erarbeiteten Szenarien realistisch sind, werden Forschungsfragen erarbeitet. Die gezeichneten Szenarien sollen mit Hilfe der erstellten Beschreibungen in einem Storyboard Walkthrough evaluiert werden. Dabei stehen folgende Fragen im Zentrum:

- Ist das präsentierte Szenario realistisch oder gibt es grundlegende Fehlüberlegungen?

SZENARIO 1 : NEUBESCHAFFUNG

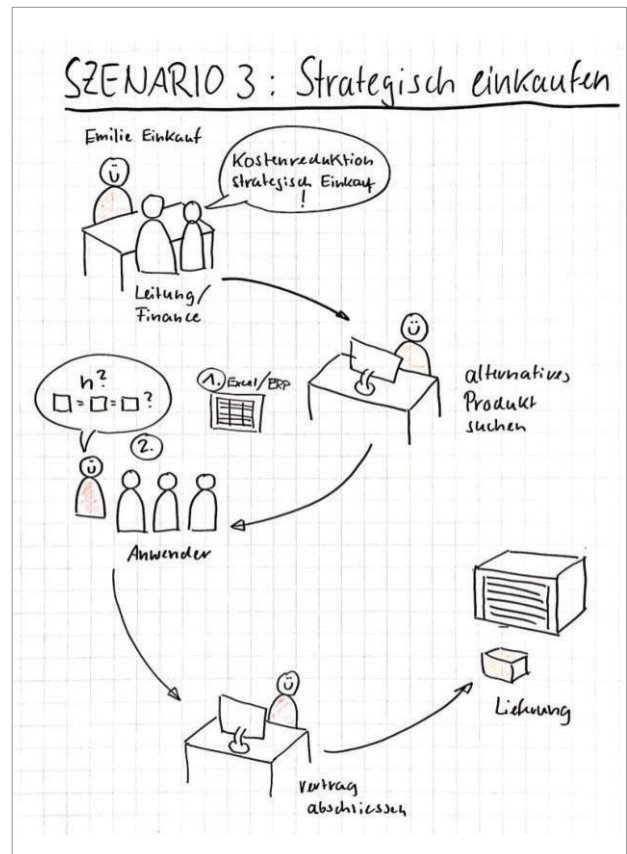


SZENARIO 2 : Lieferengpass



Kontextszenarien
für «Neubeschaffung»,
«Lieferengpass» und
«Strategischer Einkauf»

SZENARIO 3 : Strategisch einkaufen



- Wie häufig kommt das präsentierte Szenario vor?
- Wie kann ein digitaler Marktplatz dabei helfen, die Aufgaben und Probleme im Szenario angenehmer zu lösen?
- Sind weitere Szenarien denkbar, zu deren Lösung der Marktplatz beitragen könnte?

Storyboard Walkthrough

Mit dem Walkthrough können grobe Abläufe und Konzepte schnell im Dialog getestet oder zur Diskussion gestellt werden (Richter; Flückiger 2016, S. 70). So präsentiert das Team der Auftraggeberin die Storyboards in einem Workshop und diskutiert die Vor- und Nachteile einzelner Szenarien. Danach werden die Boards bei drei Einkäuferinnen evaluiert. Das Hauptziel ist, die Bedürfnisse korrekt zu verstehen und fachliche Zusammenhänge mit Nutzern zu prüfen um Missverständnisse aus dem Weg zuräumen.

Interview

Zu diesem Zweck wird ein Interviewleitfaden angelegt. Er besteht aus:

- Vorstellung der Anwesenden
- Grund des Besuchs
- Warm Up
- Sachphase mit dem Walkthrough
- Cool Down

(Anhang: Leitfaden für Nutzerforschung, S. 119-120)

Auswertung

Das Team wertet die Nutzerinterviews gemeinsam mittels Post Its auf dem Flipchart aus, gleicht die Aussagen ab und validiert so alle drei Szenarien (Anhang: Validierte Kontextszenarien, S.144)

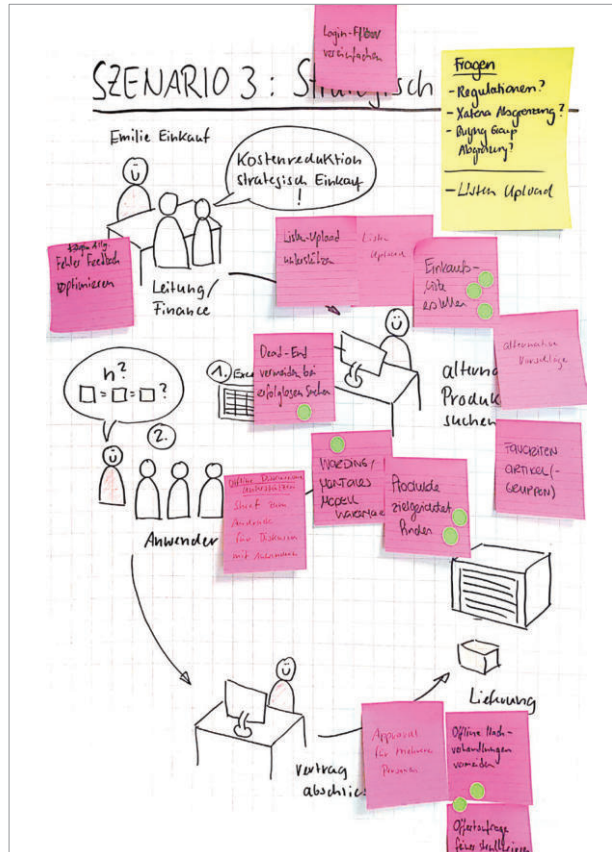
Ergebnisse

Das Ergebnis der Evaluation sind validierte Kontext Szenarien, die in einem weiteren Schritt zusätzlich mit den entsprechenden Angaben zu Mengengerüsten und Opportunity Areas ergänzt wurden. (Abbildung: Opportunity Areas Kontextszenario für Strategisch einkaufen mit Opportunity Areas) (Anhang: Opportunity Areas, S. 145-149)

Die Haupteckenkenntnisse sind:

- Sämtliche drei präsentierten Szenarien sind aus Sicht der Einkäuferinnen realistisch.
- Die Szenarien «Neubeschaffung» und «Strategischer Einkauf» beschäftigen die Nutzer täglich.
- Das Szenario «Lieferengpass» kommt laut Nutzern unter anderem wegen regulatorischer Auflagen wie strengerer Zertifizierungen immer stärker zum Tragen.
- Die in der Analyse getroffene Annahme, dass das Szenario «Neubeschaffung» mit einer Musterbestellung verbunden ist, bestätigt sich.
- Am meisten Opportunitäten bietet das Szenario «Strategischer Einkauf». Auf diesem können die Nutzer nachhaltig und langfristig begleitet werden.

Opportunity Areas
 Kontextszenario für
 «Strategischer Einkauf»
 mit Opportunity Areas



4.5 Bilanz

Dank der qualitativen Forschungsarbeiten kann das Nutzungsszenario «Neubeschaffung» für diese Arbeit Out of Scope gesetzt werden, da es Musterbestellungen voraussetzt. Im Marktplatz sind diese jedoch nicht vorgesehen. Die Teilnehmer seitens Spital sollen bis zum Vertragsabschluss anonym bleiben.

Um den inhaltlichen und funktionalen Anforderungen des Szenarios «Strategischer Einkauf» im Detail gerecht zu werden, genügt eine Optimierung der aktuellen Lösung nicht, weil sowohl Usability Probleme wie auch Probleme im Ablauf vorhanden sind. Das Team kann die Auftraggeberin mittels Präsentation der Ergebnisse davon überzeugen, dass die Nutzerbedürfnisse in einer Version 2.0 des Marktplatzes besser abgedeckt werden können.

Artefakte

Auf der Ebene Scope entstehen folgende Artefakte:

- Szenario Map
- Bewertung nach Quesenbery
- Produktvision
- Feature-Liste
- Validiertes Klassendiagramm für Datenmodell
- Validierte Kontextszenarien
- Opportunity Areas und Mengengerüste

4.6 Reflexion

Erst durch das gesamtheitliche Verständnis der Ist-Prozesse kann evaluiert werden, ob der künftige HM Marktplatz überhaupt einen Mehrwert bringt. Die vereinfachte Darstellung möglicher Potentiale in Form einer Szenario Map war ein effizientes Mittel, um die möglichen Unterschiede in dessen Nutzung aufzuzeigen.

Die Produktvision gepaart mit einer passenden Feature-Liste half uns, den Fokus in Richtung Lösungsraum auszurichten. Um nicht grundsätzlich in die falsche Richtung zu gestalten, konnten wir mit dem Klassendiagramm ein gutes Instrument finden, um auf einer technischen Ebene die bestehende Datenstruktur zu validieren.

Schliesslich war es wichtig, auch eine gute Form zu finden, die erarbeiteten Erkenntnisse aus der Phase Strategy nach dem Motto «Szenarien sind die ersten Prototypen» mit Nutzern zu validieren. Die gezeichnete Form erwies sich in Austausch mit den Nutzern als hervorragendes Mittel, das viel Raum schuf für Diskussionen über Potentiale. Wichtig war dabei, bewusst nicht allzu viele Details abzubilden und so im Dialog mit den Nutzern Opportunitäten, aber auch Hindernisse auszuloten. Alles in allem würden wir die Kontextszenarien in dieser Form als Realitätscheck mit geringem Aufwand bezeichnen.

Die gezeichneten Kontextszenarien gaben uns auch im weiteren Verlauf der Arbeit ein visuelles Mittel zum kommunizieren und diskutieren und waren eine gelungene Ergänzung zur Szenario Map. Wir würden diese Form jederzeit wieder wählen, um auch das vor und nach dem eigentlichen Bedienen eines Systems greifbar zu repräsentieren.

5 Structure

«The realm of structure is the third of the five planes, and appropriately it is the point at which our concerns shift from the more abstract issues of strategy and scope to the concrete factors that will determine what users finally experience.»
Jesse James Garrett (Garrett 2011, S. 79)

Der Fokus dieser Ebene liegt auf der Informationsarchitektur und dem Interaction Design. Wichtig ist, zu verstehen, wie die Nutzer sich verhalten und denken, um eine gelungene und positive Nutzungserfahrung zu erreichen. In der Ebene Structure finden zwei Iterationen statt, deren Resultate zusammengefasst werden.

5.1 Analyse

Wie kann es dem Nutzer erkenntlich gemacht werden, welche Aufgaben mit dem Marktplatz erledigt werden können: Welche mentale Modelle unterstützen den Nutzer dabei? Wie muss die Information organisiert sein, damit die Nutzersie verstehen?

Mentales Modell

Die Nutzer wissen nicht, wie sie den aktuellen Marktplatz bedienen können. Ein Beispiel dafür ist die Verwendung des mentalen Modells Warenkorb. Dieses wird widersprüchlich zu den Erfahrungen der Nutzer verwendet (Goodwin; Cooper 2009, S. 236). Es handelt sich um eine typische Verletzung einer Konvention. Welches andere mentale Modell gibt es, das für die Gestaltung des neuen Marktplatzes verwendet werden kann?

Produkte suchen

Bei der heutigen Applikation steht die eCl@ss bei der Suche im Vordergrund. Leider sind die Nutzer mit der eCl@ss wenig vertraut und haben die eigenen Artikel im ERP meistens nicht einer eCl@ss zugewiesen. Ausserdem ist die eCl@ss nur eine Kategorisierung und enthält viele unterschiedliche Artikel. Der Nutzer sucht jedoch ein ganz spezifisches Produkt (beschrieben im Kapitel 4 Scope, S.41-50) anhand einer Hersteller-Artikelnummer um dieses dann preislich zwischen verschiedenen Lieferanten zu vergleichen. Ein Suchfeld ist ein sehr effektives Mittel um Produkte zu finden, wenn es ein eindeutiges Identifizierungsmerkmal gibt (Goodwin; Cooper 2009, S. 594–595). An welcher Stelle kann die Suche beim Marktplatz am sinnvollsten eingesetzt werden? Wie soll die Abfolge der Aufgaben rund um die Suche strukturiert werden?

Preisvergleich

Bei einem B2B Online Shop erscheint üblicherweise erst nach dem Login eine Ansicht der Preise, und zwar kundenspezifische Preise eines einzigen Anbieters. Im Falle des HM Marktplatzes werden die Preise auch erst nach dem Login angezeigt, jedoch werden bei allen Spitälern die identischen Preise der verschiedenen Lieferanten angezeigt. Dieser erste Preisvergleich dient als Ausgangslage für die weiteren Aktionen, wie zum Beispiel Angebotsrunden und Verträge. Wie kann dieser Preisvergleich für die Einkäuferin gestaltet werden? Was wird zuerst angezeigt? Wie viele Informationen können gleichzeitig angezeigt werden, ohne den Nutzer zu überfordern und trotzdem genügend Informationen zur Verfügung zu stellen?

Listen zusammenstellen

Da die Einkäuferin im Normalfall ganze Warengruppen ausschreibt, um eine umfassende Menge bei anderen Lieferanten zu günstigeren Konditionen zu erhalten, ist es wichtig, Einkaufslisten effizient zu erstellen. Wie können Einkaufslisten effizient erstellt werden? Wie wird vorgegangen, falls diese Liste ausserhalb des Marktplatzes bereits existiert? Wie wird vorgegangen, wenn es noch keine solche Einkaufsliste gibt? Den Nutzern ist die effiziente Suche nach mehreren Artikeln auf einen Schlag wichtiger, als die Suche nach einzelnen Artikeln. Die Grössenordnung sind hier Listen von zehn bis 150 Produkten.

Nutzerführung

Ein wichtiger Teil des Interaction Design ist auch der Umgang mit fehlerhaften Eingaben des Nutzers. Beim heutigen Marktplatz gibt es viele Möglichkeiten, fehlerhafte Eingaben zu machen und somit in einer Sackgasse zu landen. Um die Anzahl der Fehler zu minimieren,

braucht es einen stärker geführten Prozess in der neuen Benutzeroberfläche. Wie kann der Prozess so stark geführt werden, dass die Wahrscheinlichkeit von fehlerhaften Eingaben minimiert und der Nutzer effektiv und effizient zum Ziel gelangt?

5.2 Konzeption

Brainstorming

Das Team macht ein Brainstorming um eine Analogie zum beabsichtigten Prozess, den es auf der Benutzeroberfläche abbilden will, zu finden. Ein Brainstorming wird gewählt, weil kein Login, beziehungsweise Zugang, zu anderen B2B Marktplätzen besteht und somit keine Inspiration auf dieser Ebene möglich ist. Die Funktionsweise von B2C Marktplätzen unterscheidet sich in den Funktionalitäten (wie im Kapitel 4 [Scope, S.41-50](#) beschrieben).

User Story Map

Die User Story Map (Patton 2014) hilft dabei, die User Journey mit dem System in voller Breite abzubilden, mit Fokus auf Nutzer, Aktivitäten und den Backbone (übergeordnete Ebene). Die User Story Map orientiert sich an der chronologischen Abfolge der verschiedenen Aktivitäten im System, was für die Erstellung der Informationsarchitektur und des Interaction Design essentiell ist (Garrett 2011, S. 81). Die User Story Map wird auch als Methode verwendet, um Ideen der Auftraggeberin und des Projektteams aufzunehmen und die Übersicht zu wahren. Ausserdem wird die User Story Map auch als Hilfe für die spätere Priorisierung und Planung der Entwicklung eingeführt.

Key Path Szenarien

Um den Weg durch die Benutzeroberfläche zu beschreiben, wird ein Key Path Szenario (Cooper u.a. 2014, S. 106) basierend auf dem ausgewählten Kontextszenario (Anhang: [Kontextszenario 3.1, S. 143](#)) entwickelt. Dieses beschreibt die wichtigsten Interaktionen des Nutzers mit dem System, um seine Ziele zu erreichen. Das Key Path Szenario ist die Grundlage für das Design Studio. So können die Anforderungen für die Gestaltung der Screens klar formuliert werden (Anhang: [Key Path Szenario, S. 159-162](#)).

Opportunity Areas und “How might we?”-Fragen

Ausgehend vom Kontextszenario werden Opportunity Areas (Steimle; Wallach 2018, S. 78–79) ermittelt und dann durch das Projektteam in Form von Punkten bewertet. Die Opportunity Areas werden bei Collaborative UX auf der Journey Map ermittelt. In diesem Fall wurden die Kontext Szenarien statt der Journey Map verwendet, um diese miteinander zu vergleichen. Daraus werden die «How might we?» - Fragen abgeleitet (Steimle; Wallach 2018, S. 96–97) (Anhang: [Opportunity Areas, «How Might We?»-Fragen, S. 145-150](#)).

Design Studio

Beim Design Studio (Steimle; Wallach 2018, S. 102–105) werden von den einzelnen Teammitglieder Lösungsansätze in Form von Handskizzen erstellt. Anschliessend werden die Skizzen vorgestellt und durch die anderen Teammitglieder im Hinblick auf das gesammelte Wissen über die Nutzer, die Erfüllung der Key Path Szenarien, der «How might we» Fragen und der Erfüllung der Usability Goals (siehe Kapitel 4 [Scope, S.41-50](#)) kritisiert. Mit der Methode Design Studio können in kurzer Zeit viele konkrete Ideen produziert werden und es entsteht Klarheit, bevor zeitaufwendige Wireframes gemacht werden. Die Lösung, die sich am besten bewährt, wird in Form eines Wireframes ausgearbeitet.

Sitemap

Die Methode Sitemap wird gewählt, um die erarbeiteten Informationen in Zusammenhang mit dem Arbeitsablauf zu setzen und somit die Informationsarchitektur zu definieren. (Anhang: [Sitemaps, S. 151-152](#))

Ergebnisse

Marktplatz als mentales Modell

Bei der Suche nach Analogien gelangt das Projektteam durch das Brainstorming zum klassischen analogen (Wochen-)Marktplatz. Hier gibt es eine ähnliche Dynamik: Die Einkäuferin hat häufig eine vorbereitete Einkaufsliste mit Artikeln, die er beabsichtigt einzukaufen. Diese Liste ist nicht endgültig und kann sich während des Einkaufsprozesses noch verändern. Mit dieser Einkaufsliste begibt sich die Einkäuferin auf den Markt, vergleicht dort die Angebote und sieht erste Preise, die angeschrieben sind. Es gibt nun verschiedene Einkaufsstrategien: Entweder die Einkäuferin wählt von einer beliebigen Anzahl Anbietern auf dem Markt das jeweils günstigste Produkt aus, oder er entschliesst sich bei einem Anbietenden zu kaufen, der möglichst viele Artikel der Einkaufsliste abdeckt. Natürlich ist auch eine Kombination der beiden Strategien oder weitere Strategien möglich. Als weiteren Schritt gibt es die Möglichkeit, beim Händler ein verbessertes Angebot einzufordern mit der Argumentation, eine grössere Menge abzunehmen. Eine Angebotsrunde startet, es wird diskutiert. Zum Schluss wird eine gewisse Menge abgenommen und der Handel somit abgeschlossen.

Handskizzen

Um während des Design Studios schnelle Skizzen zu erstellen, werden unter anderem folgende «How might we»-Fragen verwendet (Anhang: [Skizzen Design Studio, S. 163-165](#)):

- Wie kann der Nutzer einfach eine Einkaufsliste erstellen?
- Wie können gefundene Produkte übersichtlich dargestellt werden?
- Wie kann ein «in Person» Onboarding neuer Nutzer vermieden werden?
- Wie kann die Offline Verhandlung im Anschluss an die Verwendung des HM Marktplatzes vermieden werden?
- Wie kann der Nutzer einfach geführt werden?

Als zusätzliche Orientierungshilfe zieht das Team während des Design Studios die User Story Map als abstrahierte Beschreibung des Arbeitsflusses bei (Anhang: [User Story Map, S. 153](#)).

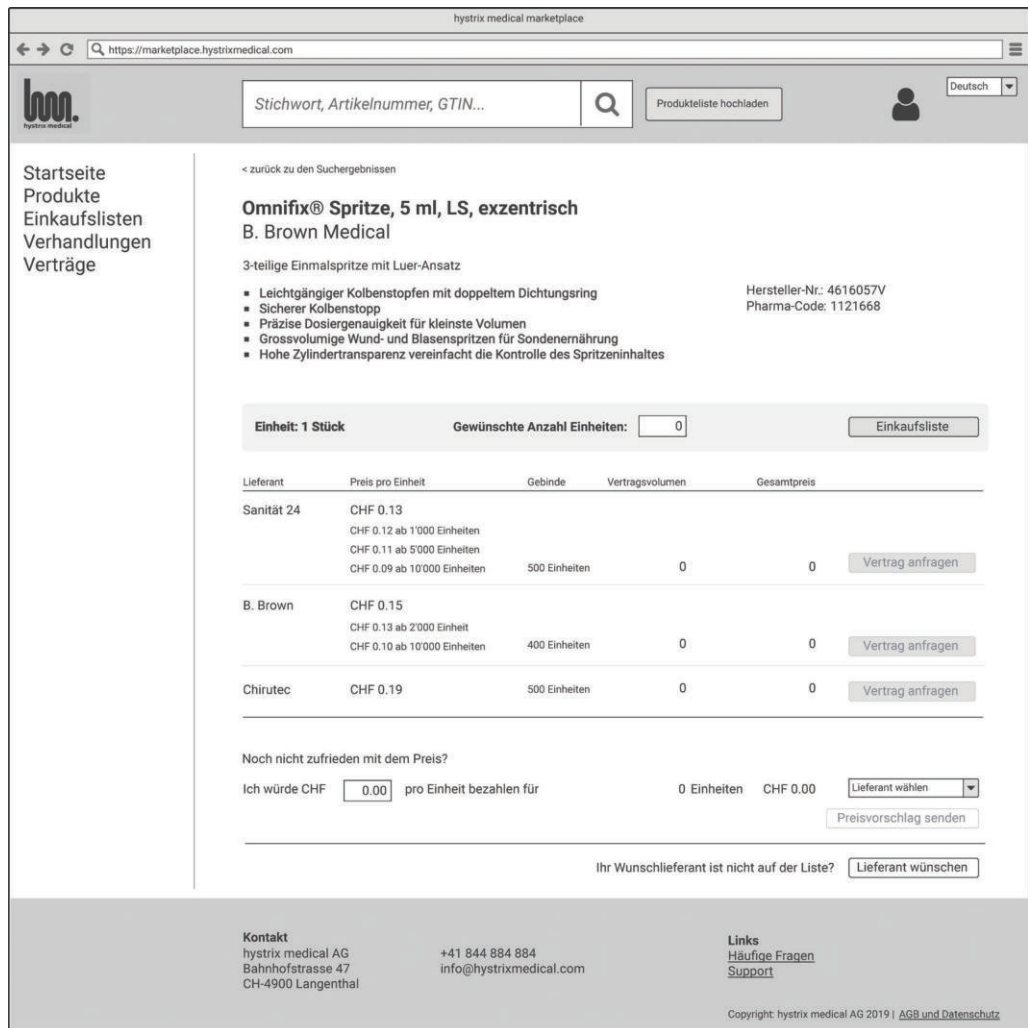
Informationsarchitektur

Aufgrund der Auswertung des Design Studio entsteht eine hierarchische Informationsarchitektur (Garrett 2011, S. 92–93), in welcher die erste Hierarchiestufe den wichtigsten Nutzerbedürfnissen und den Produktzielen entspricht: Suche, Einkaufslisten, Angebotsrunden und Verträge. Daneben gibt es auf derselben Ebene das Nutzerprofil.

5.3 Modellierung

Wireframes

Um die Lösung erfahrbar zu machen und darüber mit dem Auftraggeber diskutieren zu können, werden Wireframes mit Hilfe von Balsamiq („Balsamiq“ 2019) erstellt. Die Wire-



frames ermöglichen es, sich über die strukturelle Ebene der Benutzeroberfläche auszutauschen, ohne dabei von detaillierten Diskussionen über Anordnung und visuelles Design abgelenkt zu werden. Das Ergebnis der Diskussion sind überarbeitete und detailliertere Wireframes. (Anhang: Wireframes, S. 166-169)

5.4 Evaluation

Forschungsplan

Um zu überprüfen, ob die Probleme, die in der Analyse herauskristallisiert werden, zielführend durch Wireframes gelöst werden können, wird ein Leitfaden erarbeitet (Anhang: Leitfaden für Nutzerforschung, S. 121-123). Sowohl das mentale Modell und somit die korrekte Interpretation der Bezeichnungen und Vorgänge als auch die Navigation werden getestet. Im Detail wird untersucht, ob der Nutzer alle Begriffe auf der Benutzeroberfläche korrekt interpretiert, ob er eine Aufgabe erfolgreich bewältigen kann und ob der gesamte Ablauf Sinn macht. In der ersten Iteration werden die Wireframes ausgedruckt und mit den Nutzern getestet (Anhang: Wireframes Papierprototypen, S. 166-169), in den weiteren Iterationen wird dieser dann als klickbarer Low-Fi Prototyp getestet (Anhang: Low-Fi Entwicklungsschritt 1 und Low-Fi Entwicklungsschritt 2, S. 170-187).

Usability Walkthrough

Der Wireframe wird durch einen Usability Walkthrough, einer Alternative zum formalen Usability Test, mit jeweils fünf Nutzern (Nielsen 2000) pro Iteration getestet. Der Usability Walkthrough eignet sich laut Richter und Flückiger (Richter; Flückiger 2016, S. 109–110), um früh im Prozess rohe Prototypen mit den Nutzern zu testen.

Halbstrukturierte Interviews

Jeder Usability Walkthrough wird mit Vor- und Nach-Interviews ergänzt (mehr zur Methode Interview im Kapitel [3.4 Evaluation, S.34-36](#)) (Anhang: [Leitfaden für Nutzerforschung, S. 119-127](#)).

Ergebnisse

Das Ergebnis auf der Ebene Structure sind iterativ überarbeitete Wireframes, die die Informationsarchitektur und das Interaction Design beschreiben.

Die Hauptkenntnisse sind:

- Die Produktsuche und die Hauptnavigation werden erkannt und wie vorgesehen verwendet.
- Die Herstellernummer funktioniert für das Matching der Suchresultate im Rahmen des Listen-Uploads.
- Um Einkaufslisten zu erstellen, sind sowohl die Produktsuche so wie auch der Listen-Upload zielführende Mechanismen.
- Der Ablauf vom Upload der Einkaufsliste bis zum Vertragsentwurf sind für die Nutzer klar und verständlich.
- Der geführte Prozess wird als positiv bewertet.
- Die Nutzer schätzen den Preisvergleich.
- Die Nutzer wünschen sich mehr Freiheit bei der Ausgestaltung der Angebotsrunde.
- Es braucht mehr kontextuelle Detailinformationen.

(Anhang: [Auswertung Usability Walkthrough, S. 155-157](#))

5.5 Bilanz

Die Informationsarchitektur und das Interaction Design funktionieren gut für die Nutzer. Deshalb soll nun eine vertiefte Analyse der einzelnen Funktionen gemacht werden.

Artefakte

Auf der Ebene Structure entstehen folgende Artefakte:

- “How might we?”-Fragen
- Skizzen Design Studio
- Sitemap
- User Story Map 1.0
- Key Path Szenario
- Wireframes
- Auswertung Ergebnisse Usability Walkthrough 01
- Auswertung Ergebnisse Usability Walkthrough 02

5.6 Reflexion

Die Analogie zum physischen Marktplatz hat sich als passend erwiesen und wir sind sehr zufrieden mit dieser Wahl. Die Auftraggeberin hatte noch etwas Mühe, sich an das neue mentale Modell zu gewöhnen und wir mussten sie öfter auf die neuen Begriffe und Abläufe hinweisen. Oft wurde noch von der Bietrunde und dem Warenkorb gesprochen, obwohl der Fokus der Diskussion auf der Version 2.0 lag. Wir denken, dass es für sie schwierig war, bei den Workshops komplett umzudenken, weil sie sich im Alltag weiterhin mit dem bestehenden Marktplatz beschäftigt haben.

Im Sprint 2 haben wir eine Variante mit einer sehr engen Nutzerführung anhand von Einkaufsstrategien ausprobiert. Obwohl diese Variante teilweise auf viel positives Feedback gestossen ist, sowohl bei der Auftraggeberin wie auch bei den Nutzern, hat die Lösung Mängel aufgewiesen, die nicht von der Hand zu weisen waren. Die Führung war zu eingeschränkt und ist bei genauerem Betrachten den Nutzerbedürfnissen nach mehr Vergleichbarkeit und Transparenz nicht gerecht geworden.

Wie Michael Richter in seinem Buch «Usability und UX kompakt» (Richter; Flückiger 2016) beschreibt, ist die Unabhängigkeit des Testleiters bei einem Usability Walkthrough nicht mehr gegeben, weil er im direkten Kontakt mit dem Probanden ist. Dadurch steigt der Anspruch an den Test-Moderator. Es ist daher wichtig darauf zu achten, die Testperson nicht zu beeinflussen. Uns hat dabei das direkte Feedback untereinander nach jedem Usability Walkthrough sehr geholfen, so konnten wir uns nach jedem Test reflektieren und unser Verhalten im nächsten Usability Walkthrough bereits optimieren.

6 Skeleton

«The conceptual structure begins to give shape to the mass of requirements arising from our strategic objectives. On the skeleton plane, we further refine that structure, identifying aspects of interface, navigation, and information design that will make the intangible structure concrete.»

Jesse James Garrett (Garrett 2011, S. 107)

Das folgende Kapitel beschreibt die Tätigkeiten und Methoden auf der Ebene Skeleton nach Garrett. Nachdem im Kapitel Structure untersucht wurde, wie der Marktplatz funktioniert, wird nun definiert, welche Form die Funktionalitäten erhalten sollen. Welche Komponenten der Benutzeroberfläche benötigt werden, wie die Nutzer durch die Benutzeroberfläche navigieren und wie die Informationen präsentiert werden.

6.1 Analyse

Nachdem in der Ebene Structure das mentale Modell des Marktplatzes entwickelt und evaluiert wurde, ergeben sich aus der Evaluation der Wireframes, aber auch aus den Gesprächen mit den Nutzern, neue Erkenntnisse über Bedürfnisse und Probleme:

Produkte finden

Die Nutzer möchten bestimmte Produkte nach verschiedenen Kriterien effektiv finden und effizient vergleichen können.

Vergleichbarkeit von Produkten

Die Nutzer möchten die verschiedenen Lieferanten und Preisstaffelungen für ein Produkt vergleichen können.

Vergleichbarkeit von Angeboten

Der Listen-Upload aus der Ebene Structure bedingt, dass eine Vielzahl von Produkten jeweils mit entsprechenden Lieferanten und zugehörigen Preisen auf einen Blick dargestellt werden müssen, so dass sie vergleichbar sind, aber trotzdem eine gute Übersicht erhalten bleibt.

Gezielt individuelles Angebot zusammenstellen

Nach Eingang der Angebote der Lieferanten möchten die Nutzer im Sinne eines Cherry Pickings individuell ihre bevorzugten Produkte bei verschiedenen Lieferanten aussuchen können. Je nach Ziel, entweder Lieferanten zu reduzieren oder nach den besten Preisen auszuwählen.

Zugang zu Übersichten

Die Nutzer möchten jederzeit zu den Profileinstellungen, Einkaufslisten, Angeboten und Verträgen gelangen können und dort eine Übersicht über die vergangenen Aktivitäten erhalten.

Ad hoc Hilfestellungen

Einige der Angaben sind nicht selbsterklärend und bedürfen kontextueller Detailinformationen. Dazu gehören die Definition der Einheit eines Produktes, die immer wieder auch im aktuellen Beschaffungsprozess zu Missverständnissen führt. Auch die kleinste bestellbare Menge bei einem Lieferanten, die zu Abweichungen von der von der Einkäuferin angegebenen Wunschmenge führen kann, soll erklärt werden. Dies muss direkt im Kontext des Angebotsvergleichs geschehen, damit die Angebote miteinander verglichen werden können.

6.2 Konzeption

Key Path Szenario

Die Key Path Szenarien der Ebene Structure werden nun in Bezug auf die oben genannten Nutzeranforderungen verfeinert. Damit werden auch die einzelnen Schritte durch die Benutzeroberfläche klarer und die Interaktionen sind genauer beschreiben. Dieses Key Path Szenario ist sehr viel ausführlicher und detaillierter als diejenigen zur Überprüfung von Informationsarchitektur und Interaction Design, denn es geht nun um kleinteilige Infor-

mationen, Navigations- oder Interaktionselemente der Benutzeroberfläche (Anhang: [Key Path Szenario, S. 159-162](#)).

Design Studio

Bei der Ideation hilft hier wie schon auf der Ebene Structure die Methode Design Studio um den Lösungsraum zu erkunden und Lösungsansätze und Varianten für die unter Analyse genannten Nutzeranforderungen zu visualisieren. Auch diese Skizzen sind nun detailreicher und komplexer.

User Interface Best Practises

Während des Skizzierens tauchen folgende Fragen auf: Wie lösen andere Anwendungen diese Probleme? Gibt es nicht schon Lösungen für dieses oder jenes Detailproblem? Der Marktplatz ist eine komplexe Anwendung und es ist schwierig, Einblick in ähnlich anspruchsvolle Lösungen zu erhalten. Diese sind nicht frei zugänglich, sondern meist Unternehmensanwendungen, die eine Registrierung als Fachperson erfordern – wie zum Beispiel Xatena („Xatena - Marktplattform für das Gesundheitswesen“ 2019). Aber für Elemente der Benutzeroberfläche wie Suche, Suchresultate, Autosuggest, Darstellung von Produkten und Produktoptionen, Merklisten, Liken und alternative Produktvorschläge ist es möglich, Inspiration bei Online Shops zu suchen. Inspirationsquellen sind Etsy, Hartmann, Digitec, Galaxus, Ebay, Ricardo, Amazon, Sanität24, Google Suche, Cosanum, Puras, Shutterstock, Chrome und Istock. Die Screens, die Lösungsideen zeigen, werden als Bildschirmfotos gespeichert und in einer Ordnerstruktur abgelegt.

Ergebnisse

Produkte finden

Damit die Nutzer bestimmte Produkte nach verschiedenen Kriterien effektiv finden und effizient vergleichen können, werden die Suchresultate übersichtlich mit den wichtigsten Informationen auf einer Übersichtsseite mit Filteroptionen nach eCl@ss und Hersteller dargestellt (Anhang: [Mid-Fi-Prototype Suchergebnisse, S. 189](#)).

Vergleichbarkeit von Produkten

Damit die Nutzer die verschiedenen Lieferanten und Preisstaffelungen für ein Produkt vergleichen können, werden diese Informationen auf der Produktdetailseite detailliert und übersichtlich aufgelistet. Ausserdem werden verschiedene Interaktionsmöglichkeiten angeboten, um ein Produkt direkt beschaffen oder eine Einkaufsliste hinzufügen zu können (Anhang: [Mid-Fi-Prototype Artikeldetailseite, S. 190](#)).

Vergleichbarkeit von Angeboten

Damit die Vielzahl von Produkten aus dem Listen-Upload jeweils mit entsprechenden Lieferanten und Preisen auf einen Blick dargestellt werden können, so dass sie vergleichbar sind und übersichtlich bleiben, wird eine Matrix entworfen. Diese Matrix listet vertikal scrollbar alle Produkte mit den wichtigsten Attributen (Herstellernummer, Bezeichnung, Beschreibung, gewünschte Menge, Ausgangspreis) auf und horizontal scrollbar alle Lieferanten, die dieses Produkt liefern können. In den Zellen werden die jeweiligen Einzelpreise und Gesamtpreise angezeigt. Die Preise können über einen Switch mit den Ausgangspreisen und der prozentualen Einsparung verglichen werden. Diese Matrix bildet das Kernstück der Anwendung (Anhang: [Mid-Fi-Prototype Preise und Lieferanten Matrix, S. 193](#)).

Mid-Fi-Prototype
 Die Matrix bietet
 Überblick über die Preise
 der gesuchten Artikel, die
 Lieferanten und ihre
 Lieferbarkeit.

Stichwort, Artikelnummer, GTIN

Einkaufsliste hochladen

zurück zur Einkaufsliste

Preise und Lieferanten: Einkaufsliste 10.06.2019

Filter: Lieferanten

Anzeige: Preise Einsparung

Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Sanität 24	Chirutec	B. Brown AG	Coloplast	Infinimedix	3M Schweiz	Becton Dick
1527-0	Transpore Pflaster 1,25cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81,00	79,00 .00	75,00 .00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
1527-1	Transpore Pflaster 2,5cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105,00	109,00 13080,00	105,00 12600,00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	220	119,00	119,00 26180,00	115,00 25300,00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	180	189,00	200 189,00 37800,00	200 192,00 38400,00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
2770-1	Silikonpflaster 2,5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75,00	79,00 7100,00				auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1500	112,00	109,00 16300,00				auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
18562	Desinfektionslösung Helimatic... 3M (Schweiz) GmbH	5000	-	2,70 13500,00			2,70 13500,00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol... 3M (Schweiz) GmbH	5000	-				2,70 13500,00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
4616025V	Omnifix Spritze 3-Üg. 3ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	63100	-		0,13 8200,00	0,15 9450,00	0,12 7572,00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
4616057V	Omnifix Spritze 3-Üg. 5ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	30500	-			0,17 5185,00	0,14 4270,00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
4616200V	Omnifix Spritze 3-Üg. 20ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	20000	-		0,20 4000,00	0,21 4200,00	0,22 4400,00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

noch nicht zufrieden mit den Preisen?

Total Summe in CHF: 7 Artikel 328 840,00 | 5 Artikel 99 663,00 | 3 Artikel 18 840,00 | 5 Artikel 43 242,00

Angebotsrunde

beschaffen

Gezielt individuelles Angebot zusammenstellen

Damit nach Eingang der Angebote der Lieferanten die Nutzer aus diesen individuell die bevorzugten Produkte gezielt aussuchen können, wird nach abgeschlossener Angebotsrunde die Matrix mit Radiobuttons ergänzt. Über die Radiobuttons können die gewünschten Angebote ausgewählt werden, um für diese mit den entsprechenden Lieferanten Verträge abzuschliessen. Radiobuttons haben die Eigenschaft, dass nur einer pro Gruppe ausgewählt werden kann (Cooper u.a. 2014, S. 597). Sie bilden hier jeweils eine Gruppe pro Zeile, da nur das Angebot eines Lieferanten pro Artikel gewählt werden soll (Anhang: Mid-Fi-Prototype Individuelles Angebot, S.198).

Zugang zu Übersichten

Damit die Nutzer zu jedem Zeitpunkt zu den Profileinstellungen, Einkaufslisten, Angeboten und Verträgen gelangen können und dort eine Übersicht über die vergangenen Aktivitäten erhalten, sind über die Navigation Übersichtsseiten zugänglich, auf denen jeweils die Einkaufslisten, Angebote und Verträge mit den wichtigsten Attributen aufgelistet und anwählbar sind (Anhang: Mid-Fi-Prototype Einkaufslisten, S. 191-192, Angebote, S. 194-199 und Mid-Fi-Prototype Verträge, S. 200-201).

Ad hoc Hilfestellungen

Damit die Nutzer die Angaben im Preisvergleich richtig interpretieren können, werden kritische Angaben über Tooltips erklärt. So erscheint bei Mouseover über die Spalte «Anzahl Einheiten» die Erklärung wie sich die Einheit eines Produktes definiert. Tooltips sind sehr effektive Helfer, da sie direkt am Objekt positioniert sind.

Mid-Fi-Prototype
 Die Matrix nach Ablauf der Angebotsrunde mit der Möglichkeit, ein individuelles Angebot zusammenzustellen.

Stichwort, Artikelnummer, GTIN

Einkaufsliste hochladen

Startseite
 Einkaufslisten
 Angebotsrunden
 Verträge

zurück zur Übersicht

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

Gewünschter Vertragsbeginn: 01.08.2019
 Vertragdauer: 12 Monate
 Dauer der Angebotsrunde: 7 Tage
 Ende der Angebotsrunde: 17.06.2019
 Verbleibende Dauer: Beendet

Anzeige: Neue Preise | Einsparung | Ausgangspreise

Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Zielpreis	Sanität 24 kein neues Angebot	Chirutec Neues Angebot	Infimedix Neues Angebot
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00		79.00 15 800.00	75.00 15 000.00	73.00 15 000.00
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cmx9.14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	100.00	109.00 13 080.00	105.00 12 600.00	103.00 12 360.00
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00		119.00 47 600.00	115.00 25 300.00	117.00 26 740.00
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00		200x 189.00 37 800.00	200x 192.00 38 400.00	190.00 34 200.00
2720-1	Silikonpflaster 2.5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00		79.00 71 100.00		73.00 65 700.00
2720-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1500	112.00	105.00	109.00 163 500.00		106.00 159 000.00
18562	Desinfektionslösung Helimatic... 3M (Schweiz) GmbH	5 000	-	2.50	2.70 13 500.00		2.50 12 500.00
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol... 3M (Schweiz) GmbH	5 000	-				2.50 12 500.00

Individuelles Angebot

Aktuelle Summe in CHF: alle aus- / abwählen 328 840.00 | alle aus- / abwählen 99 663.00 | alle aus- / abwählen 375 065.00

Vertragsentwürfe machen

6.3 Modellierung

Klickbare Prototypen

Um die Interaktion mit der Benutzeroberfläche, die Navigation durch den Marktplatz und die Darstellung der Informationen testen zu können, sind klickbare Prototypen notwendig. Zunächst reicht ein klickbarer Low-Fi-Prototyp, der mit Balsamiq erstellt wird, in dem die grundlegenden Konzepte von Nutzer durchgespielt werden können.

Im nächsten Schritt setzt das Testen von komplexeren Interaktionen, wie zum Beispiel Filtermöglichkeiten in Form von interaktiven Dropdowns, detailreiche Tabellen und Elemente mit verschiedenen Stati einen Mid-Fi-Prototype, und somit ein leistungsfähigeres Prototyping Tool voraus. Die Wahl fällt auf UXPin, da zwei Teammitglieder hiermit bereits gute Erfahrungen gemacht haben und es den komplexeren Anforderungen gerecht wird, zum Beispiel die Matrix darzustellen (Anhang: Mid-Fi-Prototyp, S. 188-201).

6.4 Evaluation

Forschungsplan

Zur Überprüfung, ob die Lösungskonzepte, die mit den klickbaren Prototypen modelliert wurden, die Probleme aus der Analysephase lösen, wird wieder ein Forschungsplan aufgestellt. Dieser besteht aus Forschungsfragen, die sich auf die modellierte Lösung beziehen und einem Fragebogen mit Fragen zu den einzelnen Screens im Ablauf (Anhang: Leitfaden für Nutzerforschung, S. 128-130).

Usability Walkthrough

Die Überprüfung der Lösungen wird wieder mit Hilfe von Usability Walkthroughs durchgeführt. Die Nutzer haben teilweise bereits an vorangegangenen Walkthroughs teilgenommen und die Wireframes und die bestehende Lösung gesehen, einige kommen das erste Mal damit in Kontakt ([Auswertung Ergebnisse Usability Walkthrough 03](#) und [Auswertung Ergebnisse Usability Walkthrough 04](#)).

Ergebnisse

- Die Suchresultate mit Filteroptionen werden verstanden und als sinnvoll empfunden.
- Die Auflistung der Lieferanten und Preisstaffelungen auf der Produktdetailseite werden von den Nutzern gut verstanden und als gut vergleichbar empfunden. Die Möglichkeit, Produkte direkt zu beschaffen oder eine Einkaufsliste hinzuzufügen, wird verstanden und wie vorgesehen verwendet.
- Die Matrix wird verstanden, die Vergleichsmöglichkeiten als sinnvoll empfunden. Es wird allerdings ein absoluter Wert statt eine Prozentzahl für die Einsparung gewünscht.
- Die Interaktion zur Zusammenstellung eines individuellen Angebotes wird verstanden und wie vorgesehen verwendet
- Die Übersichten werden gefunden, inhaltlich verstanden und wie vorgesehen darin navigiert.
- Die Tooltips werden nicht gefunden, die entsprechenden Informationen aber trotzdem verstanden.
- Einige Nutzer sind irritiert aufgrund teils unrealistischer Einzelpreise im Prototypen (CHF 80.- für eine Rolle Pflaster), die sie für Gesamtpreise halten.
- Die Konditionen der Verträge entsprechen noch nicht den Bedürfnissen der Einkäuferin, vermutlich auch nicht den Bedürfnissen der Lieferanten, die wir bisher als Nutzer nicht berücksichtigt haben.

6.5 Bilanz

Dank des erstellten Mid-Fi Prototypen können weite Teile der Applikation aus Einkäuferinnsicht evaluiert werden. Um stärker ins Detail zu gehen, reicht die Zeit im Rahmen dieser Arbeit leider nicht aus. Die Nutzerinnen sind jedoch gegen Ende der Tests merklich motiviert, den neuen Marktplatz zu gebrauchen. Zitat nach Durchspielen des Szenarios: «Das ging jetzt aber schnell. Und wann stellt HM nun diese Version zur Verfügung?»

Positiv zu verbuchen ist auch, dass alle Testpersonen sich gerne für zukünftige Testings zur Verfügung stellen. Diese müssen stattfinden, um nebst dem Key Path Szenario die wichtigsten Grenzfälle zu prüfen und daraus weitere Muster wie beispielsweise Fehler- oder Hinweismeldungen abzuleiten.

Artefakte

Auf der Ebene Skeleton entstehen folgende Artefakte:

- Skizzen
- User Story Map
- validierte Key Path Szenarien
- validierter Mid-Fi-Prototyp
- Erkenntnisse aus Usability Walkthroughs

6.6 Reflexion

Die Problemstellungen auf der Ebene Skeleton waren richtig gewählt. Es war wichtig, die Probleme der Nutzer mit den Suchergebnissen und den Angeboten, auf dieser Ebene zu lösen. Die Matrix wurde zum Kernelement des Angebotsprozesses und ist wichtig für die zentralen Interaktionen mit der Benutzeroberfläche, um die passenden Angeboten vergleichen und auswählen zu können und zum Vertragsabschluss zu kommen (siehe Anhang: [Key Path Szenario, S. 159-162](#)).

Die klickbaren Prototypen waren notwendig, um diese Interaktionen angemessen abzubilden und testen zu können. Leider war die Matrix mit ihrem vertikalen und gleichzeitig horizontalen Scrollmechanismus zu komplex, um sie mit den gewählten Prototyping-Tools zu simulieren. Wir haben im Prototypen eine reduzierte Anzahl von Produkten und Lieferanten abgebildet, so dass der Prototyp in diesem Aspekt nicht alle möglichen zukünftigen Fälle abdeckt. Um die Matrix zu testen, empfehlen wir diesen Teil in der Applikation zu programmieren, mit realen Daten zu testen und iterativ weiter zu optimieren.

Die Key Path Szenarien haben uns sehr geholfen, durch die klare Beschreibung des Ablaufs vom Upload der Liste, über die Einkaufsliste, die Matrix der Preise und Lieferanten, zu den Angebotsrunden und schliesslich zum Vertragsabschluss, alle Schritte im Auge zu behalten und mit dem Prototypen abzugleichen. Key Path Szenarien helfen, sich wieder auf die Sicht des Nutzers und die Abfolge der Aktivitäten zu fokussieren, wenn man als Designer beim Bau des Prototypen einen Tunnelblick bekommt.

Die unrealistisch hohen Einzelpreise irritierten die Nutzer, sie hielten sie zunächst für Gesamtpreise. Das hat den Testablauf etwas holprig gemacht, da die Preise jeweils erklärt wurden mussten und dies zusätzliche Denkleistung von den Nutzern verlangte. Bei einem Usability Walkthrough würden wir uns stärker an realen Daten orientieren.

Auf dieser Ebene wird immer klarer, wie wichtig es ist, zeitnah die Sicht der Nutzergruppe Lieferanten einfließen zu lassen. Die Konditionen der Verträge und die Abläufe in den Angebotsrunden, zum Beispiel ob Lieferanten die Angebote der anderen Lieferanten anonymisiert sehen, ob Spitäler auf Wunsch ihre Anonymität aufgeben können, betreffen auch die Nutzergruppe Lieferanten. Diese Erkenntnis fließt auch in die Handlungsempfehlungen für unsere Auftraggeberin ein (siehe Kapitel [10 Handlungsempfehlungen, S.85-86](#)).

7 Surface

«On the surface plane we are now dealing with the sensory design and the presentation of the logical arrangements that make up the skeleton of the product.»
Jesse James Garrett (Garrett 2011, S. 133)

Die Ebene Surface wird ausgegrenzt, denn sie hat die geringste Auswirkung auf die Usability des Produktes. Die Anforderungen beim Marktplatz bewegen sich vor allem auf den davor gelagerten Ebenen, in denen Abläufe und Interaktionen konzipiert und getestet werden müssen.

Trotzdem sind minimale reduzierte visuelle Ausgestaltungen notwendig, um einen Prototypen erlebbar und testbar zu machen. Für den Mid-Fi-Prototypen wird Bootstrap als Design Framework eingesetzt, um gestaltete Interaktionselemente zur Verfügung zu haben, die teilweise an die Anforderungen der Matrix und der Interaktion im individuellen Angebot angepasst wurden. Basiselemente wie Logo, Farben und Schriften werden vom HM Erscheinungsbild übernommen.

Für die weiteren Arbeiten auf dieser Ebene finden sich Empfehlungen im Kapitel 10 Handlungsempfehlungen, S.85-86.

8 Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen

Neben der Arbeit am Produkt stellt sich das Projektteam als weitere Aufgabe, zu untersuchen, wie HM nutzerzentriertes Vorgehen künftig in ihre Arbeitsprozesse integrieren kann, um das Produkt nach der Masterarbeit iterativ und abgestützt auf User Research erfolgreich weiterentwickeln zu können.

8.1 Standortanalyse

Nutzerzentriertes Vorgehen ist zum Zeitpunkt der Masterarbeit bei HM ein omnipräsentes Thema. Aus Ressourcen Gründen sind entsprechende Kompetenzen zur Zeit jedoch im Team noch nicht oder nur beschränkt vorhanden. Noch ist keine Person spezifisch für UX zuständig.

Die Produktentwicklung wird stark durch die Praxiserfahrung sowie Vision des CEO getrieben. Anforderungen werden primär in der Geschäftsleitung und mit dem Entwicklungsteam diskutiert und sodann an die Entwicklung übergeben. Die Marktplatz-Logik ist von der Geschäftsleitung geprägt. Neue Funktionalitäten entstammen den wiederkehrenden Pioneer-Workshops, direktem Nutzerfeedback oder werden gleichermassen im Team diskutiert und definiert. Auch werden informelle Feedbacks zu neuen Funktionalitäten in diesen Workshops eingeholt, entsprechende Verbesserungen/Anpassungen in Jira festgehalten und priorisiert. Die ausführliche iterative Testung der neuen Funktionalitäten bzgl. Usability wird allerdings während und nach der Entwicklung bis dato nicht gemacht, was im Sinne einer fundierten Nutzerforschung von Relevanz wäre. Die Details zur Problemstellung wurden bereits im Kapitel [1 Einleitung, S.15-20](#) beschrieben.

Die Auftraggeberin hat wenig Vorwissen zum Thema nutzerzentrierten Vorgehen. Ausserdem mangelt es an einem Vorgehen für das Anforderungsmanagement und es gibt keine agilen Prozesse. Jedoch hat HM die mangelhafte Usability des Marktplatzes jedoch zum Startpunkt der Masterarbeit als Problem erkannt.

Gemäss Kara Pernice von der Nielsen Norman Group (Nielsen Norman Group 2019) gibt es fünf Symptome, die eine niedrige UX Reife in einem Unternehmen zeigen. Bei HM kann das Projektteam Optimierungspotenzial für alle 5 Symptome feststellen:

- Klare Differenzierung zwischen Visual Design und Interaction Design.
- Usability Testing iterativ auch an Prototypen und nicht nur am fertigen Produkt durchführen.
- Nutzerforschung im Kontext des Nutzers, sprich direkt am Arbeitsplatz durchführen.
- UX-Mitarbeiter definieren und bei Produktmeetings miteinbeziehen.
- UX-Prozesse und Forschung standardisieren.

Auch TestingTime, ein Schweizer Unternehmen, das sich auf die Rekrutierung von Nutzern spezialisiert hat, empfiehlt als ersten Schritt eine detaillierte Analyse und unterscheidet sechs Stufen von UX Reifegraden in Unternehmen (Abbildung: Die 6 Stufen der UX-Reifegrade Skala („TestingTime“ 2017)).

HM befindet sich zwischen der Stufe 1 und Stufe 2. Die erste Stufe beschreibt TestingTime wie folgt: «UX ist kein Thema und das UI wird hauptsächlich von Entwicklern gestaltet.» Ausgelöst durch die Masterarbeit werden erste Gehversuche im Bereich UX unternommen, somit ist die Beschreibung auf der Stufe 2 aktuell am passendsten: «Projekten werden dedizierte UX-Budgets und UX-Designer zugewiesen, es finden jedoch noch keine unternehmensweiten Integrationen statt.» („TestingTime“ 2017)

Nun fehlt noch ein dediziertes Budget für UX-Aktivitäten. Für die Leistungen der Masterarbeit entstehen HM keine Kosten, abgesehen von der investierten Zeit.

UX Reifegrad
Die 6 Stufen der
UX-Reifegrade Skala für
Unternehmen
(„TestingTime“ 2017)

Stufe 6
Holistische UX Kultur

Stufe 5
Strategische integrierte UX Kultur

Stufe 4
Business UX

Stufe 3
Projekt UX

Stufe 2
Ad Hoc UX

Stufe 1
Fehlendes UX Bewusstsein

Eine Literaturrecherche liefert theoretische Grundlagen, um die Forschungsfrage «Wie lässt sich die Auftraggeberin für nutzerzentriertes Vorgehen sensibilisieren?» zu untersuchen und die Beratung der Auftraggeberin zu unterstützen.

8.2 Theorien aus der Literatur

Hauri / Rosati

Gemäss einer Untersuchung von Christian Hauri und Stefania Rosati (Hauri; Rosati 2012), handelt es sich bei der Einführung und Verankerung von UX im Unternehmen um ein vernetztes Vorhaben. Sie beschreiben das in ihrer Arbeit als 3-Ebenen Modell.

Operative Ebene

Auf der operativen Ebene geht es darum, nutzerzentrierte Aktivitäten (Anforderungsmanagement, User Research, Interaction Design, Usability Testing) durchzuführen. Als Ausgangspunkt dafür dient die Erkenntnis, dass mangelhafte Usability ein echtes Problem darstellt.

Institutionalisierung

Um die Projektarbeit der operativen Ebene wiederholbar zu machen und effizienter zu gestalten, bedarf es einer Institutionalisierung. Institutionalisierung bedeutet die Gestaltung eines Prozesses, der anwendbar ist auf verschiedene Vorhaben des Unternehmens. Im Idealfall wird dieser neue Prozess zum neuen Standard. Darüber hinaus liegt bei der Institutionalisierung der Fokus auch auf dem Aufbau von UX Kompetenzen.

Management, Werte und Kultur

Die kulturelle Ebene beschäftigt sich mit der Organisations-, Management- und Kulturentwicklung. UX kann nur dann langfristig verankert werden, wenn UX sichtbar zu den Unternehmenszielen beiträgt. Es soll kein Selbstzweck sein, sondern Wettbewerbsvorteile, reduzierte Schulungsaufwände oder andere Kostenvorteile bewirken. Weiter müssen die Führungs- und Entscheidungskultur überprüft werden. Wichtige Punkte auf dieser Ebene sind: Offene und flexible Organisation, keine zu steile Hierarchie, Kreativität, Teamkompetenzen

bei allen Mitarbeiterinnen gezielt fördern sowie auch dokumentierte und begründete Entscheidungen. Idealerweise begleitet, leitet und lebt das Management diese Veränderungen. Wie Kara Pernice, Senior VP bei Nielsen Norman Group sagt, liegt «UX in der Verantwortung aller» (Nielsen Norman Group 2018).

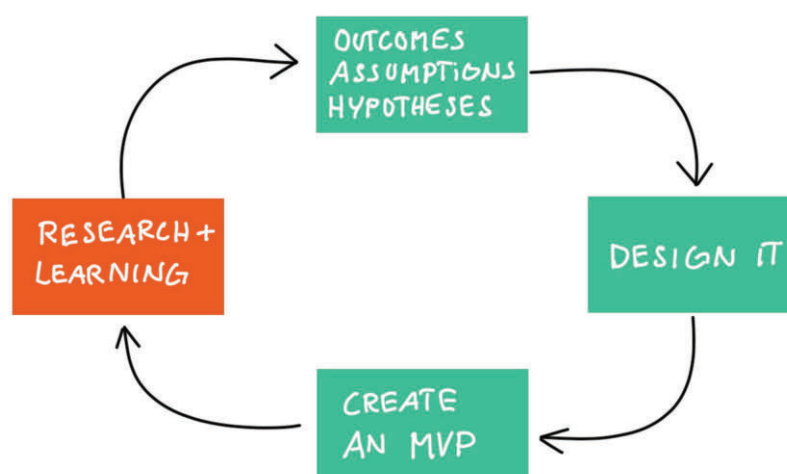
Lean UX

Lean UX ist sowohl ein Prozess wie auch eine Denkweise (Gothelf; Seiden 2016, S. 137). Ein essentieller Erfolgsfaktor für die Einführung von einem nutzerzentrierten Vorgehen bei der Auftraggeberin ist aus Sicht des Projektteams das Vorgehensmodell Lean UX. Der Fokus von Lean UX liegt auf der Erstellung von erfolgreichen digitalen Produkten mit agilen Teams. Im Vergleich zu anderen nutzerzentrierten Vorgehen ist Lean UX speziell auf die Bedürfnisse von agilen Entwicklungsteams abgestimmt. Das Vorgehen ist iterativ und umfasst vier Teilschritte (Abbildung: Lean UX Prozess).

Jedes Projekt startet mit Annahmen (Gothelf; Seiden 2016, S. 23–24) die priorisiert und anschliessend in Form von Hypothesen getestet werden. Für den Test wird ein Design und ein Minimum Viable Product (MVP) erstellt. Aufgrund des Tests und der Erkenntnisse werden die Hypothesen entweder falsifiziert oder verifiziert, und eine neue Iteration beginnt. Lean UX betont den Fokuswechsel von Outputs (Features) hin zu Outcomes (beabsichtigte Verhaltensveränderung der Kunden). Das Ziel aller Produktentwicklungsaktivitäten soll ein Outcome sein. Der MVP ist das kleinstmögliche Mittel, um eine Hypothese zu falsifizieren (mehr zum Thema MVP in: Gothelf; Seiden 2016, S. 77–93). Mögliche Beispiele für ein MVP sind: Papier Prototyp, Landingpage, High-Fi Prototyp oder ein lauffähiges Produkt.

Besonders relevant für die Auftraggeberin ist Lean UX, aufgrund der Beschreibung des Hypothesen gestützten Vorgehens: In einem Start Up sind die Mittel besonders knapp und somit ist validiertes Lernen essentiell. Ein hypothesengetriebenes Vorgehen ist wichtig, um die eingeschränkten Mittel gezielt einzusetzen. Je nach Hypothese kann sich die Auftraggeberin zukünftig fragen: Welche Form von MVP eignet sich, um eine Hypothese zu widerlegen bzw. zu bestätigen? Dabei soll der Fokus auf Outcomes statt Outputs liegen. Auch die Veränderung der Denkweise ist wichtig: Das kontinuierliche, validierte Lernen steht im Zentrum.

Lean UX Prozess
Das iterative Vorgehen in vier Teilschritten



Inspired

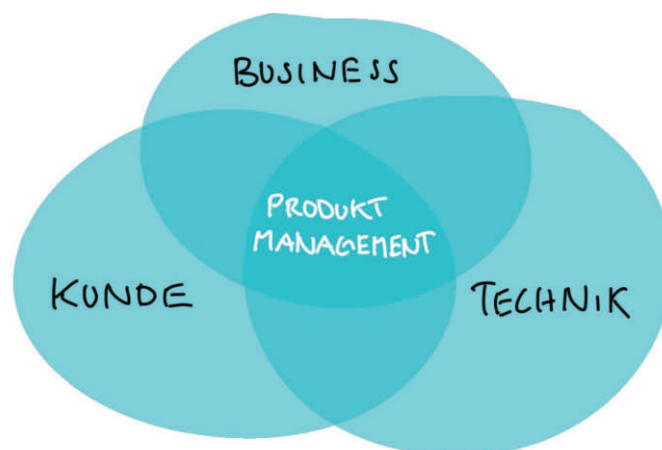
Der Autor Marty Cagan beschreibt im Buch Inspired seine langjährige Erfahrung als Berater bei der Erstellung von Softwareprodukten. Die drei wichtigsten Zutaten für erfolgreiche, digitale Produkte sind laut ihm die drei P's: People, Process und Product. Diese Literatur wird einbezogen, weil es eine sehr praktische Übersicht über verschiedene Rollen und Verantwortlichkeiten bei der Entwicklung eines digitalen Produktes gibt (Cagan 2008). Für die Erstellung eines erfolgreichen digitalen Produktes braucht es: Product Manager, User Experience Designer, Project Management, Engineering, Site Operations und Product Marketing (Cagan 2008, S. 2–5). Im Fokus von Inspired steht die Beschreibung der Product Management Rolle. Der Produktmanager ist verantwortlich, dass ein Produkt umgesetzt wird, welches *valuable, usable and feasible* (wertvoll, nutzbar und umsetzbar) ist.

Marty Cagan geht auf das Thema Product Management bei Start Ups ein (Cagan 2008, S. 161–163). Er argumentiert, dass die Essenz eines Start Ups die Kreation des neuen Produktes ist. Ein typischer Fehler, den er in seiner Beratungsarbeit immer wieder beobachtet: Die Gründerin hat eine Idee und legt fest, was durch das Technologie Team umgesetzt werden soll. Diese Gründerin agiert also in der Rolle einer Produktmanagerin. Weil die Anforderungen und das Design während der Umsetzung schrittweise definiert werden, dauert die Umsetzung länger als geplant. Der Fokus liegt jeweils eher auf guten Ideen, statt auf einem vertieften Verständnis der Nutzer und ihren Herausforderungen (Cagan 2008, S. 161). Er empfiehlt in diesem Fall die Anstellung eines Produktmanagers und eines Interaction Designers. Ein Produktmanager agiert zwischen Business, Design und Technologie, und stellt sicher, dass das entwickelte Produkt sowohl für den Geschäftserfolg wie auch für den Nutzer sinnvoll sind.

8.3 Vorgehen

Während der Masterarbeit gibt es verschiedene Vorstösse, nutzerzentrierte Methoden und Vorgehen an die Auftraggeberin heranzutragen. Während der regelmässigen Check-Ins und Workshops tauschen sich die Vertreterinnen der Auftraggeberin rege über die Denkweise und Argumentation entlang eines nutzerzentrierten Vorgehen aus, jedoch meist auf der konkreten, projektbezogenen Ebene.

Product Management
im Zentrum von Business,
Technologie & Kunden



Die verschiedenen Massnahmen um die Auftraggeberin für ein nutzerzentriertes Vorgehen zu sensibilisieren, sind hier als Übersicht nach den drei Ebenen zur Einführung von UX im Unternehmen (Hauri; Rosati 2012) zugeordnet. Die zweite und dritte Ebene (Institutionalisierung und Management, Werte & Kultur) sind fliegend bei einem Start Up und nicht so klar trennbar, da das Team sehr klein ist.

- **Operative Ebene:** Check-Ins, nutzerzentrierten Aktivitäten (User Research, Prototyping, Interaction Design, Usability Walkthrough, Usability Tests), Verwendung User Story Map, Dokumentation von User Research Aktivitäten
- **Institutionalisierung, Management, Werte & Kultur:** UX Schulungseinheiten, MVP, Motivation zum Mitmachen

UX Schulungseinheiten

Im Rahmen von Meetings und Workshops wird Wissen zum nutzerzentrierten Vorgehen vermittelt. Zur Vorbereitung der Auftraggeberin werden auf das Thema abgestimmte Videos und Artikel versendet.

Begrifflichkeiten und Vorgehen

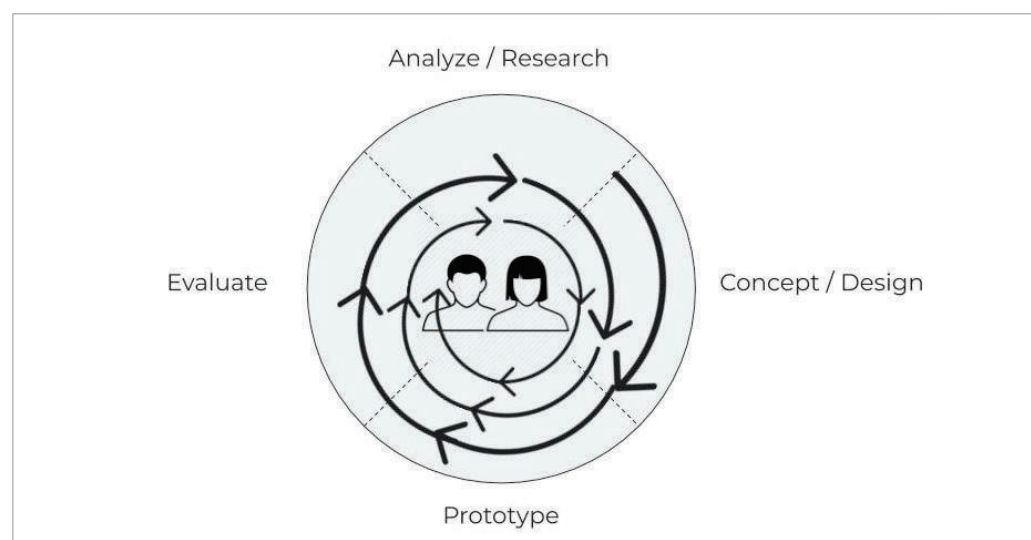
Vor dem Start der Masterarbeit werden Begrifflichkeiten geklärt, um zu einem gemeinsamen Verständnis der Masterarbeit zu gelangen. Zu diesem Zweck wird der Unterschied zwischen visuellem Design und weiteren Aktivitäten anhand des 5s-Modell von J.J. Garrett (Garrett 2011) aufgezeigt und das Vorgehen des User Centered Design Approach (Hübscher 2018) erklärt. Um die Verständlichkeit zu verbessern, werden mögliche Lieferobjekte beschrieben und Beispiele dazu vorgestellt.

Usability Ziele

Um die Auftraggeberin weiter vertraut zu machen mit den verschiedenen Usability Zielen, werden im Rahmen einer Schulung die fünf Dimensionen von Usability von Quesenbery vorgestellt: Effective, Efficient, Easy to learn, Engaging, Error-Tolerant (Quesenbery 2003). Die Usability Ziele werden in Form einer Gruppenarbeit in Bezug auf den HM Marktplatz mit der Auftraggeberin diskutiert. Im zweiten Schritt werden die Teilnehmer in zwei Gruppen unterteilt, priorisieren jeweils die Usability Ziele und stellen diese einander vor, mit dem

UCD Vorgehen

Original Folie vom ersten Treffen mit dem Auftraggeber am 13. März 2019



Ziel eine neue Argumentation einzuüben. Hier geht es auch um die Verinnerlichung von dieser Argumentation, die – wie in Lean UX beschrieben – Teil der Denkweise der Teilnehmenden werden soll.

Verankerung von UX

Auf der Metaebene werden im Rahmen eines Workshops verschiedene Themen zur «Verankerung von UX im Unternehmen» diskutiert und priorisiert, basierend auf dem 3-Ebenen Modell von Hauri und Rosati (Hauri; Rosati 2012) um einen Überblick der Themen zu vermitteln und die Diskussionen anzuregen (Anhang: Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen, S. 202-204).

MVP Planung

Die User Story Map (Patton 2014) wird als Methode für die Priorisierung eingeführt. Die User Story Map dient auch als Ideenpool für neue Ideen seitens Business wie bereits in Kapitel 5 Structure, S.51-57 ausführlicher beschrieben. Mittels User Stories und Akzeptanzkriterien kann die Brücke zur Entwicklung geschlagen werden. Im Workshop wird der Aufbau der User Story Map zur Verinnerlichung der Applikation sowie der Methode in Gruppen eingeübt. Die Priorisierung wird nach den Outcomes vorgenommen statt nach Outputs (Features). Die Outcomes zielen sowohl auf den Nutzer- wie auch Geschäftserfolg ab.

Motivation zum Mitmachen

Die Mitarbeiter der Auftraggeberin werden aufgefordert und eingeladen, bei den Usability Walkthroughs dabei zu sein. Folgende Ziele werden damit verfolgt: Erkenntnisse zu den Nutzern aus erster Hand, Empathie für Nutzer im Team fördern, Methodenkompetenz aufbauen und Vorgehen verinnerlichen.

**Workshop mit
Mitarbeitern der
Auftraggeberin**
Erarbeiten von
User Stories und
Akzeptanzkriterien



8.4 Ergebnisse

Usability Dimensionen

Wie im Kapitel 4 Scope, S.41-50 beschrieben, wurden die Usability Dimensionen gemeinsam definiert und diskutiert. Die Wirkung hat sich bei weiteren Diskussionen von Lösungsansätzen gezeigt, in welchen die Auftraggeberin selbst mit den Usability-Zielen zu argumentieren beginnt. Es findet also ein Umdenken statt.

Wichtigste Massnahmen zur Verankerung

Im Rahmen einer UX Schulung wird folgende Gewichtung der Massnahmen in Bezug auf die Einführung von UX bei HM von der Auftraggeberin festgelegt (Anhang: Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen, S. 202-204) :

- **Operative Ebene:** Prototyping Tool, Iteratives Vorgehen, Regelmässiger User Research
- **Institutionelle Ebene:** Interaction/Visual Designer, Product Manager/Owner, User Research
- **Kulturelle und Management Ebene:** Fehlerkultur, Experimente, Management unterstützt UX

Interessanterweise werden alle drei Ebenen durch die Priorisierung der Auftraggeberin abgedeckt. Es wird also bestätigt, was bei Hauri und Rosati (Hauri; Rosati 2012) einführend gesagt wird: Es braucht eine vernetzte Herangehensweise. Während der Masterarbeit startet eine Angestellte in der Rolle als Designerin mit dem Fokus auf die Produktweiterentwicklung. Bei Abschluss der Masterarbeit im Juli 2019 ist die Auftraggeberin im Prozess einen Product Manager zu rekrutieren. Diese Rolle wird sowohl die Vision des Produktes massgeblich gestalten sowie auch die Priorisierung des Backlogs zusammen mit dem Technologie Team übernehmen. Der Product Manager ist die Schnittstelle zwischen Business, Nutzern und Technologie und bringt laut Stellenbeschreibung hohe soziale Fähigkeiten mit.

Teilnahme an Usability Walkthrough

Drei Mitarbeiter der Auftraggeberin nehmen an Usability Walkthroughs mit den Nutzern teil und erleben diese Methode als positiv. In späteren Workshops und Meetings wird häufig auf das Erlebte referenziert.

8.5 Reflexion

Der Spagat zwischen der Arbeit am Produkt und dem übergeordneten Plan, die Einführung von nutzerzentrierten Vorgehen bei der Auftraggeberin vorwärts zu treiben, war anspruchsvoll. Der Entscheid für das Vertiefungsthema «Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen» entstand erst im Verlauf der ersten beiden Sprints. Das hat dazu geführt, dass wir die anfänglich als Workshop benannten Interaktionen mit der Auftraggeberin zunehmend in Schulungen umgestalteten. Um keine Verwirrung zu stiften, belassen wir es dabei und nannten sie Workshops.

Gleichzeitig stellte dieses Vertiefungsthema auch ganz andere Anforderungen an uns als Team: Wir traten dann nicht mehr als das Projektteam auf, sondern waren mehr in der Rolle des Beratenden. Viele der Empfehlungen und Hilfestellungen, die uns als sinnvoll

eingefallen sind, konnten nicht während des Projekts umgesetzt werden: So zum Beispiel wäre es aus unserer Sicht wünschenswert gewesen, früh im Projekt bereits eine Stellenbeschreibung für einen Product Manager und Interaction Designer zu erstellen. Wir haben jedoch aufgrund unserer zeitlichen Limitationen darauf verzichtet.

9 Ergebnisse der Arbeit

Einleitend wird noch einmal festgehalten, welche Ergebnisse der Auftraggeberin überreicht werden:

- **Bericht:** Grundlage für die Konzeption eines benutzerzentrierten Marktplatzes
- **Problem Statement und Produktvision:** Definition des zu lösenden Problems und eine übergeordnete Stossrichtung der Entwicklung
- **Validierte Persona:** Charakterisierung der primären Nutzer der zu gestaltenden Applikation
- **Primäre Kontextszenarien:** Beschreibung des Kontext der Nutzer inklusive Opportunitäten und zukünftige Chancen für die Produktentwicklung
- **Key Path Szenario und validierter Mid-Fi Prototyp:** Basis für die anstehenden Entwicklungsarbeiten und Grundlage für weitere Diskussionen und Abstimmungen im Team
- **User Story Map:** Priorisierung für weitere Entwicklungsschritte
- **Handlungsempfehlungen:** Empfehlungen zur Verankerung von nutzerzentriertem Vorgehen im Unternehmen und nächste Schritte in der Produktentwicklung

9.1 Bericht

Der vorliegende Bericht ist die strukturierte Aufarbeitung der dreimonatigen Auseinandersetzung mit dem vorgegebenen Thema und der intensiven Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin und der Nutzergruppe der Einkäuferinnen. Er gibt sowohl das methodische Vorgehen wieder, wie auch eine Ansammlung von Erkenntnissen, Vorschlägen und Empfehlungen. Für die Umsetzung und Weiterentwicklung des HM Marktplatzes soll er als Inspirationsquelle dienen und zugleich als Leitfaden verwendet werden. Auch für neu eintretende Mitarbeitende wie zum Beispiel den Product Manager, kann der Bericht als guter Start beim Aufbau von Wissen rund um das Produkt dienen.

9.2 Problem Statement und Produktvision

Um die Masterarbeit zielgerichtet zu gestalten und die Design Aktivitäten richtig auszurichten, bedarf es eines gemeinsamen Verständnis des zu lösenden Problems und der Vision. Durch das Expertenwissen und Erfahrung der Auftraggeberin lernt das Projektteam die Vision von HM und die grundlegenden Probleme kennen. Aufgrund der Nutzerforschung und der Zusammenarbeit mit der Auftraggeberin lässt sich das Problem Statement weiter verfeinern. Das Problem Statement 2.0 bildet eine Grundlage, welche während der Entwicklung des Marktplatzes mit detaillierteren Messgrößen in der Spalte Metriken ergänzt werden kann. Aufgrund dieser detaillierten Messgrößen können nach der Lancierung der Version 2.0, laufend Optimierungen vorgenommen werden.

9.3 Persona

Die iterativ revidierte und validierte Persona liefert ein genaues Bild der primären Nutzer. Sie gibt Aufschluss über die wichtigsten designrelevanten Kriterien und das verwendete Schema stellt eine Vorlage für die Exploration weiterer interessanter Nutzergruppen, wie beispielsweise der Lieferanten, dar.

Kunden/ Nutzer	Probleme	Lösungs- ansätze	Stake- holder	Rand- bedingungen	Risiken	Metriken
Operative und strategische Einkäuferinnen	Fehlende Vergleichsmöglichkeiten	Schneller Preisvergleich	Geschäftsleitung Spital	MDR Update	Beschaffungsrecht	Anzahl Vertragsabschlüsse
Leiter Logistik & Beschaffung	Die Preise der Einkaufsgemeinschaft sind nicht immer kompetitiv	Parallelimporteure und Hersteller auf die selbe Ebene setzen	Anwender (Ärzte, Pflege)	Bundesgerichtentscheid zu Beschaffung bei Spitälern (siehe Spital Wetzikon)	Time to market	Umsatz pro Vertrag
Parallelimporteure aus CH	Umfangreiche Verhandlungen mit Lieferanten	Effizienter Listenupload	Patient	Internationalisierung	Akzeptanz der Lösung seitens der Lieferanten	Anzahl Verträge im Vergleich zu Angebotsrunden
Parallelimporteure aus Europa	Produkte ersetzen ist immer noch stark getrieben durch Anwender	Angebotsrunden um den Wettbewerb zu verstärken	Controlling		Vertragswerk entspricht nicht den Vorstellungen des Nutzers	Anzahl Aktivitäten pro Nutzer und Monat
Hersteller	MDR Zertifikate müssen bald durch Spitäler nachgewiesen werden	Co-Creation des Vertragswerks	Gesundheitswesen / Patienten		Fehlende Standardisierung	Von Listenupload zu Vertragsentwurf: max. 5min.
Kleine und mittlere Spitäler	Fehlende Vergleichsmöglichkeiten	Kürzere Vertragsdauer	Gesundheitswesen / Krankenkassen		Keine Unterstützung seitens der Einkaufsgemeinschaften	
	Kostendruck durch Fallpauschale	Effizienter Listenupload	Einkaufsgemeinschaften		Nutzung vorwiegend als Preisvergleichstool	
	teilweise unterschiedliche Packgrößen von Lieferanten und Herstellern	Standardisierung der Rahmenbedingungen mittels des Marktplatzes				
	Wenig juristisches Wissen über Beschaffungsrecht	Definition von Zielpreisen				
	Beschaffungsunsicherheit seitens der Parallelimporteure					
	Lieferanten erfüllen abgeschlossene Verträge ungenügend					
	Produktdaten sind uneinheitlich und werden manuell erfasst, viel Aufwand					
	Kein Standard in Bezug auf Einheiten					

Problem Statement 2.0

Persönliche Attribute

Einkaufsfachfrau 42 Jahre alt 100% Pensum	Betriebswirtschaftliche Kompetenz	Wenig Kenntnisse zu den medizinischen Verbrauchsmaterialien
Hohe Sozialkompetenz und gute Kommunikationsfähigkeit sind wichtig im Job		

Systeme / Tools

ERP-System MS Navision	Für Auswertungen, Vergleiche und Kalkulationen kommt Excel zum Einsatz	E-Mail und Telefon stellen Kanäle zu Anwendern und Lieferanten sicher.
Medical Columbus aktualisiert Stammdaten des Artikelbestands im ERP	Xatena für öffentliche Ausschreibungen von Investitionsgütern	

Kontext

Beschafft am persönlichen Arbeitsplatz	Da Entscheidungskompetenz bei Materialkommission liegt, stimmt Sie sich ab	Organisiert Produktmuster für Expertentests der Anwender verschiedener Abteilungen
Zwecks Preisoptimierung ist ihr Spital in einer kleinen Einkaufsgemeinschaft organisiert.		

Ziele

Möglichst guten Preis finden und aushandeln	Zufriedene Anwender passendem Produkt zur richtigen Zeit am richtigen Ort	Zentralisierung der gesamten Beschaffung
Effizient & Effektiv arbeiten	Reduktion der Lieferanten- und Produkteanzahl	Change Management hin zur Digitalisierung

Aufgaben

Preise und Anbieter vergleichen	Beschaffungsvolumen und -Prozesse gemäss Strategie durchsetzen	Auswertungen und Reportings erstellen für interne Erfolgskontrolle
Alternative oder neue Produkte und Lieferanten recherchieren	Offerten vorbereiten und Verträge abwickeln	

Frustpunkte

Preise oft nicht nachvollziehbar, Vergleichbarkeit schwierig	Viele interne Stakeholder und heterogene Meinungen behindern die Beschaffungsstrategie	Zentrale Beschaffungsprozesse werden nicht eingehalten
Schnittstellen zu Lieferanten sind nicht standardisiert, das führt zu aufwändigen Offertanfragen	Unzuverlässige Lieferanten führen nicht selten zu Beschaffungsengpässen	

Persona
Emilie Einkauf

9.4 Kontextszenarien

Die zu Beginn der Arbeit erhobenen Kontextszenarien sind hilfreich, um die Lösung in einem groben Stadium zu testen. Die storyboard ähnliche Form der Visualisierung eignet sich gut, um Diskussionen zu führen. Im Dialog mit den Nutzern werden so nicht nur Hindernisse, aber auch interessante Produktchancen für zukünftige Weiterentwicklungen aufgedeckt. Im weiteren Projektverlauf konnten die Szenarien laufend ergänzt werden (Anhang: Kontext Szenario 1.1 - Produkte ersetzen und Kontext Szenario 3.1 - Strategisch einkaufen, S. 142-143).

9.5 Key Path Szenario und Prototyp

Auch das Key Path Szenario (Anhang: Key Path Szenario, S. 159-162) und der Prototyp (Anhang: Mid-Fi Prototyp, S. 188-201) werden mit fortschreitender Projektdauer iterativ ergänzt und verdichtet. Das Endresultat ist ein interaktiver Prototyp, welcher die zentralen Screens, deren Informationsarchitektur und wichtige Interaction Design Patterns veranschaulicht. Eine gute Grundlage, um das Design auf der Ebene Surface weiter zu verfeinern, respektive Edge Cases, zum Beispiel in der Form repräsentativer Validation Scenarios (Cooper u.a. 2014, S. 106), in die künftigen Designarbeiten einzubeziehen und mit Nutzer zu testen.

9.6 User Story Map

Die User Story Map wird aufgrund verschiedenster Ideen seitens Business und Nutzer im Projektverlauf angepasst. Wie Jeff Patton im Kapitel "Plan to build less" (Patton 2014, S. 21–34) beschreibt, gilt es, die User Story Map so zu schneiden, dass möglichst wenig Output zu möglichst viel Outcome – im Sinne von Erfolg – führt. Dies wird erreicht, indem aus den gewonnenen Erkenntnissen auf Nutzer- wie auch Business-Seite, folgende Reihenfolge von Outcomes definiert und aufgrund deren Wichtigkeit priorisiert werden:

Outcome 1: Walking Skeleton

Der neue HM Marktplatz soll zeitnah intern getestet werden. Somit sollen jene User Stories zuerst umgesetzt werden, welche einen Durchlauf aus Nutzerperspektive in voller Breite ermöglichen.

Outcome 2: Release der Version 2.0

Einkäuferinnen sollen günstigere Verträge effizienter abschliessen, als sie es ohne HM Marktplatz können. Zentrale Features wie Listenupload, Angebotsmatrix und Verträge müssen dazu fehlerfrei, benutzerfreundlich und so effektiv wie möglich funktionieren.

Outcome 3: Release der Version 2.X

Einkäuferinnen sollen hinsichtlich anstehender regulatorischer Standards (MDR) umfassend über die Produkte, deren Zertifizierungen sowie alternative Produkte informiert werden. Features wie eine ausführlichere Produkt-Detailseite oder die Anzeige vergleichbarer Produkte können auf dieser Entwicklungsstufe realisiert werden.

Alle weiteren Features gelten als Annahmen, bis sie mit Nutzern in geeigneter Form validiert werden. Dann können diese Features in angedachte oder neue Releases eingeplant werden.

Der letzte Stand der User Story Map, welcher in einem gemeinsamen MVP Planning Workshop erarbeitet wurde, findet sich im Anhang ([User Story Map 2.0 auf Seite 154](#)). Zudem werden im selben Workshop nach dem User Story Template (Patton 2014, S. 85–86) für Outcome 1 erste User Stories und Akzeptanzkriterien in Gruppen erarbeitet.

9.7 Handlungsempfehlungen

Eine Zusammenfassung der Produkt- und Organisations-Handlungsempfehlungen findet sich im nachfolgenden Kapitel Handlungsempfehlungen. Die Entwicklung des Marktplatzes steht ganz am Anfang und im Rahmen dieser Arbeit wird nur eine Nutzergruppe in die Konzeption einbezogen. Daher wird eine Operationalisierung und Institutionalisierung von nutzerzentriertem Vorgehen als entscheidend für den Produkt- und Geschäftserfolg von HM angesehen.

10 Handlungsempfehlungen

10.1 Weiterentwicklung des Produktes

Das bestehende Produkt weist grosse Mängel in der Usability und den Prozessen auf. Die bestehende Version soll nicht weiterentwickelt werden, sondern mit einer Version 2.0 ersetzt werden, basierend auf den Erkenntnissen aus dieser Arbeit.

Die vorliegende Arbeit fokussiert auf die Nutzergruppe der Einkäuferin. Die zweite wichtige Nutzergruppe sind die Lieferanten, die ihre Produkte auf dem Marktplatz anbieten. Deren Bedürfnisse sollten von Produktmanagement und Design durch Interviews erhoben werden und der Prototyp für die Lieferantenseite entwickelt und evaluiert werden. Dies wird auch einen Einfluss auf die Benutzeroberfläche der Einkäuferin haben und muss entsprechend berücksichtigt werden.

Bei den Konditionen der Verträge gibt es widersprüchliche Bedürfnisse zwischen Einkäuferinnen, Lieferanten und HM betreffend Produktmengen, Vertragsdauer und Abnahme- sowie Liefergarantien. Diesen Bedürfnissen beim Vertragsabschluss soll in einem Co-Creation Workshop mit Lieferanten, Einkäuferinnen und Juristen auf den Grund gegangen werden, um eine für alle Beteiligten passende Lösung zu entwickeln und möglicherweise sogar einen neuen Standard für Verträge zu setzen. Weitere Screens wie Login und Profilseite sollten durch Design und Produktmanagement konzipiert und getestet werden.

Idealerweise planen und priorisieren Produkt Management und Entwicklungsteam weiterhin die Entwicklung mit Hilfe der User Story Map, User Stories und Akzeptanzkriterien. Anschliessend sollten Nutzungsdaten wie Aktivität der Nutzer oder die Anzahl der abgeschlossenen Verträge mittels elektronischer Datenerhebung gemessen werden, um die Lösung zu überprüfen und zu optimieren.

10.2 Datenstruktur

Wie im Kapitel 4 [Scope](#) unter [Inhaltliche Anforderungen, S.45](#) bereits erwähnt, ist die einheitliche und strukturierte Datenpflege der Artikel im Backend notwendig, um die Ziele gemäss des Problem Statements zu erreichen (Anhang: [Problem Statement, S.132](#)).

10.3 Entwicklung Visual Design

Als nächster Schritt soll das Visual Design mit Hilfe einer Design Software weiter ausgearbeitet werden. Herausforderungen sind hier die Darstellung der Matrix, die Übersicht zu optimieren, Schriftgrössen, Strukturierung von Spalten und Zeilen und Auszeichnungen (zum Beispiel: Bester Preis, inaktiver Status eines Button).

Diese Elemente sollen in einem Styleguide niedergeschrieben und als Rohdaten an die Entwickler weitergegeben werden. Oder es wird eine umfangreiche Pattern Library eingerichtet.

10.4 UX Verankerung im Unternehmen

Folgendes sollte im Zuge der Verankerung nutzerzentrierten Vorgehens innerhalb der Organisation beachtet werden:

UX Rollen abdecken

HM braucht einen Produktmanager oder Product Owner mit Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Designern und Entwicklern, der auch die Rolle eines UX Evangelisten (Adelmann; Comendeiro; Isacson 2016) abdeckt. Weiterhin muss auch grossen Wert auf die Design-Tätigkeiten gelegt werden, um ein gutes, nutzbares Produkt zu entwickeln. Dafür benötigt ein Unternehmen laut Marty Cagan in *Inspired* (Cagan 2008, S. 19) folgende Design-Tätigkeiten: Interaction Design, Visual Design, Rapid Prototyping und Usability Testing. Prototypen sollen weiterentwickelt und mit Nutzern getestet werden, das Design ausgearbeitet und ein Styleguide oder eine Pattern Library erstellt werden. Im Entwicklerteam sollen Spezialisten für Frontend und Backend unterschieden werden. Es fehlt hier noch eine Rolle, die für Testing und Qualitätskontrolle zuständig ist.

Prozesse entwickeln

Wichtig ist es, einen Prozess zu entwickeln, der die nutzerzentrierten Tätigkeiten mit agiler Software Entwicklung verknüpft. Das setzt Offenheit des Entwickler-Teams voraus, seine Arbeitsweise zu ändern: Mehr Interdisziplinarität, proaktive Kommunikation und klare Priorisierung. *Lean UX* (Gothelf; Seiden 2016) mit seinem hypothesengetriebenen Ansatz kann hier Orientierung bieten, muss jedoch an die spezifischen Bedürfnisse von HM angepasst werden. Eine erfahrene Beraterin kann hierbei unterstützen. Es ist empfehlenswert, einen hypothesengetriebenen Prozess zu implementieren. Die Hypothesen (oder Annahmen) die bei der Produktkonzeption getroffen werden, müssen zielorientiert überprüft werden. "Hypothesen werden explizit ausformuliert und durch Nutzerforschung oder Experimente validiert" (Steimle; Wallach 2018, S. 18).

Kultur verändern

HM braucht eine positive Fehlerkultur, die Experimente fördert. Nutzerzentriertes Vorgehen mit kurzen Iterationen in denen getestet wird, unterstützt das frühe Scheitern und schnelle Lernen. Das heisst Prototypen mit minimalem Aufwand zu erstellen und zu testen, um möglichst schnell, billig und einfach zu lernen, ob das Produkt nutzbar ist oder nicht. So wird verhindert, am Nutzer vorbei zu entwickeln, wie es bereits mit der ersten Version des Produktes geschehen ist. Wissen über nutzerzentriertes Vorgehen soll im Team durch Schulungen, Workshops und Weiterbildungen aufgebaut und vertieft werden.

11 Fazit

11.1 Bewertung der Projektziele

Kontext der Nutzer verstehen

Der Kontext der Nutzer konnte mit Hilfe der Interviews und Beobachtung der Nutzung sowohl des aktuellen Marktplatzes wie auch des Prototypen besser erforscht werden. Es sind wesentliche neue Erkenntnisse in Bezug zum Nutzer und seinen Fähigkeiten, Herausforderungen, den Prozessen, den Abteilungen und der verschiedenen Systeme entstanden. Das Projektteam sieht ein Potenzial für zukünftige Mitarbeiter der Auftraggeberin den Kontext im Hinblick auf die Lieferanten und die Interaktionen zwischen Lieferanten und Einkäuferinnen noch besser zu erforschen. Auch eine genauere Betrachtung der Logistik in verschiedenen Spitalern wäre hilfreich, um das Wissen zwischen der Beschaffung und den Bestellungen und Logistik zu vertiefen.

Ablauf soll zu den Prozessen der Nutzer passen

Der grundlegende Ablauf der neu konzipierten Applikation kann durch den Nutzer von Anfang bis Ende durchlaufen werden. Dies wurde im Rahmen der Usability Walkthroughs klar aufgezeigt. Somit ist davon auszugehen, dass der letzte Stand der Konzeption auch den Prozessen der Nutzern entspricht, jedoch mit einer Ausnahme: Der Vertrag. Da keine juristischen Kenntnisse vorhanden waren im Projektteam und bei HM, wurde darauf verzichtet, diesen Teil des Prozesses genauer zu untersuchen.

Weniger Schulungsaufwand für neue Nutzer

Beim Abschluss der Projektarbeit kann die Erreichung dieses Ziels noch nicht beurteilt werden (siehe: Nachträgliche Ergänzungen im November 2019).

Sensibilisierung von HM für nutzerzentriertes Vorgehen

Gegen das Ende der Masterarbeit entsteht ein Momentum der Veränderung. Dieses gipfelt darin, dass HM zu diesem Zeitpunkt mit der Rekrutierung eines Product Managers beginnt. Argumentationen in Gesprächen, Meetings und Workshops werden zunehmend geprägt von nutzerzentrierten Überlegungen und Gedanken.

11.2. Bewertung der Lieferobjekte

Als Resultat der Masterarbeit werden alle Lieferobjekte gemäss der Einleitung erstellt und der Auftraggeberin ausgehändigt.

Lieferobjekt	Beurteilung
Persona und Analyse der Nutzer	erreicht
Szenarien (Analyse der Aufgaben der Nutzer)	erreicht
Konzept und Modellierung in Form eines Prototyp	erreicht
Roadmap (in Form der User Story Map)	erreicht
Handlungsempfehlungen für Weiterentwicklung	erreicht
Handlungsempfehlung für Integration von nutzerzentriertem Vorgehen im Unternehmen	erreicht

Die Ziele in Hinblick auf die Lieferobjekte wurden allesamt gut erreicht. Im Bereich der Zielerreichung auf der Ebene Produktvision und Konzeption für eine umsetzbare Version

2.0 wurden die Ziele sogar übertroffen. Es handelt sich beim Abschluss der Arbeit um eine Version 2.0, die nach Abgleichung mit der Lieferantenseite umgesetzt werden kann.

11.3 Bewertung der Lernziele

Durch die konsequente Abwechslung der verschiedenen Rollen innerhalb des Projektteams konnten alle massgeblich Erfahrung mit Nutzer-Interviews, Usability Walkthroughs wie auch der Moderation von Workshops erlangen. Die Workshops nach Collaborative UX wurden teilweise nicht gemäss den Vorgaben im Buch umgesetzt und entsprechend auch nicht alle Techniken in Form eines Workshops angewendet. Trotz alledem hat eine intensive Auseinandersetzung und Adaption des Vorgehensmodell Collaborative UX stattgefunden. Die verschiedenen Methoden insbesondere zu Team-Retrospektiven sind eine Inspirationsquelle auch für die zukünftige berufliche Tätigkeit der Teammitglieder.

Während den beiden letzten Workshops mit der Auftraggeberin wird der Transfer der konzeptionellen Arbeit dieser Masterarbeit intensiv thematisiert und das Entwicklungsteam übernimmt in den Übungen zunehmend eine aktivere Rolle, wie z.B. bei der Definition von User Stories und Akzeptanzkriterien. Die aktive Teilnahme des Entwicklungsteam zeigt die Relevanz dieser Schritte.

11.4 Rückmeldung der Auftraggeberin

Chief Commercial Officer, 18.07.2019

«Die Masterarbeit von Pia, Nicola und Gabriel hat uns enorm weitergebracht. Ein wichtiger Anteil daran sind die gewissenhaften und ausführlichen User Tests. Nur mit Hilfe dieses wertvollen Feedbacks können wir beurteilen, was von zukünftigen Anwendern gewünscht und gebraucht wird. Mich hat besonders der Enthusiasmus und der starke Team Spirit bei den Dreien beeindruckt. Nur so ist eine Arbeit auf so hohem Niveau erzielbar. Pia, Nicola und Gabriel sind extrem gut organisiert und haben den theoretischen Prozess perfekt verinnerlicht und bravourös in der Praxis umgesetzt – strukturiert, hands-on und inspirierend. Wir durften nicht nur von ihrer eigentlichen Masterarbeit, der Problemlösung bei der nächsten Entwicklungsstufe des Marktplatzes profitieren, sie haben uns auch in wichtige Prozesse der User Experience Entwicklung eingeführt. Eine Klasse für sich!»

Full Stack Developer, 25.07.2019

«Die Zusammenarbeit mit dem UX-Team war sehr angenehm und hat mir als Software Developer die Augen für das Wesentliche geöffnet. Das Ergebnis ist enorm hilfreich und logisch strukturiert und bildet die Basis für unsere weitere Implementierung. Die Analysen, Akzeptanz-Tests und Empfehlungen haben die Metamorphose unserer Web-Applikation bereits positiv beeinflusst. Nicola, Pia und Gabriel sind ein starkes Team und haben ihre Aufgaben aus meiner Sicht bravourös koordiniert und gelöst.»

Customer Experience Manager, 23.07.2019

«UX-Jackpot für hystrix – Nicola, Pia und Gabriel haben in diesen drei Monaten einen für uns extrem wertvollen Beitrag geleistet, den hystrix medical Marktplatz in der Version 2.0 auf ein neues Level zu heben. Sie waren jeweils extrem teamorientiert, zuverlässig und haben stets sämtliche Anregungen aufgenommen und tolle Vorschläge eingebracht.»



Foto Workshop
Das Projektteam nach einem Workshop bei HM

Chief Financial und Operations Officer, 23.07.2019

«The HSR team undertook an invaluable UI/UX project on behalf of hystrix medical with our hospital users. Highly professional, incredibly detailed and fully implementable result. We couldn't have asked for a better engagement or outcome.»

Chief Executive Officer, 23.07.2019

«Die drei HSR-Studenten haben mit unseren bestehenden und möglichen zukünftigen Usern professionell interagiert. Das erworbene Wissen wurde iterativ in die Ausgestaltung unserer Marktplatz Software 2.0 miteinbezogen. Die Art und Weise, wie sich diese drei Masterstudenten mit unserer Firma und unserer Vision identifiziert haben, hat mich sehr beeindruckt. Es war mir eine grosse Freude zu beobachten, wie sie in solch kurzer Zeit so grossen Impact hatten. Wir haben die Anzahl der involvierten HMAG Mitarbeiter bei den jeweiligen Workshops bewusst stetig erhöht, da es die Master-Studenten verstanden haben, nicht nur ihre Resultate zu präsentieren, sondern dem ganzen Team wesentliches Wissen mit auf den Weg zu geben. Herzlichen Dank Pia, Nicola und Gabriel für euren Einsatz und euer Engagement während eurer Zeit bei uns.»

11.5 Rückmeldung der Nutzer

Zwei Nutzer haben ihre Erfahrungen aus den Interviews und Usability Walkthroughs zurückgemeldet:

“Es war sehr beeindruckend für mich zu sehen, wie schnell aus einem Entwurf auf Papier eine digitale Beta Version mit Workflow wird. Während den angenehmen Interviews konnte ich meine Anforderungen einbringen und viele Ideen ausdiskutieren. Das Team beste-

hend aus Pia, Nicola und Gabriel wirkte dabei stets professionell und kompetent. Durch die verbesserte Usability wird hystrix medical von der neuen Plattform profitieren und ich freue mich darauf, sie im Einkaufsalldag zu benützen. Wichtig ist, dass aufgrund von User-Feedbacks, die neue Plattform auch nach dem Launch noch weiter optimiert wird. Diese Erfahrung war sehr positiv für mich und ich bin auch gerne bereit, mir in Zukunft für ein solches Projekt Zeit zu nehmen.“

“Die Zusammenarbeit mit euch hat mir aufgezeigt, dass nicht immer der Anwender das Problem ist. Ich fragte mich oft, konnte ich mein Problem richtig formulieren, so dass es für euch verständlich war? Eure Arbeit mit den Klappeinlagen [gemeint ist der Papier Prototyp] hat mich begeistert. Klar, verständlich und greifbar. Hoffe euer Prototyp wird von hystrix umgesetzt und wir bekommen bald eine benutzerfreundliche Plattform.“

12 Reflexion

12.1 Projektreflexion

Die Sach- und Lernreflexionen befinden sich direkt am Ende des jeweiligen Kapitels. Die Leistungsreflexion befindet sich im Kapitel [11 Fazit, S.89-92](#).

12.2 Teamreflexion

Vor der Auswahl des Projektes hatten wir individuell unsere Motivation niedergeschrieben, um uns selbst und gegenseitig Klarheit über unsere Erwartungen an die Masterarbeit und die Auftraggeberin zu verschaffen.

Unser Team setzte sich aus drei Personen mit unterschiedlichen Hintergründen und Erfahrungen zusammen. Pia kommt aus dem Agenturumfeld und hat eine erste Ausbildung im Bereich Business, Gabriel ist langjähriger Mitarbeiter einer Bank und hat einen technischen Hintergrund und Nicola ist Designerin und war lange als Selbstständige tätig. So waren die drei Perspektiven Business, Technologie und Design im Projekt vertreten, ohne dass jeder sich nur in seinem Bereich eingebracht hätte. Uns war wichtig, dass alle auch Aufgaben übernehmen, in denen sie weniger Erfahrung hatten. Trotzdem lag der Fokus auf den jeweiligen Stärken.

Da wir die Arbeit in Sprints mit Retrospektiven geplant hatten, konnten wir regelmässig unsere Arbeit und die Stimmung im Team reflektieren. Das half uns dabei, immer wieder das Projekt und unsere Zusammenarbeit auf der Metaebene zu betrachten und zu diskutieren. Nach jedem Workshop, Interview oder Usability Walkthrough gaben wir uns gegenseitig Feedback, was die Qualität unserer Arbeit kontinuierlich steigerte. Das wäre nicht möglich gewesen, wäre die Zusammenarbeit nicht von gegenseitigem Vertrauen und Offenheit geprägt gewesen. Job-Interviews mit der Auftraggeberin wurden offen im Team kommuniziert. Erfolge wurden gemeinsam gefeiert und mit Selfies dokumentiert. Der individuelle Erfolg stand dabei im Hintergrund, das gemeinsame Ziel im Vordergrund.

Die gemeinsame Zeit war intensiv, aber niemals stressig. Dazu trug die perfekte Zeitplanung bei, aber auch der gemeinsame Arbeitsort, der die enge Zusammenarbeit, die für die verkürzte Projektdauer wichtig war, gefördert hat.

12.3 Persönliche Reflexionen

Die persönlichen Reflexionen befinden sich nur in der gedruckten Version.

Quellenverzeichnis

- Adelmann, Robert; Comendeiro, Sandra; Isacson, Kristina** (2016): Kickstarting UX. Masterarbeit HCID an der Hochschule Rapperswil und Uni Basel:
- „**Balsamiq**“ (2019): Balsamiq. Rapid, effective and fun wireframing software. | Balsamiq. Balsamiq. Online im Internet: URL: <https://balsamiq.com/> (Zugriff am: 24.07.2019).
- Cagan, Marty** (2008): Inspired: how to create products customers love. Sunnyvale, Calif.: SVPG Press.
- Cooper, Alan u.a.** (2014): About face: the essentials of interaction design. Fourth edition. Indianapolis, IN: John Wiley and Sons.
- Courage, Catherine; Baxter, Kathy; Caine, Kelly** (2015): Understanding your users: a practical guide to user research methods. 2. Auflage. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers (= Morgan Kaufmann series in interactive technologies).
- „**eCl@ss**“ (2019): eCl@ss - Standard für Stammdaten und Semantik für die Digitalisierung. eCl@ss. Online im Internet: URL: <https://www.eclass.eu/> (Zugriff am: 23.07.2019).
- Fels, Florian** (2019): „Das war prähistorisch bei uns.“ In: Heime & Spitäler, (2019), H. 02, Mai 2019, S. 8–11.
- „**Fun Retrospectives**“ (2019): Activities and ideas for making agile retrospectives more engaging. Fun Retrospectives. Online im Internet: URL: <http://www.funretrospectives.com/> (Zugriff am: 24.07.2019).
- Garrett, Jesse James** (2011): Die Elemente der User Experience - Die Elemente der User Experience. Anwenderzentriertes. 1. Aufl. München: Addison-Wesley Verlag.
- Goodwin, Kim; Cooper, Alan** (2009): Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services. 1. Aufl. Indianapolis, IN: Wiley.
- Gothelf, Jeff; Seiden, Josh** (2016): Lean UX: designing great products with agile teams. Second edition. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Hauri, Christian; Rosati, Stefania** (2012): Gesellschaft für Informatik. Die nachhaltige Einführung und Verankerung von User Experience in Unternehmen. (Zugriff am: 20.05.2019).
- Hauri, Christian; Trachsler, Jacqueline** (2017): Sozialkompetenz. Moderation von Workshops. Skript MAS HCID. Hochschule für Technik Rapperswil und Uni Basel:

- Hübscher, Chri** (2018): Vorgehensmodelle 1. User Centered Design. Skript MAS HCID. Hochschule für Technik Rapperswil und Uni Basel:
- „hystrix medical“** (2019): hystrix medical – Der Hub für Marktinformationen im Gesundheitswesen. hystrix medical. Online im Internet: URL: <https://www.hystrixmedical.com/de/> (Zugriff am: 19.07.2019).
- „Just Press Record“** (2019): App Store. Just Press Record. Online im Internet: URL: <https://apps.apple.com/ch/app/just-press-record/id1033342465> (Zugriff am: 26.07.2019).
- Mainda, Alexander** (2019): „Effizienz im OP.“ In: Heime & Spitäler, (2019), H. 02, Mai 2019, S. 12–14.
- „Miro“** (2019): Miro | Online Whiteboard for Visual Collaboration. Miro. Online im Internet: URL: <https://miro.com/app/> (Zugriff am: 03.07.2019).
- Nielsen, Jakob** (1994): Nielsen Norman Group. 10 Heuristics for User Interface Design. Online im Internet: URL: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (Zugriff am: 23.07.2019).
- Nielsen, Jakob** (2000): Nielsen Norman Group. Why You Only Need to Test with 5 Users. Online im Internet: URL: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> (Zugriff am: 23.07.2019).
- Nielsen Norman Group** (2019): 5 Signs to Diagnose Low UX Maturity in Your Organization. Online im Internet: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=eLcmOSVoDCc> (Zugriff am: 03.07.2019).
- Nielsen Norman Group** (2018): Why Is UX so Difficult? (Video). Online im Internet: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=qV5lLjML278> (Zugriff am: 03.07.2019).
- Österberg, Martin** (2017): Spotify Labs. Spotify Retro Kit. Online im Internet: URL: <https://labs.spotify.com/2017/12/15/spotify-retro-kit/> (Zugriff am: 24.07.2019).
- Patton, Jeff** (2014): User story mapping: discover the whole story, build the right product. First edition. Beijing ; Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Quesenbery, Whitney** (2003): Researchgate. 81 4 Dimensions of Usability. Content and Complexity: Information Design in Technical Communication. Online im Internet: URL: https://www.researchgate.net/publication/267221274_81_4_Dimensions_of_Usability (Zugriff am: 03.07.2019).
- Richter, Michael; Flückiger, Markus** (2016): Usability und UX kompakt: Produkte für Menschen. 4. Auflage. Berlin Heidelberg: Springer Vieweg (= IT kompakt).

Sinek, Simon (2011): Start with why: how great leaders inspire everyone to take action. Paperback ed. with a new preface and new afterword. New York, NY: Portfolio, Penguin.

Steimle, Toni; Wallach, Dieter (2018): Collaborative UX Design: Lean UX und Design Thinking: teambasierte Entwicklung menschzentrierter Produkte. 1. Auflage. Heidelberg: dpunkt.verlag.

Steimle, Toni; Wallach, Dieter (2019a): Collaborative UX Design. IST-Szenario. Online im Internet: URL: <http://www.collaborative-uxdesign.com/synthese/journey-map> (Zugriff am: 24.07.2019).

Steimle, Toni; Wallach, Dieter (2019b): Collaborative UX Design. Szenario Map - Scoping. Online im Internet: URL: <http://www.collaborative-uxdesign.com/scoping/szenario-map-scoping> (Zugriff am: 24.07.2019).

„TestingTime“ (2017): Die 6 Stufen der UX-Reifegrad Skala - Wie UX-fit ist dein Unternehmen? TestingTime. Online im Internet: URL: <https://www.testingtime.com/blog/6-stufen-ux-reifegrad-skala/> (Zugriff am: 26.06.2019).

„Xatena - Marktplattform für das Gesundheitswesen“ (2019): Xatena. Xatena - Marktplattform für das Gesundheitswesen. Online im Internet: URL: <https://www.xatena.com/> (Zugriff am: 24.07.2019).

Anhang

Marktplatz IST Screenshots

Übersicht Warenkörbe

1000. **DemoHospital** [Warenkorb](#) [neue erstellen](#) [Übersicht](#) [Warenkorb](#) [Angebotsrunde](#) [Verträge](#) [Produkte](#) [Tutorials](#) [Abmelden](#) [Test](#) [de](#)

Warenkorb [neue erstellen](#)

Name	Art.	Status
anna-breuner-2019-07-22...	1	in Bearbeitung
CSV - IVF HARMANN	29	in Bearbeitung
List Import 2019-07-18...	24	in Bearbeitung
raffaele-bischof-2019-...	1	in Bearbeitung
raffaele-bischof-2019-...	1	in Bearbeitung

Warenkorb [in Vorbereitung](#)

Name	Art.	Status
philippe-huegler-2019-0-...	1	vorgeschlagen
raffaele-bischof-2019-...	1	vorgeschlagen
raffaele-bischof-2019-...	1	vorgeschlagen
raffaele-bischof-2019-...	1	vorgeschlagen

Warenkorb [in Verhandlung](#)

Name	Art.	Status
julian-ammohr-2019-07-1-...	1	in Verhandlung
raffaele-bischof-2019-...	1	in Verhandlung
raffaele-bischof-2019-...	11	in Verhandlung
julian-ammohr-2019-07-0-...	2	in Verhandlung
julian-ammohr-2019-07-0-...	2	in Verhandlung

Warenkorb [im Vertragsabschluss](#)

Name	Art.	Status	RefNr	Vertrag
julian-ammohr-2019-07-1-...	1	in Verhandlung	201	XXXX
raffaele-bischof-2019-...	1	in Verhandlung	199	XXXX
raffaele-bischof-2019-...	11	in Verhandlung	200	XXXX
julian-ammohr-2019-07-0-...	2	in Verhandlung	197	XXXX
julian-ammohr-2019-07-0-...	2	in Verhandlung	198	XXXX


DemoHospital

Test de

Übersicht
Warenkorb
Angebotsrunde
Verträge
Produkte
Tutorials
Abmelden

Suche:

neue Suche

Produkte

Produktliste hochladen

eClass Klassifikation

- 13000000, Entwicklung (Dienstleistung) (45)
- 20000000, Packmittel (65)
- 21000000, Betriebsausstattung, Werkstatteinrichtung, Werkzeug (33)
- 22000000, Bautechnik (5)
- 23000000, Maschinenelement, Befestigungsmittel, Beschlag (8)
- 24000000, Büromaterial, Büroeinrichtung, Bürotechnik, Papeterie (278)
- 25000000, Allgemeine Dienstleistung (44)
- 27000000, Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik (166)
- 29000000, Hauswirtschaft, Hauswirtschaftstechnik (141)
- 30000000, Hilfsstoff, Additiv, Reinigungsmittel (790)
- 32000000, Labormaterial, Labortechnik (338)
- 33000000, Anlage (komplett) (23)
- 34000000, Medizinprodukt (48720)
- 35000000, Halbzeug, Werkstoff (2)
- 36000000, Maschine, Apparat (18)
- 39000000, Organische Chemikalie (5)
- 40000000, Arbeitssicherheit, Unfallschutz (4233)
- 42000000, In-vitro Diagnostik (430)
- 45000000, Humanarzneimittel und Tierarzneimittel, Pflanzenschutz sowie Wirkstoff (250)
- 47000000, Körperpflege und Körperhygiene (1)
- 50000000, Möbel, Wohneinrichtung (1)
- 90000000, Interimsklasse (nicht spezifiziert) (25779)

zum Warenkorb hinzufügen (neu erstellen)

Total : 81575 Produkte

Lieferant Artikel Nr. Produkt Info MDR CE

Neuer Warenkorb

34190102, FIXELAST el **G**azbinde weiss 6cmx10m SCHL, /61180071096,20042, (82)
 34190102, FLAWATEX **G**azbinde festkan 4cmx10m SCHL, 7611800445446,200424, (82)
 34190102, FLAWATEX **G**azbinde festkan 8cmx10m Sch 1, 7611800445484,200427, (82)
 34190102, **G**azbinde gesch.Type 24E,10cmx10m(Box/10), 7611800056130,201863, (82)
 34190102, **G**azbinde gesch.Type 24E,15cmx10m(Box/10), 7611800056154,201865, (82)
 34190102, DermalPlast Stretch 6cmx4m, , Lieferantproduktbeschreibung, Elastische **G**azbinde zur leichten Fixation vor
 34190102, FIXELAST el Fb 10/4 lose/20, zusätzlicher Online-Verweis, https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/
 34190102, FIXELAST el Fb 4/10 ws, zusätzlicher Online-Verweis, https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/fixel
 34190102, FIXELAST el Fb 4/4 lose/20, zusätzlicher Online-Verweis, https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/fixel
 34190102, FIXELAST el Fb 6/10 ws, zusätzlicher Online-Verweis, https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/fixel
 34190102, FIXELAST el Fb 6/4 lose/20, zusätzlicher Online-Verweis, https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/fixel
 34190102, FIXELAST el Fb 8/10 ws, zusätzlicher Online-Verweis, https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/fixel

HC Healthcare Consulting 0303331 Covidien MultiFire Endo GIA 30 mm
 HC Healthcare Consulting 030414 ENDO GIA Universal STRAIGHT 60 3.5
 HC Healthcare Consulting 030415 ENDO GIA Universal STRAIGHT 60 4.8
 HP Healthcare Consulting 030416 ENDO GIA Universal STRAIGHT 45 3.5

Neuer Warenkorb

eCl@ss Klassifikation 34330706
 34000000, Medizinprodukt (48720)
 34330000, Wundverschluss-Bedarf (412)
 34330700, Klammernaht (117)
 34330706, Linear Stapler (27)

Properties	Value
Abwinkelbarkeit (medizinisch)	Ja
Art der Klammergert-Steuerung (medizinisch)	elektrisch unterstützt
Art des Nähmaterials	Klammermagazin
Drahtdurchmesser der Klammer	mm
endoskopisch anwendbar	Ja
Farbkodierung der Magazine (Klammernaht, medizinisch)	blau
Form der Klammernahtreihe	gebogen
Herstellerartikelnnummer	gerade
Herstellername	
Herstellerprodukttyp	
Höhe der geschlossenen Klammer	mm
Klammermaßlänge	mm
Lieferantenartikelnnummer	
Lieferantenname	
Marke	
nachladbar	Ja
Schafflänge	mm
scheidend	Ja
Sterilität	Ja

zum Warenkorb hinzufügen (neu erstellen)


DemoHospital

Übersicht
Warenkorb
Angebotsrunde
Verträge
Produkte
Tutorials
Abmelden

Test

Suche: in

142 gefundene Resultate:

- 34180303, DermaPlast Combifix Fingerverband 4x50cm, Lieferantenproduktbeschreibung, Wundschmelverband speziell
- 34180303, DermaPlast Combifix Körperverband 8cmx3m, Lieferantenproduktbeschreibung, Praktischer Wundschmelve
- 34190102, FIXELAST el Gazebinde 4cmx4m/Cellux (10), 7611800448843, 200437, (82)
- 34190102, FIXELAST el Gazebinde 8cmx4m/Cellux (10), 7611800448881, 200439, (82)
- 34190102, FIXELAST el Gazebinde haarf 6cmx10m Schl., 7611800071065, 205039, (82)
- 34190102, FIXELAST el Gazebinde weiss 6cmx10m Schl., 7611800071089, 205041, (82)
- 34190102, FIXELAST el Gazebinde weiss 6cmx10m Schl., 7611800071096, 205042, (82)
- 34190102, FLAWATEX Gazebinde festkan 4cmx10m Schl., 7611800445446, 200424, (82)
- 34190102, FLAWATEX Gazebinde leitkan 8cmx10m Sch 1., 7611800445484, 200427, (82)
- 34190102, Gazebinde gesch.Type 24E,10cmx10m(Box/10), 7611800056130, 201863, (82)
- 34190102, Gazebinde gesch.Type 24E,15cmx10m(Box/10), 7611800056154, 201865, (82)
- 34190102, DermaPlast Stretch 6cmx4m, Lieferantenproduktbeschreibung, Elastische Gazebinde zur leichten Fixation vor
- 34190102, FIXELAST el Fb 10/4 lose/20, zusätzlicher Online-Verweis, <https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/>
- 34190102, FIXELAST el Fb 4/10 ws, zusätzlicher Online-Verweis, <https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/>
- 34190102, FIXELAST el Fb 4/4 lose/20, zusätzlicher Online-Verweis, <https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/>
- 34190102, FIXELAST el Fb 6/10 ws, zusätzlicher Online-Verweis, <https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/>
- 34190102, FIXELAST el Fb 6/4 lose/20, zusätzlicher Online-Verweis, <https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/>
- 34190102, FIXELAST el Fb 8/10 ws, zusätzlicher Online-Verweis, <https://www.flawa-medical.ch/de/produkte/detail/>

eClass 34330706: 1 Produkte

Lieferant: HC Healthcare Consulting 030414 ENDO GIA Universal STRAIGHT 60 3.5

Info MDR CE

info-2019-07-25 12:11:36

34330706 Linear Stapler 0 Stück

Herstellerartikelnummer 030414

Vertrags- und Bezugszeitraum von 26.07.2019 bis 25.08.2019

[Änderungen speichern](#)

eClass Klassifikation 34330706

34000000, Medizinprodukt (48720)

34330000, Wundverschluss-Bedarf (412)

34330700, Klammernahrt (117)

34330706, Linear Stapler (27)

Properties	
Abwinkelbarkeit (medizinisch)	Ja
Art der Klammernahrt (medizinisch)	elektrisch unterstützt
Art des Nähmaterials	Klammernahrt
Drahtdurchmesser der Klammernahrt	mm
endoskopisch anwendbar	Ja
Farbkodierung der Klammernahrt (medizinisch)	blau
Form der Klammernahrtreihe	gebogen gerade
Herstellerartikelnummer	030414
Herstellername	
Herstellerprodukttyp	

Warenkorb mit einem Produkt


DemoHospital

Übersicht
Warenkorb
Angebotsrunde
Verträge
Produkte
Tutorials
Abmelden

Test
de

Warenkorb neu erstellen

Info	in Vorbereitung	in Bearbeitung
info-2019-07-25 12:11:36	1	1
anna.bremer-2019-07-22...	29	1
CSV - IVF Haermann	24	1
List Import 2019-07-18...	1	1
raffaele.bischof-2019-...	1	1
raffaele.bischof-2019-...	1	1
raffaele.bischof-2019-...	1	1

Warenkorb in Verhandlung

Name	Art.	Status
philippe.huegl-2019-0-...	1	vorgeschlagen
raffaele.bischof-2019-...	1	vorgeschlagen
raffaele.bischof-2019-...	1	vorgeschlagen
raffaele.bischof-2019-...	1	vorgeschlagen

Warenkorb im Vertragsabschluss

Name	Art.	Status	RefNr	Vertrag
julian.amoah-2019-07-1-...	1	in Verhandlung	201	XXXX
raffaele.bischof-2019-...	1	in Verhandlung	199	XXXX
raffaele.bischof-2019-...	11	in Verhandlung	200	XXXX
julian.amoah-2019-07-0-...	2	in Verhandlung	197	XXXX
julian.amoah-2019-07-0-...	2	in Verhandlung	198	XXXX

Warenkorb Position hinzufügen

Herstellerartikelnnummer

Vertrags- und Bezugszeitraum von bis

Vorschlag erstellen

Vorschlag für Warenkorb erstellen


DemoHospital

Übersicht
Warenkorb
Angebotsrunde
Verträge
Produkte
Tutorials
Abmelden

Test
de

Warenkorb neueinstellen

Name	Art.	Status
anna-breuner-2019-07-22...	1	in Bearbeitung
CSV - IVF Hartmann	29	in Bearbeitung
List Import 2019-07-18...	24	in Bearbeitung
raffaele-bischof-2019-...	1	in Bearbeitung
raffaele-bischof-2019-...	1	in Bearbeitung

Warenkorb in Vorbereitung

Name	Art.	Status
philippe-huegli-2019-0...	1	vorgeschlagen
raffaele-bischof-2019-...	1	vorgeschlagen
raffaele-bischof-2019-...	1	vorgeschlagen
raffaele-bischof-2019-...	1	vorgeschlagen
e.orett-2019-07-23 16:...	1	vorgeschlagen

Warenkorb in Verhandlung

Name	Art.	Status	RefNr	Vertrag
julian-ammoeh-2019-07-1...	1	in Verhandlung	201	XXXX
raffaele-bischof-2019-...	1	in Verhandlung	199	XXXX
raffaele-bischof-2019-...	11	in Verhandlung	200	XXXX
julian-ammoeh-2019-07-0...	2	in Verhandlung	197	XXXX
julian-ammoeh-2019-07-0...	2	in Verhandlung	198	XXXX

Warenkorb neueinstellen

info-2019-07-25 12:11:36

34330706 Linear Stapler 1000 Stück HC Healthcare Consulting 131974.00 CHF

Herstellerartikelnummer 030414

Vertrags- und Bezugszeitraum von 26.07.2019 bis 25.08.2019

Angebotsrunde endet am 25.07.2019 0:00

Wunschlieferant Funktion (0)

Start Angebotsrunde

Änderungen speichern

Leitfaden Auftraggeberin-Interviews

Leitfaden für Interviews mit Ansprechpersonen der Auftraggeberin

Zeitplan

● 08:30 bis 09:17	08:30 Zürich HB (Pl. 31) – Langenthal Zürich HB
● 09:30 bis 13:00	Team Kick-Off Masterarbeit Coworking Space, 3W-STI
● 13:00 bis 14:00	Interview Philippe Hügli hystrix medical AG
● 14:00 bis 15:00	Onboarding hystrix medical AG
● 15:00 bis 16:00	Interview Luca Brand hystrix medical AG
● 16:00 bis 17:00	Interview Roman Eminger hystrix medical AG
● 17:00 bis 18:00	Interview Maren Kunfermann and Jonathan Campbell

Philippe: Pia

Luca: Einführung Projekt + Interview, Nicola

Roman: Gabriel

Maren/Jonathan: Pia

-> Jeweils 60 Minuten

Interviewees

1. Philippe Huegli

Gründer, CEO

- Gründung der hystrix medical AG im Jahr 2017
- Von 2013 – 2017 war er bei der Boston Scientific AG (medtech-hersteller Solothurn) tätig, zuletzt als Geschäftsführer Schweiz und Divisionsleiter der Interventionellen Kardiologie, Österreich.
- Von 2007 bis 2012 war Philippe in verschiedenen Vertriebs- und Außendienst-Positionen bei St. Jude Medical (Schweiz) AG, Zürich, tätig.
- Philippe absolvierte ein Executive MBA der Rotman University of Toronto, Kanada und einen Global Executive MBA der Universität St. Gallen, Schweiz.

Stakeholder Interviews 7.5.2019 - Leitfaden

- Methode nach "Understanding your Users" Courage & Baxter,
- Fragen nach "Designing for the digital Age" Goodwin
- Halbstrukturiertes Interview
- Audio Aufnahmen + Notizen (Notizen hier: <https://docs.google.com/document/d/1ccuGvUjR3lrcs1o7AGh8ZP3OwUJodEGvPdYcRgszLU/edit>)
- Moderator und Protokollant
- Bearbeitetes Transkript oder zusammengefasstes Transkript? (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uEgH6HbnMI22sivumimX5A_lxt35MM0VQWdKpEkq78/edit#gid=0)
- APP für Transkript: "Press to record" oder Dictaphone - Audio Recorder, Otter.ai
- Qualitative Content/Thematic Analysis: Kategorisierung der Daten

Ziel der Interviews:

- Business von hystrix und den Markplatz besser kennen zu lernen
- Die wichtigsten Probleme identifizieren
- Die verschiedenen Perspektiven kennenlernen: Business, Technik, Marketing
- Verständnis Nutzergruppen

- Er ist zudem Eidg. Dipl. Betriebsingenieur (MSc) mit den Schwerpunkten Biomedical Engineering und Supply Chain Management und hält einen Bachelor in Maschinenbau, beide Diplome von der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH), Zürich.

2. Luca Brand

Customer Experience Management

- Seit Okt. 2017–Heute
- 2014 – 2017, KBS Solothurn, Kaufmann EFZ, Bank- und Finanzdienstleistungen

3. Roman Eminger

Co-Founder und CTO/CIO

- Mit über 20 Jahren Erfahrung in IT-Engineering und Software-Entwicklung bringt Roman erfolgskritisches Know-how in das hystrix-team.
- Roman ist ab September 2018 Vollzeit bei der hystrix medical AG beschäftigt, nachdem er die letzten 8 Jahre bei der Actelion GmbH (Pharmaunternehmen Base) tätig war, zuletzt als Head of Global Business Process Applications.
- Von 2001 bis 2008 war Roman Head of Executive Information Systems bei Novartis und hat verschiedene andere IT-Engineering-Projekte über seine eigene Firma, die Tanyx GmbH, betreut.
- Roman hat einen Post-Doc-Abschluss in Molecular Modeling, und schrieb seine Doktorarbeit über molekulare Modellierung Optimizing-Algorithmen. Er hat einen BA in Chemie von der Universität Basel.

4. Maren Kunfermann

GL, CCO

- Seit Januar 2019 bei hystrix medical AG als viertes Mitglied der Geschäftsleitung.
- Zuvor arbeitete sie von 2011 bis 2018 bei eBay, wo sie zuletzt die Position Director Buyer Growth und Marketing Innovation Europe innehatte.
- Zwischen 2005 und 2011 war Maren bei Procter & Gamble International SA, Genf, in verschiedenen Marketingfunktionen tätig, u.a. globales Brand Design & Delivery, regionales Go-To-Market und Shopper-Marketing mit grossen Key Accounts im Duty Free.

- Maren hält einen Master in European Business von ESCP Europe, London – Paris – Madrid & Berlin.
- Sie hat ausserdem einen BA (hons) in Wirtschaftswissenschaften, Politik und Staatswissenschaften der University of London, Goldsmiths College, London.

4. Jonathan Campbell

Co-Founder und COO/CFO

- Langjährige internationale Erfahrung bei JPMorgan in verschiedenen Funktionen, zuletzt als Corporate Banker in Zürich, verantwortlich für ein umfangreiches internationales Portfolio grosser multinationaler Firmenkunden.
- 7 Jahre Erfahrung im Bereich Corporate Risk Management bei JPMorgan und zuvor bei Moody's Investors Service mit Beschäftigungen in Sydney, Hongkong, New York und London.
- Vorstandsmitglied der Australian Swiss Chamber of Commerce, wo er Beratungslenste für Start-ups und KMU übernimmt, die auf beiden Märkten international expandieren wollen
- Jonathan ist ein ganzheitlicher Denker mit einem umfangreichen internationalen Netzwerk. Er konzentriert sich stark auf die internationale Anwendung und Entwicklung der hystrix medical Mission, um der Hub of Healthcare Market Information zu werden
- Jonathan hat einen BA in Commerce von der University of Sydney mit den Schwerpunkten Finanzen und Rechnungswesen

INTERVIEW MIT AUFTRAGGEBER

Einleitung: Wir stellen extra naive Fragen für ein grundlegendes gemeinsames Projektverständnis. Bitte erklärt uns alles wie für absolute Laien.

Interview Technik

- Wenn Hindernisse genannt werden: Warum sind es Hindernisse?
- Wenn Lösungen vorgeschlagen werden: Welches Problem soll dadurch gelöst werden?
- Reflektieren (Zusammenfassen) von Antworten
- Offene Fragen stellen (W-Fragen)
- Pausen aushalten, auf Antworten warten. Keine Antworten in den Mund legen
- Fotos machen!

Einleitung

- Audio Aufnahme ok?
- Fotos ok?
- Hast du Fragen bevor wir starten mit den Interview?
- Ziele Interview vorstellen
 - Business von hystrix und den Marktplatz besser kennen zu lernen
 - Die wichtigsten Probleme identifizieren
 - Die verschiedenen Perspektiven kennenlernen: Business, Technik, Marketing
 - Verständnis Nutzergruppen
- Projekt vorstellen (Luca)

Icebreaker (alle)

- Was ist deine Rolle bei HM? (Nicht unbedingt offizieller Jobtitel)
- Warum engagierst du dich für HM? Warum arbeitest du hier?
- Was begeistert dich am HM Marktplatz?
- Was ist deine Rolle in unserem Projekt?
- Wann ist unser Projekt für dich erfolgreich?
- Was soll unsere Arbeit für den Marktplatz erreichen?

Projektziele (alle)

- Wodurch hebt sich Eure Plattform von Mitbewerbern ab?

- Was sind genau die Vorteile der digitalen Handelsplattform verglichen mit den heutigen (analogen) Lösungen?
- Was soll das Produkt bieten?
- Was soll das Produkt nicht bieten?
- Was sind Risiken von HM? (Business Model, Produkt)
- Was sind messbare Erfolgskriterien für unser Projekt?

Nutzer (alle)

- Wer sind die Nutzer (alle auflisten, Lieferanten, **Einkäufer**...)?
- Was sind die Aufgaben/Ziele der Nutzer?
- Umfeld der Nutzer? (Organisation, Abläufe, Systeme)
- Wer sind die potentiellen zukünftigen Nutzer?
- Was sind die wichtigsten Szenarien für die Nutzung?
- Was sind Entscheidungskriterien für den Einkauf? (Preis?)
- Wo siehst du beim Marktplatz aus Benutzersicht im Moment die größten Herausforderungen?
- Was sind Hürden zur Nutzung überhaupt? Worüber beschweren sich Nutzer am häufigsten?

Projekt Verständnis (alle)

- Was sind die Vorteile und Nachteile vom HM Marktplatz im Gegensatz zum bisherigen Vorgehen?
- Inspiration: Gibt es Anwendungen, die ähnlich funktionieren? Aus anderen Bereichen? Anwendungen aus dem täglichen Umfeld der Benutzer?
- Was ist der Vorteil von Preisverhandlungen gegenüber konventionellem Shopping? Warum eigentlich?

Marketing (Maren, ev. Philippe)

- Welche Vorgaben / Überlegungen habt Ihr bzgl. CI schon gemacht / erstellt? Welche Werte sollen über die Plattform kommuniziert werden? FHNW Material?
- Welche Eigenschaften soll mit HM assoziiert werden?
- Welche relevante Konkurrenzprodukte gibt es?

- Was läuft bezüglich Branding?

Sales (Philippe, Jonathan)

- Wer sind die Entscheidungsträger auf Kundenseite für Nutzung/Einführung?
- Wie sind die Entscheidungen getrieben? Warum entscheiden sich Kunden gegen HM?
- Wie sieht der typische Sales Prozess aus? (Awareness, Interest, Decision, Action)
- Wie sieht das Onboarding aus?
- Falls relevant: Wie soll dieser Sales Prozess in Zukunft aussehen?
- Was genau ist der "hystrix smart contract"? Was ist "smart" daran? Wie sieht dieser aus und wie hilft er den Spielern?

Technik (Roman)

- Welche technischen Entscheidungen wurden getroffen und was waren die Beweggründe?
- Wie sieht die technische Architektur der Applikation aus?
- Gibt es UML Diagramme oder Use Cases, die uns beim Verständnis helfen?
- Welche Probleme gibt es derzeit bei der Entwicklung? Grösste Bausteine?
- Gibt es Einbindungen in bestehende Systeme (z.B. ERP) beim Kunden? Oder nur Webapp?
- Wie sieht das Team für die Entwicklung aus? Wird aktuell zwischen Frontend- und Backend Entwicklung unterschieden?
- Backlog? Roadmap? (Information aus Jira)
- Wie realistisch ist eine Umsetzung unserer Arbeit im effektiven Frontend? Was sind die Voraussetzungen dafür? (Traum: Produkte-Video an Präsi 2020)
- Was sind deine Erfahrungen mit User Experience und Design Prototypen? Positiv/Negativ?

Projektablauf (alle)

- Was ist der Anlass für das Projekt und warum ist jetzt der richtige Zeitpunkt?
- Wird HM unseren Input direkt umsetzen? Unter welchen Bedingungen?
- Was ist besonders wichtig bei der Zusammenarbeit mit HM?

Wrap Up (Alle)

- Hast du Fragen an uns?
- Dankeschön für die Zeit, die du dir für unsere Fragen genommen hast.

Forschungsfragen und Annahmen

Forschungsfragen und Annahmen

Frage 1: Was sind die Charakteristika der Hauptnutzergruppe Einkäuferin?

- A1: Es gibt nur eine Persona
- A2: Der Nutzer entscheidet nicht allein über die Anschaffung eines Produktes
- A3: Die Verhandlung eines guten Preises ist die zentrale Motivation des Nutzers
- A4: Eine hohe Verfügbarkeit der Produkte wird als gegeben betrachtet

Frage 2: Wie sieht der IST Prozess der Einkäuferinnen aus?

- A1: Der Prozess zur Beschaffung ist verankert, unterscheidet sich stark von Organisation zu Organisation
- A2: Der Einbezug von Buying Groups ist fester Bestandteil des aktuellen Beschaffungsprozess

Frage 3: Inwiefern löst der HM Marktplatz die heutigen Probleme der Einkäuferinnen?

- A1: Der Marktplatz bringt aus Nutzersicht keinen Mehrwert (Zeit, Geld oder Sonstiges)
- A2: Das mentale Modell «Warenkorb» wird nicht verstanden

Leitfaden für Nutzerforschung

Leitfaden Sprint 2

Usability Walkthrough & Fragebogen Wireframe Prototyp

Rahmenbedingungen

- 5 Nutzer mit oder ohne Zugang zum HM Marktplatz, im Idealfall auch solche Nutzer, die noch gar nie Kontakt hatten zum HM Marktplatz
- Wenn möglich, keine Management-Only Profile, sondern effektive Nutzer (operativer/strategischer Einkauf)
- Ort: Am Arbeitsplatz des Nutzers
- Datum: 3.-6. Juni 2019, jeweils 60 Minuten

Methoden

- Methode nach "Understanding your Users" Courage & Baxter
- Vorbereitend: UX Walkthrough, um Fehler auszumerken
<https://wiki.fluidproject.org/display/Fluid/User+Experience+Walkthroughs>
<https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-conduct-a-cognitive-walkthrough>
- Usability Walkthrough (gemäss Richter, S. 85) mittels Paper, Prototyp & Fragebogen
- Validierung der Kontext Szenarien anhand Storyboards mit User
- Video Aufnahmen mit Tripod
(https://drive.google.com/open?id=1_JdBXlHlNFaFcsGswheVFPQ0RCszH7AVz)
- Moderator und Protokollant
- Notizen direkt in diesem Dokument
- Auswertung: Affinity Diagram auf Miro
https://miro.com/app/board/o9J_lx6CMEY=/?moveToWidget=30744573466663157385
https://miro.com/app/board/o9J_lx6CMEY=/?moveToWidget=30744573466663157385
- User Story Map:
https://miro.com/app/board/o9J_lx6CMEY=/?moveToWidget=30744573466663157385

Material

- Smartphone
- Tripod Stativ
- Paper Prototyp ([Link einfügen](#))
- Produkte-Liste Spritzen:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WfNkEMmVvHKEIXzhX9h1W-cn-rV7-4UzETd0H8LpU0/edit#gid=0>
- Context Szenarien auf A4

Evaluation Prototyp 1 Leitfadent/Protokoll - MAS HCID, HSR, 3.-6.6.2019

1/4

Forschungsfragen

- Welche Navigationselemente erkennt der Nutzer?
- Versteht der Nutzer den grundlegenden Flow der Produktsuche und -auswahl?
- Versteht der Nutzer weiterführende Elemente innerhalb der GUI's?
- Wie valide sind die modellierten 3 Kontext Szenarien aus Sicht Einkäufer?

Einführung

- Projektteam von HSR, Fokus auf Benutzerfreundlichkeit, Unabhängig HM, Auftraggeber
- Vorstellung Team & Aufgabe
- "Was bisher geschah" (Nutzer Interviews und Beobachtung aktueller Marktplatz, Erstellung neuer Prototyp und Nutzungsszenarien)
- Fokus heute: Validierung Prototyp und Nutzungsszenarien
- Wir testen den Prototypen nicht Sie. Wir wollen herausfinden, ob unsere Lösung für die Nutzer funktioniert.
- Bitte um "Lautes Denken."
- Anonymisierung der Ergebnisse
- Aufnahme Video, Fotos
- Fragen bevor wir starten?

Warm Up (10')

1. Wann haben Sie das letzte Mal etwas Grösseres eingekauft (geschäftlich)?
2. Welche Apps verwendest du für den Einkauf?
3. Welches sind Ihre Lieblings Online Shops oder Apps?

Evaluation Prototyp 1 Leitfadent/Protokoll - MAS HCID, HSR, 3.-6.6.2019

2/4

Sachphase (40')

Navigationen (10')

4. Was sehen Sie auf diesem Screen?
5. Wo würden Sie grundsätzlich draufklicken und was würden Sie dabei erwarten?

Stellen Sie sich folgendes Szenario vor:

Sie streben eine Konsolidierung von Produkten und bessere Preise an. Sie haben sich deshalb eine Liste aus Ihrem ERP rausgezogen. Sie sehen dort, dass Sie zwei ähnliche Produkte von unterschiedlichen Herstellern beziehen aktuell und haben dies mit den Anwendern besprochen; die Produkte sind gleichwertig. Sie möchten nun diese konsolidieren und auf dem Marktplatz schauen, was dies für sie finanziell bedeutet und wer die gewünschte Menge liefern kann.

6. Wie würden Sie vorgehen, um den Artikel zu finden?
7. Sehen Sie weitere Wege? Wie würden Sie vorgehen?

Suchfeld:

8. Was würden Sie eingeben? Was erwarten Sie?

Flow (10')

Nehmen wir an, Sie haben das Suchfeld genutzt und "OMNIFIX" eingegeben:

9. Was sehen Sie auf diesem Screen?
10. Vermissen Sie etwas?
11. Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

Angenommen, Sie klicken aufs Produkt und sehen folgenden Screen:

12. Was für Informationen sehen Sie auf diesem Screen?
13. Vermissen Sie etwas? Ist es klar um welches Produkt es sich handelt? (z.B. Bilder - wenn ja bei welchen?)
14. Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

Vertrag

15. Welche Informationen braucht es für den Vertrag?

Weiterführende Elemente (5')

(Anhand Screen Produktdetails)

16. Sehen Sie weiterführende Elemente?
17. Was würden Sie erwarten?

Szenarien (15')

Anhand Szenarien Storyboards ein Szenario nach dem anderen vorstellen, evtl. User direkt einzeichnen lassen

Szenario 3 STRATEGISCH EINKAUFEN

18. Wie realistisch beurteilen Sie das Szenario?
19. Gibt es grundlegende Fehlüberlegungen?
20. Bei welchen Aufgaben unterstützt Sie der Marktplatz idealerweise?
21. Wie oft kommt das Szenario pro Jahr vor?

Szenario 1 NEUBESCHAFFUNG

22. Wie realistisch beurteilen Sie das Szenario und gibt es grundlegende Fehlüberlegungen?
23. Bei welchen Aufgaben unterstützt Sie der Marktplatz idealerweise?
24. Wie oft kommt das Szenario pro Jahr vor?
25. Braucht es eine Interaktion zwischen Anwender und Lieferant für ein positives Testresultat?

Szenario 2 LIEFERENGPASS

26. Wie realistisch beurteilen Sie das Szenario und gibt es grundlegende Fehlüberlegungen?
27. Bei welchen Aufgaben unterstützt Sie der Marktplatz idealerweise?
28. Wie oft kommt das Szenario pro Jahr vor? Wie kurzfristig ist kurzfristig?
29. Sind weitere Szenarien denkbar, wo der HM Marktplatz eine Rolle spielen könnte?

Cooling Off (5')

- Recap: Daten werden für Auswertung verwendet.
- Anonymität nochmals erwähnen.
- Wären Sie bereit bei zukünftigen Nutzer Forschungs Aktivitäten teilzunehmen?
- Bedankung + Geschenk

Usability Walkthrough & Fragebogen

Wireframe Prototyp

Rahmenbedingungen

- 5 Nutzer mit oder ohne Zugang zum HM Marktplatz, im Idealfall auch solche Nutzer, die noch gar nie Kontakt hatten zum HM Marktplatz
- Wenn möglich, keine Management-Only Profile, sondern effektive Nutzer (operativer/strategischer Einkauf)
- Ort: Am Arbeitsplatz des Nutzers
- Datum: 13./14. Juni 2019, jeweils 60 Minuten

Methoden

- Methode nach "Understanding your Users" Courage & Baxter
- Vorbereitend: UX Walkthrough, um Fehler auszumerken
<https://wiki.fluidproject.org/display/Fluid/User+Experience+Walkthroughs>
<https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-conduct-a-cognitive-walkthrough>
- Usability Walkthrough (gemäss Richter, S. 85) mittels Paper Prototype & Fragebogen
- Video Aufnahmen mit Tripod
<https://drive.google.com/open?id=15M5UJgepB5cfrKeeatpbqMwvXX2vbjk->
- Moderator und Protokollant
- Notizen direkt in diesem Dokument
- Auswertung: Affinity Diagram auf Miro
https://miro.com/app/board/o9J_lkx6CMEY=?moveToWidget=307445734668784625
- User Story Map:
https://miro.com/app/board/o9J_lkx6CMEY=?moveToWidget=307445734668784625

Material

- Smartphone:
 - Akku voll
 - Bildschirmsperre rausnehmen
 - genug Speicher
 - Frontkamera
 - Filmqualität heruntersetzen
- Tripod Stativ
- Paper Prototype

- Produkt-Liste Produktgruppe:
https://drive.google.com/open?id=1WINKEMmW_HKEiUXzhX9h1W_cmtV7i-4UzETdoH8Lp
[UO](#)

Forschungsfragen

- Versteht der User das Zusammenspiel zwischen Einkaufsliste, Verhandlung und Vertrag?
 - Einkaufsliste
 - Wie wertvoll ist das Konzept für den User (Nutzungshäufigkeit, Arbeitserleichterung)?
 - Marktplatz durchsuchen / Strategien: Versteht der User, was Einkaufsstrategien sind und schätzt er das Konzept als eher nützlich denn einschränkend ein?
- Verhandlungen
 - Ist der Wechsel von Einkaufsliste zu Verhandlungen klar?

Würde der Benutzer bei späterer Wiederkehr den Status unter dem Punkt Verhandlungen abfragen?

Versteht der User Begrifflichkeiten wie Lieferzeit Intervall?

Wann würde er die erste Lieferung erwarten?

Wird die Hilfestellung Strategie als nützlich oder eher als einschränkend empfunden?

Versteht der User "Strategien"?

Versteht der Nutzer die einzelnen Strategien?

Welche Werte sind wichtig für einen Vertragsabschluss seitens Spital:

Einführung

- Projektteam von HSR, Fokus auf Benutzerfreundlichkeit, Unabhängig HM, Auftraggeber
- Vorstellung Team & Aufgabe
- "Was bisher geschah" (Nutzer Interviews und Beobachtung aktueller Marktplatz, Erstellung neuer Prototyp und Nutzungsszenarien)
- Fokus heute: Validierung Prototyp und Nutzungsszenarien
- Wir testen den Prototypen nicht Sie. Wir wollen herausfinden, ob unsere Lösung für die Nutzer funktioniert.
- Bitte um "Lautes Denken."
- Anonymisierung der Ergebnisse
- Aufnahme Video, Fotos
- Fragen bevor wir starten?

Warm Up (10')

1. Wann haben Sie das letzte Mal etwas Grösseres eingekauft (geschäftlich)?
2. Welche Apps verwendest du für den Einkauf?
3. Welches sind ihre Lieblings Online Shops oder Apps?

Sachphase (40')

Stellen Sie sich folgendes Szenario vor:

Sie haben für Ihr Spital eine Produktgruppe in Form einer Excel Liste zusammengestellt:

- Anzahl Stück
- Beschreibung
- Artikelnummer
- ...
- ..

Sie wollen nun auf dem Marktplatz schauen, was Sie für Angebote kriegen können. Wenn die Konditionen für Sie stimmen, können sie sich vorstellen, auch gleich in die Verhandlungen zu gehen.

Protokoll mit Fragen

Nutzer 02-01

Zeitcode	Notizen	Ins AD
	Wann haben Sie das letzte Mal etwas Grösseres eingekauft (geschäftlich)?	
	Welche Apps verwenden Sie für den Einkauf?	
	Welches sind ihre Lieblings Online Shops oder Apps?	
	Overview Page Sie haben die Liste vorliegen, wie würden Sie jetzt vorgehen?	
	Einkaufsliste nach Upload Was sehen Sie auf diesem Screen?	
	Vermissen Sie etwas?	

Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Ergebnisse Marktplatz Was sehen Sie auf diesem Screen? Würden Sie dieses Feature nutzen?	
Vermissen Sie etwas?	
Gibt es Alternativen? Weitere Strategien?	
Lieferanten konsolidieren Was sehen Sie auf diesem Screen? Würden Sie dieses Feature nutzen?	
Vermissen Sie etwas?	
Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Verhandlung Was sehen Sie auf diesem Screen?	
Vermissen Sie etwas?	
Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Wann würden Sie aufgrund der gemachten Angaben die erste Lieferung erwarten?	
Wieviele Stück Silkcompflaster 5cm x 5m wird die erste Lieferung ca. beinhalten?	
Laufende Verhandlung Was sehen Sie auf diesem Screen?	

Evaluation Prototyp 2 Leitfaden/Protokoll - MAS HCID, HSR, 13.-14.6.2019

5/6

Vermissen Sie etwas?	
Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Angenommen, Sie möchten weitere Produkte Ihrer Liste in Verhandlungen geben, wie würden Sie vorgehen?	
Angenommen, Sie möchten ein paar Tage später den Status der Verhandlung nach erneutem Login abfragen, wo würden Sie klicken?	
Verhandlung abgeschlossen Was sehen Sie auf diesem Screen?	
Vermissen Sie etwas?	
Angenommen, Sie wollen einen Vertrag mit einem neuen Lieferanten abschliessen: Gibt es nebst Artikel/Preis/Menge weitere Informationen oder Indikationen, welche Sie gerne im Marktplatz abgeben möchten?	

Weitere Inputs:

-

Cool Down (5')

- Recap: Daten werden für Auswertung verwendet.
- Anonymität nochmals erwähnen.
- Wären Sie bereit bei zukünftigen Nutzer Forschungs Aktivitäten teilzunehmen?
- Bedankung + Geschenk

Evaluation Prototyp 2 Leitfaden/Protokoll - MAS HCID, HSR, 13.-14.6.2019

6/6

Usability Walkthrough & Fragebogen

Wireframe Prototyp

Rahmenbedingungen

- 5 Nutzer mit oder ohne Zugang zum HM Marktplatz, im Idealfall auch solche Nutzer, die noch gar nie Kontakt hatten zum HM Marktplatz
- Wenn möglich, keine Management-Only Profile, sondern effektive Nutzer (operativer/strategischer Einkauf)
- Ort: Am Arbeitsplatz des Nutzers
- Datum: 27.-28.6.2019

Methoden

- Methode nach "Understanding your Users" Courage & Baxter
- Vorbereitend: UX Walkthrough, um Fehler auszumerken
<https://wiki.fluidproject.org/display/Fluid/User+Experience+Walkthroughs>
<https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-conduct-a-cognitive-walkthrough>
- Usability Walkthrough (gemäss Richter, S. 85) mittels Paper Prototype & Fragebogen
- Bildschirmaufnahme
- Moderator und Protokollant
- Notizen direkt in diesem Dokument
- Auswertung: Affinity Diagram auf Miro [Link](#)
- User Story Map: [Link](#)

Material

- Bildschirmaufnahme über Quick time
- Klickbarer Balsamiq Prototype 3
- Produkte-Liste Produktgruppe:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/NWfNKEMmVvHKElXztX9h1W-cnrV7l-4UzFI-doH8LpU0/edit#gid=0>

Forschungsfragen

- Verstehen die Nutzern den Schritt von der Einkaufsliste zur Matrix?
- Verstehen die Nutzer die Matrix und ihre Funktionsweise?
- Verstehen die Nutzern den Schritt von der Matrix zur Bietrunde?
- Entsprechen die Bietrunde und Verträge den Bedürfnissen der Nutzer?
- Verstehen die Nutzer den Screen Bietrunde und die verschiedenen Stati?

Einführung

- Projektteam von HSR, Fokus auf Benutzerfreundlichkeit, Unabhängig HM, Auftraggeber
- Vorstellung Team & Aufgabe
- "Was bisher geschah" (Nutzer Interviews und Beobachtung aktueller Marktplatz, Erstellung neuer Prototyp und Nutzungsszenarien)
- Fokus heute: Validierung Prototyp
- Wir testen den Prototypen nicht Sie. Wir wollen herausfinden, ob unsere Lösung für die Nutzer funktioniert.
- Bitte um "Lautes Denken."
- Anonymisierung der Ergebnisse
- Aufnahme Video, Fotos
- Fragen bevor wir starten?

Warm Up (10')

Für neue Teilnehmer:

1. Wann haben Sie das letzte Mal etwas Grösseres eingekauft (geschäftlich oder privat)?
2. Welche Apps verwenden Sie für den Einkauf?
3. Welches sind Ihre Lieblings Online Shops oder Apps?

Für "alte" Teilnehmer:

1. Sind Ihnen seit unserem letzten Besuch noch Aspekte eingefallen, die wichtig sein könnten?
2. Wie haben Sie unseren Besuch empfunden? Zu lang, zu kurz, angenehm, langweilig, interessant, banal? Was können wir besser machen?

Sachphase (40')

Stellen Sie sich folgendes Szenario vor: Sie haben aus Ihrem ERP eine Liste von Produkten erstellt, die Sie über den Marktplatz konsolidieren wollen, denn bisher beziehen sie diese über sehr viele Lieferanten. Sie möchten diese Produkte über maximal 2 Lieferanten mit günstigen Preisen beziehen.

Protokoll mit Fragen

Zeitcode	Notizen	Ins AD
Startscreen: Was sehen Sie? Wie würden Sie vorgehen um Angebote für Ihre Liste einzuholen?	-	
Einkaufsliste: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	-	
Einkaufsliste Detail: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	-	
Ergebnisse Marktplatz: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie? Sie schränken die Auswahl der Lieferanten auf Sanität24, Infimedix und Chirutec ein. Wie gehen Sie vor? Sind die beiden Optionen Bietrunde über gewünschte Lieferanten starten und Vertrag für einzelne Lieferanten für Sie ausreichend?	•	
Bietrunde starten: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	•	
Bietrunde gestartet: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie? Sie haben eine Email erhalten mit der Nachricht, dass Sie ein Angebot von Chirutec und Infimedix erhalten haben. Wie gehen Sie vor? - Wunschkpreis: Hat es das nun selber abgefragt?		

Bietrunde laufend: Was sehen Sie? Wie gehen Sie vor?	
Bietrunde abgeschlossen: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Vertrag: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Gap zu Einkaufsliste: Was sehen Sie für Möglichkeiten diese zu schliessen? -> Einkaufsliste	

Feedback an Moderator:

Prototyp verbessern

Cool Down (5')

- Abschlussfrage: Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie den HM Marktplatz weiterempfehlen?
- Recap: Daten werden für Auswertung verwendet, Anonymität nochmals erwähnen.
- Wären Sie bereit bei zukünftigen Nutzer Forschungs Aktivitäten teilzunehmen? (ausserhalb der Masterarbeit)
- Bedankung + Geschenk

Usability Walkthrough & Fragebogen

Wireframe Prototyp

Rahmenbedingungen

- 1 Nutzer ohne Zugang oder vorgängigen Kontakt zum HM Marktplatz
- Ort: Am Arbeitsplatz des Nutzers
- Datum: 5.7., 2019

Methoden

- Methode nach "Understanding your Users" Courage & Baxter
- Vorbereitend: UX Walkthrough, um Fehler auszumerken
<https://wiki.fluidproject.org/display/fluid/User+Experience+Walkthroughs>
<https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-conduct-a-cognitive-walkthrough>

- Usability Walkthrough (gemäss Richter, S. 85) mittels Paper Prototype & Fragebogen
- Bildschirmaufnahme
- Moderator und Protokollant
- Notizen direkt in diesem Dokument
- Auswertung: Affinity Diagram auf Miro [Link](#)
- User Story Map: [Link](#)

Material

- Bildschirmaufnahme über Quick time
- Klickbarer Balsamiq Prototype 4
- Produkte-Liste Produktgruppe:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WfNkEMxyHkEtXzhX9h1W-cntV7l-4UzFI-d0H8LpU0/edit#gid=0>

Forschungsfragen

- Verstehen die Nutzern den Schritt von der Einkaufsliste zur Matrix?
- Verstehen die Nutzer die Matrix und ihre Funktionsweise?
- Verstehen die Nutzern den Schritt von der Matrix zur Bleitrunde?
- Entsprechen die Bleitrunde und Verträge den Bedürfnissen der Nutzer?
- Verstehen die Nutzer den Screen Bleitrunde und die verschiedenen Stati?

Einführung

- Projektteam von HSR, Fokus auf Benutzerfreundlichkeit, Unabhängig HM, Auftraggeber
- Vorstellung Team & Aufgabe
- "Was bisher geschah" (Nutzer Interviews und Beobachtung aktueller Marktplatz, Erstellung neuer Prototyp und Nutzungsszenarien)
- Fokus heute: Validierung Prototyp
- Wir testen den Prototypen nicht Sie. Wir wollen herausfinden, ob unsere Lösung für die Nutzer funktioniert.
- Bitte um "Lautes Denken."
- Anonymisierung der Ergebnisse
- Aufnahme Video, Fotos
- Fragen bevor wir starten?

Warm Up (10')

Für neue Teilnehmer:

1. Wann haben Sie das letzte Mal etwas Grösseres eingekauft (geschäftlich oder privat)?
2. Welche Apps verwenden Sie für den Einkauf?
3. Welches sind Ihre Lieblings Online Shops oder Apps?

Für "alte" Teilnehmer:

1. Sind Ihnen seit unserem letzten Besuch noch Aspekte eingefallen, die wichtig sein könnten?
2. Wie haben Sie unseren Besuch empfunden? Zu lang, zu kurz, angenehm, langweilig, interessant, banal? Was können wir besser machen?

Sachphase (40')

Stellen Sie sich folgendes Szenario vor: Sie haben aus Ihrem ERP eine Liste von Produkten erstellt, die Sie über den Marktplatz konsolidieren wollen, denn bisher beziehen sie diese über sehr viele Lieferanten. Sie möchten diese Produkte über maximal 2 Lieferanten mit günstigen Preisen beziehen.

Protokoll mit Fragen

Zeitcode	Notizen	Ins AD
Startscreen: Was sehen Sie? Wie würden Sie vorgehen um Angebote für Ihre Liste einzuholen?	-	
Einkaufsliste: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	-	
Einkaufsliste Detail: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	-	
Ergebnisse Marktplatz: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie? Sie schränken die Auswahl der Lieferanten auf Sanität24, Infimedix und Chirutec ein. Wie gehen Sie vor? Sind die beiden Optionen Bietrunde über gewünschte Lieferanten starten und Vertrag für einzelne Lieferanten für Sie ausreichend?	-	
Bietrunde starten: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	-	
Bietrunde gestartet: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie? Sie haben eine Email erhalten mit der Nachricht, dass Sie ein Angebot von Chirutec und Infimedix erhalten haben. Wie gehen Sie vor?	-	
-	Wunschpreis: Hat es das nun selber abgefragt?	

Evaluation Prototyp 3 Leitfaden/Protokoll - MAS HCID, HSR, 27.28.6.2019

3/4

Bietrunde laufend: Was sehen Sie? Wie gehen Sie vor?	
Bietrunde abgeschlossen: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Vertrag: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?	
Gap zu Einkaufsliste: Was sehen Sie für Möglichkeiten diese zu schliessen? -> Einkaufsliste	

Feedback an Moderator:

Cool Down (5')

- Abschlussfrage: Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie den HM Marktplatz weiterempfehlen?
- Recap: Daten werden für Auswertung verwendet, Anonymität nochmals erwähnen.
- Wären Sie bereit bei zukünftigen Nutzer Forschungs Aktivitäten teilzunehmen? (ausserhalb der Masterarbeit)
- Bedankung + Geschenk

Evaluation Prototyp 3 Leitfaden/Protokoll - MAS HCID, HSR, 27.28.6.2019

4/4

Mid-Fi Prototyp Leitfaden

Rahmenbedingungen

- 6 Nutzer mit oder ohne Zugang zum HM Marktplatz
- Ort: Am Arbeitsplatz des Nutzers
- Datum: 9., 11., 12.7.2019

Methoden

- Methode nach "Understanding your Users" Courage & Baxter
- Vorbereitend: UX Walkthrough, um Fehler auszumerken
<https://wiki.fluidproject.org/display/fluid/User+Experience+Walkthroughs>
<https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-conduct-a-cognitive-walkthrough>
- Usability Walkthrough (gemäss Richter, S. 85) mittels klickbarem UXPin Prototyp & Fragebogen
- Bildschirmaufnahme
- Moderator und Protokollant
- Notizen direkt in diesem Dokument
- Auswertung: Affinity Diagram auf Miro
- User Story Map:

Material

- Bildschirmaufnahme über Quicktime
- Klickbarer UXPin Prototyp 5
- Produkte-Liste Produktgruppe:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WfNkEMyVhKEtXzhX9h1W-cntV7i-4LzFTIdoH8LpUQ/edit#gid=0>

Forschungsfragen

- Verstehen die Nutzern den Schritt von der Einkaufsliste zur Matrix?
- Verstehen die Nutzer die Matrix und ihre Funktionsweise?
- Verstehen die Nutzern den Schritt von der Matrix zur Angebotsrunde?
- Entsprechen die Angebotsrunde und Verträge den Bedürfnissen der Nutzer?
- Verstehen die Nutzer den Screen Angebotsrunde und die verschiedenen Stati?
- Verstehen die Nutzer die Funktion Cherry Picking?
- Verstehen die Nutzer die Anzahl Einheiten?

Einführung

- Projektteam von HSR, Fokus auf Benutzerfreundlichkeit, Unabhängig HM, Auftraggeber
- Vorstellung Team & Aufgabe
- "Was bisher geschah" (Nutzer Interviews und Beobachtung aktueller Marktplatz, Erstellung neuer Prototyp und Nutzungsszenarien)
- Fokus heute: Validierung Prototyp
- Wir testen den Prototypen nicht Sie. Wir wollen herausfinden, ob unsere Lösung für die Nutzer funktioniert.
- Bitte um "Lautes Denken."
- Anonymisierung der Ergebnisse
- Aufnahme Video, Fotos
- Fragen bevor wir starten?

Warm Up (10')

Neue Nutzer:

1. Beschreiben Sie mir Ihre Aufgaben beim Spital.
2. Was sind die wichtigsten Prozesse?
3. Mit welchen Tools arbeiten Sie im Alltag?

Erneut besuchte Nutzer:

1. Sind Ihnen seit unserem letzten Besuch noch Aspekte eingefallen, die wichtig sein könnten?
2. Siehe Fragestellungen von HM.

Sachphase (40')

Stellen Sie sich folgendes Szenario vor:

Sie haben aus Ihrem ERP eine Liste von Produkten erstellt, die Sie über den Marktplatz konsolidieren wollen, denn bisher beziehen sie diese über sehr viele Lieferanten. Sie möchten diese Produkte über maximal 2 Lieferanten mit günstigen Preisen beziehen.

Macht das Szenario so weit Sinn für Sie?

Was halten Sie von der Excel-Liste? Ist das so realistisch?

- Spalten sind alle absolut verständlich
- Unklar, was für eine Menge, nehme an Jahresmenge.

Protokoll mit Fragen

Startscreen: Was sehen Sie? Wie würden Sie vorgehen, um Angebote für Ihre Liste einzuholen?

- xx

Einkaufsliste: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

- xx

Einkaufsliste Detail: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

- xx

Sie haben ein Produkt, die "100ml Spritze Omnifix", vergessen. Wie fügen Sie das Produkt hinzu?

- xx

Preise Lieferanten: Was sehen Sie?

Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

- xx

Sie schränken die Auswahl der Lieferanten auf Sanität24, Chirutec und Infimedix ein. Wie gehen Sie vor?

- xx

Sind die beiden Optionen "Angebotsrunde" über gewünschte Lieferanten starten und "beschaffen", um Verträge für einzelne Lieferanten abzuschliessen, für Sie ausreichend?

- xx
- xx

Ist die Vertragsdauer sinnvoll?

- xx

Angebotsrunde starten: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

- xx

1.8.2019, 12 Monate, 1 Woche

- xx

Gibt es hier einen Kommentar den sie gerne hinterlassen möchten? Welchen?

- xx

Angebotsrunde gestartet: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

- xx

Sie haben eine Email erhalten mit der Nachricht, dass Sie ein Angebot von Chirutec und Infimedix erhalten haben. Wie gehen Sie vor?

(Logo klicken für Startseite)

- xx

Angebotsrunde laufend: Was sehen Sie?

Sie möchten die Preisdifferenz zu Ihren alten Preisen sehen. Wie gehen Sie vor? Wie gehen Sie vor? (Prozent sinnvoll?)

Sie möchten sehen, wie sich die neuen Preise zu den ursprünglichen Preisen verändert haben.

Werden die Filtermethoden verstanden?

- xx

Sie haben eine Email erhalten mit der Nachricht, dass die Angebotsrunde abgeschlossen ist. Wie gehen Sie vor?
(Logo klicken für Startseite)

-

Angebotsrunde abgeschlossen: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

Sie möchten jetzt die besten Angebote raus picken von Infimedix und Chiritec.

-

Cherry Picking/Individuelles Angebot: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

- XX

Vertragsübersicht: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

- XX

Vertragsentwurf: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie? Machen die Eckpunkte aus dem Vertrag Slim?

- XX

Vertrag abgeschlossen: Was sehen Sie? Was würden Sie als Nächstes tun und was erwarten Sie?

Wäre spannend, um auch an den Einkaufsverbund weiterzugeben, wenn Preise bei HM besser.

Gap zu Einkaufsliste: Was sehen Sie für Möglichkeiten diese zu schliessen?
-> Einkaufsliste

- Vertragsentwürfe anpassen und reduzieren

Feedback an Moderator:

- XX

Pre-Cool Down (5')

Cool Down (5')

- Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie den HM Marktplatz weiterempfehlen?
- Recap: Daten werden für Auswertung verwendet, Anonymität nochmals erwähnen.

- Wären Sie bereit bei zukünftigen Nutzer Forschungs Aktivitäten teilzunehmen?
(ausserhalb der Masterarbeit)
- Bedankung + Geschenk

Problem Statement Map 2.0

Kunden/ Nutzer	Probleme	Lösungs- ansätze	Metriken	Stake- holder	Rand- bedingun- gen	Risiken
Operativer und strategischer Einkäufer	Fehlende Vergleichsmöglichkeiten	Schneller Preisvergleich	Anzahl Vertragsabschlüsse	Geschäftsleitung Spital	MDR Update	Beschaffungsrecht
Leiter Logistik & Beschaffung	Die Preise der Einkaufsgemeinschaft sind nicht immer kompetitiv	Parallelimporteure und Hersteller auf die selbe Ebene setzen	Umsatz pro Vertrag	Anwender (Ärzte, Pflege)	Bundesgerichtlichkeit bei Spitalern (siehe Spital Wetzikon)	Fehlende Nutzerzentrierung in Umsetzung
Parallelimporteure aus CH	Umfangreiche Verhandlungen mit Lieferanten	Effizienter Listenupload	Anzahl Verträge im Vergleich zu Angebotsrunden	Patient	Inter-nationalisierung	Time to market
Parallelimporteure aus Europa	Produkte ersetzen ist immer noch stark getrieben durch Anwender	Angebotsrunden um den Wettbewerb zu verstärken	Anzahl Aktivitäten pro Nutzer und Monat	Gesundheitswesen / Krankenkassen		Akzeptanz der Lösung seitens der Lieferanten
Hersteller	MDR Zertifikate müssen bald durch Spitaler nachgewiesen werden	Co-Creation des Vertragswerk	Ein Vertragsentwurf, welchem ein Listenupload vorausgeht, ist in 5 Minuten machbar.	Einkaufsgemeinschaften		Vertragswerk entspricht nicht den Vorstellungen des Nutzers
Kleine und mittlere Spitaler	Kostendruck durch Fallpauschale	Kürzere Vertragsdauer				Fehlende Standardisierung
	Lieferanten und Hersteller haben teilweise unterschiedliche Packaging Grössen	Standardisierung der Rahmenbedingungen mittels des Marktplatzes				Keine Unterstützung seitens der Einkaufsgemeinschaften
						Nutzung vorwiegend als Preisvergleichstool

miro

Personas

Protopersona

Emilie Einkäuferin

Produkt-
kenntnisse
...-Mod.

Persönliches

42-jährig
Einkaufs-
fachfrau
Betriebs-
wirtschaftl.
Kompetenz
Sozial-
kompetenz
+ Komm.-
Skills

Skills / Systeme

ERP-System:
Navision (MS)
Excel
E-Mail /
Telefon
Xatena

Kontext / Umfeld

Beschafft
am Arbeits-
platz
Material-
kommission →
Zunahme der
Bestellung

Ziele

attraktive
Preise
finden + ...
Zufriedene
Anwender =
passendes Produkt
zur richtigen Zeit
am richtigen Ort
Effizient +
effektiv
arbeiten
Zentralisierung
der gesamten
Beschaffung
Reduktion
Lieferanten-
und Produkte-
zahl
Change Mgmt.
hin zur
Digitalisierung

Aufgaben

Preise +
Anbieter
vergleichen
Beschaffungs-
volumen +
Prozesse bestimmen
Auswertungen
+ Reportings
erstellen
"Das Produkt
steht im Zentrum,
nicht der Lieferant"
bestellen
...
...

Frustpunkte

Preise oft
nicht nachvoll-
ziehbar //
Viele interne
Stakeholder +
heterogene
Beschaffungs-
prozesse
werden nicht
"Regulatorische
Entscheidungen
müssen zentral
bestehen"
...
...

Offerten vor-
bereiten +
Verträge ab-
wickeln
Schnittstelle
zwischen
Anwendern +
Lieferanten

Uneinheitliche
Lieferanten
Unzuverlässige
Lieferanten
Beschaffungs-
engpässe werden
spät erkannt

Persona 2.0

Emilie Einkauf

Persönliche Attribute

Einkaufsfachfrau
42 Jahre alt
100% Pensum

Betriebswirtschaftliche
Kompetenz

Wenig Kenntnisse zu
den medizinischen
Verbrauchsmaterialien

Hohe Sozialkompetenz
und gute Kommunikations-
fähigkeit sind wichtig im
Job

Systeme / Tools

Als ERP-System
nutzt sie MS
Navision

Für Auswertungen,
Vergleiche und
Kalkulationen kommt
Excel zum Einsatz

E-Mail und Telefon
stellen Kanäle zu
Anwendern und
Lieferanten sicher.

Medical Columbus gleicht die
Stammdaten des
Artikelbestands im ERP
regelmässig ab und
aktualisiert diese.

Ferner nutzt Sie Xatena
für öffentliche
Ausschreibungen von
Investitionsgütern.

Kontext

Beschafft am
persönlichen
Arbeitsplatz

Da Entscheidungskompetenz
bei Materialkommission
liegt, stimmt Sie sich ab

Organisiert Produktmuster
für Expertentests der
Anwender verschiedener
Abteilungen

Zwecks Preisoptimierung ist
ihr Spital in einer kleinen
Einkaufsgemeinschaft
organisiert.

Ziele

Möglichst guten
Preis finden und
aushandeln

Zufriedene Anwender
dank passendem
Produkt zur richtigen
Zeit am richtigen Ort

Zentralisierung
der gesamten
Beschaffung

Effizient &
Effektiv arbeiten

Reduktion der
Lieferanten- und
Produkteanzahl

Change
Management hin
zur Digitalisierung

Aufgaben

Preise und
Anbieter
vergleichen

Beschaffungsvolumen
und -Prozesse gemäss
Strategie durchsetzen

Auswertungen und
Reportings erstellen
für interne
Erfolgskontrolle

Alternative oder neue
Produkte und
Lieferanten
recherchieren

Offerten
vorbereiten und
Verträge abwickeln

Frustpunkte

Preise oft nicht
nachvollziehbar,
Vergleichbarkeit
schwierig

Viele interne Stakeholder
und heterogene
Meinungen behindern die
Beschaffungsstrategie

Zentrale
Beschaffungsprozesse
werden nicht
eingehalten

Schnittstellen zu Lieferanten
sind nicht standardisiert, das
führt zu aufwändigen
Offertanfragen

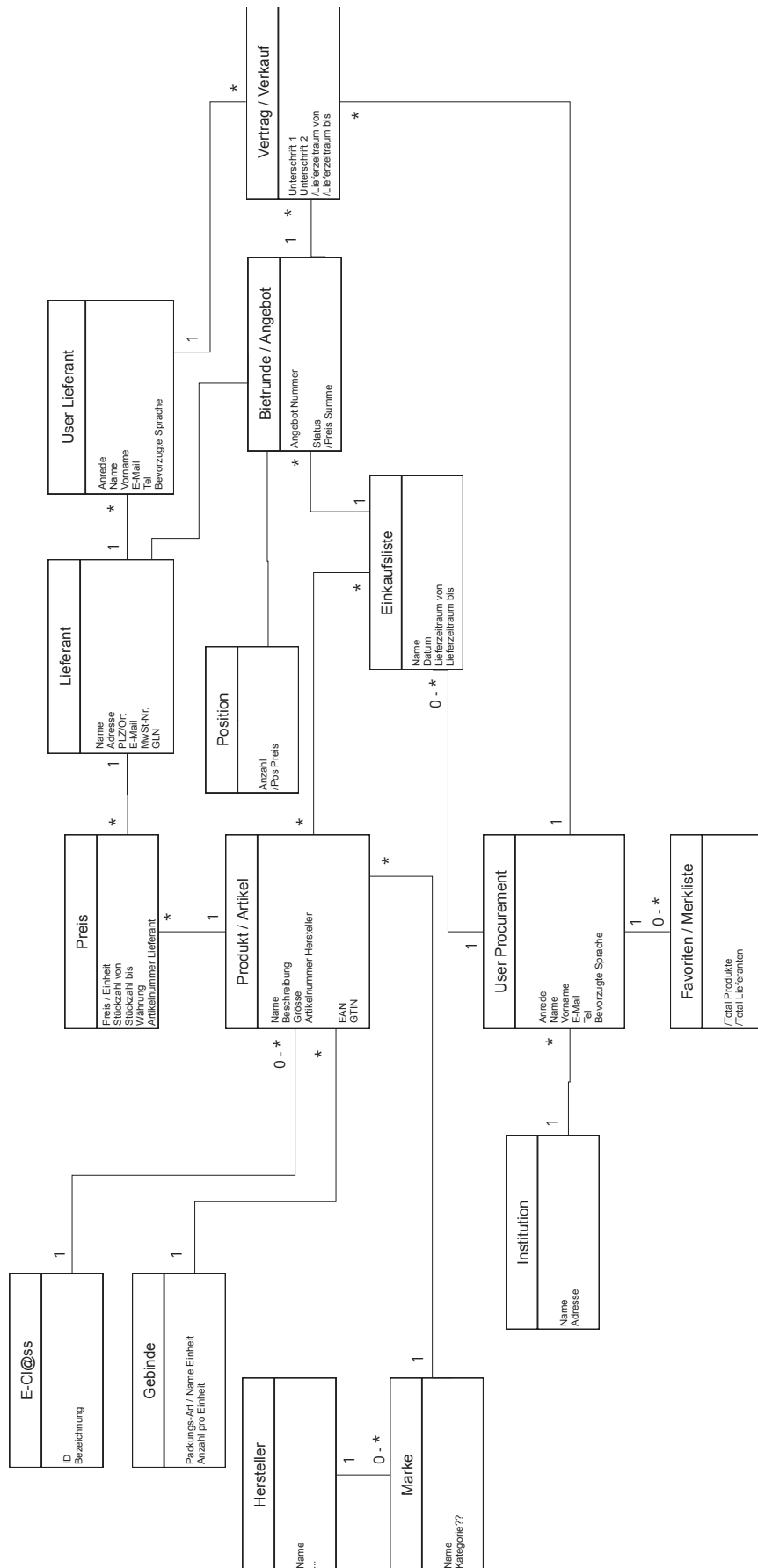
Unzuverlässige
Lieferanten führen nicht
selten zu
Beschaffungsgespässen

miro

Szenario Map

Persona	Szenario	Kontext	Auslöser	Zielsetzung	Besonderheiten
Emilie Einkauf	Neubeschaffungen	In der Materialkommission	Anwender wünscht neues Produkt	Möglichst alle Produkte gesammelt beziehen <small>Effizient</small>	Ausgiebige Artikel-Tests vor Freigabe
Emilie Einkauf	Lieferengpass	Am Arbeitsplatz	Logistiker teilt Engpass mit	gleichwertigen Ersatz finden <small>Effektiv</small>	Primär zeitkritisch
Emilie Einkauf	Strategisch Einkaufen	Am Arbeitsplatz	Leitung fordert Kostenreduktion	ähnliche Artikel zu einem einzelnen Artikel konsolidieren <small>Effizient</small>	Absprache mit Anwendern

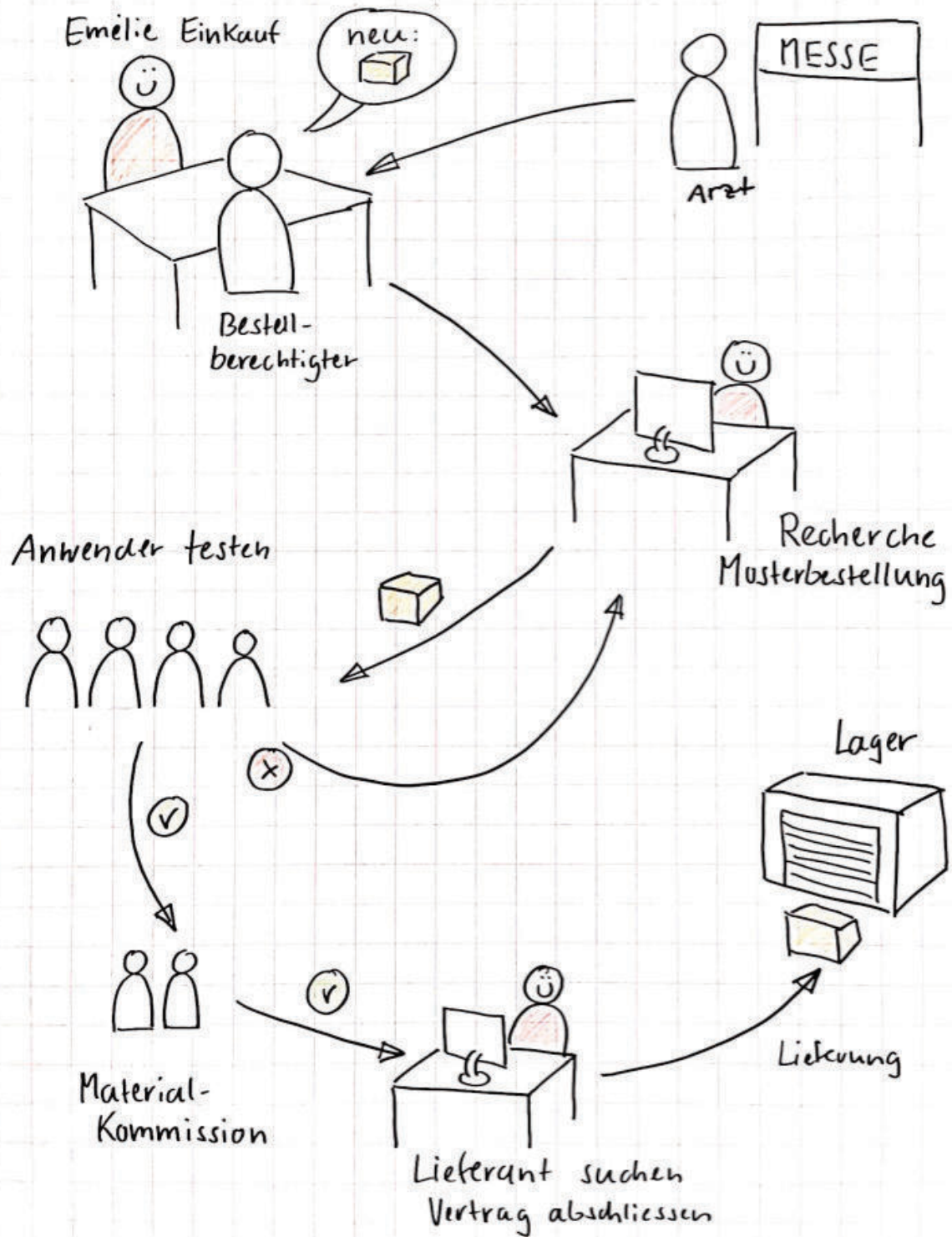
SOLL Klassendiagramm



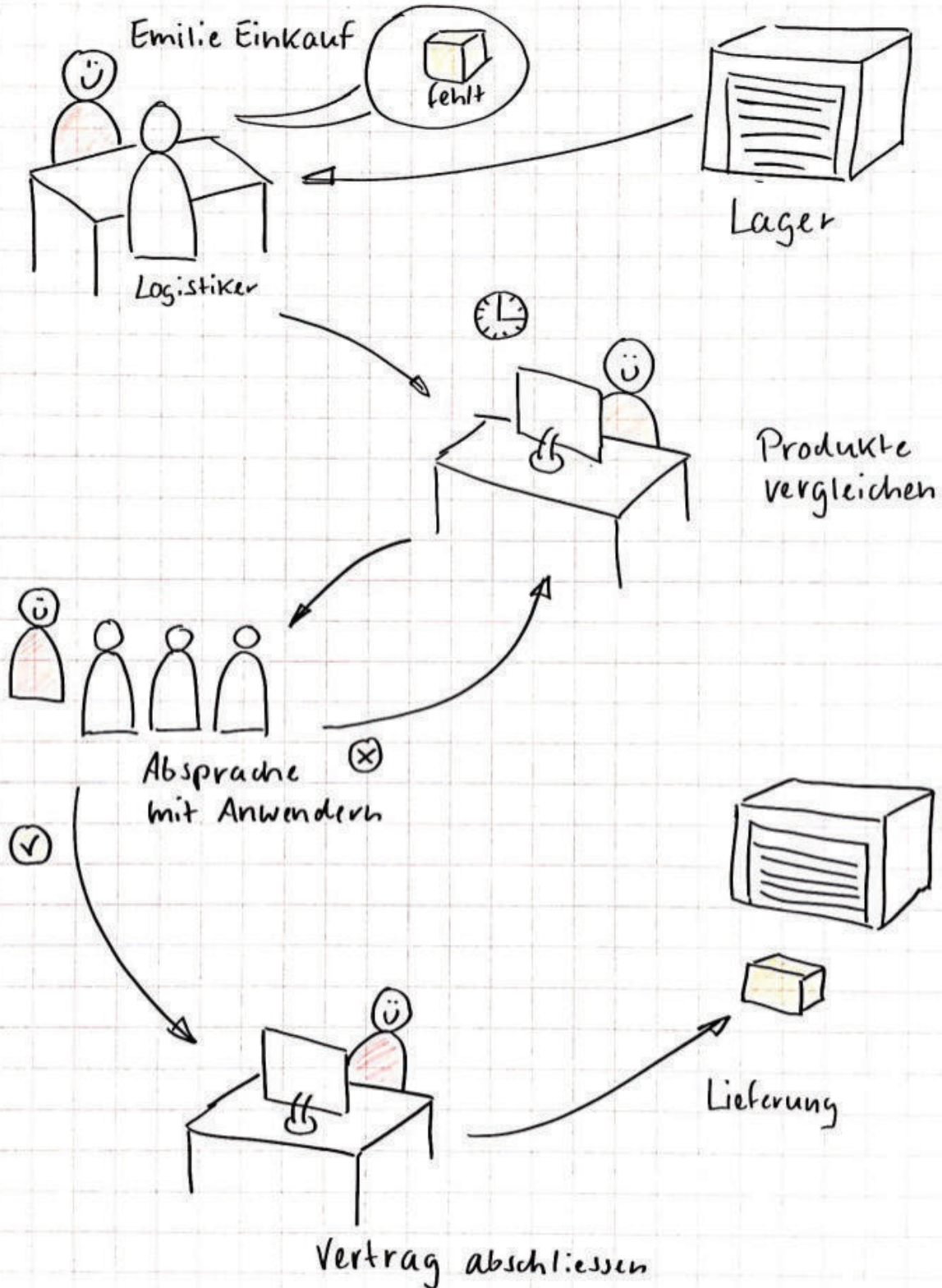
Kontextszenarien

Kontextszenario 1 - Neubeschaffung

SZENARIO 1 : NEUBESCHAFFUNG



SZENARIO 2: Lieferengpass

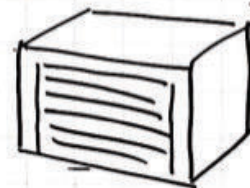
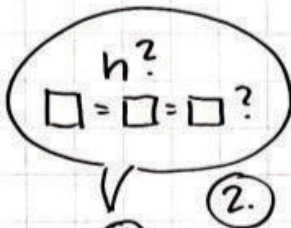


SZENARIO 3: Strategisch einkaufen

Emilie Einkauf



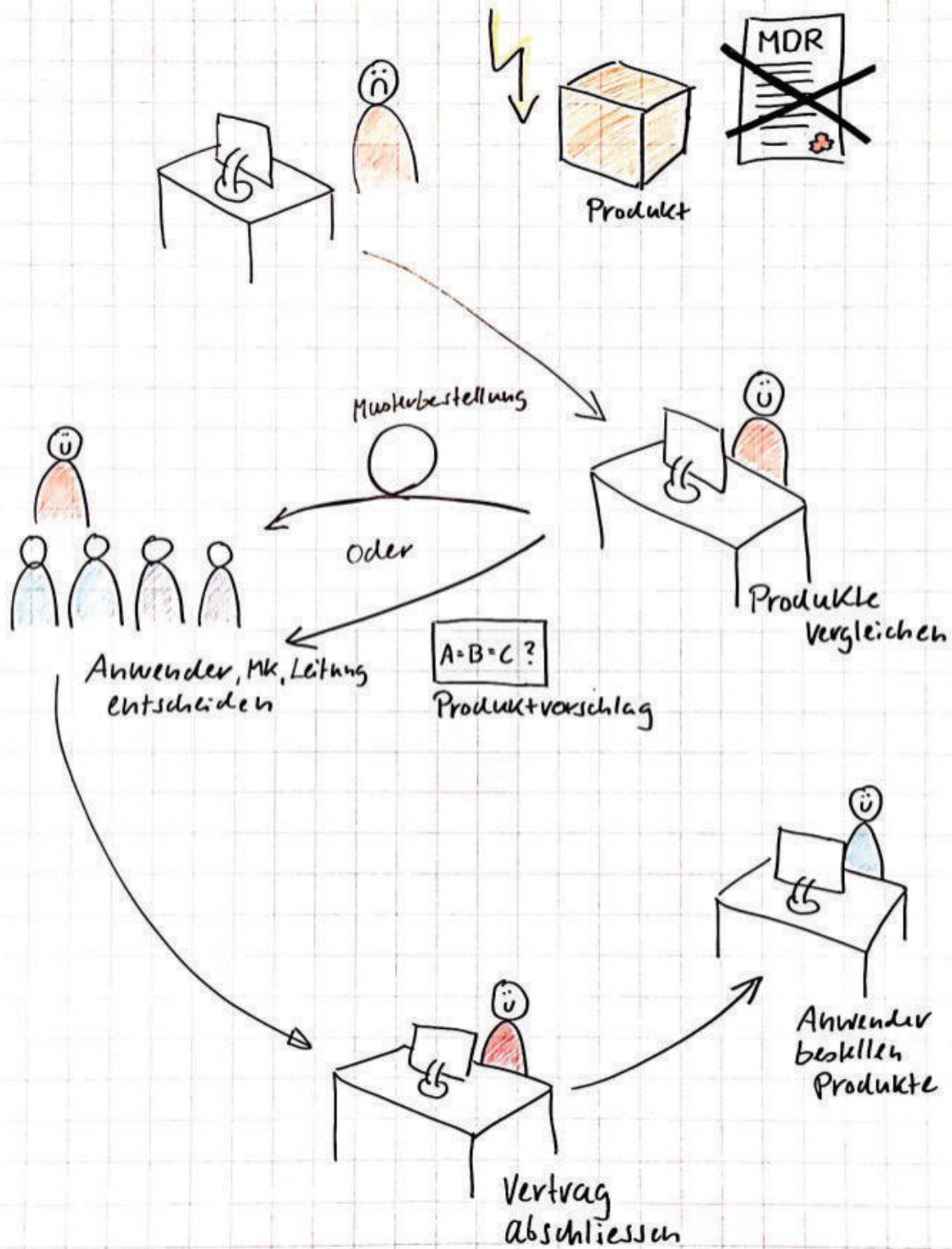
Kostenreduktion
strategisch Einkauf
!



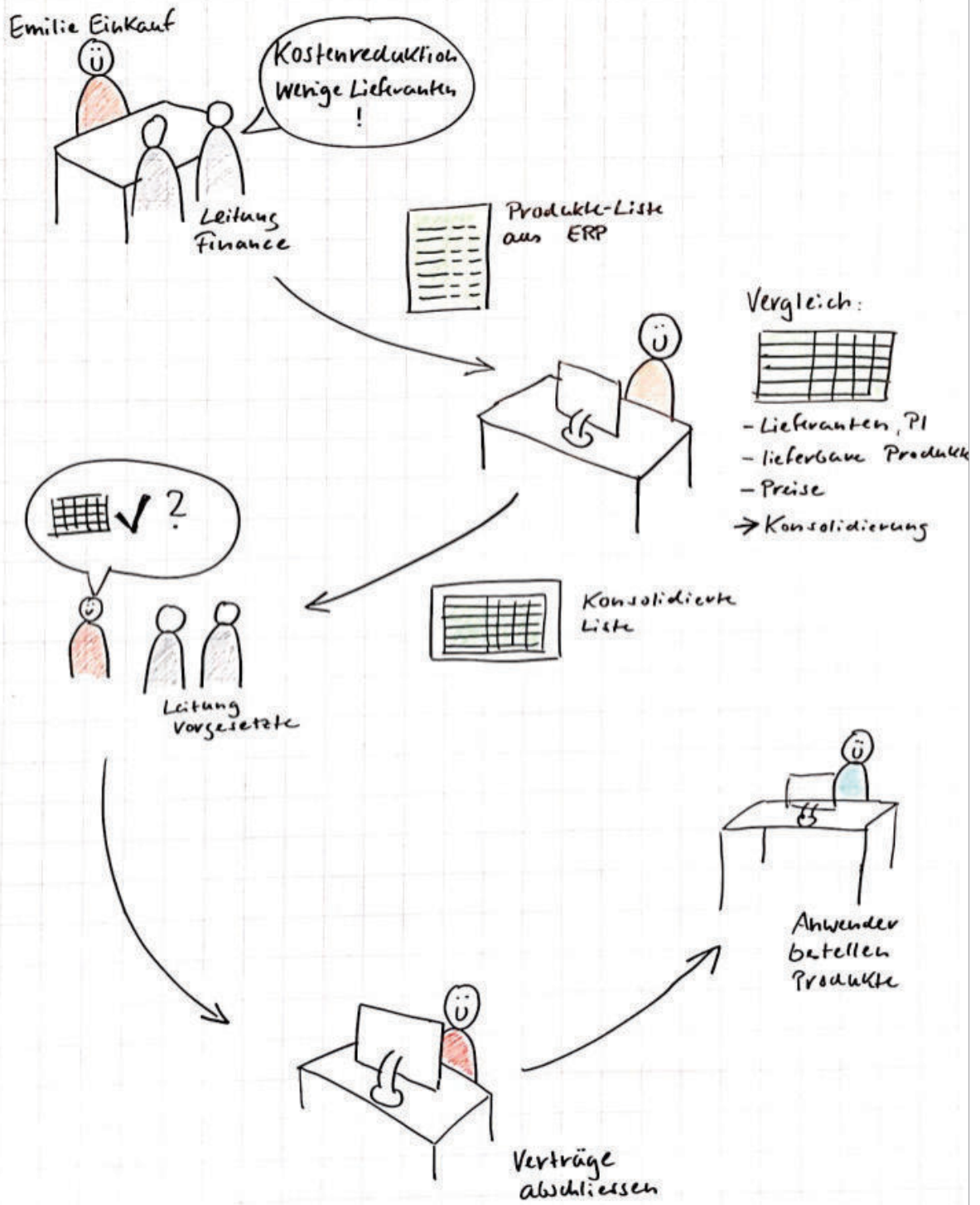
Lieferung



SZENARIO 1.1: Produkte ersetzen



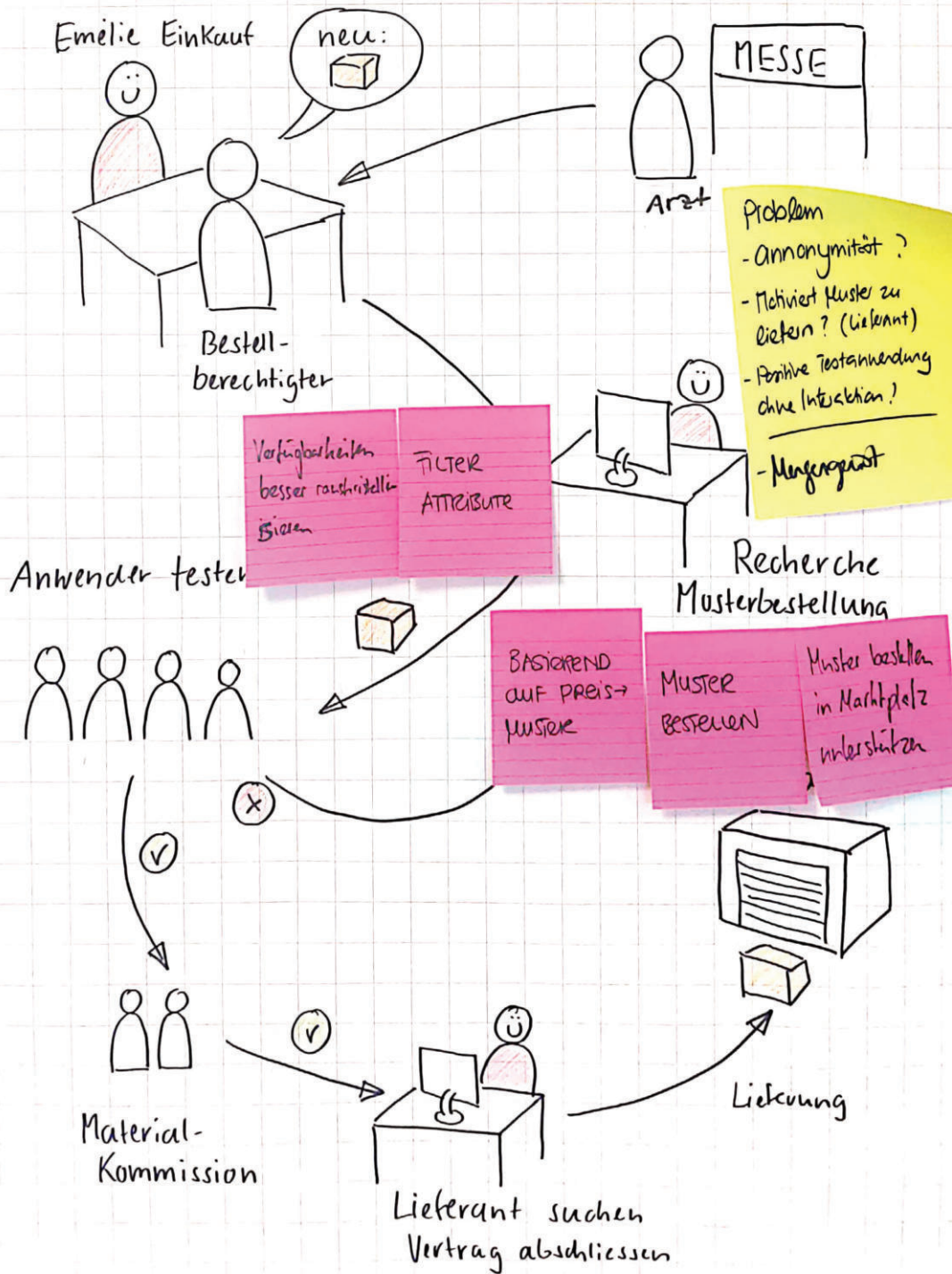
SZENARIO 3.1: Strategisch einkaufen



Opportunity Areas

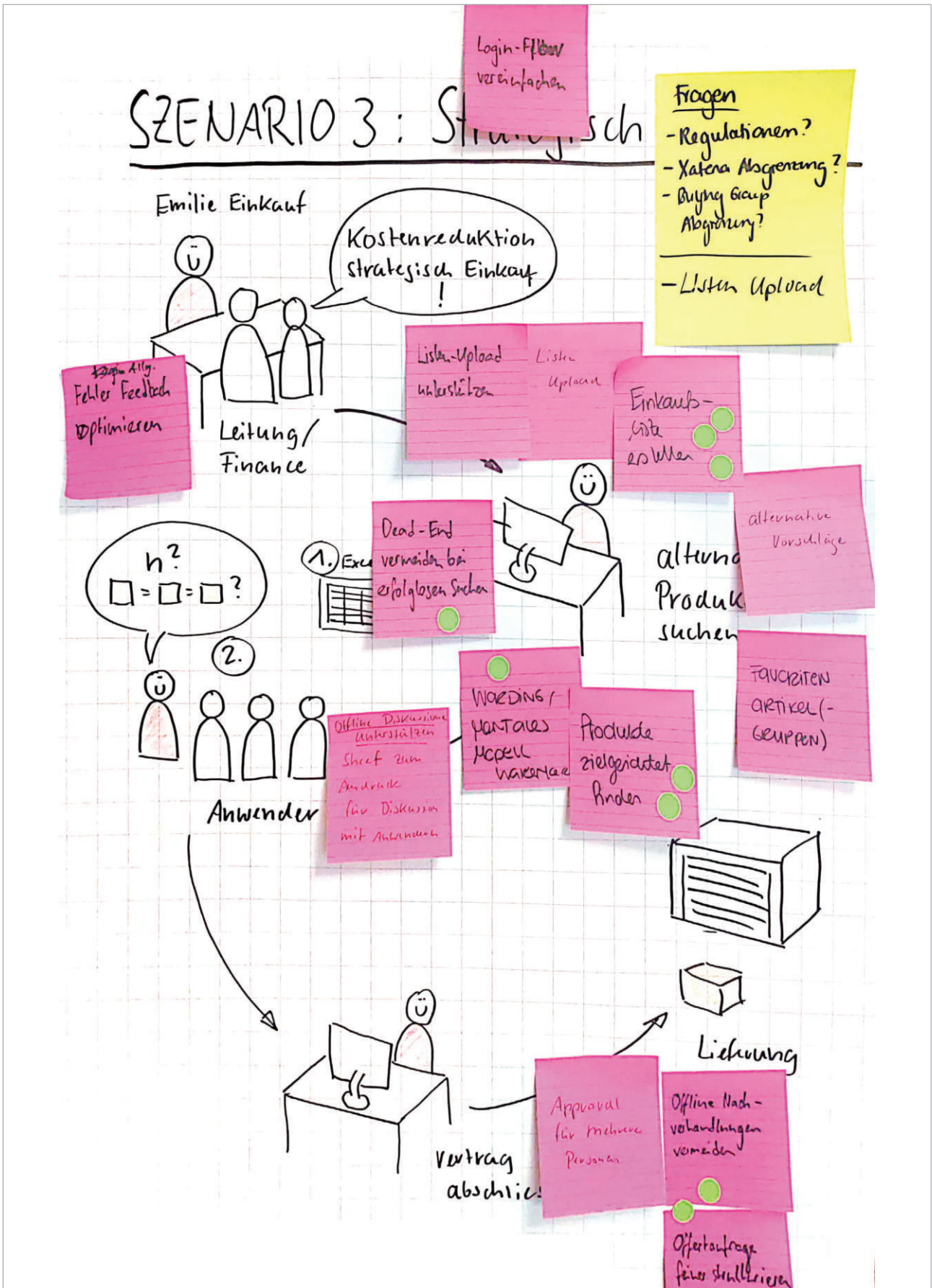
Opportunity Areas bei der Neubeschaffung (Szenario 1)

SZENARIO 1 : NEUBESCHAFFUNG

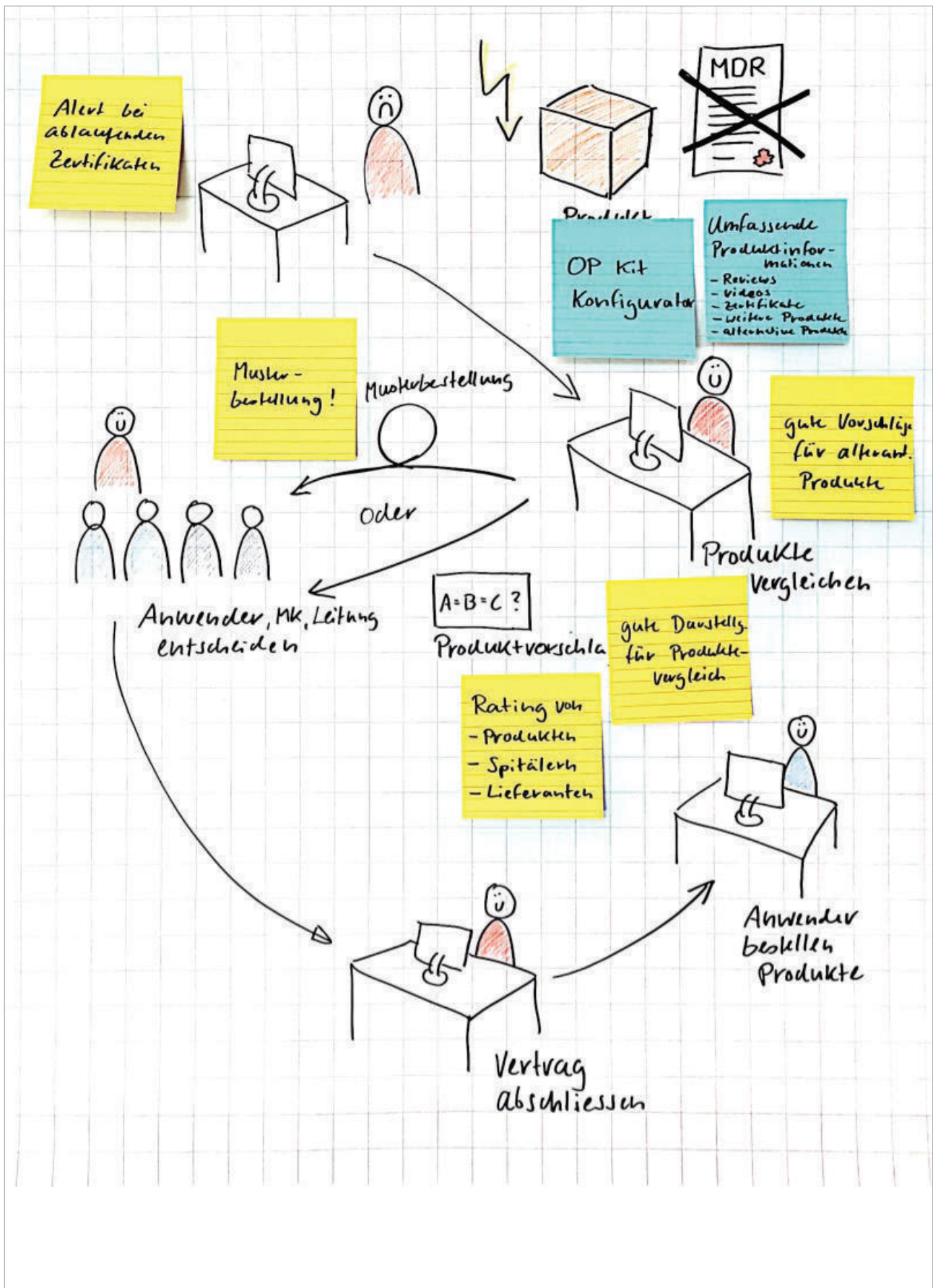


SZENARIO 2: Lieferengpass





Opportunity Areas beim Produkte ersetzen (Szenario 1.1)



SZENARIO 3.1: Strategisch einkaufen

Emilie Einkauf



Kostenreduktion
Wenige Lieferanten!

Leitung
Finance

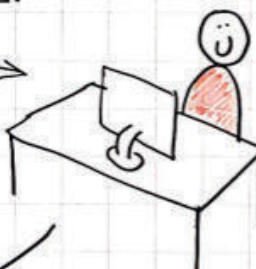
Produkte
Wünschen

Lieferanten
Wünschen



Prozess

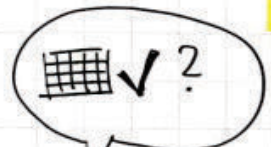
Schnittstelle
zum ERP



Vergleich:



- Lieferanten, PI
 - Lieferbare Produkte
 - Preise
- Konsolidierung



Leitung
Vorgesetzte



Konsolidierte
Liste

Listenformat
für Druck
für Entscheider



Anwender
bestellen
Produkte



Verträge
abschliessen

Schnittstelle
zum internen
Webshop

How might we?

OA1: Einkaufsliste erstellen

Wie kann der Nutzer einfach eine Einkaufsliste erstellen?

Wie sieht ~~da~~ können ~~erhältliche~~ Produkte dargestellt werden?

OA2: Produkte zielger. ^(nutzer) finden

Wie können Produkte über verschiedene Attribute gefunden werden?

Wie können gefundene Produkte übersichtlich dargestellt werden?

Wie können Produkte wieder gefunden werden?

OA3: Einstieg definieren

Wie kann der Einstieg selbstständig gestaltet werden?

Wie kann ein "in Person" Onboarding vermieden werden?

OA4: Offline Prozesse unterstützen

Wie kann die Offline Vertragsabwicklung im Anschluss verbunden werden?

Wie kann die Offline Diskussion/Freizeichnung mit dem Anwender selbst Einbezug unterstützt werden?

Wie können weitere Umbauarbeiten in den Anzeigeprozess integriert werden?

OA5: Dead Ends vermeiden

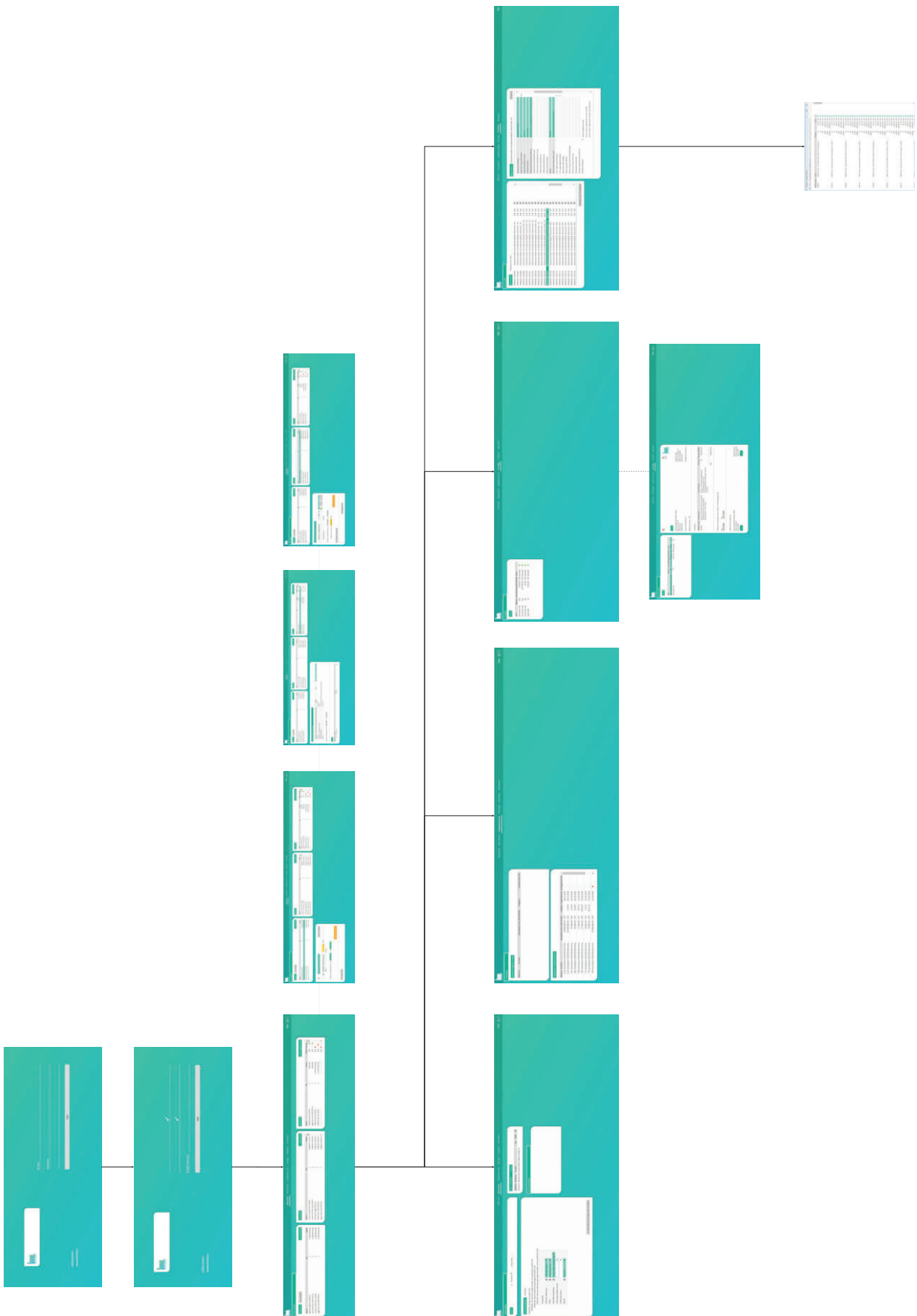
Wie können wir vermeiden, dass die Suche zu null Ergebnissen führt?

Wie wird sichergestellt, dass der Nutzer immer weiß, wo der nächste Klick erfolgt?

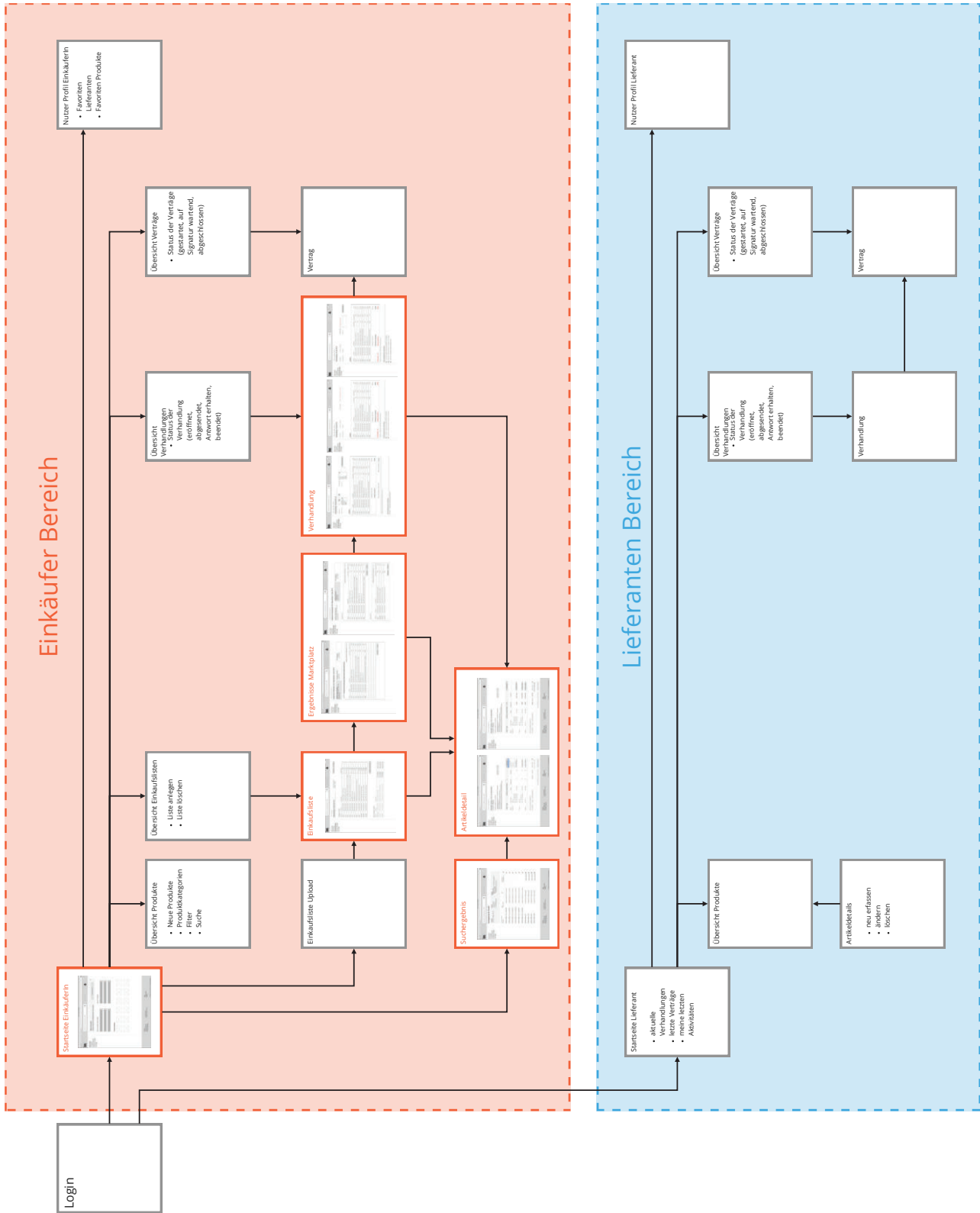
Wie kann der Benutzer einfacher geführt werden?

Sitemaps

Sitemap IST

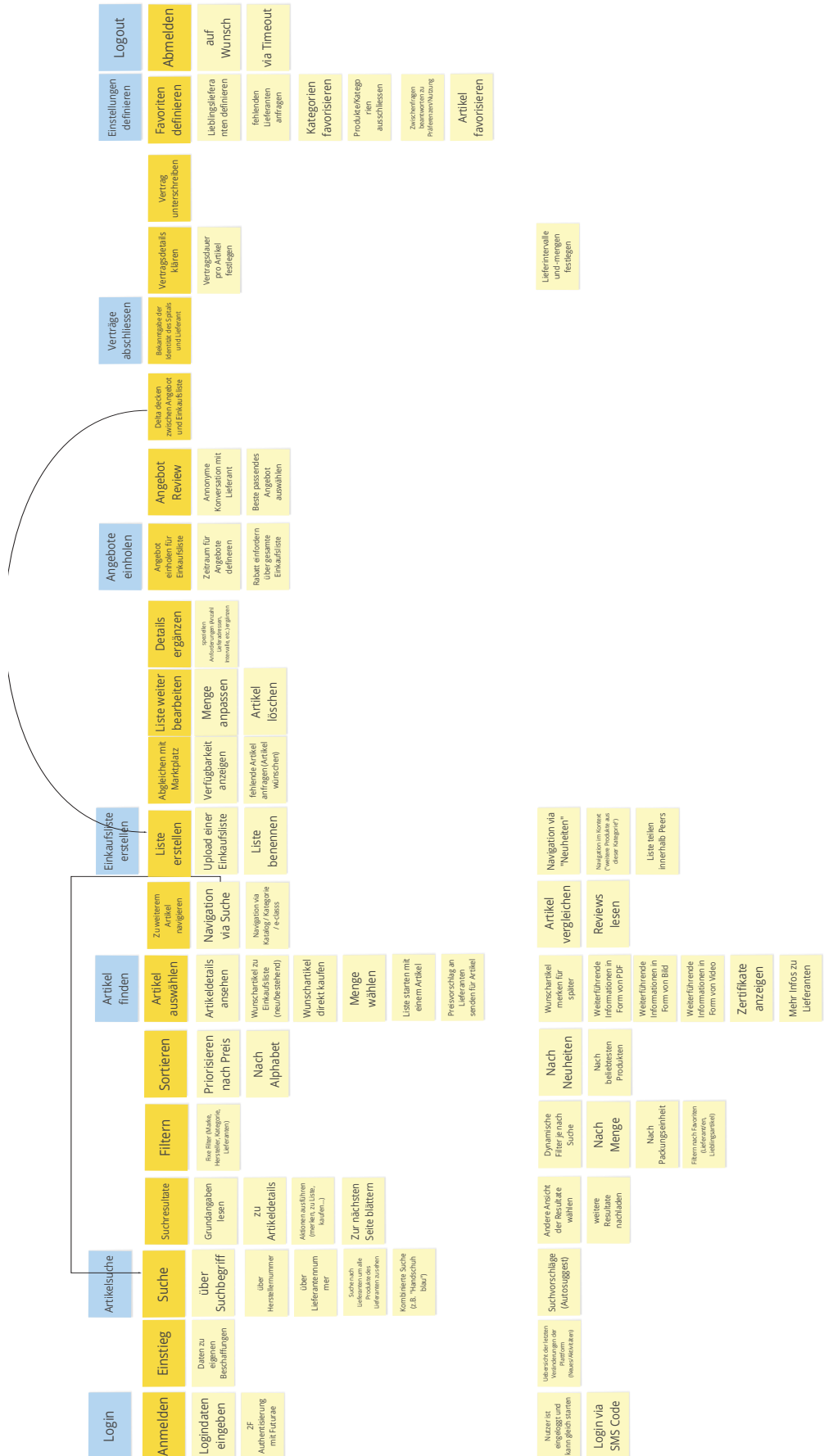


Sitemap SOLL

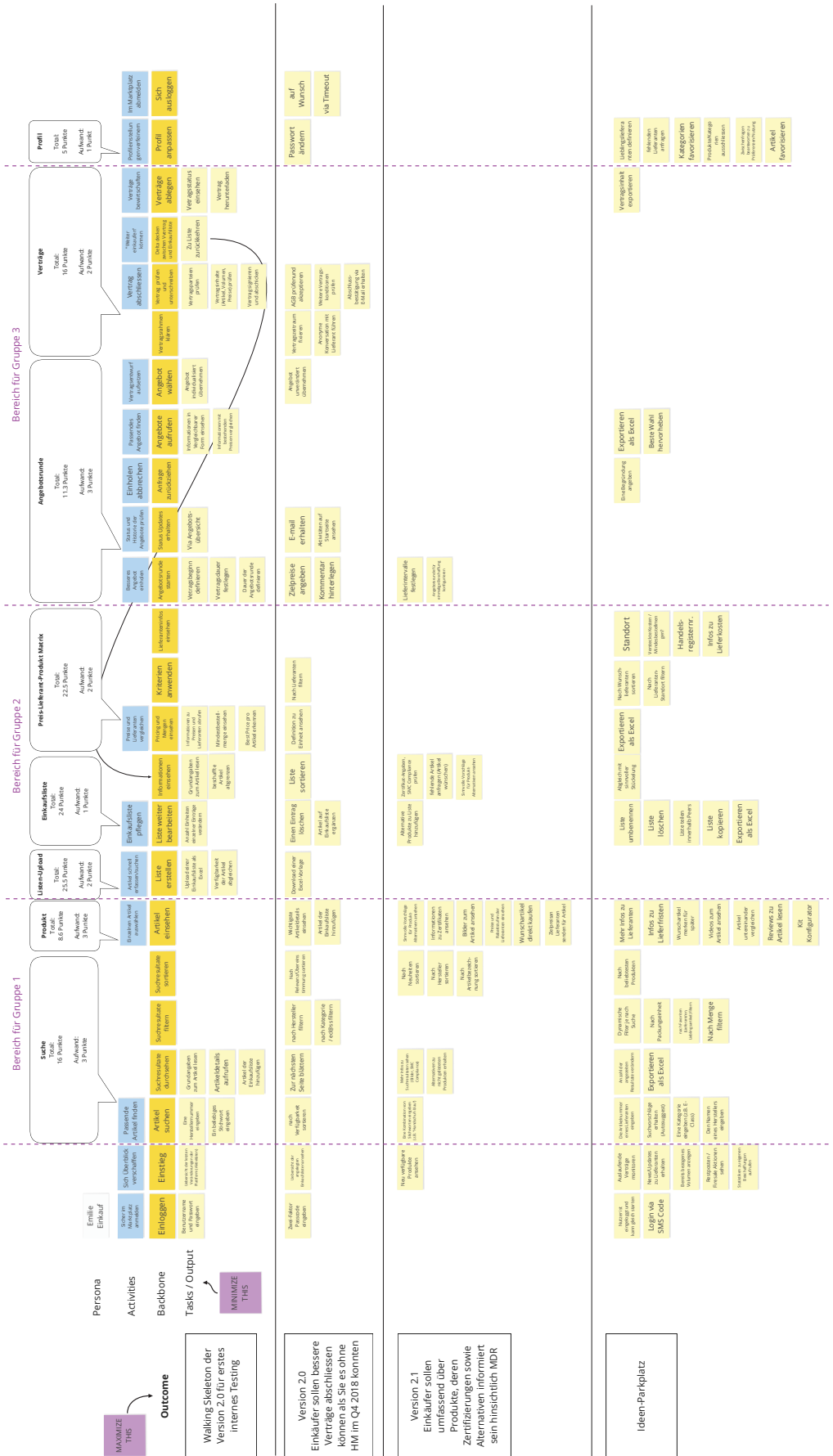


User Story Map

User Story Map 1.0



User Story Map 2.0



Auswertung Ergebnisse Usability Walkthrough 03

The image displays a grid of 42 screenshots, arranged in 7 rows and 6 columns. Each row corresponds to a specific page in the application, and each column corresponds to a specific user task. The screenshots are annotated with yellow and blue sticky notes, indicating usability issues identified during the walkthrough. The tasks are: Übersicht, Produkte, Einkaufsliste, Matrix, Angebotsrunde, Vertrag, and Profil.

Task	Übersicht	Produkte	Einkaufsliste	Matrix	Angebotsrunde	Vertrag	Profil
Übersicht	[Screenshot with annotations]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]
Produkte	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]
Einkaufsliste	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]
Matrix	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]
Angebotsrunde	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]
Vertrag	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]
Profil	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]	[Screenshot]

Auswertung Ergebnisse Usability Walkthrough 04

Legende

- Problem
- Verbesserung
- Weiterentwicklung

Weitere Erkenntnisse

- Insgesamt: Notwendigkeit von Prozessänderung
- Status: Change already implemented

Dashboard

Einkaufsliste

Einzelartikel auf Einkaufsliste hinzufügen

Matrix

Angebotsrunde vorbereiten

Angebotsrunde

Individuelles Angebot

Vertrag

Key Path Szenario

Key Path Szenario

Emilie Einkauf sitzt an ihrem Arbeitsplatz im Spital Seeblick. Sie hat gerade aus ihrem ERP eine Liste von Produkten erstellt, die sie über den Marktplatz konsolidieren will. Emilie will Lieferanten reduzieren und die Preise auf dem Marktplatz testen. Sie hat dazu im Marktplatz die Excel Vorlage heruntergeladen die Liste entsprechend den Vorgaben (Hersteller-Nummer, Produkt, Hersteller, Anzahl, Ausgangslage (optional) und Zielpreis (optional)) vorbereitet. Bei einigen Artikeln ergänzt Emilie Zielpreise, einige Felder lässt sie weg.

Hersteller-Nummer	Produkt	Hersteller	Anzahl	Ihre Ausgangslage	Zielpreis
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m	3M (Schweiz) GmbH	200	81.00	
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cmx9.14m	3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	100.00
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 2.5cm x 9.14m, Zellstoff	3M (Schweiz) GmbH	220	119.00	
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 5cm x 9.14m, Zellstoff	3M (Schweiz) GmbH	180	189.00	
2770-1	Silikonpflaster 2.5cmx5m	3M (Schweiz) GmbH	900	75.00	
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m	3M (Schweiz) GmbH	1500	112.00	105.00
18562	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant. Kanister à 5 L, transparent	B. Braun Medical AG	5000		2.50
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol Rapid 250ML (Spray lavandino piccolo)	B. Braun Medical AG	5000		
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer zentrisch	B. Braun Medical AG	63100		
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch	B. Braun Medical AG	30500		
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch	B. Braun Medical AG	20000		
4617029V	Omnifix Spritze 3-tlg. 2ml Luer Lock zentrisch	B. Braun Medical AG	27500		
8728861F-06	Perfusor Spritze 50ml orange Filter-Aufziehkanüle	B. Braun Medical AG	19800		
9151117S	Omnican 50 Insulinspritze G30 U-100 0.5ml	B. Braun Medical AG	1400		

Sie ruft den Marktplatz im Browser auf und loggt sich ein. Auf dem Startbildschirm lädt sie die Excel-Liste direkt über die Funktion Einkaufsliste hochladen auf den Marktplatz hoch.

Einkaufsliste

Es erscheint die Ansicht der Einkaufsliste. Emilie scannt den Screen und liest in einer grünen Bestätigungsmeldung, dass ihre Liste erfolgreich vom System abgeglichen wurde. Sie ist unterteilt in Artikel, die der Marktplatz bereits listet und Artikel, die so nicht gelistet sind. Auch die Anzahl Einheiten wurde übernommen, kann aber pro Artikel noch angepasst werden.

Bei einem Blick aufs ERP, welches Sie parallel dazu auf dem zweiten Bildschirm geöffnet hat fällt Emilie ein, dass Sie vergessen hat, einen Artikel aufs Excel zu übertragen. Es handelt sich um die "Omnifix® Spritze, 100 ml, 3-teilige Wund- und Blasenspritze", die auch zu der Artikelgruppe auf der Liste passt. Zurück im Marktplatz entdeckt Sie ein grosses Suchfeld und gibt dort "Omnifix" ein. In den Suchresultaten findet sie den passenden Artikel und fügt diesen mit zwei Klicks der zuvor angelegten Einkaufsliste hinzu. Danach navigiert sie via Hauptnavigation zurück zur Einkaufsliste 10.06.2019. Der Artikel erscheint als zusätzlicher Posten. Emilie ergänzt noch schnell die Anzahl der benötigten Jahresmenge.

Nun fragt sie Lieferanten und Preise auf dem Marktplatz an und klickt dazu auf die entsprechende Funktion.

Lieferanten und Preise

Sie wird weitergeleitet auf einen Übersichtsscreen. Dort ist in einer Matrix ausgewiesen, welche Lieferanten welcher ihrer gewünschten Artikel anbieten, zu welchem Preis (Stückpreis und Gesamtkosten) und welche Parallelimporteure sie um Preise anfragen kann ("* Preis auf Anfrage"). Die Matrix ist nach der grösstmöglichen Abdeckung der Produkte durch die einzelnen Lieferanten sortiert, der günstigsten aller Preise ist pro Artikel ausgezeichnet.

Bei einem Artikel wurde aufgrund der kleinsten lieferbaren Menge, die Anzahl Einheiten anders ausgewiesen als von ihr gewünscht in der Einkaufsliste (zum Beispiel 200 statt 180). Emilie bekommt eine Hilfestellung um zu verstehen, was hinter der farblich auffällig ausgezeichneten Zahl "200" steckt.

Dann sieht sie zwei interessante Lieferanten (Sanität24, Chirutec), die einen grossen Teil ihrer Artikel abdecken. Ausserdem ist ein Parallelimporteur (Infimedix) vertreten. Die restlichen Lieferanten möchte sie ausschliessen (Schlechte Erfahrungen, schlechte Ausgangspreise, unbekannte Lieferanten). Sie betätigt dazu den oberhalb der Matrix angebotenen Filter.

Die Übersicht rediziert sich auf die drei gewählten Lieferanten. Emilie entschliesst sich, einen Schritt weiter zu gehen und klickt dazu auf die Funktion Angebotsrunde.

Im nächsten Screen sieht Sie eine Zusammenfassung der ausgewählten Lieferanten . Ausserdem kann sie nun noch pro Produkt einen Zielpreis angeben. Sie fügt hier noch einen weiteren Zielpreis den Sie auf der Excelliste noch nicht angegeben hatte, hinzu. Sie setzt die Angebotsrunde wie folgt auf: Vertragsbeginn per 01.08.2019, Vertragsdauer: 12 Monate, Dauer der Angebotsrunde: 1 Woche. Kommentar will Sie an dieser Stelle keinen schreiben.

Nun startet sie die Angebotsrunde per Klick auf die entsprechende Funktion.

Sie erhält eine Mitteilung in einem Dialogfenster über die Zahl der Teilnehmer der Angebotsrunde, die Anzahl der Artikel, die Dauer der Angebotsrunde und die Information, dass die Anfrage an die Lieferanten versenden wird und zwar anonym. Sie bestätigt die Meldung.

Angebotsrunde

Drei Tage vergehen, bis Emilie in ihrem Posteingang eine neue E-Mail vom Marktplatz findet: Infimedix hat ein Angebot abgegeben.

Sie loggt sich im Marktplatz ein und sieht auf dem Startbildschirm im Widget letzte Aktivitäten, dass auch Chirutec ein Angebot abgegeben hat. Sie klickt auf den entsprechenden Link und sieht in einer Angebotsübersicht, dass Infimedix für einen grossen Teil der Artikel Preise angegeben hat. Emilie vergleicht die Preise in den neuen Angeboten mit ihrem Ausgangspreis und ihrem Zielpreis. Sie achtet speziell auf die prozentualen und absoluten Ersparnisse. Emilie wartet weitere Angebote ab.

Vier Tage später erhält Emilie wieder eine E-Mail: die Angebotsrunde sei beendet und sie habe insgesamt zwei Angebote erhalten. Sie klickt auf den entsprechenden Link in der E-Mail, loggt sich ein und landet darauf direkt auf der Angebotsübersicht.

Dort sind die beiden Angebote ausgezeichnet, der dritte angefragte Lieferant hingegen hat kein Angebot abgegeben. Emilie vergleicht die Preise: die beiden Angebote decken nicht dieselben Artikel ab und keiner der Anbieter deckt alle angefragten Produkte ab. Emilie klickt auf die Funktion Angebot individualisieren. Das System wechselt in einen Bearbeitungsmodus, wo Emilie auf Artikelebene bestimmen kann, bei welchem Lieferant, sie welche Artikel beschaffen will ("Cherry-Picking") Sie wählt einige Artikel bei Chirutec aus und einige Artikel bei Infimedix und schliesst diesen Vorgang ab mit der Erstellung der Vertragsentwürfe. Sie wird weitergeleitet auf die Übersicht der Verträge. Dort werden beide Vertragsentwürfe speziell ausgezeichnet angezeigt.

Vertragsentwurf

Sie schaut sich den Vertragsentwurf mit Infimedix genauer an und klickt dazu auf den entsprechenden Eintrag in der Liste der Verträge. Dort sieht sie zusammenfassend ihr Angebot von Infimedix (welche die Artikel mit Herstellernummer, Hersteller, Anzahl Einheiten, Preis pro Einheit und Gesamtpreis pro Artikel und Gesamtpreis des Volumens) aufgelistet.

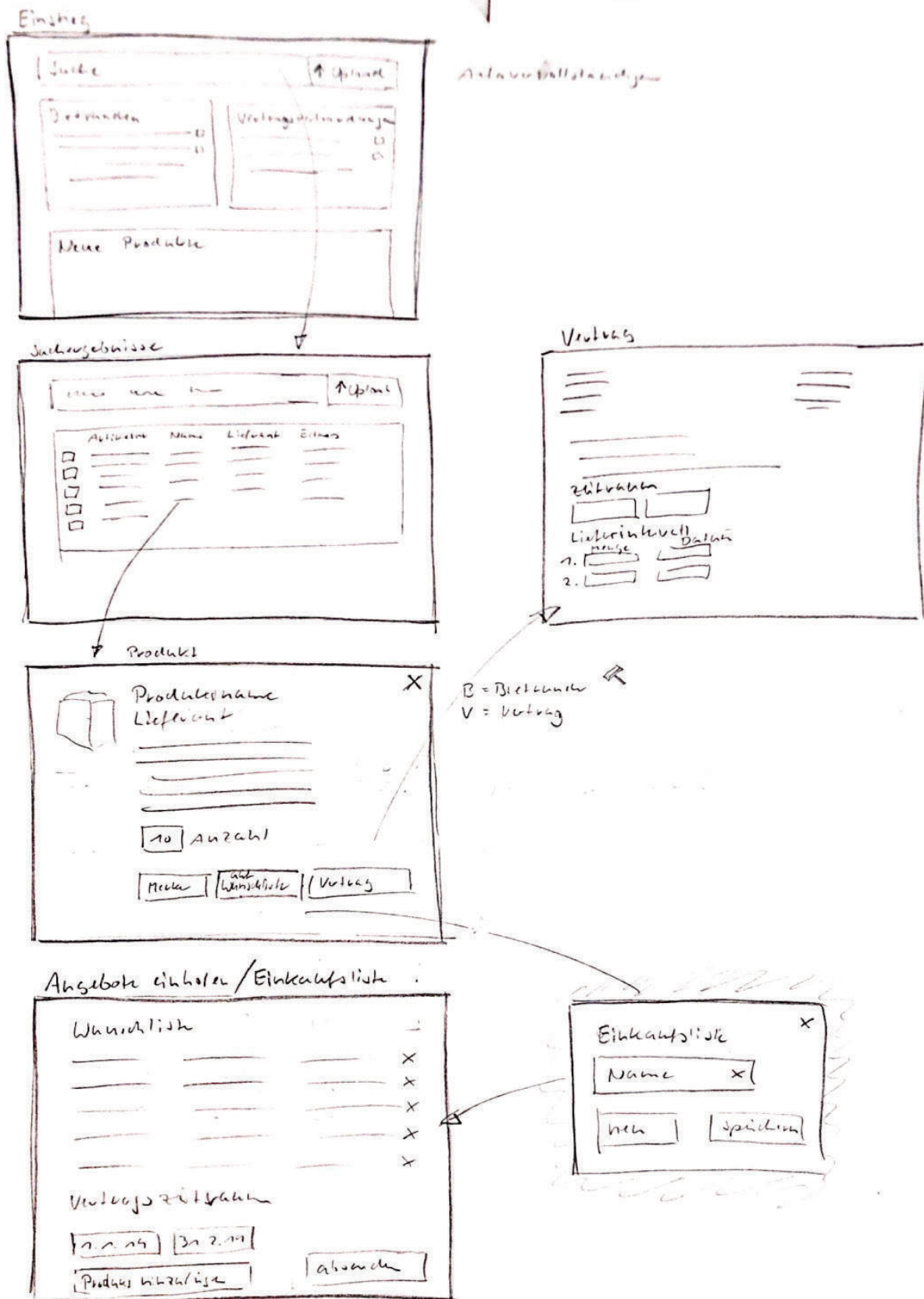
Ausserdem sind die Adresse des Spitals, Adresse des Lieferanten, Vertragszeitraum und Vertragsbeginn angegeben. Es stehen die AGBs des Marktplatzes als PDF zur Verfügung inkl. der wichtigsten Punkte separat aufgeführt (Lieferkosten, Gesamte Menge abnehmen). Sie akzeptiert die AGB's und sendet ihre Zustimmung an Infimedix via Funktion Entwurf akzeptieren. Das darauffolgende Dialog-Fenster bestätigt Sie.

Vertrag

Ein paar Stunden darauf erhält Sie eine Kopie des gegengezeichneten Vertrags via E-mail zurück. Der Lieferant hat bestätigt und Emilie für Ihr Spital soeben mehrere tausend Franken rausgehandelt dank dem Hystrix Medical Marktplatz. Sie feiert diesen Erfolg mit einem kühlen Eiskaffee auf der Sonnenterrasse des Spitals Seeblick.

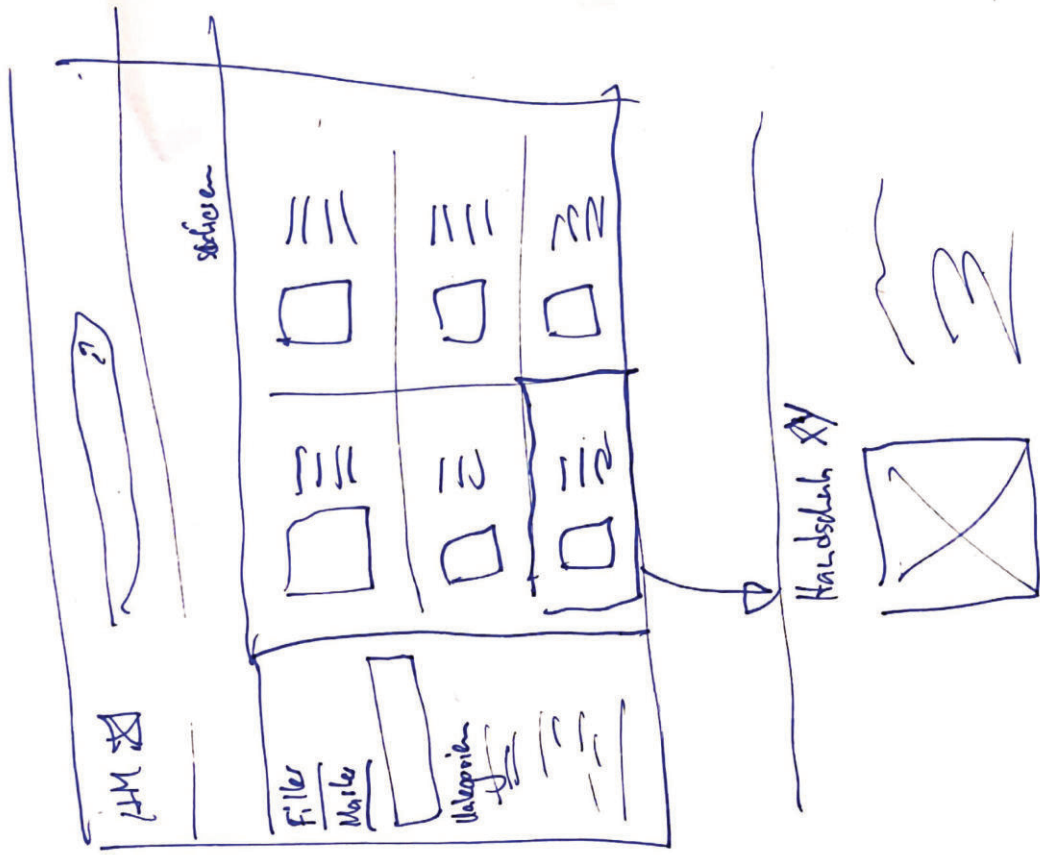
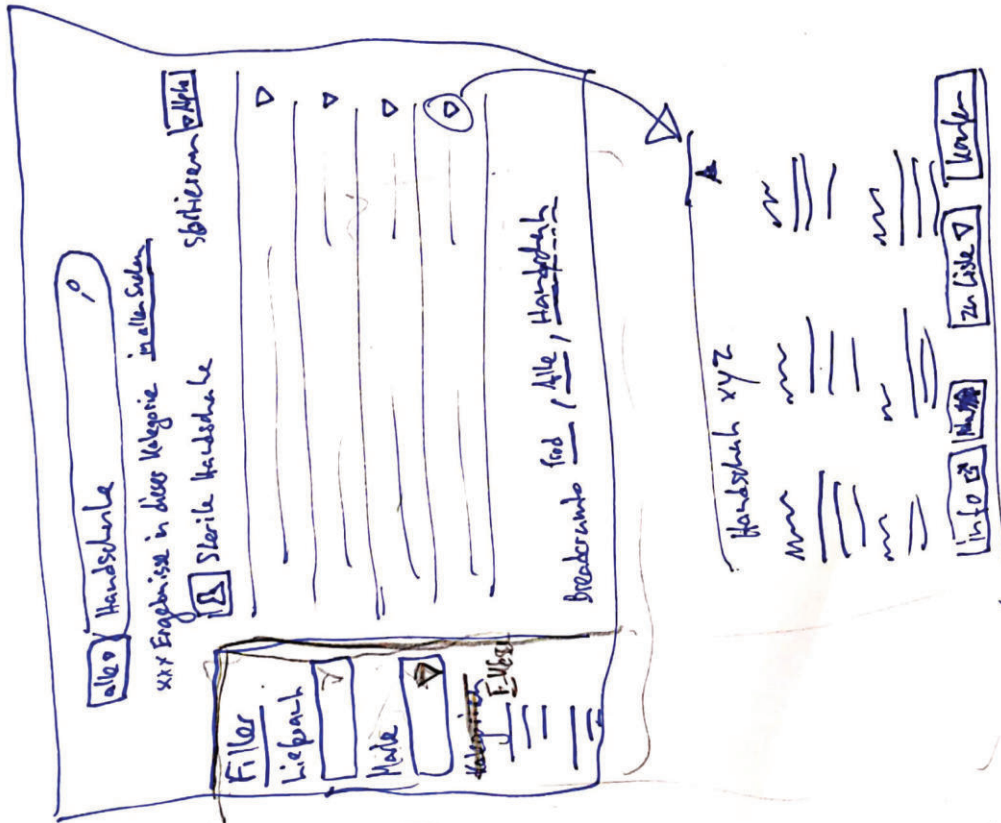
Skizzen Design Studio

Flow Diagramm



Darstellung von Produkten

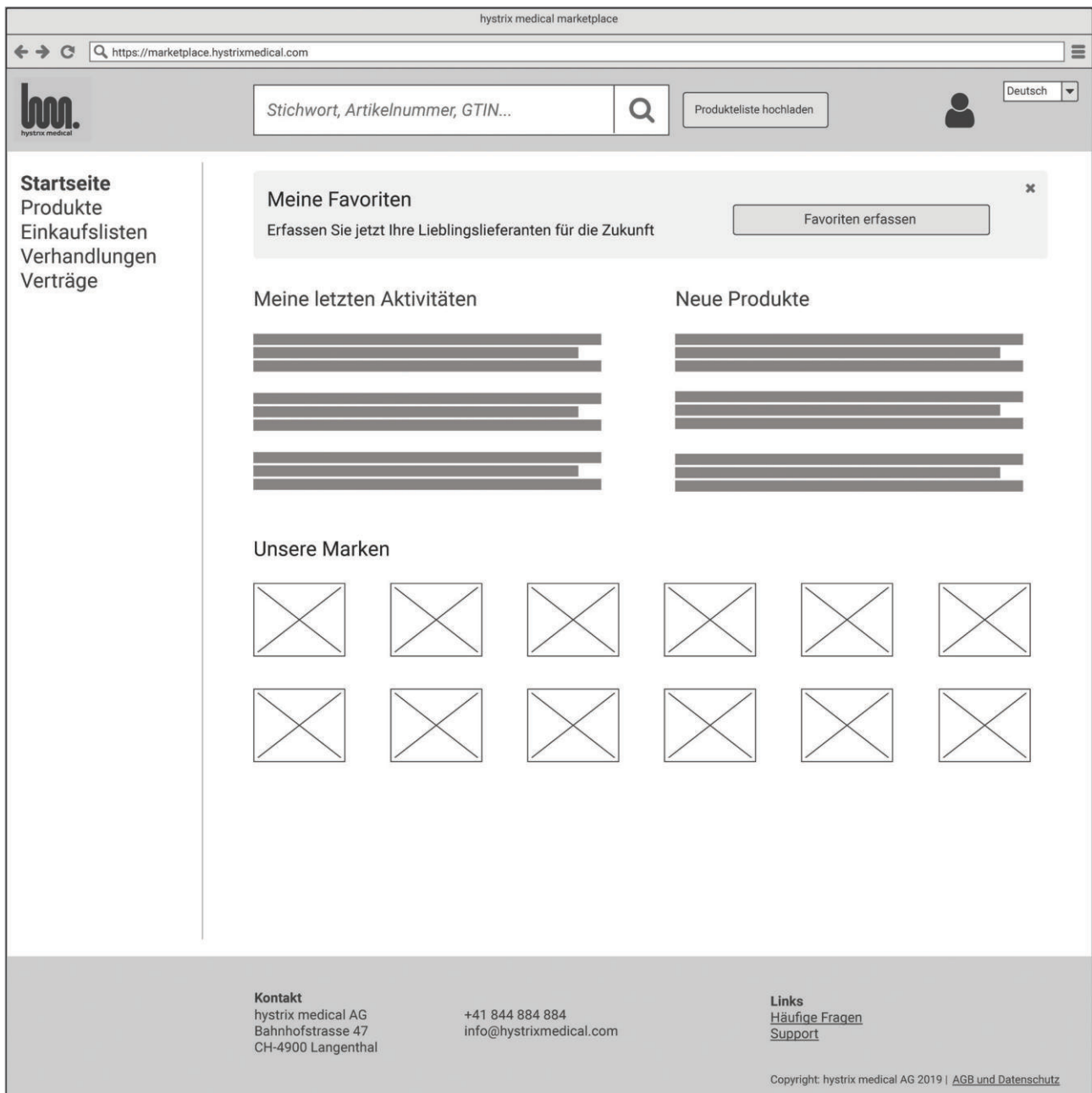
ideelle darstellen





Wireframes Papierprototyp


Startseite



Suchergebnisse

hystrix medical marketplace

← → ↻



Deutsch ▾

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Verhandlungen

Verträge

Suchergebnisse für "Omnifix"

Hersteller	Lieferant	E-Klasse
<input checked="" type="checkbox"/> B. Brown Medical AG (16)	<input type="checkbox"/> Sanitas24 (4)	Medizinprodukt
	<input type="checkbox"/> Chirotec (6)	Injektions- Infusions-, Transfusions-Systeme
	<input type="checkbox"/> B. Brown Medical AG	Spritze (Medizin)
		Injektionsspritze (Einweg) (16)

Anzahl Suchergebnisse
16 Artikel
Zeige
10 50 100 alle
Seite
1 2
Sortieren nach:
Verfügbarkeit ▾

Omnifix® Spritze, 2 ml, LS, exzentrisch	3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	✓
Omnifix® Spritze, 3 ml, LS, exzentrisch	3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	✓
Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch	3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	✓
Omnifix® Spritze, 10 ml, LS, exzentrisch	3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	✓
Omnifix® Spritze, 3 ml, LL, exzentrisch	3-teilige Einmalspritze mit Lock-Ansatz	✓
Omnifix® Spritze, 5 ml, LL, exzentrisch	3-teilige Einmalspritze mit Lock-Ansatz	✓
Omnifix® Spritze, 5 ml	3-teilige Wund- und Blasenspritze	Artikel wünschen ✕
Omnifix® Spritze, 10 ml	3-teilige Wund- und Blasenspritze	Artikel wünschen ✕
Omnifix® Spritze, 50 ml	3-teilige Wund- und Blasenspritze	Artikel wünschen ✕
Omnifix® Spritze, 100 ml	3-teilige Wund- und Blasenspritze	Artikel wünschen ✕

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links

[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | AGB und Datenschutz

Artikeldetails mit Dropdown zur Auswahl der Einkaufsliste

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

h

Stichwort, Artikelnummer, GTIN...

Q

Produktliste hochladen

☰
Deutsch ▼

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Verhandlungen

Verträge

< zurück zu den Suchergebnissen

Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch

B. Brown Medical

3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz

- Leichtgängiger Kolbenstopfen mit doppeltem Dichtungsring
- Sicherer Kolbenstopp
- Präzise Dosiergenauigkeit für kleinste Volumina
- Grossvolumige Wund- und Blasenspritzen für Sondenernährung
- Hohe Zylindertransparenz vereinfacht die Kontrolle des Spritzeninhaltes

Hersteller-Nr.: 4616057V

Pharma-Code: 1121668

Einheit: 1 Stück
Gewünschte Anzahl Einheiten:

Lieferant	Preis pro Einheit	Gebinde	Vertragsvolumen	Gesamtpreis	
Sanität 24	CHF 0.13				
	CHF 0.12 ab 1'000 Einheiten				
	CHF 0.11 ab 5'000 Einheiten				
	CHF 0.09 ab 10'000 Einheiten	500 Einheiten	0	0	
B. Brown	CHF 0.15				
	CHF 0.13 ab 2'000 Einheit				
	CHF 0.10 ab 10'000 Einheiten	400 Einheiten	0	0	Vertrag anfragen
Chirutec	CHF 0.19	500 Einheiten	0	0	Vertrag anfragen

Meine Einkaufslisten:

- Liste Spritzenersatz
- Einkaufsliste 1
- Einkaufsliste 2
- + Neue Einkaufsliste

vertrag anfragen

Ich würde CHF pro Einheit bezahlen für Einheiten CHF 0.00

Lieferant wählen ▼

Preisvorschlag senden

Ihr Wunschlieferant ist nicht auf der Liste? Lieferant wünschen

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links

[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB](#) und [Datenschutz](#)

Artikeldetails nach Eingabe der gewünschten Einheiten

hystrix medical marketplace

← → ↻

h

hystrix medical

Stichwort, Artikelnummer, GTIN...

Q

Produktliste hochladen

Deutsch ▼

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Verhandlungen
Verträge

< zurück zu den Suchergebnissen

Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch

B. Brown Medical

3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz

- Leichtgängiger Kolbenstopfen mit doppeltem Dichtungsring
- Sicherer Kolbenstopp
- Präzise Dosiergenauigkeit für kleinste Volumen
- Grossvolumige Wund- und Blasenspritzen für Sondenernährung
- Hohe Zylindertransparenz vereinfacht die Kontrolle des Spritzeninhaltes

Hersteller-Nr.: 4616057V
Pharma-Code: 1121668

Einheit: 1 Stück
Gewünschte Anzahl Einheiten:
Einkaufsliste

Lieferant	Preis pro Einheit	Gebinde	Vertragsvolumen	Gesamtpreis	
Sanität 24	CHF 0.13				
	CHF 0.12 ab 1'000 Einheiten				
	CHF 0.11 ab 5'000 Einheiten				
	CHF 0.09 ab 10'000 Einheiten				
		500 Einheiten	36'500	CHF 4'745.00	Vertrag anfragen
B. Brown	CHF 0.15				
	CHF 0.13 ab 2'000 Einheit				
	CHF 0.10 ab 10'000 Einheiten				
		400 Einheiten	36'800	CHF 5'520.00	Vertrag anfragen
Chirutec	CHF 0.19	500 Einheiten	36'500	CHF 6'935.00	Vertrag anfragen

Noch nicht zufrieden mit dem Preis?

Ich würde CHF pro Einheit bezahlen für **36'500 Einheiten** **CHF 0.00**

Lieferant wählen ▼
Preisvorschlag senden

Ihr Wunschlieferrant ist nicht auf der Liste? Lieferant wünschen

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB](#) und [Datenschutz](#)

Low-Fi-Prototyp - Entwicklungsschritt 1

Startseite

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

hystrix medical

Stichwort, Artikelnummer, GTIN...

Produktliste hochladen

Deutsch

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Bietrunden
Verträge

Meine Favoriten

Erfassen Sie jetzt Ihre Lieblingslieferanten für die Zukunft

Favoriten erfassen

Ihre letzten Aktivitäten

Sie haben ein Angebot von Infirmidex auf Ihre Bietrunde erhalten.
[Details >>](#)

Sie haben ein Angebot von Chirutec auf Ihre Bietrunde erhalten.
[Details >>](#)

Erfolgsmessung

Beim letzten Einkauf haben Sie **-15%** eingespart im Vergleich zu Ihrem normalen Einkaufspreisen. [Details >>](#)

Bei Ihren letzten beiden Einkäufen haben sie **CHF 20'000** eingespart.
[Details >>](#)

Marktplatz Ausverkauf

Auslaufende Verträge

Neue Produkte, die Sie wünschen

Warnhinweise Lieferanten

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Sartseite Listenupload

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

Stichwort, Artikelnummer, GTIN...

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Bietrunden
Verträge

Meine Favoriten

Erfassen Sie jetzt Ihre Lieblingslieferanten für die Zukunft

Einkaufsliste hochladen

Laden Sie Ihre Einkaufsliste hoch:

- maximal 100 Artikel
- Verwenden Sie die Vorlage für beste Ergebnisse

Unsere Marken

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Einkaufsliste nach Abgleich mit der Datenbank und alternativen Artikelvorschlägen

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

Deutsch ▾

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Bietrunden

Verträge

< zurück zur Startseite

Einkaufsliste 10.06.2019 ✎

Ihre Liste wurde angelegt
 Gesucht: 14 Artikel
 Gefunden: 11 Artikel

Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten	
1527-0	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m	<input style="width: 40px;" type="text" value="200"/>	
1527-1	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m	<input style="width: 40px;" type="text" value="120"/>	
1530-1	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 2.5cm x 9.14m, Zellstoff	<input style="width: 40px;" type="text" value="220"/>	
1530-2	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 5cm x 9.14m, Zellstoff	<input style="width: 40px;" type="text" value="180"/>	
2770-1	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 2.5cm x 5m	<input style="width: 40px;" type="text" value="900"/>	
2770-2	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 5cm x 5m	<input style="width: 40px;" type="text" value="1'500"/>	
18562	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant. Kanister à 5 L,	<input style="width: 40px;" type="text" value="5'000"/>	
18564	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionsmittel Meliseptol Rapid 250ml	<input style="width: 40px;" type="text" value="5'000"/>	
4616025V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer zentrisch	<input style="width: 40px;" type="text" value="63'100"/>	
4616057V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch	<input style="width: 40px;" type="text" value="30'500"/>	
4616200V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch	<input style="width: 40px;" type="text" value="20'000"/>	

Nicht gelistete Artikel (Artikel wünschen)

Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten	
8728861F-06	B. Braun Medical AG	Perfusor Spritze 50ml orange	<input style="width: 40px;" type="text" value="27'500"/>	ähnliche Artikel +
9151117S	B. Braun Medical AG	Omnican 50 Insulinspritze G30 U-100 0.5ml	<input style="width: 40px;" type="text" value="27'500"/>	ähnliche Artikel +
4617029V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 2ml Luer Lock zentrisch	<input style="width: 40px;" type="text" value="27'500"/>	ähnliche Artikel -

Ähnliche Artikel

Spritze 3-tlg. 2ml LL	Spritze 3-tlg. 5ml LL	Spritze 3-tlg. 5ml LL	Spritze 3-tlg. 5ml LL	Spritze 3-tlg. 5ml LL
WECO	WECO	WECO	WECO	WECO
Art. Nr: 928371	Art. Nr: 928372	Art. Nr: 928372	Art. Nr: 928372	Art. Nr: 928372
<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>
Übereinstimmung	Übereinstimmung	Übereinstimmung	Übereinstimmung	Übereinstimmung
<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links

[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB](#) und [Datenschutz](#)


172

Anhang

Artikeldetails

hystrix medical marketplace

← → ↻

 Deutsch ▾

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Bi
Ve

Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch
B. Braun Medical

3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz

- Leichtgängiger Kolbenstopfen mit doppeltem Dichtungsring
- Sicherer Kolbenstopp
- Präzise Dosiergenauigkeit für kleinste Volumen
- Grossvolumige Wund- und Blasenspritzen für Sondenernährung
- Hohe Zylindertransparenz vereinfacht die Kontrolle des Spritzeninhaltes

Hersteller-Nr.: 4616057V
Pharma-Code: 1121668
[Zertifikat 1](#)
[Zertifikat 2](#)

Einheit: 1 Stück

4616057V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch	<input type="text" value="30 200"/>	<input type="button" value="🗑"/>
4616200V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch	<input type="text" value="19 850"/>	<input type="button" value="🗑"/>

X Nicht gefundene Artikel

8728861F-06	B. Braun Medical AG	Perfusor Spritze 50ml orange	<input type="text" value="27 500"/>	Artikel wünschen <input type="button" value="🗑"/>
9151117S	B. Braun Medical AG	Omnican 50 Insulinspritze G30 U-100 0.5ml	<input type="text" value="27 500"/>	Artikel wünschen <input type="button" value="🗑"/>
4617029V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 2ml Luer Lock zentrisch	<input type="text" value="27 500"/>	Artikel wünschen <input type="button" value="🗑"/>

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com


Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Auswahl von drei verschiedenen Einkaufsstrategien

hystrix medical marketplace

← → ↻

 Deutsch ▾

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Bietrunden
Verträge

< zurück zur Einkaufsliste 10.06.2019

Strategie

Bitte wählen Sie eine Strategie:

Lieferanten konsolidieren
- 2 Lieferanten
- 11 von 11 Artikel
- CHF 45'000

Bester Preis
• 5 Lieferanten
• 11 von 11 Artikel
• CHF 35'000

1-Lieferanten-Strategie
Definieren Sie einen Lieferanten und schauen Sie was dieser Lieferant liefern kann.

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Ansicht der Einkaufsstrategie «Lieferanten konsolidieren»

hystrix medical marketplace

← → ↻

hmm.

Stichwort, Artikelnummer, GTIN...

Produktliste hochladen

☰
Deutsch ▾

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Bietrunden

Verträge

< zurück zur Einkaufsliste 10.06.2019

Strategie

Lieferanten konsolidieren

- 2 Lieferanten
- 11 von 11 Artikel
- CHF 237'312

Bester Preis

- 5 Lieferanten
- 11 von 11 Artikel
- CHF 212'500

1-Lieferanten-Strategie

Definieren Sie einen Lieferanten und schauen Sie was dieser Lieferant liefern kann.

Sanität24

Vorläufiger Gesamtpreis inkl. Nebenkosten: CHF 210'000				
Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten	Preise pro Einheit
1527-0	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m	195	79.00
1527-1	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m	119	109.00
1530-1	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 2.5cm x 9.14m, Zellstoff	220	119.00
1530-2	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 5cm x 9.14m, Zellstoff	180	189.00
2770-1	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 2.5cm x 5m	860	39.00
2770-2	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 5cm x 5m	1'416	49.00
18562	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant. Kanister à 5 L, transparent	5'000	2.70

Verhandlung
Vertrag

Chirutec

Vorläufiger Gesamtpreis inkl. Nebenkosten: CHF 27'312				
Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten	Preise pro Einheit
18564	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionsmittel Meliseptol Rapid 250ml	5'000	2.70
4616025V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer zentrisch	63'102	0.13
4616057V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch	30'200	0.12
4616200V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch	19'850	0.10

Verhandlung
Vertrag

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links


[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Verhandlung mit Vertragskonditionen

hystrix medical marketplace

← → ↻ ☰



👤 Deutsch ▾

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Bietrunden

Verträge

[< zurück zur Einkaufsliste 10.06.2019](#)

Verhandlung 10.06.2019

Lieferzeitraum

Lieferzeit Intervall* wöchentlich ▾

zweiwöchentlich

monatlich

halbjährlich

jährlich

Verhandlungsdauer 1 Tag ▾

2 Tage

3 Tage

4 Tage

5 Tage

6 Tage

1 Woche

2 Wochen

Kommentar

Sanität24

Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten	Preise pro Einheit	Total
1527-0	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m	195	79.00	15'405
1527-1	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m	119	109.00	12'971
1530-1	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser.	220	119.00	26'180
1530-2	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser.	180	189.00	34'020
2770-1	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 2.5cm x 5m	860	39.00	33'540
2770-2	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 5cm x 5m	1'416	49.00	69'384
18562	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant.	5'000	2.70	13'500
Lieferkosten, LSWA, Porto					inklusive
Vorläufige Gesamtkosten					205'000

Noch nicht zufrieden mit dem Preis?

Mein Preisvorschlag

* = Indikation zum gewünschten Lieferintervall, nicht bindend für das Spital.

Letzte Bewegungen dieser Verhandlung

10.06.2019 Verhandlung in Bearbeitung durch Spital

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com


Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Vertragsentwurf vor der Signatur durch die Einkäuferin


hystrix medical marketplace

← → ↻ ☰



🔍

Produktliste hochladen

 Deutsch ▾

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Angebotsrunden

Verträge

[< zurück zur Übersicht](#)

Vertrag 00000012

Spital Seeblick
Seestrasse 23
8000 Zürich
Switzerland

Infimedix
Dörgestraße 18-24
D-37520 Osterode

Lieferkonditionen

Lieferzeitraum	01.08.2019 - 31.07.2020
Lieferzeit Intervall*	wöchentlich

Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten	Preise pro Einheit	Total
1527-0	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m	195	79.00	15'405
1527-1	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m	119	109.00	12'971
1530-1	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser.	220	119.00	26'180
1530-2	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser.	180	189.00	34'020
2770-1	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 2.5cm x 5m	860	39.00	33'540
2770-2	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 5cm x 5m	1'416	49.00	69'384
18562	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant.	5'000	2.70	13'500

Lieferkosten, LSVA, Porto inklusive

Gesamtkosten**CHF 346'065**

AGBs

Hystrix Medical AG
PDF öffnen

Spital Seeblick
PDF hochladen

Infimedix
PDF öffnen

Signaturen

Spital Seeblick
Emilie Einkäuferin
14.06.2019

Signieren

Infimedix
Leo Lieferant

✓

Unterschreiben Sie innerhalb von 5 Tagen, damit dieser Vertrag gültig wird.

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Anhang

177

Low-Fi-Prototyp - Entwicklungsschritt 2

Startseite

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

hystrix medical

Stichwort, Artikelnummer, GTIN...

Produktliste hochladen

Deutsch

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Bietrunden
Verträge

Meine Favoriten

Erfassen Sie jetzt Ihre Lieblingslieferanten für die Zukunft

Favoriten erfassen

Ihre letzten Aktivitäten

Sie haben ein Angebot von Infirmidex auf Ihre Bietrunde erhalten.
[Details >>](#)

Sie haben ein Angebot von Chirutec auf Ihre Bietrunde erhalten.
[Details >>](#)

Erfolgsmessung

Beim letzten Einkauf haben Sie **-15%** eingespart im Vergleich zu Ihrem normalen Einkaufspreisen. [Details >>](#)

Bei Ihren letzten beiden Einkäufen haben sie **CHF 20'000** eingespart.
[Details >>](#)

Marktplatz Ausverkauf

Auslaufende Verträge

Neue Produkte, die Sie wünschen

Warnhinweise Lieferanten

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Sartseite Listenupload

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

Stichwort, Artikelnummer, GTIN...

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Bietrunden
Verträge

Meine Favoriten

Erfassen Sie jetzt Ihre Lieblingslieferanten für die Zukunft

Einkaufsliste hochladen

Laden Sie Ihre Einkaufsliste hoch:

- maximal 100 Artikel
- Verwenden Sie die Vorlage für beste Ergebnisse

Unsere Marken

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Einkaufsliste nach Abgleich mit der Datenbank und alternativen Artikelvorschlägen

hystrix medical marketplace

← → ↻

hmm.

Produktliste hochladen

Deutsch ▾

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Angebotsrunden

Verträge

< zurück zur Startseite

Einkaufsliste 10.06.2019 ✎

Ihre Liste wurde angelegt
 Gesucht: 14 Artikel
 Gefunden: 11 Artikel

Liste kopieren

Lieferanten und Preise anfragen

Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten ⓘ	🗑
1527-0	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m	200	🗑
1527-1	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m	120	🗑
1530-1	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 2.5cm x 9.14m, Zellstoff	220	🗑
1530-2	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 5cm x 9.14m, Zellstoff	180	🗑
2770-1	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 2.5cm x 5m	900	🗑
2770-2	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 5cm x 5m	1'500	🗑
18562	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant. Kanister à 5 L,	5'000	🗑
18564	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionsmittel Meliseptol Rapid 250ml	5'000	🗑
4616025V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer zentrisch	63'100	🗑
4616057V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch	30'500	🗑
4616200V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch	20'000	🗑

Lieferanten und Preise anfragen

Nicht gelistete Artikel (Artikel wünschen)

Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	Preis	🔗
8728861F-06	B. Braun Medical AG	Perfusor Spritze 50ml orange	27'500	ähnliche Artikel +
9151117S	B. Braun Medical AG	Omnican 50 Insulinspritze G30 U-100 0.5ml	27'500	ähnliche Artikel +
4617029V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 2ml Luer Lock zentrisch	27'500	ähnliche Artikel -

Ähnliche Artikel

<u>Spritze 3-tlg. 2ml LL</u>	<u>Spritze 3-tlg. 5ml LL</u>	<u>Spritze 3-tlg. 5ml LL</u>	<u>Spritze 3-tlg. 5ml LL</u>	<u>Spritze 3-tlg. 5ml LL</u>
WECO	WECO	WECO	WECO	WECO
Art. Nr: 928371	Art. Nr: 928372	Art. Nr: 928372	Art. Nr: 928372	Art. Nr: 928372
<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>	<input type="button" value="auf Einkaufsliste"/>
Übereinstimmung	Übereinstimmung	Übereinstimmung	Übereinstimmung	Übereinstimmung
<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links

[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB](#) und [Datenschutz](#)


180

Anhang

Artikeldetails

hystrix medical marketplace

← → ↻

 Deutsch ▾

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Bi
Ve

Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch
B. Braun Medical

3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz

- Leichtgängiger Kolbenstopfen mit doppeltem Dichtungsring
- Sicherer Kolbenstopp
- Präzise Dosiergenauigkeit für kleinste Volumen
- Grossvolumige Wund- und Blasenspritzen für Sondenernährung
- Hohe Zylindertransparenz vereinfacht die Kontrolle des Spritzeninhaltes

Hersteller-Nr.: 4616057V
Pharma-Code: 1121668
[Zertifikat 1](#)
[Zertifikat 2](#)

Einheit: 1 Stück

4616057V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch	<input type="text" value="30 200"/>	<input type="button" value="🗑"/>
4616200V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch	<input type="text" value="19 850"/>	<input type="button" value="🗑"/>

X Nicht gefundene Artikel

8728861F-06	B. Braun Medical AG	Perfusor Spritze 50ml orange	<input type="text" value="27 500"/>	Artikel wünschen	<input type="button" value="🗑"/>
9151117S	B. Braun Medical AG	Omnican 50 Insulinspritze G30 U-100 0.5ml	<input type="text" value="27 500"/>	Artikel wünschen	<input type="button" value="🗑"/>
4617029V	B. Braun Medical AG	Omnifix Spritze 3-tlg. 2ml Luer Lock zentrisch	<input type="text" value="27 500"/>	Artikel wünschen	<input type="button" value="🗑"/>

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

«Matrix» mit den Preisen der Lieferanten für die jeweils verfügbaren Produkte

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

Stichwort, Artikelnummer, GTIN... Deutsch

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Angebotsrunden
Verträge

< zurück zur Einkaufsliste 10.06.2019

Preise und Lieferanten: Einkaufsliste 10.06.2019

Lieferanten

Artikel-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	7/11 Sanität24	6/11 Chirutec	6/11 B. Braun	5/11 Coloplast	*/11 Infimedix	*/11 3M	1/11 Medi
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m 3M (Schweiz) GmbH	200	79.00 15'800	75.00 15'000			auf Anfrage	auf Anfrage	
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m 3M (Schweiz) GmbH	120	109.00 13'080	105.00 12'600			auf Anfrage	auf Anfrage	
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00 400 26'180	115.00 25'300			auf Anfrage	auf Anfrage	
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	180 200	189.00 26'180	192.00 200 34'560			auf Anfrage	auf Anfrage	
2770-1	Silikonpflaster 2.5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	900	79.00 71'100				auf Anfrage	auf Anfrage	
2770-2	Silikonpflaster 5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	109.00 163'000				auf Anfrage	auf Anfrage	
18562	Desinfektionslösung Helimatic 3M (Schweiz) GmbH	5'000	2.70 13'500			2.70 13'500	auf Anfrage	auf Anfrage	
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol 3M (Schweiz) GmbH	5'000				2.70 13'500	auf Anfrage	auf Anfrage	
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer B. Braun Medical AG	63'100		0.13 8'203	0.15 9'455	0.12 7'572	auf Anfrage		
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer B. Braun Medical AG	30'500			0.17 5'185	0.14 4'270	auf Anfrage		
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer B. Braun Medical AG	20'000		0.20 4'000	0.21 4'200	0.22 4'400	auf Anfrage		
			CHF 328'840	CHF 99'663	CHF 18'840	CHF 43'242	auf Anfrage	auf Anfrage	
			<input type="button" value="Vertrag"/>	<input type="button" value="Vertrag"/>	<input type="button" value="Vertrag"/>	<input type="button" value="Vertrag"/>	<input type="button" value="Vertrag"/>	<input type="button" value="Vertrag"/>	

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | AGB und Datenschutz

Start einer Angebotsrunde mit drei ausgewählten Lieferanten

hystrix medical marketplace

https://marketplace.hystrixmedical.com

Stichwort, Artikelnummer, GTIN... Deutsch

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Angebotsrunde
Verträge

< zurück zur den Ergebnissen

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

Angebotsrunde starten

Wollen Sie die unverbindliche Angebotsrunde starten?
Alle Teilnehmer werden automatisch benachrichtigt und die
Bietrunde kann jederzeit abgebrochen werden.

3 Teilnehmer
11 Artikel
7 Tag Dauer

Artikel	Produkt	Menge	Einheit	Preis	Währung	Handlung
1527	3M (Schweiz) GmbH			13'000	12'000	
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	220		119.00 400 26'180	115.00 25'300	auf Anfrage
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	180		189.00 26'180	192.00 200 34'560	auf Anfrage
2770-1	Silikonpflaster 2.5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	900		79.00 71'100		auf Anfrage
2770-2	Silikonpflaster 5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	105.00	109.00 163'000		auf Anfrage
18562	Desinfektionslösung Helimatic 3M (Schweiz) GmbH	5'000	2.50	2.70 13'500		auf Anfrage
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol 3M (Schweiz) GmbH	5'000	2.50			auf Anfrage
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer B. Braun Medical AG	63'100			0.13 8'203	auf Anfrage
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer B. Braun Medical AG	30'500				auf Anfrage
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer B. Braun Medical AG	20'000			0.20 4'000	auf Anfrage
				328'840	99'663	auf Anfrage

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
Häufige Fragen
Support

Copyright: hystrix medical AG 2019 | AGB und Datenschutz

Laufende Angebotsrunde mit zwei neuen Angeboten von Lieferanten

hystrix medical marketplace

← → ↻

hm. Deutsch ▾

< zurück zu Angebotsrunden

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

Gewünschter Vertragsbeginn	01.08.2019	Beabsichtigtes Lieferintervall	2 Monate	Ende der Angebotsrunde:	06.07.2019
Vertragsdauer	12 Monate	Dauer der Angebotsrunde	7 Tage	Verbleibende Dauer:	1 Tag

Anzeigen:

Artikel-Nr. ▾	Artikel	Anzahl ¹ Einheiten ▾	Ihr Preis	Ihr Zielpreis	7/11 Sanität24	6/11 Chirutec	*/11 Infimedix
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00		79.00 15'800.00	73.00 14'600.00	73.00 14'600.00
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	100.00	109.00 13'080.00	100.00 12'000.00	103.00 12'360.00
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00		400 119.00 47'600.00	115.00 25'300.00	117.00 25'740.00
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00		200 189.00 26'180.00	200 192.00 34'560.00	190.00 34'200.00
2770-1	Silikonpflaster 2.5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00		79.00 71'100.00		73.00 65'700.00
2770-2	Silikonpflaster 5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	112.00	105.00	109.00 163'000.00		106.00 159'000.00
18562	Desinfektionslösung Helimatic 3M (Schweiz) GmbH	5'000		2.50	2.70 13'500.00		2.50 12'500.00
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol 3M (Schweiz) GmbH	5'000		2.50			2.50 12'500.00
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer B. Braun Medical AG	63'100				0.10 6'310.00	0.15 9'465.00
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer B. Braun Medical AG	30'500					
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer B. Braun Medical AG	20'000				0.20 4'000.00	
TOTAL					CHF 328'840.00	CHF 99'663.00	CHF 346'065.00
Stand Angebotsrunde							
					<input type="button" value="Vertrag"/>	<input type="button" value="Vertrag"/>	<input type="button" value="Vertrag"/>

Ihre Fragen oder Kommentare an die Lieferanten:
Alle Spritzen müssen in 100 Packungen monatlich geliefert werden.

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | AGB und Datenschutz

Möglichkeit eines individuellen Angebotes nach Ablauf der Angebotsrunde

hystrix medical marketplace

← → ↻

☰

Deutsch ▾

< zurück zu Angebotsrunden

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019 i

Gewünschter Vertragsbeginn **01.08.2019**

Vertragsdauer **12 Monate**

Beabsichtigtes Lieferintervall **2 Monate**

Dauer der Angebotsrunde **7 Tage**

Ende der Angebotsrunde: **06.07.2019**

Verbleibende Dauer: **Beendet**

Anzeigen:

Artikel-Nr. ▾	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Zielpreis	7/11 Sanität24	6/11 Chirutec	*/11 Infimedix
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00		79.00 ○ 15'800.00	73.00 ● 14'600.00	73.00 ○ 14'600.00
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	100.00	109.00 ○ 13'080.00	100.00 ● 12'000.00	103.00 ○ 12'360.00
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00		400 119.00 ○ 47'600.00	115.00 ● 25'300.00	117.00 ○ 25'740.00
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle ohne 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00		200 189.00 ● 26'180.00	200 192.00 ○ 34'560.00	190.00 ○ 34'200.00
2770-1	Silikonpflaster 2.5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00		79.00 ○ 71'100.00		73.00 ● 65'700.00
2770-2	Silikonpflaster 5cm x 5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	112.00	105.00	109.00 ○ 163'000.00		106.00 ● 159'000.00
18562	Desinfektionslösung Helimatic 3M (Schweiz) GmbH	5'000		2.50	2.70 ○ 13'500.00		2.50 ● 12'500.00
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol 3M (Schweiz) GmbH	5'000		2.50			2.50 ● 12'500.00
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer B. Braun Medical AG	63'100				0.10 ● 6'310.00	0.15 ○ 9'465.00
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer B. Braun Medical AG	30'500					
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer B. Braun Medical AG	20'000				0.20 ● 4'000.00	
TOTAL in CHF					328'840.00	99'663.00	346'065.00
					<input type="checkbox"/> Alle aus-/abwählen	<input type="checkbox"/> Alle aus-/abwählen	<input type="checkbox"/> Alle aus-/abwählen

Ihre Fragen oder Kommentare an die Lieferanten:
Alle Spritzen müssen in 100 Packungen monatlich geliefert werden.

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com


Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | AGB und Datenschutz

Überblick über laufende Angebotsrunden

hystrix medical marketplace

← → ↻

 Deutsch ▾

Startseite
Produkte
Einkaufslisten
Angebotsrunden
Verträge

Angebotsrunden

Laufend (3)

Bezeichnung	Endet	Anzahl Artikel	Bietende	Status
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 10.06.	11.06.2019, 08:59 7 Std 33 Min	14 Artikel	03	2 Angebote
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 11.06.	17.06.2019, 08:30	34 Artikel	07	4 Angebote
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 04.06.	19.06.2019, 14:56	12 Artikel	03	0 Angebote

Abgeschlossen (5)

Bezeichnung	Beendet	Anzahl Artikel	Bietende	Status
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 05.05.	10.06.2019	200 Artikel	05	3 Angebote
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 19.04.	12.06.2019	54 Artikel	07	4 Angebote
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 19.04.	14.06.2019	100 Artikel	06	6 Angebote
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 10.04.	12.06.2019	15 Artikel	07	5 Angebote
Angebotsrunde zu Einkaufsliste 10.03.	14.06.2019	1 Artikel	03	2 Angebote

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com


Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Vertragsentwurf vor der Signatur durch die Einkäuferin


hystrix medical marketplace

← → ↻ ☰



🔍

Produktliste hochladen

 Deutsch ▾

Startseite

Produkte

Einkaufslisten

Angebotsrunden

Verträge

[< zurück zur Übersicht](#)

Vertrag 00000012

Spital Seeblick
Seestrasse 23
8000 Zürich
Schweizland

Infimedix
Dörgestraße 18-24
D-37520 Osterode

Lieferkonditionen

Lieferzeitraum	01.08.2019 - 31.07.2020
Lieferzeit Intervall*	wöchentlich

Artikel-Nr.	Hersteller	Beschreibung	📘 Anzahl Einheiten	Preise pro Einheit	Total
1527-0	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m	195	79.00	15'405
1527-1	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 2.5cm x 9.14m	119	109.00	12'971
1530-1	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser.	220	119.00	26'180
1530-2	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser.	180	189.00	34'020
2770-1	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 2.5cm x 5m	860	39.00	33'540
2770-2	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 5cm x 5m	1'416	49.00	69'384
18562	3M (Schweiz) GmbH	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant.	5'000	2.70	13'500

Lieferkosten, LSVA, Portoinklusive

Gesamtkosten **CHF 346'065**

AGBs

Hystrix Medical AG
PDF öffnen

Spital Seeblick
PDF hochladen

Infimedix
PDF öffnen


Signaturen

Spital Seeblick
Emilie Einkäuferin
14.06.2019

Signieren

Unterschreiben Sie innerhalb von 5 Tagen,
damit dieser Vertrag gültig wird.

Infimedix
Leo Lieferant



Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal




+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Häufige Fragen](#)
[Support](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019 | [AGB und Datenschutz](#)

Mid-Fi-Prototyp

Startseite

DE | EN[Einkaufsliste hochladen](#)

Startseite

- [Einkaufslisten](#)
- [Angebotsrunden](#)
- [Verträge](#)

Letzte Aktivitäten

17.6.2019
Ihre [Angebotsrunde](#) wurde beendet.

15.6.2019
Sie haben ein [Angebot von Chrituec](#) erhalten.

14.6.2019
Sie haben ein [Angebot von Infimedix](#) erhalten.

10.6.2019
Sie haben eine [Angebotsrunde](#) mit 3 Teilnehmern gestartet.

1.6.2019
Sie wurden registriert. Willkommen beim Marktplatz von hystrix medical!

Ihre Einkaufslisten

[↓ Excel-Vorlage herunterladen](#)

Sie haben noch keine Einkaufslisten angelegt.

[Einkaufsliste hochladen](#)

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links

[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Suchergebnisse

hmx. hystrix medical DE | EN

Stichwort, Artikelnummer, GTIN

[Einkaufsliste hochladen](#)

[Startseite](#)
[Einkaufslisten](#)
[Angebotsrunden](#)
[Verträge](#)

Suchergebnisse für "Omnifix" (16 Artikel)

Hersteller
 B. Brown Medical AG

e-cl@ss
Medizinprodukt
└ Injektions- Infusions-, Transfusions- Systeme
└ Spritze (Medizin)
└ Injektionsspritze (Einweg)

Gelistete Artikel (12) Sortieren nach: Relevanz ▾

Hersteller	Herstellernummer	Artikelbeschreibung	
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 2 ml, LS, exzentrisch 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 3 ml, LS, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 10 ml, LS, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 3 ml, LL, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Lock-Ansatz	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 5 ml, LL, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Lock-Ansatz	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 5 ml, 3-teilige Wund- und Blasenspritze	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 10 ml, 3-teilige Wund- und Blasenspritze	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 50 ml, 3-teilige Wund- und Blasenspritze	Einkaufsliste
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 100 ml, 3-teilige Wund- und Blasenspritze	Einkaufsliste

« 1 2 »

Nicht gelistete Artikel (4)




Hersteller	Herstellernummer	Artikelbeschreibung
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 2 ml, LS, exzentrisch 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 3 ml, LS, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz
B. Brown Medical AG	1527-0	Omnifix® Spritze, 10 ml, LS, exzentrisch, 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal
+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

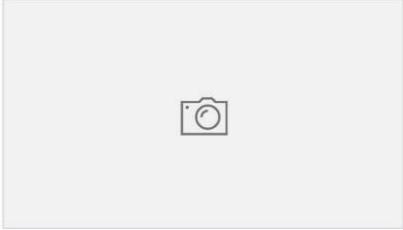
Artikeldetails

DE | EN[Einkaufsliste hochladen](#)

[» zurück zu den Suchresultaten](#)

Omnifix® Spritze, 5 ml, LS, exzentrisch

B. Brown Medical AG



- 3-teilige Einmalspritze mit Luer-Ansatz
- Leichtgängiger Kolbenstopfen mit doppeltem Dichtungsring
- Sicherer Kolbenstopp
- Präzise Dosiergenauigkeit für kleinste Volumen
- Grossvolumige Wund- und Blasespritzen für Sondenernährung
- Hohe Zylindertransparenz vereinfacht die Kontrolle des Spritzeninhaltes

ecl@ass: Einwegspritzen medizinisch
Herstellernummer: 1527-0
Pharma-Code: 0000000

[↓ MDR Zertifikat](#)

Einheit = 1 Stück

Gewünschte Anzahl Einheiten

[Einkaufsliste](#)




Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Übersicht der Einkaufslisten

DE | EN[Einkaufsliste hochladen](#)

[Startseite](#)
[Einkaufslisten](#)
[Angebotsrunden](#)
[Verträge](#)

Einkaufslisten

Zuletzt geändert	Name	Anzahl Artikel		
10.06.2019	Einkaufsliste 10.06.2019	14 Artikel	kopieren	löschen
15.04.2019	Einkaufsliste 15.04.2019	24 Artikel	kopieren	löschen
14.03.2019	Einkaufsliste 11.03.2019	14 Artikel	kopieren	löschen


Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Einkaufsliste nach Abgleich mit der Datenbank und alternativen Artikelvorschlägen


DE | EN

🔍
Einkaufsliste hochladen
👤

« zurück zur Übersicht

Einkaufsliste 10.06.2019

Gelistete Artikel (11)

Hersteller	Herstellernummer	Artikelbeschreibung	Anzahl Einheiten	
3M (Schweiz) GmbH	1527-0	Transpore Pflaster 1,25cmx9,14m	200	
3M (Schweiz) GmbH	1527-1	Transpore Pflaster 2,5cm x 9,14m	120	
3M (Schweiz) GmbH	1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 2,5cm x 9,14m, Zell...	220	
3M (Schweiz) GmbH	1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 5cm x 9,14m, Zell...	180	
3M (Schweiz) GmbH	2770-1	Silikonpflaster 2,5cm x 5m	900	
3M (Schweiz) GmbH	2770-2	Silikonpflaster 5cm x 5m	1500	
3M (Schweiz) GmbH	18562	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant. Kanister à 5 L...	5000	
3M (Schweiz) GmbH	18564	Desinfektionsmittel Meliseptol Rapid 250ml	5000	
B. Brown Medical AG	4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer zentrisch	63100	
B. Brown Medical AG	4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch	30500	
B. Brown Medical AG	4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch	20000	

✓

Ihre Einkaufsliste wurde angelegt:

Gesucht: 14 Artikel

Gefunden: 11 Artikel

📄 als Excel herunterladen

Nicht gelistete Artikel (3)

Diese Artikel sind noch nicht gelistet auf dem Marktplatz. Sie erhalten eine Benachrichtigung, sobald diese Artikel gelistet sind.

Hersteller	Herstellernummer	Artikelbeschreibung	Anzahl Einheiten	
B. Brown Medical AG	8728861F-06	Perfusor Spritze 50ml orange Filter-Aufziehkanüle	27500	
B. Brown Medical AG	9151117S	Omnican 50 Insulinspritze G30 U-100 0.5ml	27500	
B. Brown Medical AG	4617029V	Omnifix Spritze 3-tlg. 2ml Luer Lock zentrisch	27500	

Lieferanten und Preise anfragen

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links

[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

«Matrix» mit den Preisen der Lieferanten für die jeweils verfügbaren Produkte

DE | EN

🔍

Einkaufsliste hochladen
👤

« zurück zur Einkaufsliste

Preise und Lieferanten: Einkaufsliste 10.06.2019

Filter: Lieferanten Anzeige: Preise Einsparung

Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Sanität 24	Chirutec	B. Brown AG	Coloplast	Infimedix	3M Schweiz	Becton Dick
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00	79.00 .00	75.00 .00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	109.00 13080.00	105.00 12600.00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00	119.00 26180.00	115.00 25300.00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00	200 189.00 37800.00	200 192.00 38400.00			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
2770-1	Silikonpflaster 2.5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00	79.00 71100.00				auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1500	112.00	109.00 163000.00				auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
18562	Desinfektionslösung Helimatic... 3M (Schweiz) GmbH	5000	-	2.70 13500.00			2.70 13500.00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol... 3M (Schweiz) GmbH	5000	-				2.70 13500.00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	63100	-		0.13 8203.00	0.15 9455.00	0.12 7572.00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	30500	-			0.17 5185.00	0.14 4270.00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	20000	-		0.20 4000.00	0.21 4200.00	0.22 4400.00	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Noch nicht zufrieden mit den Preisen? Total 7 Artikel

Summe in CHF

328'840.00

Angebotsrunde

5 Artikel

99'663.00

beschaffen

3 Artikel

18'840.00

beschaffen

5 Artikel

43'242.00

beschaffen


Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Start einer Angebotsrunde mit drei ausgewählten Lieferanten


DE | EN

🔍
Einkaufsliste hochladen
👤

[← zurück zur Übersicht](#)

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

Sie starten eine Angebotsrunde mit folgenden Anbietern: **Chirutec, Infimedix, Sanität 24**

Ausgewählte Artikel (11) Ergänzen Sie optional Zielpreise, wo gewünscht:

Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Tiefster Preis aktuell	Mein Zielpreis pro Einheit
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9.14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00	75.00 Chirutec	<input type="text"/>
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cmx9.14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	105.00 Chirutec	<input type="text" value="100.00"/>
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 2.5cm x 9.14m, Zellstoff 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00	115.00 Chirutec	<input type="text"/>
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 5cm x 9.14m, Zellstoff 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00	189.00 Sanität 24	<input type="text"/>
2770-1	Silikonpflaster 2.5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00	79.00 Sanität 24	<input type="text"/>
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	112.00	109.00 Sanität 24	<input type="text" value="105.00"/>
18562	Desinfektionslösung Helimatic Disinfectant. Kanister à 5 L, transparent 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-	2.70 2 Anbieter	<input type="text" value="2.50"/>
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol Rapid 250ml 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-	2.70 Coloplast	<input type="text"/>
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer zentrisch 3M (Schweiz) GmbH	63'100	-	0.12 Coloplast	<input type="text"/>
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer exzentrisch 3M (Schweiz) GmbH	30'500	-	0.14 Coloplast	<input type="text"/>
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer exzentrisch 3M (Schweiz) GmbH	20'000	-	115.00 Sanität 24	<input type="text"/>

Gewünschter Vertragsbeginn

Vertragsdauer Dauer der Angebotsrunde

Kommentar/Bemerkungen an die Teilnehmer


Angebotsrunde starten

Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal


Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Gestartete Angebotsrunde


DE | EN

Einkaufsliste hochladen



[zurück zur Übersicht](#)

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

✓ Angebotsrunde erfolgreich gestartet.

Gewünschter Vertragsbeginn	01.08.2019	Beabsichtigtes Lieferintervall	01.08.2019
Ende der Angebotsrunde	17.06.2019	Dauer der Angebotsrunde	7 Tage
Vertragsdauer	12 Monate	Verbleibende Dauer	7 Tage

Anzeige
Preise
Einsparung

Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Zielpreis	Sanität 24	Chirutec	Infimedix
					🕒 Angebot ausstehend	🕒 Angebot ausstehend	🕒 Angebot ausstehend
1527-0	Transpore Pflaster 1,25cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00		79.00 15'800.00	75.00 15'000.00	auf Anfrage
1527-1	Transpore Pflaster 2,5cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	100.00	109.00 13'080.00	105.00 12'600.00	auf Anfrage
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00		119.00 47'600.00	115.00 25'300.00	auf Anfrage
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00		200x 189.00 37'800.00	200x 192.00 38'400.00	auf Anfrage
2770-1	Silikonpflaster 2,5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00		79.00 71'100.00		auf Anfrage
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	112.00	105.00	109.00 163'000.00		auf Anfrage
18562	Desinfektionslösung Helimatic... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-	2.50	2.70 13'500.00		auf Anfrage
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-				auf Anfrage
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	63'100	-			0.13 8'203.00	auf Anfrage
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	30'500	-				auf Anfrage
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	20'000	-			0.20 4'000.00	auf Anfrage
Aktuelle Summe in CHF					328'840.00	99'663.00	-
					beschaffen	beschaffen	beschaffen

Kontakt


hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

Links

[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Laufende Angebotsrunde mit zwei neuen Angeboten von Lieferanten


DE | EN

🔍
Einkaufsliste hochladen
👤

← zurück zur Übersicht

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

Gewünschter Vertragsbeginn	01.08.2019	Dauer der Angebotsrunde	7 Tage	
Vertragsdauer	12 Monate	Ende der Angebotsrunde	17.06.2019	Verbleibende Dauer
				1 Tag

Anzeige
Neue Preise
Einsparung
Ausgangspreise


Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Zielpreis	Sanität 24	Chirutec	Infimedix
					🕒 Angebot ausstehend	✅ Neues Angebot	✅ Neues Angebot
1527-0	Transpore Pflaster 1,25cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81,00		79,00 15'800,00	73,00 14'600,00	73,00 15'000,00
1527-1	Transpore Pflaster 2,5cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105,00	100,00	109,00 13'080,00	100,00 12'000,00	103,00 12'360,00
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	220	119,00		119,00 47'600,00	115,00 25'300,00	117,00 26'740,00
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	180	189,00		200x 189,00 37'800,00	200x 192,00 38'400,00	190,00 34'200,00
2770-1	Silikonpflaster 2,5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75,00		79,00 71'100,00		73,00 65'700,00
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	112,00	105,00	109,00 163'000,00		106,00 159'000,00
18562	Desinfektionslösung Helimatic... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-	2,50	2,70 13'500,00		2,50 12'500,00
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-				12'500,00
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	63'100	-			0,10 6'310,00	0,15 9'465,00
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	30'500	-				
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	20'000	-			0,20 4'000,00	
Aktuelle Summe in CHF					328'840,00	93'745,00	346'065,00
					beschaffen	beschaffen	beschaffen

Kontakt
 hystrix medical AG
 Bahnhofstrasse 47
 CH-4900 Langenthal

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Beendete Angebotsrunde


DE | EN

🔍
Einkaufsliste hochladen
👤

← zurück zur Übersicht

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

Gewünschter Vertragsbeginn	01.08.2019	Dauer der Angebotsrunde	7 Tage	Verbleibende Dauer	Beendet
Vertragsdauer	12 Monate	Ende der Angebotsrunde	17.06.2019		

Anzeige
Neue Preise
Einsparung
Ausgangspreise

Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Zielpreis	Sanität 24	Chirutec	Infimedix
1527-0	Transpore Pflaster 1.25cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00		kein neues Angebot	kein neues Angebot	kein neues Angebot
					79.00 15'800.00	75.00 15'000.00	73.00 15'000.00
1527-1	Transpore Pflaster 2.5cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	100.00			
					109.00 13'080.00	105.00 12'600.00	103.00 12'360.00
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00				
					119.00 47'600.00	115.00 25'300.00	117.00 26'740.00
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00				
					200x 189.00 37'800.00	200x 192.00 38'400.00	190.00 34'200.00
2770-1	Silikonpflaster 2.5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00				
					79.00 71'100.00		73.00 65'700.00
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	112.00	105.00			
					109.00 163'000.00		106.00 159'000.00
18562	Desinfektionslösung Helimatic... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-	2.50			
					2.70 13'500.00		2.50 12'500.00
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-				
							2.50 12'500.00
4616025V	Omnifix Spritze 3-tlg. 3ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	63'100	-				
						0.13 8'203.00	0.15 9'465.00
4616057V	Omnifix Spritze 3-tlg. 5ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	30'500	-				
4616200V	Omnifix Spritze 3-tlg. 20ml Luer... 3M (Schweiz) GmbH	20'000	-				
						0.20 4'000.00	
Aktuelle Summe in CHF					328'840.00	99'663.00	346'065.00 <small>inkl. 5 % Mengenrabatt</small>

Individuelles Angebot

beschaffen

beschaffen

beschaffen

Kontakt

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal


+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links


[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Möglichkeit eines individuellen Angebotes nach Ablauf der Angebotsrunde


DE | EN

Einkaufsliste hochladen



[zurück zur Übersicht](#)

Angebotsrunde: Einkaufsliste 10.06.2019

Gewünschter Vertragsbeginn	01.08.2019	Dauer der Angebotsrunde	7 Tage	Verbleibende Dauer	Beendet
Vertragsdauer	12 Monate	Ende der Angebotsrunde	17.06.2019		

Anzeige **Neue Preise** Einsparung Ausgangspreise

Hersteller-Nr.	Artikel	Anzahl Einheiten	Ihr Preis	Zielpreis	Sanität 24 <small>kein neues Angebot</small>	Chirutec <small>✓ Neues Angebot</small>	Infimedix <small>✓ Neues Angebot</small>
1527-0	Transpore Pflaster 1,25cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	200	81.00		79.00 <small>15'800.00</small>	75.00 <small>15'000.00</small>	73.00 <small>15'000.00</small>
1527-1	Transpore Pflaster 2,5cmx9,14m 3M (Schweiz) GmbH	120	105.00	100.00	109.00 <small>13'080.00</small>	105.00 <small>12'600.00</small>	103.00 <small>12'360.00</small>
1530-1	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	220	119.00		119.00 <small>47'600.00</small>	115.00 <small>25'300.00</small>	117.00 <small>26'740.00</small>
1530-2	Micropore Heftpflaster Rolle... 3M (Schweiz) GmbH	180	189.00		200x 189.00 <small>37'800.00</small>	200x 192.00 <small>38'400.00</small>	190.00 <small>34'200.00</small>
2770-1	Silikonpflaster 2,5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	900	75.00		79.00 <small>71'100.00</small>		73.00 <small>65'700.00</small>
2770-2	Silikonpflaster 5cmx5m 3M (Schweiz) GmbH	1'500	112.00	105.00	109.00 <small>163'000.00</small>		106.00 <small>159'000.00</small>
18562	Desinfektionslösung Hellmatic... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-	2.50	2.70 <small>13'500.00</small>		2.50 <small>12'500.00</small>
18564	Desinfektionsmittel Meliseptol... 3M (Schweiz) GmbH	5'000	-				2.50 <small>12'500.00</small>

[Individuelles Angebot](#)

Aktuelle Summe in CHF




alle aus- / abwählen **328'840.00**

alle aus- / abwählen **99'663.00**

alle aus- / abwählen **375'065.00**

[Vertragsentwürfe machen](#)

Überblick über Angebotsrunden

DE | EN[Einkaufsliste hochladen](#)

[Startseite](#)
[Einkaufslisten](#)
Angebotsrunden
[Verträge](#)

Angebotsrunden

Laufend (3)

Endet	Bezeichnung	Anzahl Artikel	Teilnehmer	Status	
17.06.2019, 08:59 (in 7 Std. 33 min)	Angebotsrunde zu Einkaufsliste 10.06.2019	14 Artikel	03	2 Angebote	beenden ✕
22.06.2019, 11:32	Angebotsrunde zu Einkaufsliste 15.06.2019	34 Artikel	07	4 Angebote	beenden ✕
28.06.2019, 11:32	Angebotsrunde zu Einkaufsliste 16.06.2019	12 Artikel	03	keine Angebote	beenden ✕

Beendet (3)

Beendet	Bezeichnung	Anzahl Artikel	Teilnehmer	Status
15.06.2019, 12:59	Angebotsrunde zu Einkaufsliste 08.06.2019	14 Artikel	03	2 Angebote
22.04.2019, 11:32	Angebotsrunde zu Einkaufsliste 15.04.2019	24 Artikel	06	4 Angebote
21.03.2019, 16:30	Angebotsrunde zu Einkaufsliste 11.03.2019	12 Artikel	02	1 Angebot



Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019

Abgeschlossener Vertrag

DE | EN

[Startseite](#)
[Einkaufslisten](#)
[Angebotsrunden](#)
[Verträge](#)

[zurück zur Übersicht](#)

Vertrag 0013

Vertragsbeginn **01.08.2019** Vertragsdauer **12 Monate**

Herstellernummer	Hersteller	Beschreibung	Anzahl Einheiten	Preis pro Einheit	Total
1527-0	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 1,25cmx9,14m	195.00	79.00	15'405.00
1527-1	3M (Schweiz) GmbH	Transpore Pflaster 2,5cmx9,14m	109.00	109.00	11'881.00
1530-1	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 2,5cm x 9,14m, Zellstoff	220.00	119.00	26'180.00
1530-2	3M (Schweiz) GmbH	Micropore Heftpflaster Rolle ohne Dispenser. 5cm x 9,14m, Zellstoff	180.00	189.00	34'020.00
2770-1	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 2,5cmx5m	860.00	39.00	33'540.00
2770-2	3M (Schweiz) GmbH	Silikonpflaster 5cmx5m	1416.00	49.00	69'384.00

Total exkl. MwSt. **CHF 332'565.00***

**Diese Vertragssumme unterliegt dem Beschaffungsrecht im Sinne einer Ausschreibung. Bitte überprüfen Sie dies.*

- Jede Bestellung im Rahmen dieses Vertrags über CHF 500 ist frei von Lieferkosten, Porto, LSVA.
- Sie garantieren die Abnahme der oben genannten Mengen.
- Nach Abschluss des Vertrages steht Ihnen eine Excel-Datei mit Produktdaten zur Verfügung.

Ich akzeptiere die AGB's von [hystrix medical](#).

Vertragsparteien

Spital Seeblick Spitalstrasse 22 8000 Zürich Schweiz	Infimedix Dörgestraße 18-24 37520 Osterode Deutschland
---	---

Emilie Einkauf, 09.07.2019, 14:35 Uhr Edi Verkauf, 09.07.2019, 13:25 Uhr

Laden Sie jetzt die Produktdaten Ihres Vertrags als Excel Datei herunter.



Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

Copyright: hystrix medical AG 2019




Übersicht Verträge

DE | ENEinkaufsliste hochladen











[Startseite](#)
[Einkaufslisten](#)
[Angebotsrunden](#)
[Verträge](#)

Verträge

Vertragsentwürfe (3)

Abschliessen bis	Bezeichnung	Lieferant	Laufdauer	Erstellt am	Betrag	
24.06.2019 14:34 in 7 Tagen	Vertrag_0013	Infimedix	12 Monate	17.06.2019	128'840.00	drucken 
24.06.2019 14:34 in 7 Tagen	Vertrag_0012	Chirutec	12 Monate	17.06.2019	122'230.00	drucken 
14.07.2019 15:00	Vertrag_0011	Sanität24	6 Monate	13.03.2019	8'900.00	drucken 

Abgeschlossene Verträge (10)

Endet	Bezeichnung	Lieferant	Laufdauer	Vertragsdatum	Betrag	
22.07.2019 in 13 Tagen	Vertrag_0010	Sanität24	2 Monate	22.05.2019	23'520.00	drucken 
25.08.2020	Vertrag_0009	Infimedix	24 Monate	25.08.2018	50'220.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_0008	Infimedix	24 Monate	17.03.2018	100'720.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_Windeln	Infimedix	24 Monate	17.03.2018	100'720.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_0006	Sanität24	20 Monate	17.11.2019	100'720.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_0005	B. Brown AG	2 Monate	17.01.2020	100'720.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_0004	B. Brown AG	12 Monate	17.03.2019	100'720.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_0003	Infimedix	4 Monate	17.12.2019	100'720.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_0002	B. Brown AG	24 Monate	17.03.2018	100'720.00	drucken 
17.03.2020	Vertrag_0001	B. Brown AG	24 Monate	17.03.2018	100'720.00	drucken 

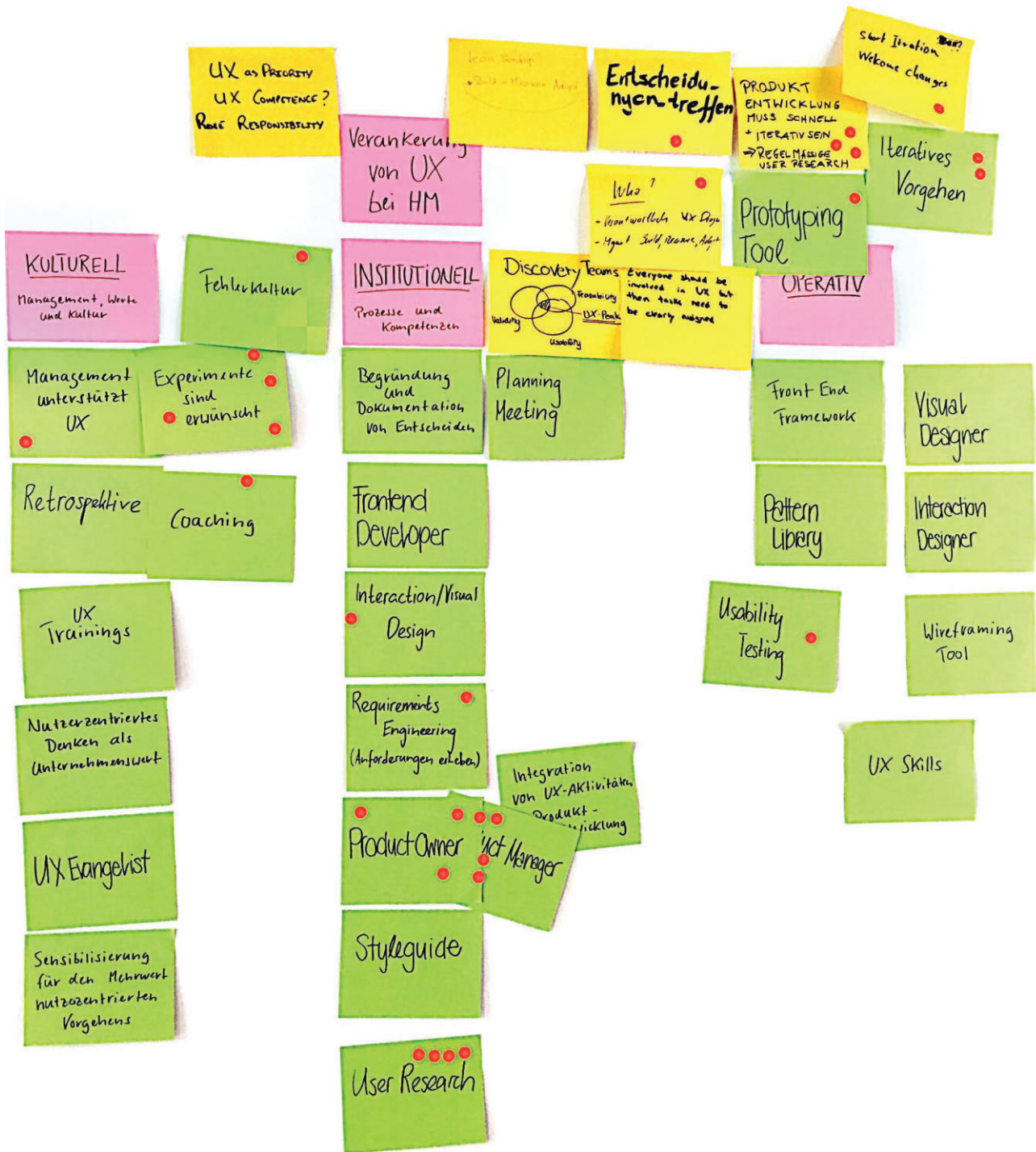
Kontakt
hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal
+41 844 884 884
info@hystrixmedical.com

Links
[Support](#)
[Häufige Fragen](#)
[AGB und Datenschutz](#)

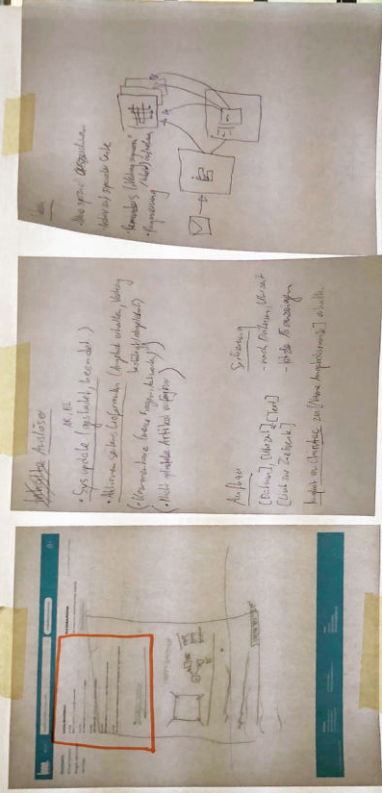
Copyright: hystrix medical AG 2019

Sensibilisierung für nutzerzentriertes Vorgehen

Ergebnis eines Workshops: Einordnen von Massnahmen in Clustern



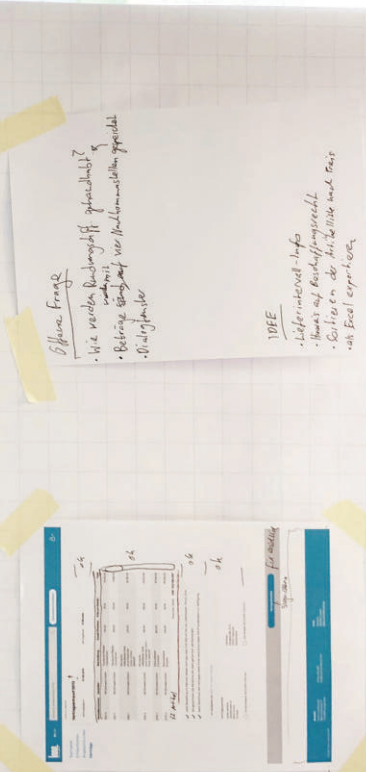
Als Einkäuferin möchte ich die letzten Aktivitäten sehen, um direkt mit der Bearbeitung zu starten.



Akzeptanzkriterien


- Liste auf Startseite angezeigt.
- Hat 1- max. 15 Einträge
- Einträge sind umgekehrt chronologisch sortiert
- Jeder Eintrag besteht aus Datum, Uhrzeit, gefolgt v. Text
- Bei Einträgen, die auf Inhalte hinweisen, verlinkt der Text auf die korrekte Seite.

Als Einkäuferin möchte ich wichtige Vertragsinhalte prüfen, bevor ich den Vertrag signiere und abschliesse.



- alle Inhalte ersichtlich & in der def. Reihenfolge (s. Screenshot)
- Total wird korrekt berechnet
- Signierter Vertrag absenden (+wichtige Aktionen) via Button funktioniert + letzter weiter auf bestätigung
- A&B müssen akzeptiert werden, damit Vertrag iva abgeschlossen werden.

Als Einkäuferin möchte ich wichtige Vertragsinhalte prüfen, bevor ich den Vertrag signiere und abschliesse. 😊



Offene Fragen

- Wie werden Bedingungen spezifiziert?
- Welche Rechte hat der Käufer?
- Besteht es auf vorbestimmten Standardbedingungen?


IPFE

- Informationsbedarf
- Recht auf Rückforderung
- Bestehen der Rechte und Pflichten
- mit Excel exportieren

- alle Inhalte ersichtlich in der def. Reihenfolge (i. S. der Reihenfolge)
- Total wird korrekt berechnet
- Signieren + Vertrag abschicken (wichtige Aktionen) via Button funktioniert + leitet weiter auf Bestätigung
- AGB müssen akzeptiert werden, damit Vertrag abgeschlossen werden kann.

iba
cert group

Als Einkäuferin möchte ich die letzten Aktivitäten sehen, um direkt mit der Bearbeitung zu starten.



Offene Fragen

- Wie werden Bedingungen spezifiziert?
- Welche Rechte hat der Käufer?
- Besteht es auf vorbestimmten Standardbedingungen?

IPFE

- Informationsbedarf
- Recht auf Rückforderung
- Bestehen der Rechte und Pflichten
- mit Excel exportieren


Akzeptanzkriterien

- Liste auf Startseite angezeigt.
- Hat 1- max. 15 Einträge
- Einträge sind umgekehrt chronologisch sortiert
- Jeder Eintrag besteht aus Datum, Uhrzeit, gefolgt v. Text
- Bei Einträgen, die auf Inhalte hinweisen, verlinkt der Text auf die korrekte Seite


Akzeptanzkriterien:

- Button anzeigen angezeigt?
- nach Klick werden Optionen angezeigt
- * Funktion „neue Liste“
 - Auswahl bestehender Listen
 - Chronologisch sortiert
 - Scrollen testen
 - in bestehenden Listen suchen
 - Listen beschreiben
- Hinzufügen testen
- Feedback testen
- * Eingabemaske für neue Liste
 - automatischer Namensvorschlag prüfen

Einkäufer: möchte den Artikel aus der Suchresultatseite der Einkaufsliste hinzufügen um eine Einkaufsliste zu füllen



1. Artikel Gruppings anzeigen
2. den Link als Button Auslöser definieren
3. Nach Klick die Optionen auflisten:
 - neue EKL erstellen
 - zur bestehenden EKL hinzufügen
 - die Listen können geändert oder gelöscht werden
 - Feedback, dass der Artikel hinzugefügt wurde
 - chronologische Sortierung der Listen

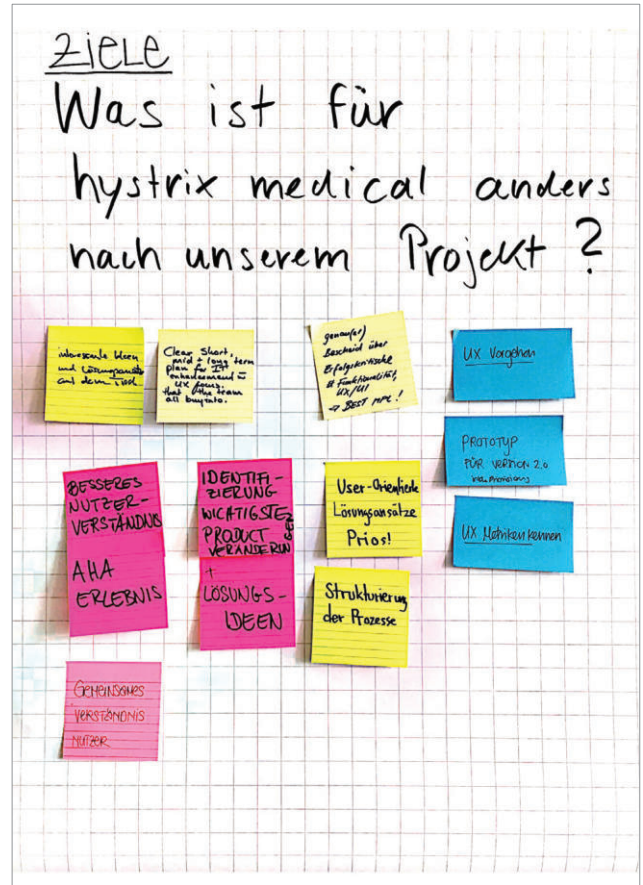


Impressionen

Interviews mit Auftraggebern



Sprint 1: Scoping Workshop



Sprint 2: Synthese Workshop



Sprint 3: Präsentation von Ergebnissen und Workshop/Schulung



Sprint 4: Workshop/Schulung zur Verankerung von UX im Unternehmen



Sprint 5: Workshop/Schulung zur MVP Planung und Priorisierung



	Gewichtung der Businessziele	PERSONAL-EINSTELLUNGEN	VORTRÄGE	ANGEBOTSRUNDE	PREIS-LIEFERANT-PRODUKT-MATRIX	EINKAUFSLISTE	LISTENUPLOAD	PRODUKTDETAIL	PREISVER-SUCHE
Gewichtung der Nutzerziele	11	1	2	1	2	3	2	1	2
Abgeschlossene Vorträge	11	3	18	18	27	12	27	12	27
Aktivierung der Nutzer (ACP)	11	2	8	12	18	12	18	12	15
Mehr Anblicke / Module	1	0	6	4	0	0	6	2	3
SUMME	23	5	32	34	45	24	51	26	48
Gewichtungs des UNTERSUCHUNGSWAND	1	1	2	3	2	1	2	3	3
TOTAL PUNKTE	23	5	16	11 2/3	72.5	24	25.5	8 2/3	16

Sprint 6: Workshop/Schulung zu User Story Mapping und Akzeptanzkriterien



Unterwegs zu Nutzern



Screenshots Version 2.0

Startseite nach Login

logon.

Detroit Hospital Home Procure Negotiate Contract EN Logout

THE DIGITAL MARKETPLACE IN HEALTHCARE

Single keyword, article number, brand

Product List

Your Next Steps

- Prices and supplier proposals generated
Start contract or offer round
08.Nov.2019 | 13:50 | Philippe Hugi | List Import Product Import Temporal_BSNMedicalusa →
- Contract signed 'MPC-743' by your institution
Awaiting supplier response
08.Nov.2019 | 13:50 | Philippe Hugi | List Import Product Import Temporal_BSNMedicalusa →

Requested Products

- Comprilan S, 6cm * 5m**
Article number: 7507800, BSN
base requested: 08.Nov.2019
- Comprilan S, 8cm * 5m**
Article number: 7507900, BSN
base requested: 08.Nov.2019

Einkaufsliste nach Upload

Home > Procure > List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records-3-not found.xlsx

HSR test list

Define the number of units for your products and see the available prices and suppliers with the button below. Note: A unit is the smallest possible unit of an item. Example: 1 box with 100 disposable syringes - smallest possible unit = 1 disposable syringe. If you want 1 box, enter the number 100.

Article Number	Product Name	Product Description	Manufacturer	Units
4495101	Combi-Stopper Verschlusskonus rot	Luer-Lock weiblich und männlich * Aus Polyethylen (PE) * Zum idealen Verschli...	B. Braun	<input type="text" value="100"/>
4550242	Mini-Spike (grün)	Entnahme- oder Zuspitzspike mit integriertem Belüftungsfiter für den sichere...	B. Braun	<input type="text" value="200"/>
405236	BD™ Spinal- und Lumbalpunktion...	BD™ Spinal cannula with Quincke cut, 22G, 3 1/2 (90mm), black	Becton Dickinson	<input type="text" value="300"/>
19582	Meliseptol® Wipes sensitive Spendenbox	Desinfektionstücher für empfindliche Materialien * Gebrauchsfertiges, alkohol...	B. Braun	<input type="text" value="400"/>
4550242	Mini-Spike (grün)	Entnahme- oder Zuspitzspike mit integriertem Belüftungsfiter für den sichere...	B. Braun	<input type="text" value="500"/>

[Show suppliers and prices](#)

Products not yet listed (3)

The hystrix team is now sourcing! When a requested article has been added, you'll be notified.

Article Number	Product Name	Product Description	Manufacturer
828284	3333		1
828282	1234		1
828283	2222		1

hystrix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

+41 844 884 894
support@hystrixmedical.com

Copyright © 2019 hystrix medical AG. All rights reserved

Links
Website
Terms and Conditions
FAQ

«Matrix» mit den Preisen der Lieferanten für die jeweils verfügbaren Produkte

boon.
Diagnostik
Home
Procure
Negotiate
Contract
Logout

Home > Procure > List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records-3-not found.xlsx

Offers: List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records-3-not found.xlsx

Select your preferred articles and create a contract, or start an offer round to potentially improve your prices.

Article Number	Product name	Units	Your price	Desired Price	UNIMEDA AG	Chiuroc	HC Healthcare ...	Infinidix
4495101	Combi-Stopper-Verschlußkonus rot	100	566.00	500.00	0.0400	0.0297	0.1006	
4550242	Mini-Spille (grün)	200	200.00	100.00	0.8400	0.6700	0.5704	
405256	Spinalkanüle Yale 22G 3 1/2-schwarz	300	100.00	50.00	1.44	1.35	1.24	1.21
19582	Meliseptol® Wipes sensitive Spende-box	400	30.00	25.00		0.1518	8.86	

393222	BD Veriflon™ Pro Safety Bleu, 22 G x 1,00 po. (0,9 mm x 25 mm)	1000	32.00	30.00	0.8756	0.8600 860.00	0.9200	1.03
393224	BD Veriflon™ Pro Safety Rose, 20 G x 1,26 po. (1,1 mm x 32 mm)	1100	77.00	70.00	0.8756	0.8600 946.00	1.00	1.03

Total: CHF 8722.80

Total savings compared to your price: CHF 685277.20 (7856.16 %)

Continue to Contract

Initiate Offer Round

Not satisfied with the price yet?

hyrix medical AG
 Bahnhofstrasse 47
 CH-9000 Langenthal

+41 844 884 894
 support@hyrxmedical.com

Links
 Website
 Terms and Conditions
 FAQ

Copyright © 2019 Hyrix medical AG. All rights reserved

Start einer Angebotsrunde mit ausgewählten Lieferanten

The screenshot displays a procurement system interface. A modal dialog titled "Initiate Offer Round" is open, allowing the user to configure the offer round parameters. The dialog includes fields for "Contract from" (09.11.2019), "Offer Round Ends" (13.11.2019), and "Contract to" (08.12.2019). Below these fields, there is a statement: "I wish to show my identity to the following suppliers and not to remain anonymous:" followed by a list of suppliers with checkboxes. The checked suppliers are UNIMEDA AG and HC Healthcare Consulting. The unchecked suppliers are ChiruTec and infimedix. A blue button labeled "Initiate Offer Round" is positioned at the bottom right of the dialog.

In the background, a table of items is visible. The table has columns for item ID, description, and price. The items listed are:

Item ID	Description	Price
4505905	Spinocan® G25, 0.53 x 88 mm, orange	1.48 288,00
4505905	Spinocan® G25, 0.53 x 88 mm, orange	1.48 1036,00
4495101	Combi Stopper Verschlusskonus rot	0.1006
24250	Biotrol® System 2 Hautschutz pur, 12-43	0.0297 23,76
393222	BD Veriflon™ Pro Safety Bleu, 22 G x 1,00	4.60 47.40,36
393224	BD Veriflon™ Pro Safety Rose, 20 G x 1,20	0.9200 850,00
		1.00
		0.9200
		1.03
		1.03

Below the table, there are two buttons: "Continue to Contract" and "Initiate Offer Round". A message "Not satisfied with the price yet?" is displayed above the "Initiate Offer Round" button. At the bottom of the page, there is a footer with contact information for hyalix medical AG and copyright information.

hyalix medical AG
Bahnhofstrasse 47
CH-4900 Langenthal

© 2019 hyalix medical AG. All rights reserved.

41 844 804 804
support@hyalixmedical.com

Links
Website
Terms and Conditions
FAQ

Beendete Angebotsrunde

19582	Meliseptol® Wipes sensitive Spenderbox	400	30.00	29.00
4550242	Mini-Spike (grün)	500	12.00	10.00
4505905	Spinocan® G25, 0.53 x 88 mm, orange	600	54.00	50.00
4505905	Spinocan® G25, 0.53 x 88 mm, orange	700	99.00	90.00
4495101	Combi Stopper Verschlusskonus rot	800	200.00	100.00
24250	Biotrol® System 2 Hautschutz pur, 12-45 mm, Ringgröße 50mm	900	190.00	100.00
393222	BD Ventilon™ Pro Safety Bleu, 22 G x 1.00 po, (0.9 mm x 25 mm)	1000	32.00	30.00
393224	BD Ventilon™ Pro Safety Rose, 20 G x 1.25 po, (1.1 mm x 32 mm)	1100	77.00	70.00

Total: CHF 8722.80

Total savings compared to list prices: CHF 0.00 (0.00 %) Total savings compared to your price: CHF 685277.20 (7856.16 %)

Offer Round Ends 13.11.2019 Contract from 09.11.2019 Contract to 08.12.2019

[Continue to Contract](#)

Auf dem Weg zum Vertragsabschluss

Continue to create contract(s)?
By moving forward to creating the contract(s), the current offer round will be closed even in case the set time hasn't expired. If you wish to continue please click on "Yes, create contract(s)" and proceed to signature.

Total numbers of contracts: 3
 Total: CHF 8722.80

Supplier	No. of Products	Total amount CHF
ChiraTec	6	6'036.85
HC Healthcare Consulting	4	2'323.28
infirmix	1	362.67

Contract from: 09.11.2019 Contract to: 08.12.2019

No, back to selection **Yes, create contract(s)**

4505905 Spinocam® G25, 0.53 x 88 mm, orange
 4495101 Combi Stopper Verschlusskonus rot
 24250 Biocrol® System 2 Hautschutz pur, 12-48
 393222 BD Veriflon™ Pro Safety Blei, 22 G x 1,00
 393224 BD Veriflon™ Pro Safety Rose, 20 G x 1,20

Total Savings: 856,16 %

Offer Round Ends: 13.11.2019

Contract to: 08.12.2019

hycore medical AG
 Balihofstrasse 47
 CH-4900 Langenthal

441 841 894 834
 support@hycoremedical.com

Links
 Website
 Terms and Conditions
 FAQ

Übersicht über Verträge

Home > Contract
DemorHospital
Home
Procure
Negotiate
Contract
Logout
EN

Contracts
Review the status of your ongoing contracts. Revise and sign the contracts that remain pending.

For Signing (414)
Current (35)
Expired (44)

Signature Status	Contract Number	Name of Shopping Basket	Supplier	Date Contract Expired	
	MPC-745	List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records-3-not fo...	ChiruTec	08.12.2019, 00:00	
	MPC-746	List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records-3-not fo...	HC Healthcare Consulting	08.12.2019, 00:00	
	MPC-747	List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records-3-not fo...	Infimedix	08.12.2019, 00:00	
	MPC-743	List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records.xlsx	(BBraun_Chirutec)	28.12.2019, 00:00	
	MPC-744	List Import Products-local-Template-4-Suppliers-10-records.xlsx	HC Healthcare Consulting	28.12.2019, 00:00	
	MPC-742	Post test 1	ChiruTec	30.11.2019, 00:00	
	MPC-739	Warenkorb_Pallas_Klinik	ChiruTec	31.12.2020, 00:00	
	MPC-740	Warenkorb_Pallas_Klinik	HC Healthcare Consulting	31.12.2020, 00:00	

Home > Contracts > MPC-748

MPC-748

DemoHospital
Strasse 23
8006 Zürich
Switzerland

Lohmann & Rauscher AG
Oberstrasse 222
9014 St. Gallen
Switzerland

Terms of delivery:

Desired delivery time interval:

Desired contract duration:

To:

Specific delivery instructions or other comments:

Article Number	Product Name	Manufacturer	Units	Unit Price	Total
20652	Rosidal K kb 10/5 ep 105ik ste	Lohmann & Rauscher	<input type="text" value="400"/>	4.52	1'806.40
				VAT TOTAL	Excluded CHF 1'806.40



Schneller, smarter, simpler: Die Einführung des Marktplatzes 2.0 war ein voller Erfolg!

Und noch ein Highlight: diese Woche startet zum ersten Mal die BLACK FRIDAY Woche bei hystrix.

Aber damit sind wir noch lange nicht fertig: Weitere neue Funktionen für Leistungserbringer gehen live ...

... und wir sind dabei, die Version 2.0 für Lieferanten zu entwickeln!



Noch mehr Akzeptanz seit dem Launch der Version 2.0

Die Version 2.0 unseres Marktplatzes wurde von unseren bestehenden Partnern sehr positiv aufgenommen und hat die Akquisition neuer Partner deutlich beschleunigt. Die Anzahl der neu angeschlossenen Spitäler und Kliniken ist seit dem Start im Oktober um 74% auf insgesamt 59 aktivierte Partner gestiegen. Hier ein paar Stimmen unserer Partner:

"Die Plattform wurde verbessert und ist noch intuitiver als die vorherige Version. Die hystrix Plattform wird zweifellos die Zukunft sein....."

Aris di Giorgio, Clinica Santa Chiara

"Mit hystrix medical nutzen wir einen innovativen und umfassenden Marktplatz, um Preise von unterschiedlichen Anbietern live zu vergleichen. Die transparenten und deutlich tieferen Preise haben uns positiv überrascht. Identische Produkte sind nicht selten über 60% günstiger bei gleichbleibender Qualität!"

Moreno Furler, Ergolz Klinik

Auch sehr erfreulich, seit der Einführung der neuen Version ist die Zahl der aktiven Nutzer um fast 50% gestiegen - ein toller Beweis für die verbesserte Benutzerfreundlichkeit.

Das Highlight der neuen Version ist zweifelsohne die Preismatrix, die in Sekundenschnelle einen Überblick über Preise und Lieferanten gibt, so dass der Spitaleinkauf seine Optionen auf einen Blick sehen kann, um effektiv Zeit und Kosten in Echtzeit zu sparen.



BLACK FRIDAY Woche auf dem hystrix Marktplatz

Warum nur privat vom Black Friday profitieren? hystrix medical bringt die erfolgreichste