
Design Thinking

Task 01 - Team Green

Autor:

Christian Kocher

Fabio Caggiano

Marc Häsler

Marius Schär

Severin Kaderli

Datum:

2019-03-29

Inhaltsverzeichnis

1 Scoping	1
1.1 Unsere Aufgabe	1
1.2 Scope Definition	1
2 Research	3
2.1 Informationssammlung	3
2.2 Interview 1	5
2.2.1 Neue Patienten	5
2.2.2 Vorbereitung auf einen Termin	5
2.2.3 Während dem Termin	6
2.2.4 Behandlungsablauf des Patienten	7
2.2.5 Zur Patienten-App	7
2.3 Interview 2	10
2.3.1 Neue Patienten	10
2.3.2 Vorbereitung auf einen Termin	10
2.3.3 Während dem Termin	11
2.3.4 Behandlungsablauf des Patienten	12
2.3.5 Zur Patienten-App	13
3 Synthesize	15
3.1 Persona: Mallorie Picconie (24)	15
3.2 Persona: Bob Baires (50)	16
4 Design	17
4.1 Storyboards Christian Kocher	17
4.2 Storyboards Fabio Caggiano	18
4.3 Storbyboards Marc Häslер	20
4.4 Storbyboards Marius Schär	21
4.5 Storbyboards Severin Kaderli	22
5 Prototype	24
6 Validate	27
6.0.1 Findings:	27

7 Abbildungsverzeichnis **28**

1 Scoping

1.1 Unsere Aufgabe

Wir als Gruppe Grün haben die Aufgabe, eine Webapplikation aus Sicht eines (ambulanten) Patienten zu erstellen, der an Depression erkrankt ist. Dabei soll die Webapplikation schlussendlich dem Patienten helfen, alle relevanten Daten und Anforderungen an ihn besser managen zu können.

1.2 Scope Definition

Wir haben uns folgende Stichworte zum Thema «Patient mit Depressionserkrankung» aufgeschrieben:

- Probleme
 - Suizidgefahr
 - Notrufnummern/Hotline
 - Kein regelmässiges Einkommen
 - Öffentliche finanzielle Unterstützung
 - Mangelndes Wissen
 - Spezialist kontaktieren
 - Informationen über Probleme
 - Suchmaschine
- Zerschlagenes familiäres Umfeld
 - Kontakte
- Therapie
 - Termine
 - Erinnerung
 - Regelmässige Sitzung
 - Geschichte/Vergangenheit
- Medikation

- Rezepte
- Versicherung
 - Kostenübersicht
 - Rechnungen
- Depression
 - Länge der Episoden > 2 Wochen
 - Symptome
 - Interessensverlust
 - Kein Selbstvertrauen
 - Schmerzen
 - Suizidgefährdet (10 – 14%)
 - Halluzinationen (selten)
- Behandlung
 - Antidepressiva
 - Kognitives Verhalten Therapie
 - Zwischenmenschliche Therapie
- Features
 - Medikamenten-Einnahme Erinnerung
 - Eingenommene Medikation abhaken
 - Ausgestellte Rezepte
 - Kommunikationsmöglichkeiten
 - Mit anderen Patienten (Selbsthilfe)
 - Chat mit Doktor
 - Notrufnummern-Übersicht
 - Suizid-Hotline
 - Dokumentenablage (sharing)
 - Tagebuch für den Patienten über seine Stimmung
 - Termine-Übersicht (Könnte der Patient Termine auch gleich über die App mit dem Therapeuten abmachen?)
 - Informationsseite zur Krankheit
 - Finanzielle Informationen (z.B. Versicherung)

2 Research

2.1 Informationssammlung

Die Informationen zum Thema Depression haben wir grösstenteils aus dem Interview mit [Herr Professor Florian Holsboer und der Helsana Krankenkasse](#) gesammelt, um eine bessere Vorstellung der Krankheit zu bekommen. Darauf aufbauend haben wir Interviewfragen zusammengestellt, um das Patientenmanagementsystem (PMS) aus der Sicht eines (ambulanten) Patienten entwickeln zu können.

Stichpunkte zum Thema Depression:

- Depression ist schwer zu quantifizieren, da sie nicht mit Laborwerten wie bei körperlichen Erkrankungen wie z.B. Diabetes nachweisbar ist.
- Depression wird durch winzige, unsichtbaren Mechanismen in den weitverzweigten Nervenkreisläufen des Hirns ausgelöst.
- Depression ist eine Hirnkrankheit, die einerseits aus Umwelteinflüssen wie Stress, Trauma in der Kindheit oder durch die Veranlagung der Eltern erworben werden kann. Äussere Einflüsse können auch die Aktivität unserer Gene verändern, auch Epigenetik genannt. Die DNA ist kein ruhiger Ort.
- Depression kann auch aus heiterem Himmel, was viele fälschlicherweise als Burnout bezeichnen, da diese sozialverträglicher ist.
- Man merkt, dass man eine Depression hat, wenn man ständig tieftraurig ist und sich nicht mehr an Dingen erfreut an denen man sich früher sehr wohl gefreut hat oder, wenn man sich seiner Familie und Freunden abwendet und einfach nur noch daran denkt, wie schlecht es einem geht.
- Um eine Depression diagnostizieren zu können, müssen zuerst andere Krankheiten ausgeschlossen werden, denn Antriebslosigkeit, Müdigkeit und negative Stimmung können auch von anderen Krankheiten wie Parkinson oder Alzheimer herrühren.
- Depression kann sich nicht von selbst heilen, deshalb stellt eine unzureichende oder gar keine Behandlung ein grosses Risiko für den Patienten dar. Die Depression könnte dauerhaft anhalten (Chronifizierung), was zu einer Frühinvalidität beim Patienten führen kann.
- Suizid ist eine schwere Folge der Depression. Das Abgestumpft-Sein, Nichts-mehr-Wollen, Nichts-mehr-Empfinden ist weit schlimmer als eine Operation – oder eine Krebserkrankung, laut einem Patienten, der schon all das durchgemacht hat.

- Depression ist also eine potenziell tödliche Krankheit, die jedes Jahr über eine Million Suizide weltweit auslöst.
- Depressionen sollten mit Medikamenten in Kombination mit einer Gesprächstherapie behandelt werden. Die Kriterien sind bei allen Patienten gleich, nur die Ursache variiert von Patient zu Patient. Deshalb sollte jeder Patient individuell behandelt werden und die Medikamente auf den Patienten abgestimmt sein, denn nicht jedes Medikament wirkt bei jedem gleich.
- Heute ist es so, dass Psychiater aufgrund ihrer persönlichen Erfahrung und den bestimmten Symptomatiken, ein Medikament dem Patienten verschreiben. In Zukunft wird aber anhand der DNA vorausgesagt werden können, welche Medikamente den Patienten anspricht. Das ist der grosse Quantensprung in der psychiatrischen Behandlung.
- Eine Gesprächstherapie reicht vor allem bei Patienten mit schweren Depressionen nicht aus. Jeder Fünfte schwer Depressive ist nur teilweise heilbar, jeder Zehnte bleibt chronisch depressiv. Mit den heutigen Medikamenten werden zu wenig Patienten erfolgreich behandelt, da sie zu lange dauern bis sie wirken und auch zu viele Nebenwirkungen aufweisen.
- 10 – 14 Prozent erkranken der Bevölkerung erkrankt im Verlauf ihres Lebens an einer schweren Depression, dabei sind Männer und Frauen fast gleich betroffen. Es trifft vor allem die jüngeren Menschen und die Hauptursache für Frühinvalidität und Erwerbsunfähigkeit.
- Die Symptome einer Depression festzustellen ist im Gegensatz einer Knieverletzung schwieriger, weil das Gehirn erkrankt ist und man deshalb nicht gut über dessen Heilung nachsinnen kann. Wer Veränderungen spürt, sollte die Symptome beim Hausarzt abklären lassen.
- Wenn bei einem Angehörigen Anzeichen einer Depression erkannt wurden, sollte man ihm keinesfalls vorschlagen, auf eine schöne Reise zu gehen, da er ja seine Depression im Gepäck mitnimmt. Auch keine Vorwürfe wie «Reiss dich zusammen, dir geht's doch gut, du hast doch alles, wieso bist du unzufrieden?» machen.
- Man sollte den jemand mit Depression offen fragen, ob ihn etwas bedrückt, da er nicht mehr so ist, wie man ihn kennt. Und ihn darauf aufmerksam machen, dass es etwas ist, das häufig vorkommt und es eine Krankheit wie jede andere ist. Dabei geht man wie bei jeder Krankheit auch zum Arzt, um nach Rat zu fragen und folgt bei Überzeugung dem Rat. Der Arzt sucht auch gleich das passende Therapieschema und die passende Medikation in Verbindung einer Gesprächstherapie.

2.2 Interview 1

Interviewpartner: Chantal Gerber

Datum: 2019-03-26

Ort: Heimberg

2.2.1 Neue Patienten

Wie und wann werden Daten eines Patienten gespeichert?

Das meiste wird elektronisch gespeichert. Während den Sitzungen werden jedoch Notizen meistens manuell auf Papier erstellt.

Welche Informationen werden von einem neuen Patienten benötigt?

- Name
- Alter
- Zivilstand
- Beruf
- Diagnose

Wie läuft eine erste Begutachtung eines Patienten ab?

- Befragung des Patienten durch Fragen über Stressverhalten und Befinden
- Frage nach der Orientierung des Patienten (Zeitlich, Räumlich)

2.2.2 Vorbereitung auf einen Termin

Wie bereitet sich ein Therapeut auf einen Termin mit einem Patienten vor?

1. Krankenakte des Patienten anschauen
2. Letztes Gespräch / Informationen nachschauen
3. Notizen für neue Sitzung vorbereiten (Fragen, Nächste Schritte)

Wie bereitet sich ein Patient auf den Termin vor, was wird von ihm verlangt?

Er sollte sich nicht speziell vorbereiten und einfach zur Sitzung gehen. Er soll einfach von seinen Problemen / Ängsten zu reden.

Wie machen Patienten Termine mit dem Therapeuten aus (Telefon, Mail, Online-Formular)?

Am Ende einer Sitzung wird normalerweise direkt der nächste Termin ausgemacht.

Haben Patienten Mühe, Termine einzuhalten?

Warum haben sie Mühe?

Sie schämen sich

Wie könnte man Helfen, dass sie keine Mühe mehr haben?

Begleitung durch Anruf oder SMS, damit immer ein Therapeut vorhanden ist.

2.2.3 Während dem Termin

Was sind die zu erwartenden Resultate eines Gesprächs?

Was für Dokumentationen werden geführt (pers. Journal, Krankenakte/Patientendossier)?

Es wird eine Krankenakte für den Patienten geführt. Je nach Situation wird auch mit dem Patienten zusammen ein Plan erstellt.

Gibt es Anforderungen an die Art und Weise einer Dokumentation?

Die Dokumentation muss objektiv und nicht wertend geschrieben werden.

Irgendwelche Anhänge wie Bilder/Audioaufnahmen/Video die erstellt werden?

Je nach Situation kann das nützlich sein. Vorallem Audioaufnahmen werden von Zeit zu Zeit verwendet.

Gibt es eine strukturierte Vorgabe oder beruht alles auf Freitext?

Meistens gibt es Vorgaben.

Darf der Patient Einblicke in die erstellte Dokumentation haben?

Ja, das darf er.

2.2.4 Behandlungsablauf des Patienten

Auf was für Informationsquellen werden zugegriffen, um eine Diagnose zu erstellen?

Wer meldete den Patienten?

Normalerweise wird der Patient vom Hausarzt überwiesen oder der Patient meldet sich selber.

Wie wird es dokumentiert?

Durch ein Überweisungsschreiben.

Wie werden Behandlungen ausgewählt und Erfolge überprüft?

Welche Faktoren sind relevant für die Dosierung/Rhythmus einer Medikation?

Der Hauptfaktor ist der Schweregrad der Diagnose und ob es am morgen oder am Abend die meisten Beschwerden gibt. Zudem wird zuerst mit einer kleineren Dosis gestartet um zu sehen wie die Medikation anschlägt.

Wie werden Daten zum Erfolg der Behandlung zusammengetragen?

Die Dokumentation wird fortlaufen weitergeführt und anhand vom Verlauf kann man die Resultate ablesen.

2.2.5 Zur Patienten-App

Was ist Ihre Meinung zu den folgenden Features des Patienten-Apps?

- Medikamenten-Einnahme Erinnerung
 - Eingenommene Medikation abhaken

Super, sehr hilfreich für junge (vergessliche) Patienten

- Ausgestellte Rezepte
 - Gut*
- Kommunikationsmöglichkeiten
 - Mit anderen Patienten (Selbsthilfe)
 - Gut, wenn erwünscht von Patient*
 - Chat mit Doktor
 - Gut, evtl. mit Medgate Zugang*
 - Notrufnummern-Übersicht
 - Gut*
 - Suizid-Hotline
 - Gut*
- Dokumentenablage (sharing)
 - Gut*
- Tagebuch für den Patienten über seine Stimmung
 - Gut*
- Termine-Übersicht (Könnte der Patient Termine auch gleich über die App mit dem Therapeuten abmachen?)
 - Gut*
- Informationsseite zur Krankheit
 - Gut, kommt auf den Patienten an*
- Finanzielle Informationen (z.B. Versicherung)

| *Gut*

2.3 Interview 2

Interviewpartner: David Lieberherr (Arbeitsagoge)

Datum: 2019-03-26

Ort: Steinhölzli Bildungswege, 3097 Liebefeld

2.3.1 Neue Patienten

Wie und wann werden Daten eines Patienten gespeichert?

Der Patient hat in der Regel eine Vorgeschichte. Der Therapeut erhält dabei alle Daten des Vorgängers.

Welche Informationen werden von einem neuen Patienten benötigt?

Welche Ziele mit dem Patienten bereits vom Vorgänger-Therapeuten vereinbart wurden oder Resulte von Behandlungen oder ob der Patient irgendwelche schweren Krisen durchgemacht hat. Im grossen und ganzen alle bereits existierenden Daten zum Patienten.

Wie läuft eine erste Begutachtung eines Patienten ab?

Zuerst probiert man herauszufinden, ob die Chemie zwischen dem Patienten und Therapeuten überhaupt stimmt. Der Patient muss sich nämlich auf den Therapeuten verlassen und ihm vertrauen können. Dann ist der Weg gut geeignet, um mit dem Patienten arbeiten zu können.

2.3.2 Vorbereitung auf einen Termin

Wie bereitet sich ein Therapeut auf einen Termin mit einem Patienten vor?

Der Therapeut befasst sich intensiv mit der Geschichte des Patienten. Dabei müssen alle Krisen, die der Patient hatte, wahrgenommen werden. Auch welche Ziele für den Patienten verfolgt werden sollen und welche Medikamente für seine Probleme am besten geeignet sind.

Wie bereitet sich ein Patient auf den Termin vor, was wird von ihm verlangt?

Oft entwickelt der Therapeut zusammen mit dem Patienten einen «Anti-Stress-Koffer», also Methoden die dem Patienten helfen sollen, mehr Gesundheit, Gelassenheit und Lebensfreude zu gewinnen. Der Patient sollte deshalb die angewandten Methoden beurteilen können und vielleicht ein Tagebuch mitnehmen, das beschreibt, ob ihm diese Methoden geholfen haben oder nicht. Wenn sie nichts gebracht haben, würde man andere Methoden ausprobieren.

Wie machen Patienten Termine mit dem Therapeuten aus (Telefon, Mail, Online-Formular)?

Termine werden meistens telefonisch gemacht. Mails sind zu unpersönlich. Oft geht der Therapeut auch zum Patienten nach Hause.

Haben Patienten Mühe, Termine einzuhalten?

Ja, Patienten haben eher Mühe, Termine einzuhalten.

Warum haben sie Mühe?

Weil sie akute Phasen erleben. Patienten mit schweren Depressionen können/wollen meist gar nicht mehr das Bett oder das Zuhause verlassen.

Wie könnte man helfen, dass sie keine Mühe mehr haben?

Vereinbarungen mit dem Patienten treffen oder z.B. bei Krisenzeiten eine Meldung auf dem Smartphone anzeigen lassen, dass er in diesem Moment eine bestimmte Betreuungsperson anrufen soll. Oder Skalierungsfragen aufpoppen lassen, wie seine Stimmung momentan ist und aufgrund dessen Lösungen anbieten.

2.3.3 Während dem Termin

Was sind die zu erwartenden Resultate eines Gesprächs?

Was für Dokumentationen werden geführt (pers. Journal, Krankenakte/Patientendossier)?

Unterschiedliche Protokolle werden geführt, die schlussendlich alle in eine persönliche Akte des Patienten gehen.

Gibt es Anforderungen an die Art und Weise einer Dokumentation?

Therapeuten sind meistens in Berufsverbänden Mitglieder und diese Berufsverbände geben dann gewisse Qualitätsanforderungen vor, woran sich Therapeuten halten müssen.

Irgendwelche Anhänge wie Bilder/Audioaufnahmen/Video die erstellt werden?

*Können auf jedenfall erstellt werden, einzige Bedingung ist die Einwilligung des Patienten.
Auch für Therapeuten gilt ärztliche Schweigepflicht.*

Gibt es eine strukturierte Vorgabe oder beruht alles auf Freitext?

Der Therapeut macht sich seine Notizen selber und kann sie strukturieren, wie er möchte, solange sie mit den Qualitätsanforderungen vereinbar sind.

Darf der Patient Einblicke in die erstellte Dokumentation haben?

Ja, Akteneinsicht ist ein Recht des Patienten.

2.3.4 Behandlungsablauf des Patienten

Auf was für Informationsquellen werden zugegriffen, um eine Diagnose zu erstellen?

Wer meldete den Patienten?

Patienten weisen sich meistens selber ein. Kommt auch immer auf den Zustand des Patienten drauf an. Es gibt auch Sorgentelefone, wo sich die Patienten melden können. Minderjährige werden durch ihren Vormund gemeldet.

Wie wird es dokumentiert?

Diagnosen werden aufgrund der Standards der WTO (Weltgesundheitsorganisation) gemacht. Dort kann man bei bestimmten Symptomen den Grad der Depression ablesen.

Wie werden Behandlungen ausgewählt und Erfolge überprüft?

Der Therapeut macht Vorschläge aufgrund des Krankheitbilds des Patienten und dann werden mit Zielen gearbeitet. Welche Faktoren sind relevant für die Dosierung/Rhythmus einer Medikation?

Man fängt zuerst mit einer geringen Dosis an, um herauszufinden, wie der Körper und Geist darauf reagiert.

Wie werden Daten zum Erfolg der Behandlung zusammengetragen?

In der Regel ist nur ein Therapeut beteiligt, und dieser führt eine Akte des Patienten, die nach und nach zu durch die Domumentierung zum Erfolg der Behandlung führen soll.

2.3.5 Zur Patienten-App

Was ist Ihre Meinung zu den folgenden Features des Patienten-Apps?

- Medikamenten-Einnahme Erinnerung
 - Eingenommene Medikation abhaken
- Ausgestellte Rezepte
- Kommunikationsmöglichkeiten
 - Mit anderen Patienten (Selbsthilfe)
 - Chat mit Doktor
 - Notrufnummern-Übersicht
 - Suizid-Hotline
- Dokumentenablage (sharing)
- Tagebuch für den Patienten über seine Stimmung
- Termine-Übersicht (Könnte der Patient Termine auch gleich über die App mit dem Therapeuten abmachen?)
- Informationsseite zur Krankheit
- Finanzielle Informationen (z.B. Versicherung)

David Lieberherr: Im Grossen und Ganzen gefallen mir eure Ideen recht gut. Der Chat wird dem Patienten auch das Gefühl geben können, dass er sich bei Fragen schnell beim Therapeuten melden kann. Hilfreich wäre vielleicht auch noch, wenn ihr Skalierungsfragen einbauen könnetet, die z.B. die aktuelle Stimmung von 1-10 aufzeigt. Aber sonst super Möglichkeiten, die die App bieten würde.

3 Synthesize

3.1 Persona: Mallorie Picconie (24)



Abbildung 1: Mallorie Picconie

- Job: Cyber Security Expert
- Civil Status: Single
- Residence: Bern
- Hobbies: Hackathons, Reddit, Post eVoting
- Medical History: Since Childhood, Unipolar, Moderate impact on life

Mallorie has depression due to genetic factors, and is diagnosed since childhood. Mallorie studied computer science and now works at BACOM. She moved out from home a few years ago and now lives alone. In her free time, she likes to talk about cybersecurity online with other enthusiasts, and likes to participate in hackathons.

She was diagnosed with depression at 12 years old and has been in treatment since. She wants to keep her treatment going, so that her depression continues not to impact her life too much.

3.2 Persona: Bob Baires (50)



Abbildung 2: Bob Baires

- Job: Banker (Previously)
- Civil Status: Married (2x), 1 child
- Residence: Zürich
- Hobbies: Golf, Poker, spending time with his wife and son
- Medical History: Since 6 months (triggered by a traumatic event), Unipolar, Heavy impact on life

Bob had had a fulfilling life, doing what he loved. He was successful early on in his career. He married his first wife at 22, although she left him 2 years later. He met another woman and married her soon after. They had a son together and lived happily. At 49 Bob experienced a traumatic event in his life, which triggered his depression. Due to an error on his part he lost a lot of money and got fired from his job. Although Bob was now unable to work, their family was fine thanks to savings and his wife still working. Bob only recently entered therapy and has not yet settled into his new life. He hopes to get to a point where he can enjoy life with his family again, and possibly even work.

4 Design

4.1 Storyboards Christian Kocher

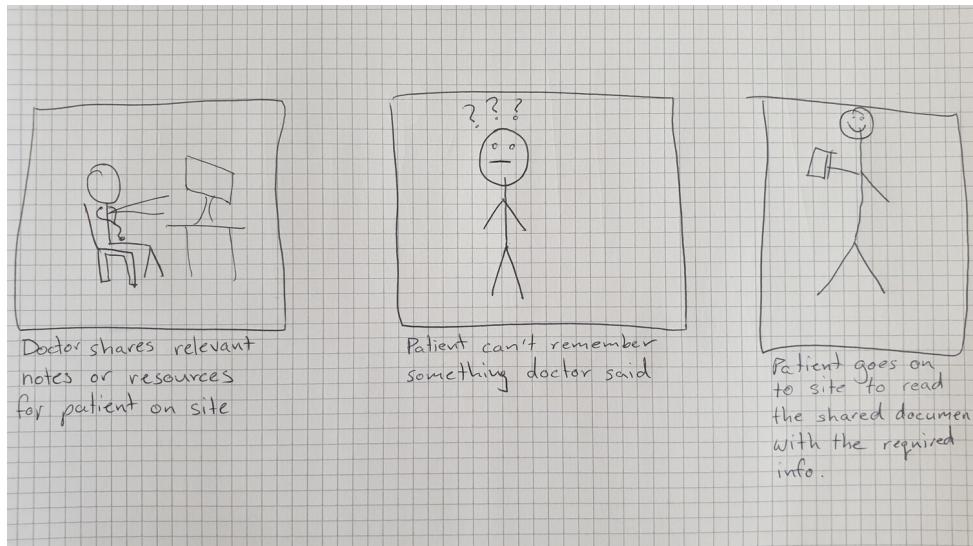


Abbildung 3: Sharing Documents

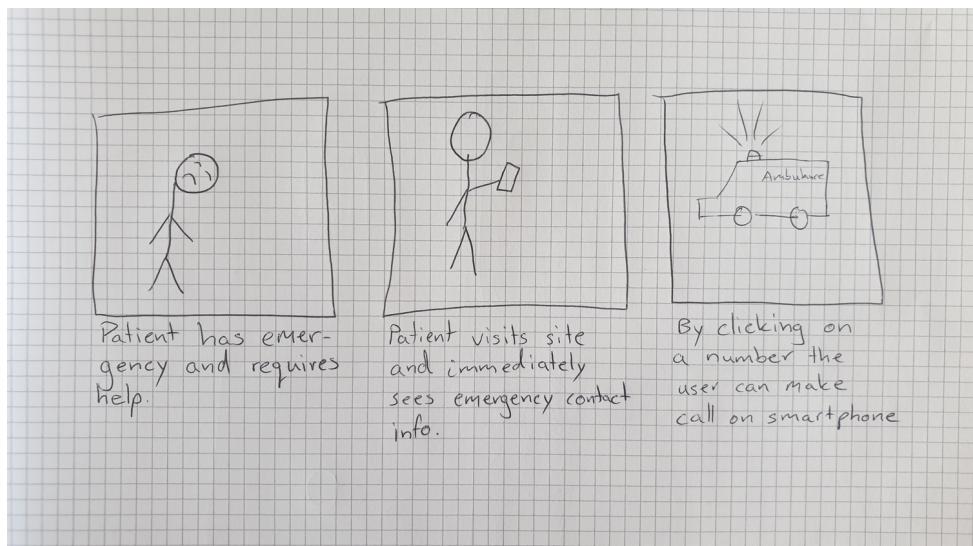


Abbildung 4: Emergency Contact

4.2 Storyboards Fabio Caggiano

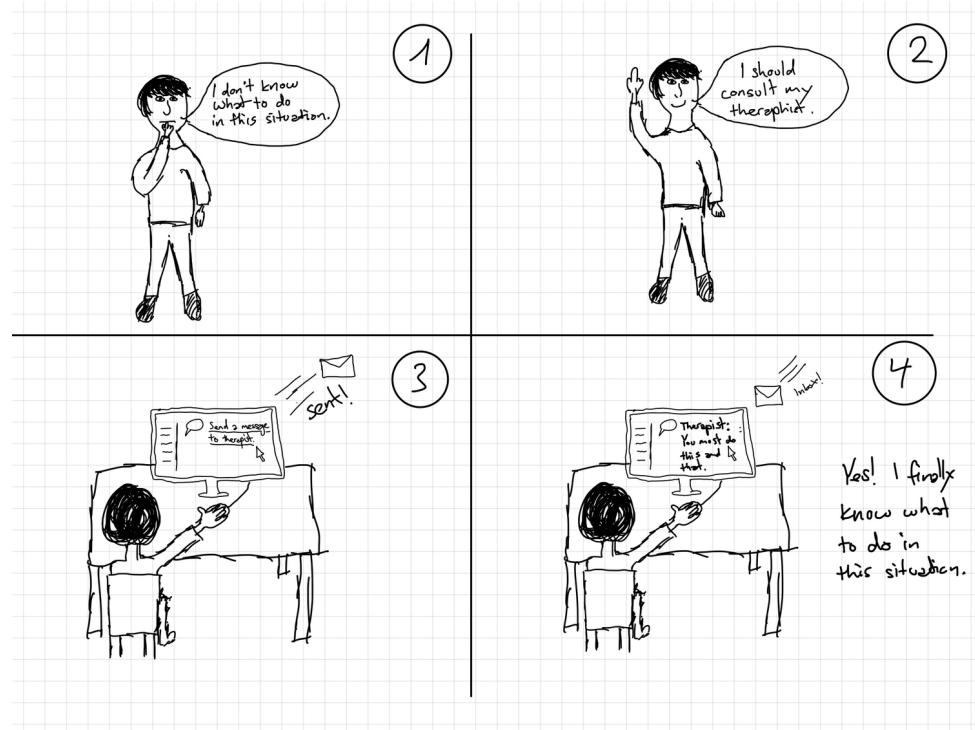


Abbildung 5: Communication with Health Care Professional

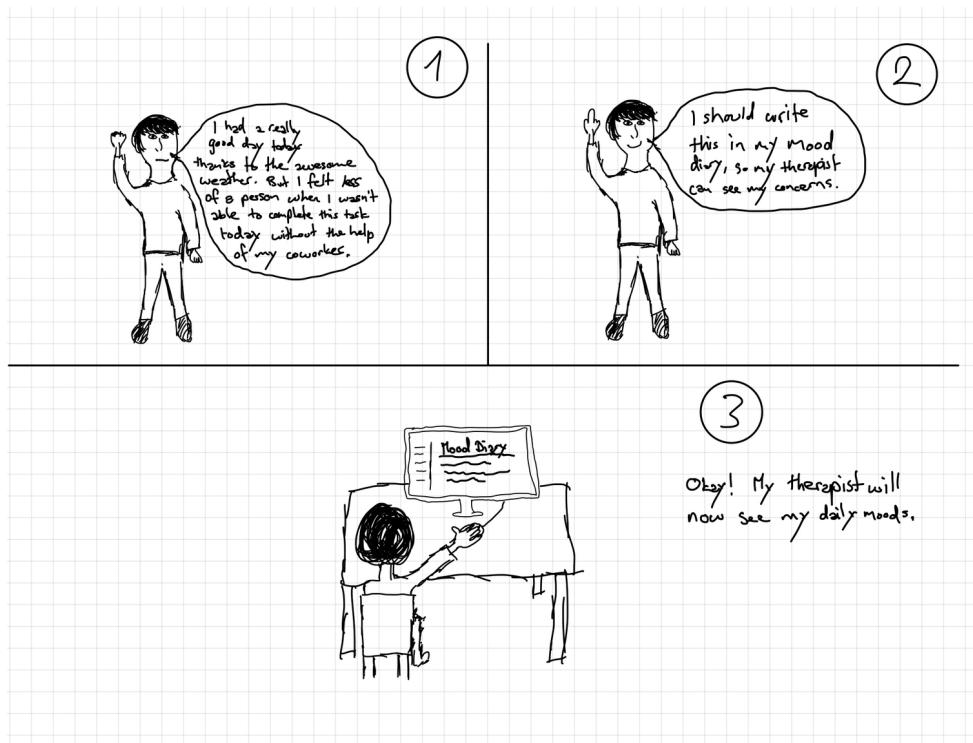


Abbildung 6: Mood Diary

4.3 Storyboards Marc Hässler

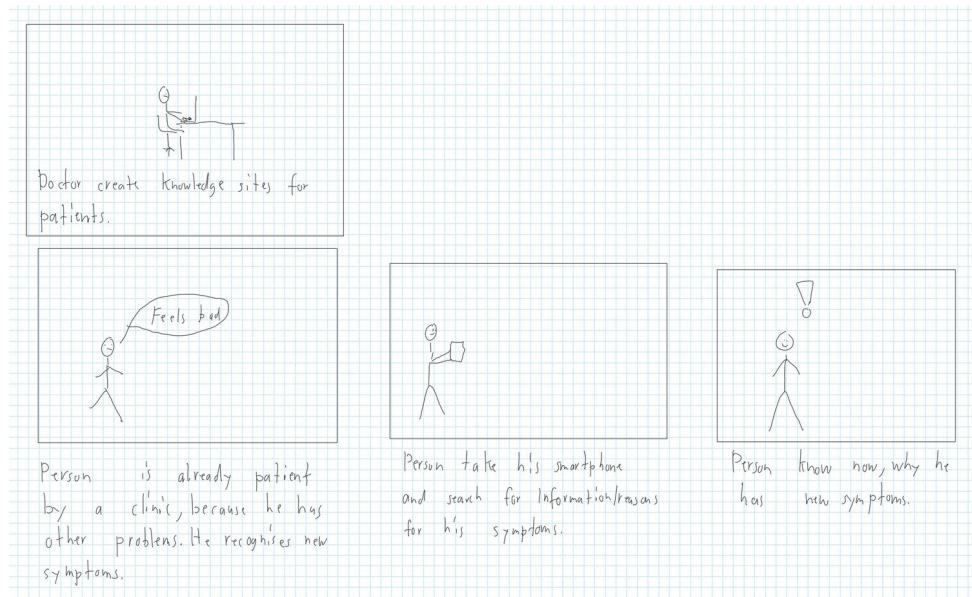


Abbildung 7: Information Page

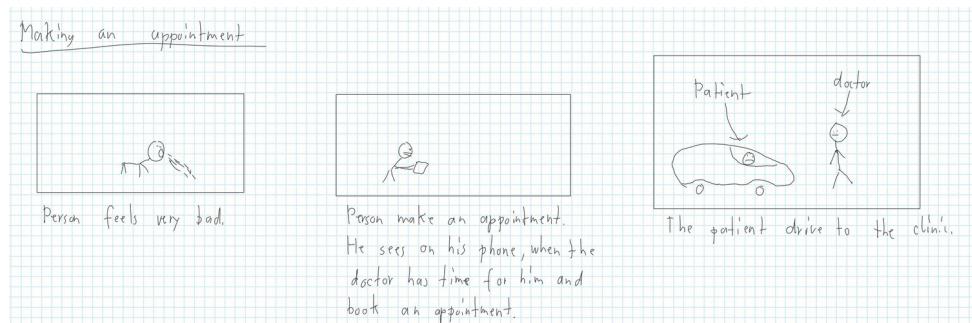


Abbildung 8: Making an appointment

4.4 Storyboards Marius Schär

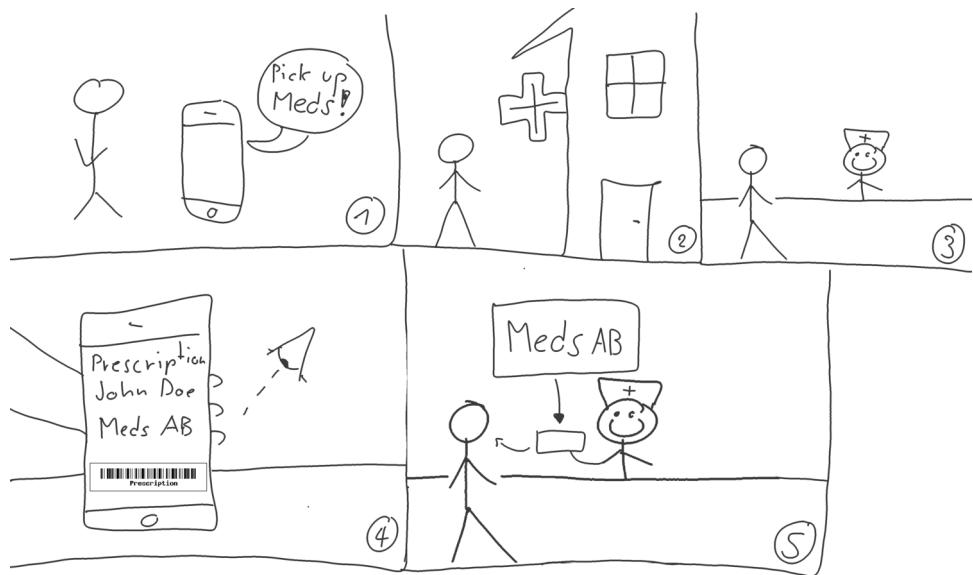


Abbildung 9: Pick-up Prescription

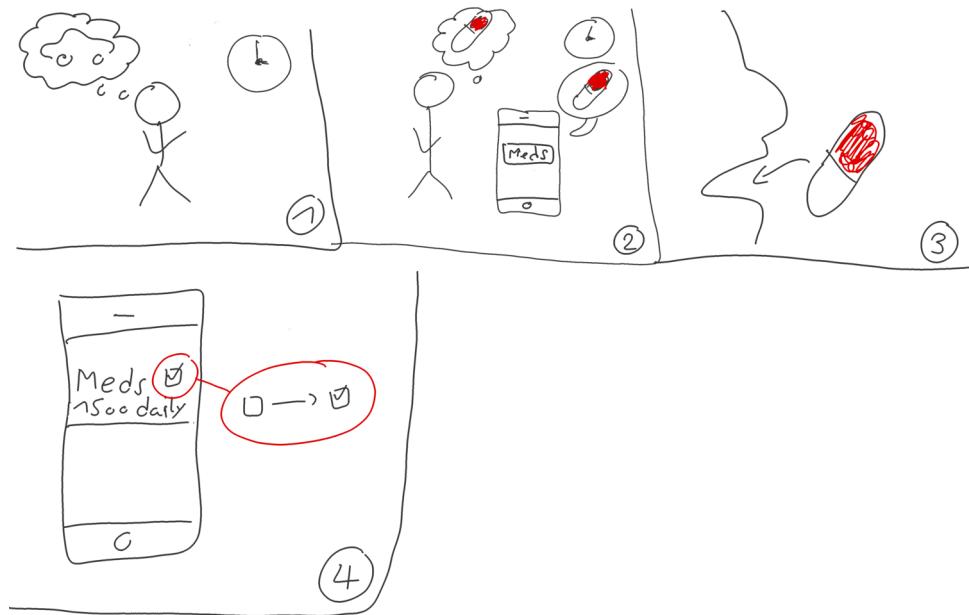


Abbildung 10: Medication Reminder

4.5 Storyboards Severin Kaderli

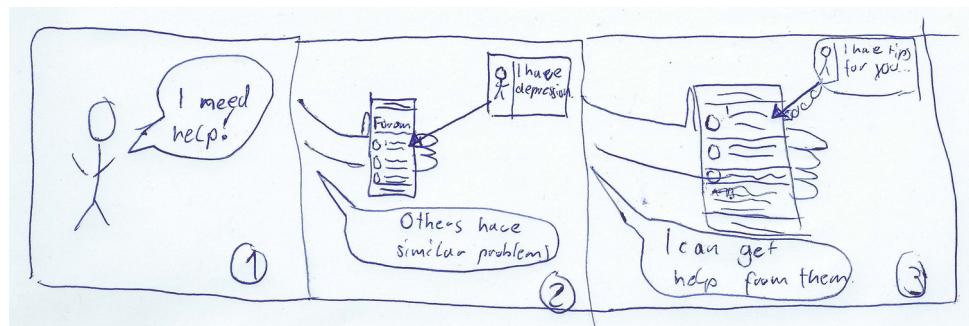


Abbildung 11: Communication with other Patients

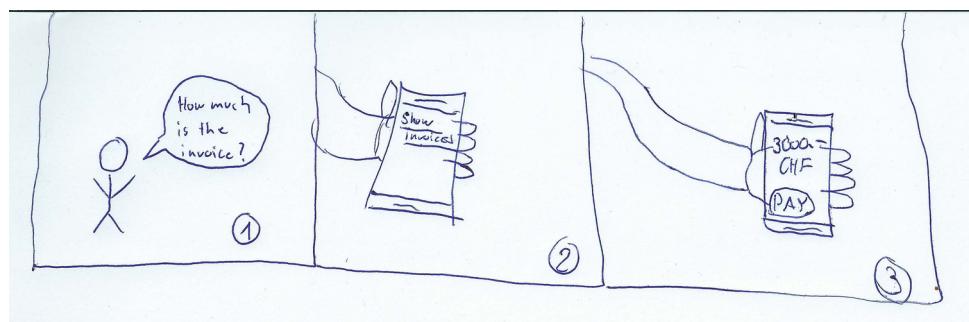


Abbildung 12: Show Invoices

5 Prototype

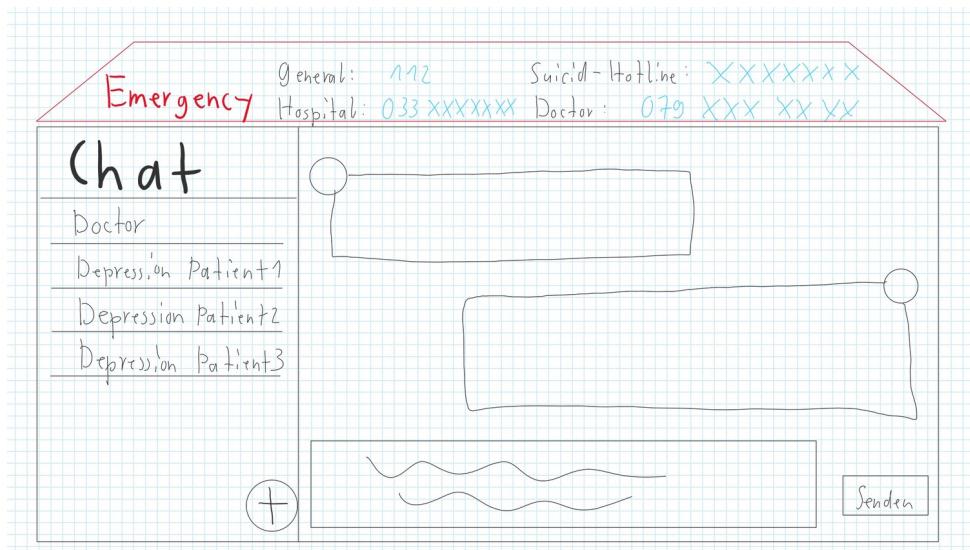


Abbildung 13: Communication

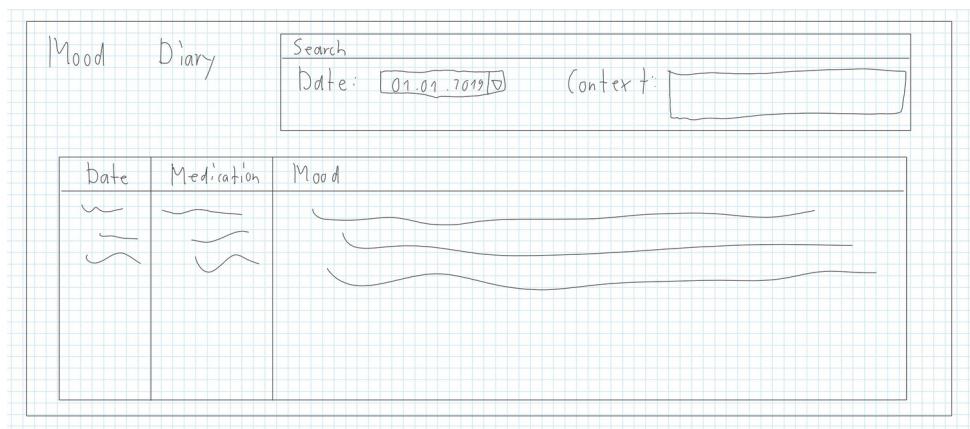


Abbildung 14: Mood diary part 1

Edit Mood Diary

Date: 24.03.2019

hours sleep last night: h

Water drinks today:

Time	Medication	Dose

Time	Mood

Time	Food

Today's	activities/exercises

Notes:

Abbildung 15: Mood diary part 2

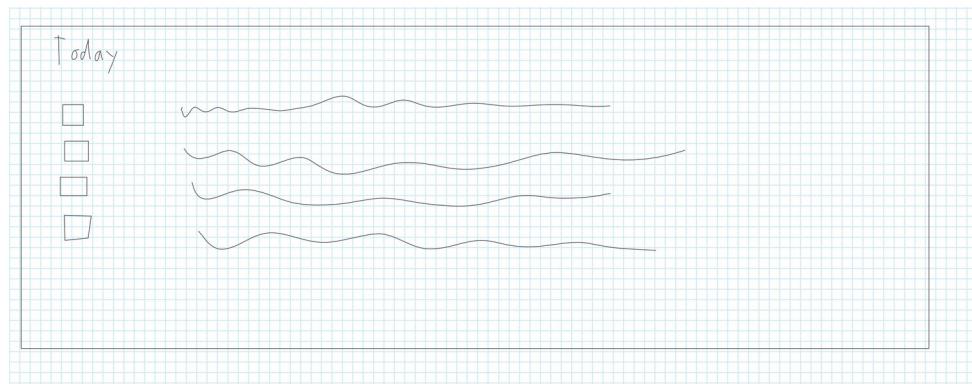


Abbildung 16: Medication Reminders

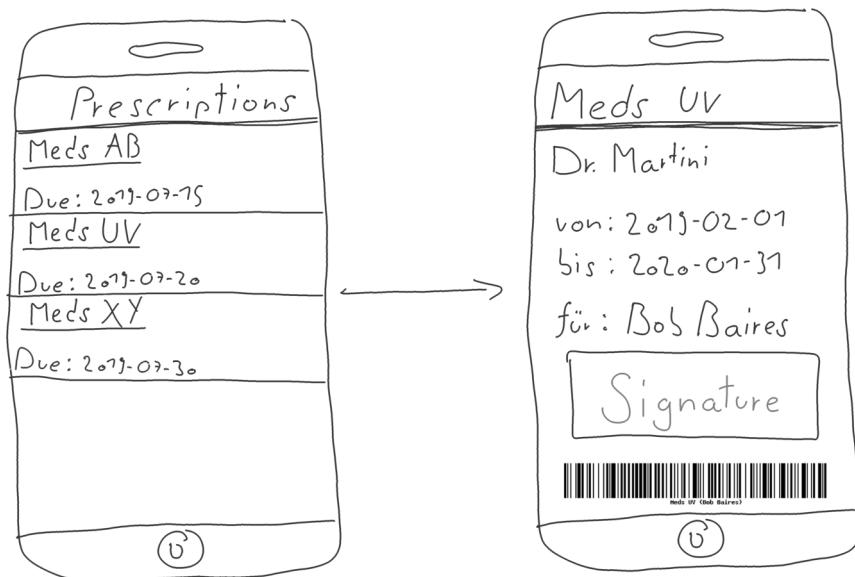


Abbildung 17: Picking up Prescription

6 Validate

For our validation it was hard to find a way to get a good opinion of our prototype without being able to interview someone who might require the services offered by our application. Instead we decided to ask the interview candidates. The idea being that they would be able to determine the usability based on their experiences with their patients.

6.0.1 Findings:

- The basic concept holds up. Both interviewees reacted positively to our concept.
- The stand-out features were the chat system for doctor-patient and the medication reminders.
- We realised that some features would require permissions from the doctor e.g. patient-patient chat system
- We received good inputs such as a mood rating system that allows the doctor to quickly determine the status of a patient.

7 Abbildungsverzeichnis

1	Mallorie Picconie	15
2	Bob Baires	16
3	Sharing Documents	17
4	Emergency Contact	17
5	Communication with Health Care Professional	18
6	Mood Diary	19
7	Information Page	20
8	Making an appointment	20
9	Pick-up Prescription	21
10	Medication Reminder	22
11	Communication with other Patients	22
12	Show Invoices	23
13	Communication	24
14	Mood diary part 1	24
15	Mood diary part 2	25
16	Medication Reminders	25
17	Picking up Prescription	26