

# Software Engineering

## CS2 Task 1

### Design Thinking

App für Ärzte welche Patienten mit  
Zwangsstörungen behandeln

#### **Modul**

BTI7081 - Software Engineering and Design

#### **Durchführung**

FS2019 Klasse p

#### **Team**

Red

Blaser Steve  
Haug Sophie  
Hutzli Marc  
Kramer Ueli  
Meyer Cyrill  
Schwärzler Sascha

2019-03-25

<b>Scoping</b>	<b>3</b>
Ziel	3
Out of Scope	3
Skills	3
Timeline	3
Ressourcen	3
<b>Research</b>	<b>4</b>
Quellen	4
Was ist eine Zwangsstörung?	4
Wie wird eine Zwangsstörung diagnostiziert?	4
Wie wird eine Zwangsstörung behandelt?	5
Wird der Patient (teil-)stationär oder ambulant behandelt?	5
Wie findet der Abschluss der Behandlung statt?	5
Exposition mit Reaktionsmanagement (ERM)	6
<b>Interview</b>	<b>6</b>
<b>Synthesize</b>	<b>7</b>
Functional Requirements	7
Non-Functional Requirements	8
<b>Design</b>	<b>9</b>
Storyboards	9
<b>Prototypes</b>	<b>25</b>
Adressbuch	25
Terminverwaltung	26
Verschreibungen	27
Expositionstherapie	28
<b>Validation</b>	<b>29</b>
Skala	29
Use Cases / Tasks	29
Rezepte verwalten	29
Patienten betreuen	30
Terminplanung	30
Bewertung der User	31
Bemerkungen der User	31
Fazit	32
<b>Anhang</b>	<b>33</b>
Interview	33

# Scoping

## Ziel

Das Patientenmanagementsystem ermöglicht einem Doktor die Verwaltung von Patienten mit Zwangsstörungen. Unser Fokus dabei liegt auf den Interaktionen zwischen Doktor und dem MHC-PMS. Das System soll dem Arzt ermöglichen die Informationen spezifisch pro Patient strukturiert zu verwalten.

## Out of Scope

Im Rahmen des Projektes wird nur ein Teil des MHC-PMS umgesetzt. Ein abgeschlossenes System für Doktoren bezogen auf das Krankheitsbild der Zwangsstörungen.

Alle anderen möglichen Akteure werden in diesem Projekt nicht identifiziert.

## Skills

Team Member	Skills
Cyrill Meyer	Java
Ueli Kramer	HTML, CSS, Javascript, PHP, Java, MySQL
Sophie Haug	Java
Marc Hutzli	Java SE, Spring Boot, Konstruktion, Projektleitung
Sascha Schwärzler	Java
Steve Blaser	Java

## Timeline

20. März 2019 - 29. März 2019 (Design thinking)

## Ressourcen

Finanzen: Dem Team stehen keine finanziellen Mitteln zur Verfügung.

Aufwandsschätzung: 24h pro Projektmitarbeiter

# Research

## Quellen

Themen	Links
Informationen zur Krankheit	<a href="https://www.zwaenge.ch/de/zwaenge/">https://www.zwaenge.ch/de/zwaenge/</a>
Behandlungsmöglichkeiten	<a href="https://www.zwaenge.ch/de/behandlung/">https://www.zwaenge.ch/de/behandlung/</a>
Behandlung mittels Medikamente	<a href="https://www.zwaenge.ch/de/medikamente">https://www.zwaenge.ch/de/medikamente</a>
Krankheitsbild - Gedanken	<a href="https://www.zwaenge.ch/de/zwangsgedanken">https://www.zwaenge.ch/de/zwangsgedanken</a>
Krankheitsbild - Handlungen	<a href="https://www.zwaenge.ch/de/zwangshandlungen">https://www.zwaenge.ch/de/zwangshandlungen</a>
ERM/ERP - Therapie	<a href="https://www.anxietycanada.com/adults/exposure-therapy-ocd-erp">https://www.anxietycanada.com/adults/exposure-therapy-ocd-erp</a>  Live-Session ERP: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wwodgCQ5F-0&amp;t=484s">https://www.youtube.com/watch?v=wwodgCQ5F-0&amp;t=484s</a>  Gut verständliche Einführung in die Idee der ERM/ERP-Therapie: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jYRIAW9KdBI">https://www.youtube.com/watch?v=jYRIAW9KdBI</a>

## Was ist eine Zwangsstörung?

Grundsätzlich gehören Rituale zu unserem Leben. Rituale werden aber zu Zwängen, wenn sie zu Einschränkungen im alltäglichen, beruflichen und sozialen Leben führen und der Betroffene darunter leidet. Bei einer Zwangsstörung drängen sich wiederholte Gedanken, Handlungen gegen den eigenen Willen auf.

## Wie wird eine Zwangsstörung diagnostiziert?

Das Zustandsbild wird mindestens für zwei Wochen beobachtet. Kriterien zur Diagnose sind wie folgt:

- Die Zwangsgedanken oder -handlungen an den meisten Tagen dieser Zeitperiode
- Die Zwangsgedanken sind nicht von aussen aufgezwungen
- Die Zwangsgedanken und -handlungen wiederholen sich auf die gleiche Weise
- Erkrankte leiden unter den Zwangsgedanken und -handlungen

Unter anderem wird die Schwere der Erkrankung nach dem Diagnosemodell DSM-5 auch nach Einsicht des Erkrankten (mehrere Abstufungen zwischen "keine Einsicht" und "gute Einsicht") gemacht.

## Wie wird eine Zwangsstörung behandelt?

Entweder durch eine Psychotherapie, bsp.

- kognitive Verhaltenstherapie
- psychoanalytische Therapie
- (systemische) Familientherapie
- Körpertherapie
- Gestalttherapie

oder durch eine Pharmakotherapie, also eine medikamentöse Behandlungsmethode.

Als Medikamente eignen sich:

- Risperidon
- Quetiapin
- Aripiprazol
- Amisulpirid
- Haloperidol

Medikamentöse Behandlungen werden bevorzugt, sofern zusätzlich auch noch eine Depression vorliegt. In diesem Zustand lassen sich Verhaltensmuster fast gar nicht ändern. Die Zunahme von Medikamenten erfolgt über 12 - 24 Monate.

## Wird der Patient (teil-)stationär oder ambulant behandelt?

Sofern mit einer ambulanten Behandlungsmethode keine Ziele erreicht werden, sollte eine stationäre Behandlung in Betracht gezogen werden. Eine stationäre Behandlung wird auch bevorzugt, sofern noch weitere Zustandsbilder die Situation komplexer machen, bspw. durch Depressionen, Substanzmissbrauch oder Suizidalität. Sinnvoll ist eine stationäre Behandlung ebenfalls, wenn Patienten sich durch die Zwangsstörung selber verletzen könnten.

## Wie findet der Abschluss der Behandlung statt?

Eine sorgfältige Austrittsplanung ist wichtig und beinhaltet z.B.

- Belastungserprobung am Wochenende
- Im Vorfeld bereits Hausbesuche in Therapeutenbegleitung

In allen Fällen ist eine ambulante Anschlussbehandlung empfohlen.

## Exposition mit Reaktionsmanagement (ERM)

Die Behandlung, die die besten Ergebnisse zeigt, ist, auch im Kindes- und Jugendalter, die Exposition mit Reaktionsmanagement (ERM) bzw. Reaktionsverhinderung. Sie ist ein wesentlicher Teil der Kognitiven Verhaltenstherapie. Der Patient konfrontiert sich mit dem gefürchteten Gegenstand oder der gefürchteten Situation, ohne danach Zwangshandlungen auszuführen oder die Situation zu vermeiden. Die dadurch entstehenden negativen Gedanken, Gefühle (z. B. Angst oder Ekel) aber auch körperlichen Symptome werden so lange bewusst zugelassen, bis diese von selber in ihrer Intensität abnehmen. Der Patient lernt, dass die gefürchtete Konsequenz nicht eintritt und gewöhnt sich langsam an die Situation.

## Interview

Das Interview wurde via Skype von der Gruppe durchgeführt.

Wir haben ein Interview mit einer Psychotherapeutin durchgeführt. Sophie leitete das Interview. Das niedergeschriebene Interview befindet sich im Anhang A.

# Synthesize

Persona: Noortje Vriends

Role: Psychotherapeutin

Skills: Forschung, Therapie von Kindern und Jugendlichen mit Angst-/Zwangsstörungen

Goals: Die Patienten über die Erkrankung informieren. Behandlungsmöglichkeiten vorschlagen sowie deren Vor- und Nachteile aufzeigen.

Pain points: Eintragung und Abrechnung der Sitzungen in einer sehr benutzerunfreundlichen Software.

Persona: Mike Zwängli

Role: Patient mit Zwangsstörung

Skills: Weiss wie er sich fühlt.

Goals: Linderung der Zwangsstörung. Rückfälle vermeiden.

Pain points: Keine Möglichkeit direkten Kontakt zu Therapeut herzustellen.

## Functional Requirements

- Die Startansicht der Applikation bietet dem Arzt einen Überblick über sämtliche Patienten. In einer Listenansicht sind alle Patienten erfasst.
- Es können neue Patienten erfasst werden. Die Basisdaten Name, Geburtsdatum, Adresse, Versicherungsdaten werden in ein Formular eingetragen und können geändert, gespeichert oder gelöscht werden.
- Von der Hauptansicht kann der User für jeden Patient drei verschiedene Formulare öffnen:
  - Therapieansicht: Ein Log bietet einen Überblick über stattgefundene Therapiesitzungen sowie weitere verrechenbare Leistungen (z.B. therapeutische Kurzintervention via Telefon oder Whatsapp). Verrechenbare Leistung können hinzugefügt oder gelöscht werden. Für jeden therapeutischen Termin können in einem Texteingabefeld therapeutische Notizen erfasst und über einen Button gespeichert werden (Bspw. "Heute Expositionstherapie gestartet, Dosis Cipralex unverändert").
  - Verschreibungen: In dieser Ansicht werden Medikation und Dosis für den Patienten erfasst und dargestellt, sowie die vorläufig geplante Verschreibungsdauer. Über einen Button kann das entsprechende Rezept direkt als PDF geöffnet werden. Eine Medikationshistorie zeigt zudem frühere Verschreibungen für den Patienten an, um beispielsweise das Ausschleichen eines Medikaments kontrollieren zu können. Zudem werden in einer überblicksartigen Ansicht andere Verschreibungen angezeigt. Von anderen Ärzten verschriebenen Medikationen, die in dieser Ansicht aufgelistet sind, können vom Psychiater nicht entfernt werden.
  - Exposition: In dieser Ansicht werden expositionstherapeutische Fortschritte des Patienten dargestellt. Für die spezifische Störung des Patienten können vom Arzt mögliche für den Patient herausfordernde Expositionen erfasst

werden. (Beispielsweise für einen Patienten mit Sauberkeitszwang wären dies etwa:

- In einem öffentlichen Raum essen
- Einen Zeitungsartikel über Keime/Krankheiten lesen
- Etwas essen ohne vorher die Hände zu waschen
- Den Laptop einer anderen Person benutzen ohne nachher Hände zu waschen
- Eine kranke Person besuchen
- Auf einen Campingplatz gehen und dort auf die öffentliche Toilette
- Sämtliche Putzuntensilien eine Woche lang bei einer Freundin abgeben)

Diese gewählten Expositionen werden pro Woche geplant und können dem Patienten übermittelt werden. Nach Erfolg einer Exposition kann der Patient dieses Feedback übermitteln, ebenso seinem verspürten Angstlevel auf einer Skala von 1-10 und bei Bedarf eine Mitteilung zu seinem Ergehen mit der Exposition senden. Der Angstlevel sowie das Feedback der Patienten werden mit der entsprechenden Exposition in einer tabellarischen Art dargestellt.

## Non-Functional Requirements

Nr.	Type	Beschreibung
NF001	Performance	Die maximale Latenz eines Requests soll 2 Sekunden betragen.
NF002	Security	Daten werden persistiert.
NF003	Security	Das System muss den unautorisierten Zugriff auf Kundenstammdaten verhindern.
NF004	Regulatory	Das System erfüllt die rechtlichen Vorschriften und die Vorschriften von Swissmedic.
NF005	Usability	Ältere (Ü40) Psychotherapeuten können die Applikation ohne Probleme bedienen.
NF006	Development	Alle Software Änderungen werden nach dem Vier-Augen Prinzip geprüft.

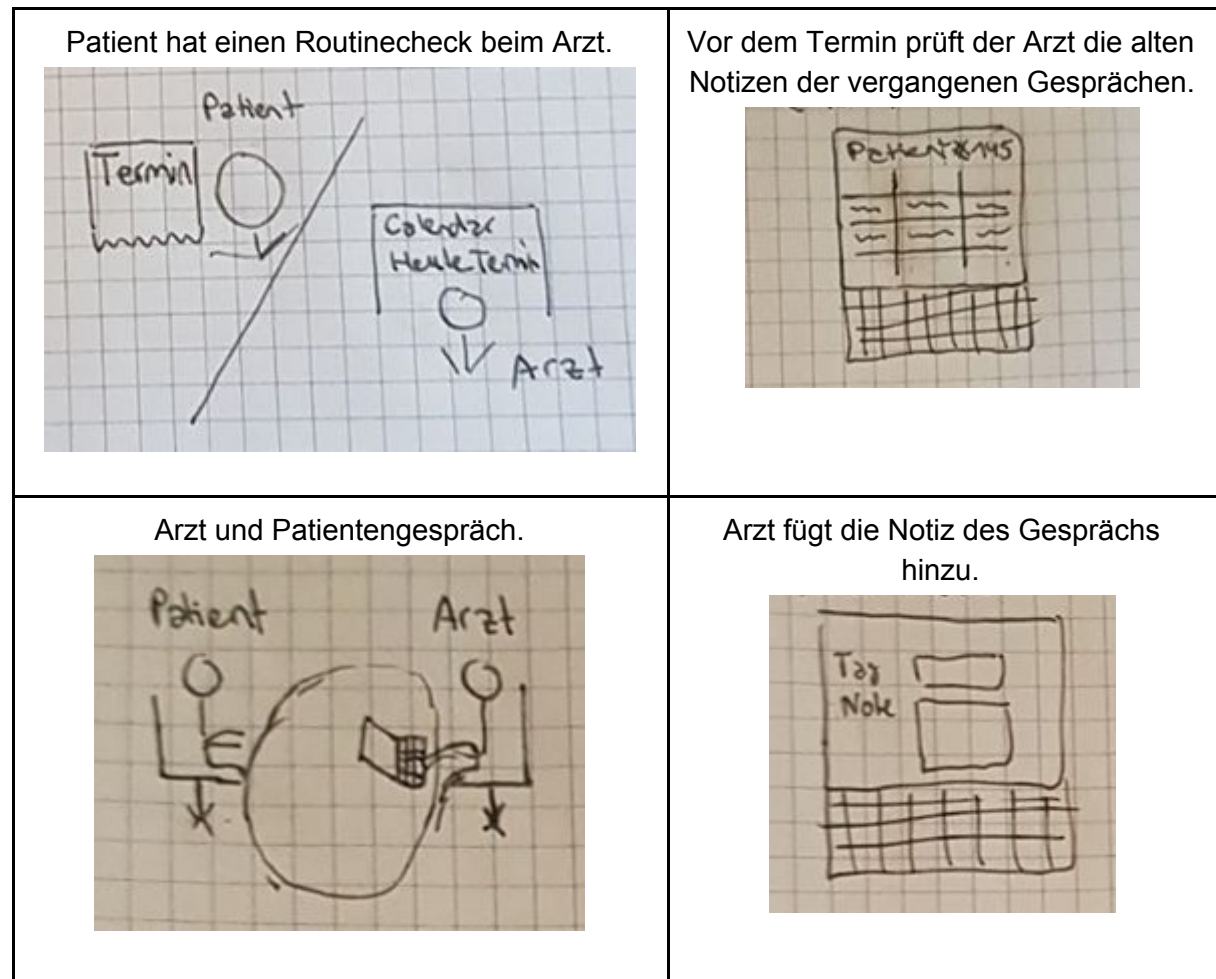


# Design

## Storyboards

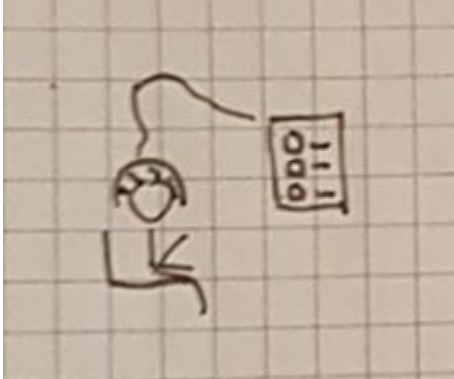
... von Cyrill Meyer

Patient hat einen Arzttermin. Der Arzt kann die Notizen des Gesprächs im System eintragen.



Die Stärke der Zwangsstörung wird bestimmt und kann im PMS hinterlegt werden. Der Arzt kann sich eine graphische Übersicht des Fortschritts anzeigen lassen.

Stärke der Zwangsstörung wird bestimmt.



Die Ergebnisse werden dem Fortschritt hinzugefügt.



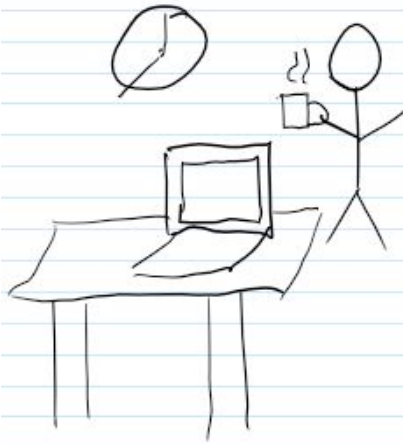
Der Fortschritt lässt sich graphisch darstellen.



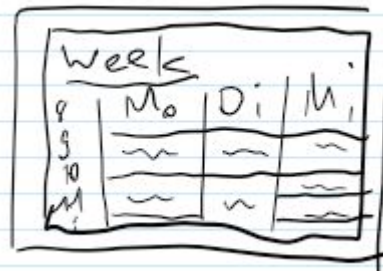
## ... von Steve Blaser

Der Arzt will schnell und kompakt eine Übersicht über seine Termine haben

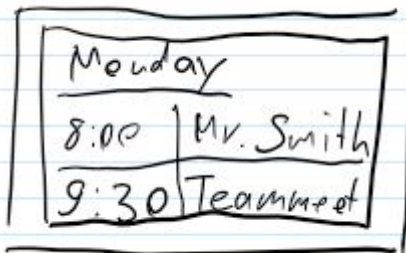
Arzt kommt Montags 7:00 Uhr ins Büro



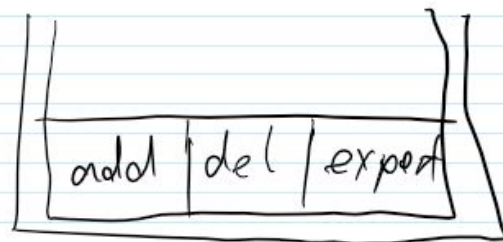
Schnell hat er eine Übersicht über seine Woche



Wahlweise kann er auch nur den heutigen Tag anschauen



Per Klick fügt er neue Termine hinzu, löscht obsolete und kann sich alles ins Outlook exportieren.



Der Arzt möchte auch schnellen Zugriff auf Patientendaten haben

Dazu hat er eine Übersicht seiner Patienten

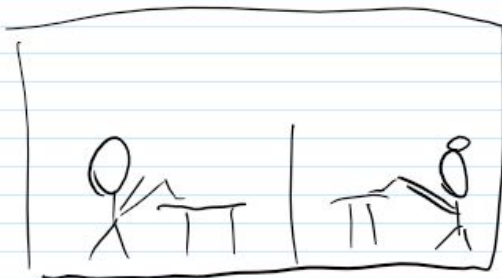
My patients  
Klaus Kraut  
Sabine Dörr  
Patrick Star  
:

Per Klick erhält er kompakt Informationen zur Person, Zugriff auf alte Protokolle und Rezepte

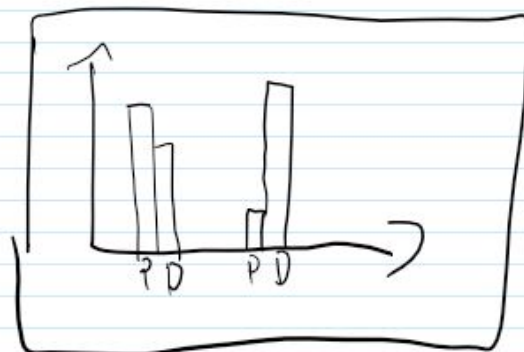
Klaus Kraut  
- born 1983  
- married  
- catholic  
Protocols:  
- 10\_03\_19.pdf  
- 12\_03\_19.pdf  
:  
Prescriptions:  
- Risperidon  
- Haloperidol

Der Patient und der Arzt füllen Einschätzungs-Fragebögen aus und lassen sie in der Applikation vergleichen

Patient und Arzt füllen einzeln Fragen aus zum Patient

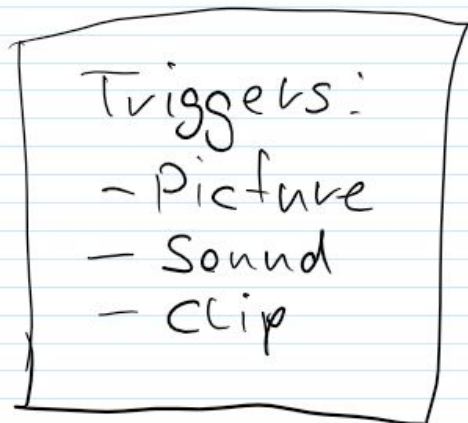


Ergebnisse werden grafisch verglichen

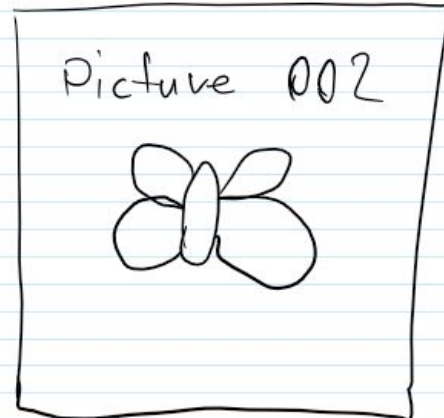


Arzt will mit Reizen Therapieren. Diese sind direkt in der Applikation griffbereit.

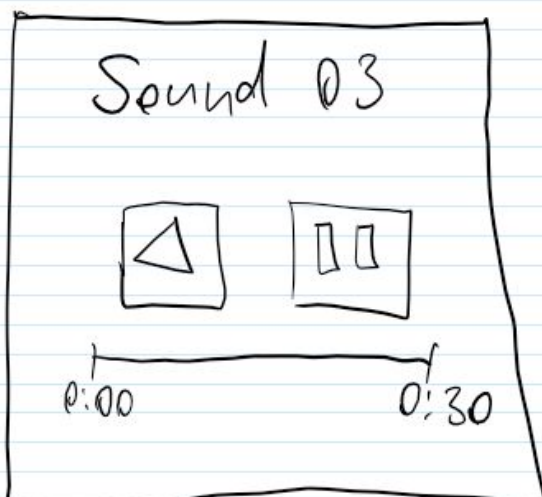
Verschiedene Reize stehen zur Auswahl



Ein Bild-Reiz wurde gewählt



Danach wurde ein Ton-Reiz gewählt



## ... von Ueli Kramer

Der Arzt erhält einen Anruf von seinem Patienten, bei dem die Medikamente ausgegangen sind. Der Arzt sendet ihm die Medikamente direkt mit der Drohne.

 <p>Patient bemerkt, dass seine Medikamentenschublade leer ist.</p>	 <p>Patient ruft beim Arzt an und bittet ihn neue Medikamente zu senden.</p>
 <p>Der Arzt schaut in seinen Rezepten nach und stellt ein neues aus.</p>	 <p>Der Arzt teilt dem Patient mit, dass die Medikamente auf dem Weg sind.</p>
 <p>Die Drohne macht sich auf den Weg zum Patienten.</p>	

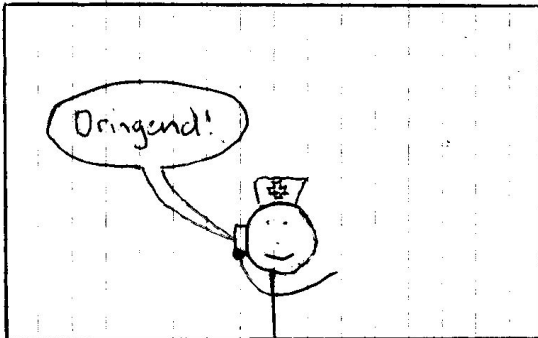
Der Patient ist bereit für den Austritt. Der Arzt möchte Alltagssituationen in Hausbesuchen - vor dem Austritt aus der Behandlung - sicherstellen, dass Alltagssituationen gemeistert werden können.

 <p>Der Arzt plant den Austritt mit Terminen und Checkliste.</p>	 <p>Der Arzt macht sich zum gegebenen Termin auf den Weg zum Patienten.</p>
 <p>Der Arzt beobachtet den Patienten und stellt ihn verschiedenen Situationen.</p>	 <p>Der Arzt macht sich mit den Beobachtungen auf den Weg in seine Praxis.</p>
 <p>Der Arzt aktualisiert die Akte des Patienten und den Status des Austritts.</p>	

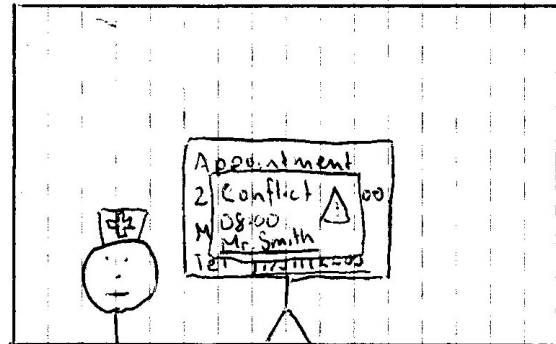
## ... von Sascha Schwärzler

Der Arzt erhält einen dringenden Termin, welcher in Konflikt mit einem bereits vereinbarten Termin steht.

Ein bisher sehr einsichtiger Patient meldet sich beim Arzt für einen dringenden Termin.



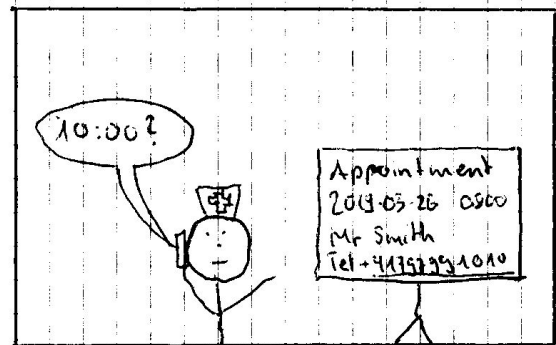
Der Arzt trägt den Termin ein und die App warnt ihn, dass es einen Terminkonflikt gibt.



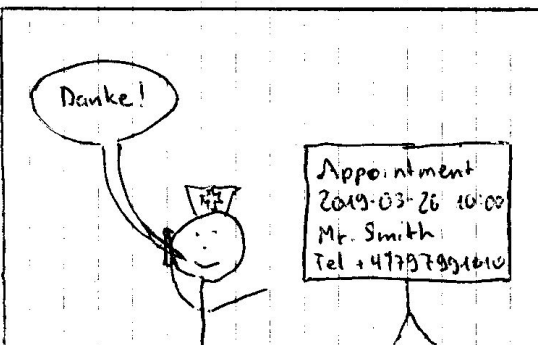
Die App führt den Arzt zum in Konflikt stehenden Termin, wo auch die Kontaktdaten des Patienten hinterlegt sind.



Der Arzt verschiebt den weniger dringenden Termin.



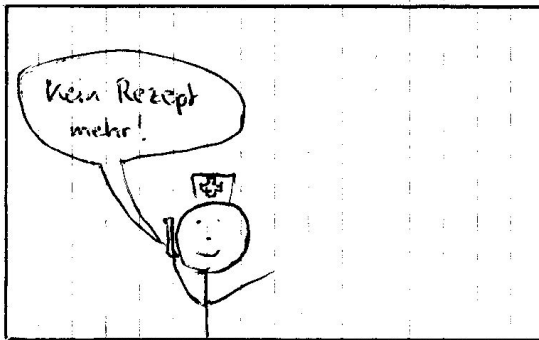
Der Arzt ändert die Zeit des bestehenden Termin und bestätigt die Änderung.



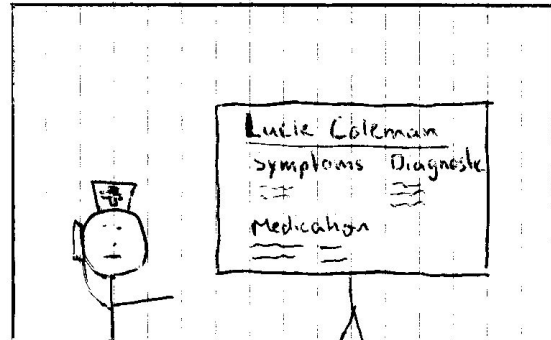


Der Arzt verlängert ein Rezept für einen Patienten.

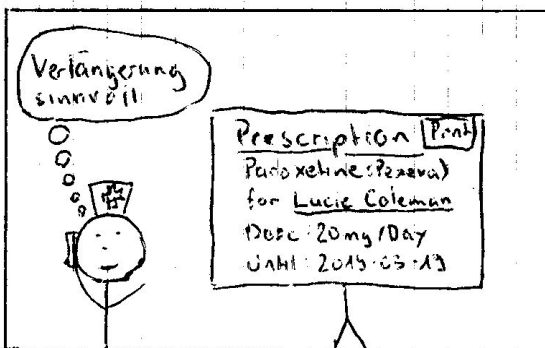
Ein Patient meldet, dass sein Rezept ausgelaufen sei.



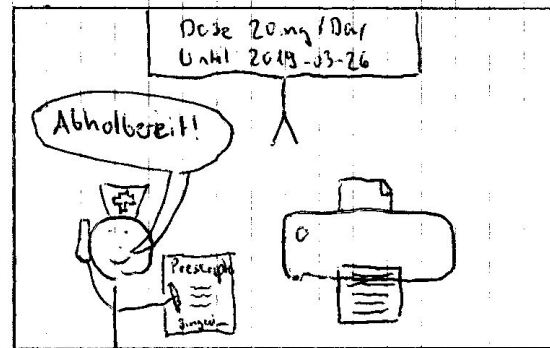
Über die Patientendaten überprüft der Arzt die Medikation.



Der Arzt verlängert die Medikation und kann das Rezept dazu ausdrucken.

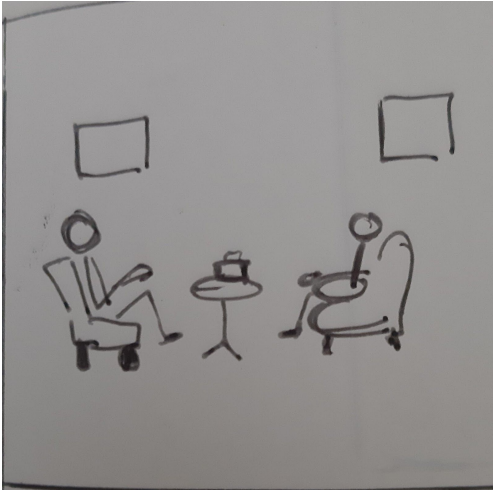




Das Rezept wird unterschrieben und ist bereit zur Abholung.

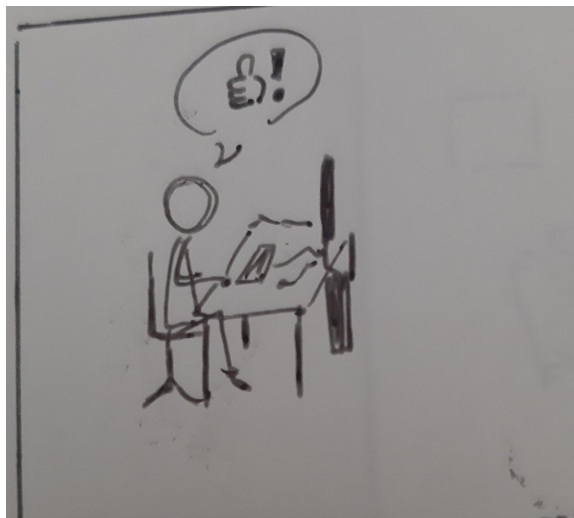


## ... von Sophie Haug

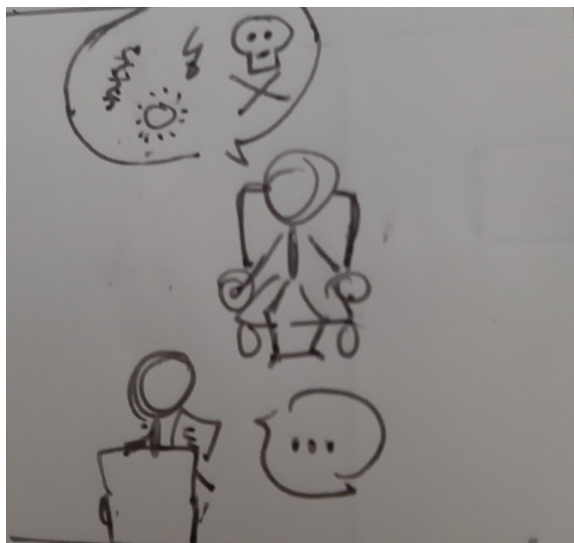
1.

	<p>Patient A kommt für eine Erstkonsultation im Zusammenhang mit seiner Zwangsstörung zur Psychiaterin. Die Ärztin P bestimmt mit A die Trigger seiner Zwangserkrankung und ordnet sie mit ihm nach Stärke der Angst, die sie bei ihm auslösen.</p> <p>Es wird vereinbart, dass A zuhause bestimmte, triggernde aber nicht zu starke Angst auslösende Handlung nach einem Plan der Exposition und Reaktionsmanagement-Therapie durchführen wird.</p>
	<p>Nach der Sitzung stellt P einen Therapieplan für A zusammen. Jeden Tag soll A sich durch verschiedenen Handlungen, die ihn fordern jedoch nicht überfordern, der Angst exponieren und versuchen, keine Zwangshandlung durchzuführen.</p>
	<p>A erhält den Plan auf seinem Smartphone. Er wird nach jeder Exposition ein Feedback geben inkl. Level der verspürten Angst, welches an P versendet und in ihrer Patientenakte ersichtlich wird.</p> <p>Das Feedback kann über einen längeren Zeitraum beobachtet und später ausgewertet werden.</p>

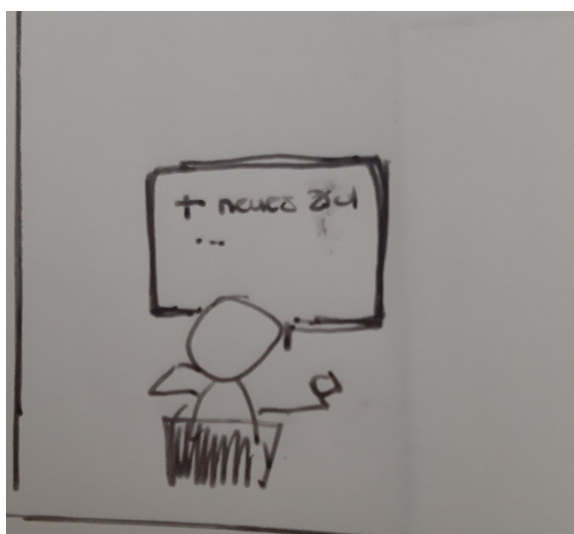
2.



Psychiater M registriert, dass Patientin A sämtliche Ziele der Expositionstherapie erreicht hat und mit sämtlichen Situation gut umgehen konnte, d.h. keine Zwangshandlungen durchführen musste, um die Angst loszuwerden.

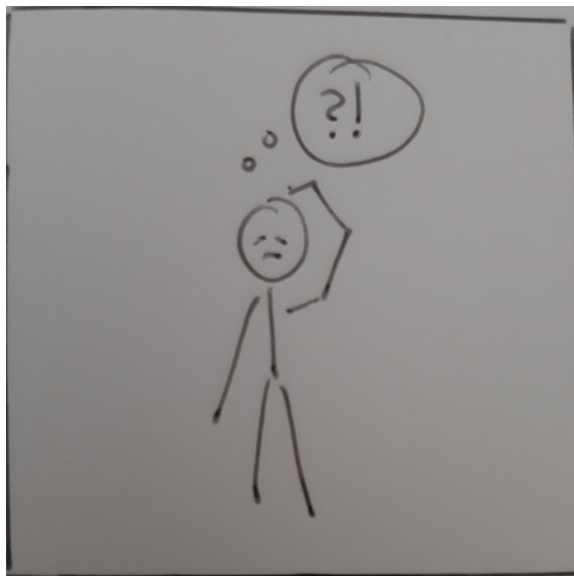


In der kommenden Sitzungen bespricht A mit M mögliche neue Ziele, d.h. herausforderndere Expositionen, denen sie sich in den kommenden Monaten stellen könnte.



Nach der Sitzung stellt M den neuen Plan zusammen, fügt also die vereinbarten Expositionen zum Therapieplan hinzu, welcher auf A's Smartphone einsehbar ist und entsprechend aktualisiert wird.

3.



Nachdem er seine Zwangserkrankung viele Jahre unter Kontrolle hatte, erleidet B einen Rückfall ausgelöst durch Stress und private Probleme. B merkt dass er Hilfe braucht, da er aber sein Leben weitgehend unter Kontrolle hat, möchte er weitestgehend auf psychiatrische Begleitung und insbesondere Medikation verzichten.

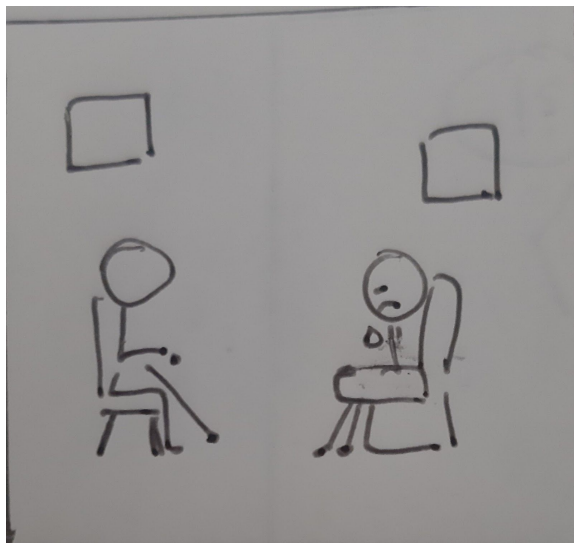


Der Psychiater M bespricht mit B seine Situation und geht auf sein Anliegen ein. Er schlägt ihm vor, eine Step-by-Step Programm nach der Methode der Expositions und Reaktionsmanagement-Therapie durchzuführen, welches vom Arzt via Webapplikation begleitet wird. Sporadische Sitzungen können dieses Verfahren begleiten.

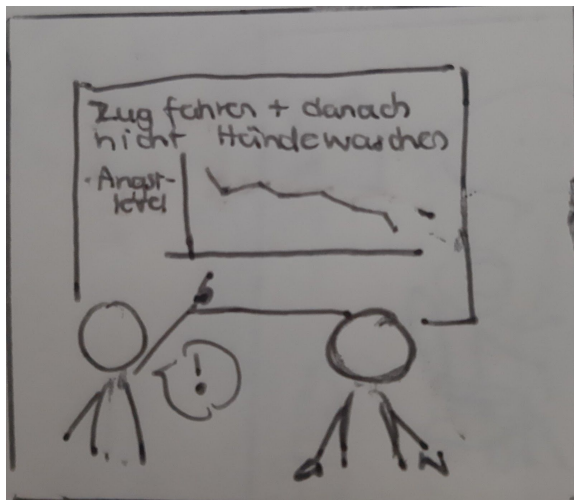


B führt nun die Expositionssituationen zuhause durch und übermittelt seinem Arzt nach jeder Expositionserfahrung ein Feedback. Dieses wird vom Arzt beobachtet und dem Patienten wiederum ein Feedback rückgemeldet. Der Fortschritt wird dabei getrackt und später ausgewertet. Bei Problemen schlägt M ihm vor, zu einer persönlichen Konsultation vorbeizukommen und den Plan ggf. anzupassen.

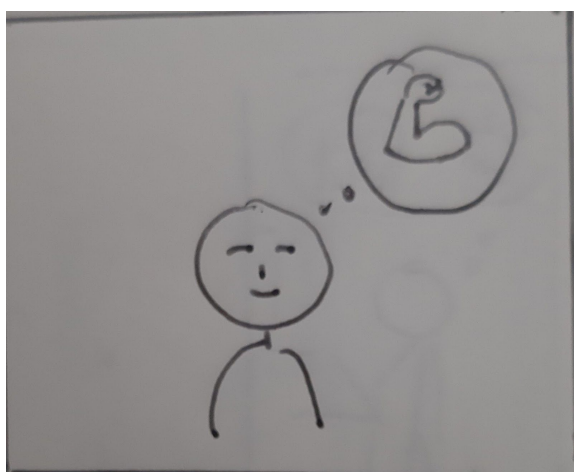
4.



Patientin R ist demotiviert, weil sie das Gefühl hat in ihrer Therapie nicht mehr vorwärts zu kommen und seit Jahren in ihrer Zwangsstörung gefangen zu sein.



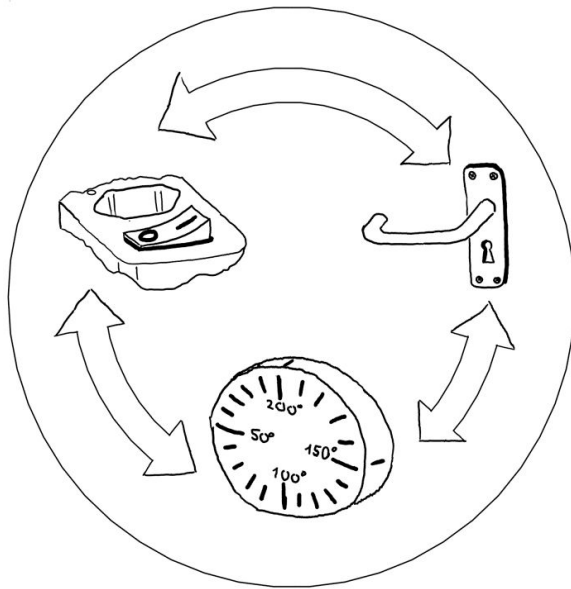
Ihre Ärztin S zeigt ihr eine grafische Auswertung der Therapie, welche zeigt dass R's Angstlevel bei bestimmten Expositionshandlungen über die letzten Monate deutlich gesunken ist.



Diese objektivierte Darstellung ihres Therapieverlaufs macht R Mut und sie ist motiviert, mit der Therapie weiterzumachen.

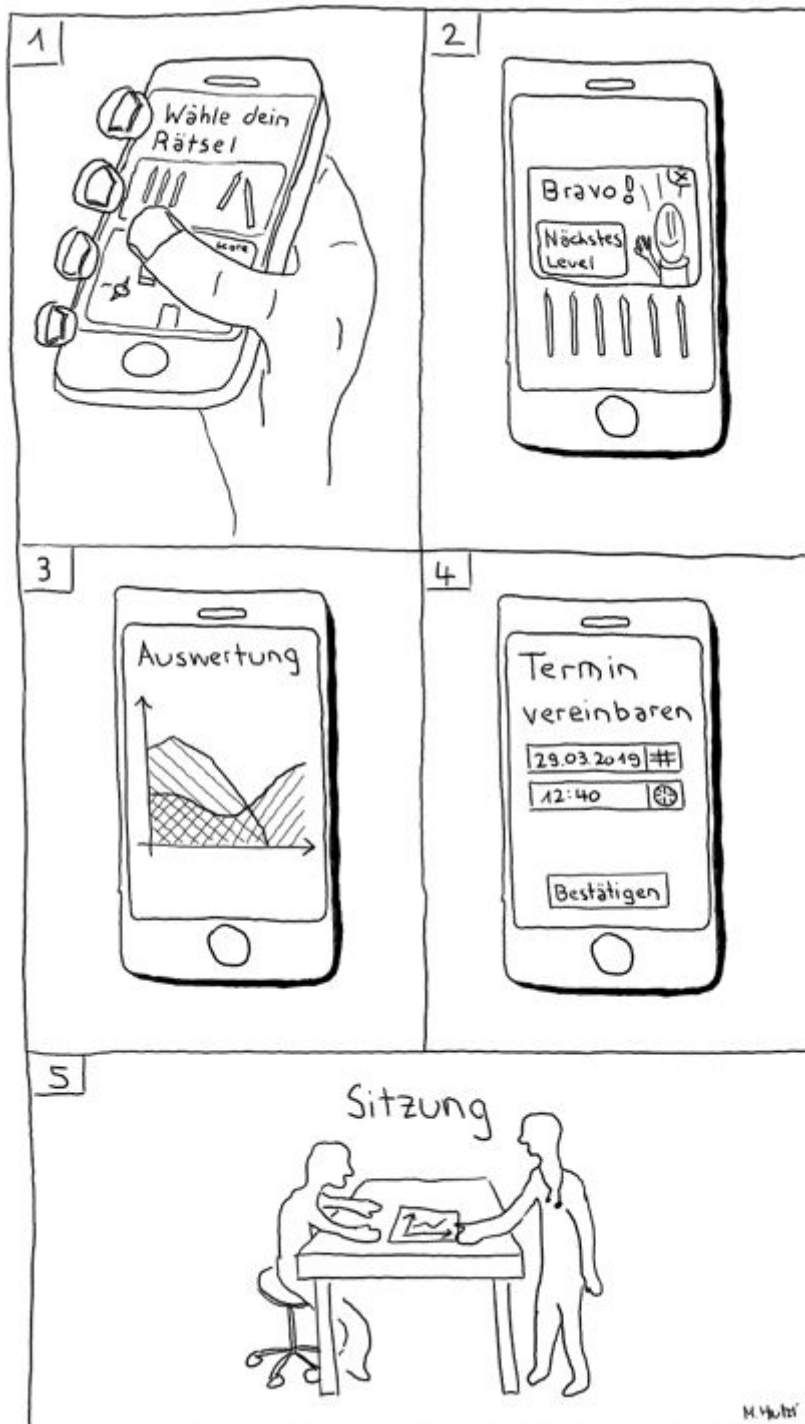
**... von Marc Hutzli**

Nachstehendes Storyboard soll den Ablauf veranschaulichen, in welchem die Patienten sich stetig befinden. Es ist als Zyklus dargestellt, da die Patienten oft mehrmals diese Schleife durchlaufen. Obwohl dieser Ablauf weder die ärztliche Fachkraft, noch eine Möglichkeit aufzeichnet eine Informatiklösung einzubauen, ist er von zentraler Bedeutung. Es ist der Prozess der wohl am häufigsten durchlaufen wird. Es gilt diesen genau diesen Prozess zu unterbrechen und zu vermeiden.



Eine App soll mit speziellen Reizen den Patienten im gewöhnlichen Alltag unterstützen und ihm die Möglichkeit geben die Gedanken zu reflektieren. Die Patienten kämpfen oft ohne den ärztlichen Rat mit den Symptomen und die gewohnte Umgebung ein wichtiger Aspekt dabei. Besuche bei den Patienten sind sehr zeitintensiv und können aus diesem Grund nicht jeden Tag gemacht werden. Vorstellbar ist ein Szenario in dem der Benutzer mehrmals am Tag benachrichtigt wird und die Möglichkeit hat, zwischen zwei einfachen Spielen auszuwählen. Er oder sie wird weder zu etwas gezwungen, noch gibt es ein Richtig oder Falsch. Man kann jedoch mit den gesammelten Informationen das Verhalten analysieren. Wichtige Analysedaten sind zum Beispiel: Wann wurden Benachrichtigungen abgelehnt, Wann wurde mehr als ein Rätsel gelöst. Für welche Typen Rätsel entschied sich der Patient. Auf der anderen Zeit kann eine App auch dazu dienen, den Patienten bewusst von der Zwangsstörung abzulenken.





Ausgehend vom Interview wird Usability hochgeschrieben. Eine detaillierte Studie welche Systeme auf den Rechnern des ärztlichen Personals laufen und wie diese angebunden werden, wurde nicht durchgeführt. Wir gehen davon aus, dass das ärztliche Personal bereits eine lauffähige Applikation hat, welche auf mehreren Desktop Clients installiert ist und die Daten zentral abspeichert. Unsere Interviewpartnerin hat dies auch so beschrieben. Wie im nachfolgenden Storyboard müssen wir jedoch damit rechnen, dass die Computer von Arzt zu Arzt ungleich verwendet werden und die Informatikkenntnisse diesbezüglich auch divergieren. Mögliche Lösung: Die bestehende Applikation wird nicht ersetzt. Ziel soll es sein die täglichen Arbeiten der Ärzte zu erleichtern und spezifisch auf sie zuzuschneiden. Die neue Applikation kann als zusätzliches Tool verwendet werden oder man kann jederzeit noch das alte System verwenden.





# Prototypes

# Adressbuch

Basierend auf dem letzten Storyboard von Marc Hutzli

Personen sollen verwaltet werden können und die wichtigsten Informationen sollen schnell erreichbar sein. Die Telefonnummer spielt dabei eine wichtige Rolle, gemäss den Informationen aus dem Interview. Die Daten sind tabellarisch angeordnet und über die Spalten oder eine Schnellsuche kann gefiltert werden. Die Einträge können auch nach Spalten sortiert werden. Die Bearbeitung oder Erstellung einer Person erfolgt über ein Panel welches seitlich eingeblendet wird. Dies wird grundsätzlich von unzähligen Tools bereits unterstützt. Wichtig ist jedoch, dass die zentralen Daten verarbeitet werden und allen Fachkräften der Abteilung zur Verfügung stehen.

Nachname	Vorname	PLZ	Ort	Telefon Nr.
Muster	Max	3400	Bern	079 123 45 67
Müller	Sven	3600	Thun	079 456 12 34

Vorname


Nachname

PLZ

Ort

Telefon

---

E-Mail  

+

## Terminverwaltung

Basierend auf dem ersten Storyboard von Cyrill Meyer und dem Ersten von Steve Blaser  
 Ausgehend von einem Patienten können alle Termine angezeigt werden. Dies können Sitzungen, Anrufe, Besuche, Aktenstudium oder Ähnliches sein. Die neuesten Einträge werden zuoberst angezeigt, da diese meist am Interessantesten sind. Zu jedem dieser Termine können bewusst mehrere Notizen erstellt werden. Ein praktischer Anwendungsfall könnte sein, das bei einem Besuch beim Patienten fortlaufend Notizen gemacht werden. So muss die Zeit nicht extra erfasst werden, kann aber durchaus nützlich sein.

Datei | Suche | Einstellungen | Hilfe

Vorname Max PLZ, Ort 3400 Bern Tel. Nr. 079 123 45 67  
Nachname Muster Strasse Wankdorffeldstrasse 100

Datum	Form	Dauer	
07.02.2019	Sitzung	30 min	📅 <sub>2</sub>
15.03.2019	Anruf	2 min	📅
17.03.2019	Besuch	5h	📅 <sub>5</sub>

Notizen 📅

14:32 17.03.2019  
Patient macht Fortschritte  
/

14:58 17.03.2019  
5 malige Überprüfung des Kochherds  
/

15:17  
Gespräch hat be-

+

## Verschreibungen

Verschreibungen sind immer an eine Person gebunden. Häufig müssen Ärzte wissen, wann die alte Verschreibung noch läuft oder wie lange die vorherige Verschreibung lief. Deshalb sollen alle diese Informationen in einem Fenster ersichtlich sein. Medikamente werden selten neu erfasst. Entsprechend dem Interview wäre es jedoch praktisch, wenn man im Dropdown Auswahldialog nur gerade die Medikamente auswählen kann, welche der Arzt oder die Ärztin am meisten braucht. Die untenstehenden Eingabemaske ist deshalb für den täglichen Gebrauch bestens geeignet.

Datei | Suche | Einstellungen | Hilfe

Patienten | Sitzungen | Verschreibungen | **Verschr. erfassen X**

Vorname Max PLZ, Ort 3400 Bern Tel.Nr. 079 123 45 67  
Nachname Muster Strasse Wankdorffeldstrasse 100

Fallakte  ⚙️  
Medikament  ⚙️  
Von  # ⚙️  
Dauer ☒  ⚙️  
Bis ☐  ⚙️

Speichern

Aktuelle Verschreibungen

Ablauf	Dauer	Medik.

Vorherige Verschreibungen

Ablauf	Dauer	Medik.
19.10.2019	12 Mon.	Bounty


## Expositionstherapie

Moozilla

← → ↻

http://moqups.com


ERM Therapie



Patient: John Doe, 26.10.1980

◀ April 22, 2012 ▶

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					



Ø Angstintensität bei Expositionen: 5.2

😊

-30% im Vergleich zur vorangehenden Woche

▼ Exposition	▼ Intensität	▼ Erfolg	▼ Feedback Patient
Essen ohne zuerst Hände waschen	9/10	-	Konnte dies nicht tun da zu starke Angst. Habe Essen unterbrochen und danach sehr lange Hände gewaschen
In einem öffentlichen Bereich essen	5/10	<input checked="" type="checkbox"/>	Habe zuerst starke Gedanken gehabt, dass ich Keime auflesen könnte. Mit den Übungen aus der Therapie konnte ich mich beruhigen.
Laptop einer anderen Person benutzen	7/10	<input type="checkbox"/>	

Neu

Feedback an Patient

# Validation

Aus der Recherche und insbesondere aus dem Interview wurde ersichtlich, dass eine Einheitliche und einfach zu bedienende Patientenverwaltung notwendig ist. Das verwalten von Patienten in bestehenden Lösungen ist kompliziert, benötigt unnötig viele Klicks und sogar mehrere verschiedene Tools. Zudem funktionieren nicht alle Features wie erwartet (Am Beispiel der Patientensuche ersichtlich).

Um unseren Fokus auf Benutzerfreundlichkeit und intuitive Bedienung zu legen, haben wir unsere Mockups einigen unvoreingenommenen Dritten vorgestellt und diese gebeten gewisse Tasks, welche aus dem Design Thinking ersichtlich wurden, in dieser Umgebung durchzuführen. Bewertet wurde diese anhand einer Skala von 1 bis 5. Die Befragten hatten keinen direkten Bezug zum Projekt oder medizinischen Fachgebiet.

## Skala

- 5: Es war sofort ersichtlich wie der Task erledigt werden kann
- 4: Ohne grosse Hilfe und falschen Klicks konnte der Task erledigt werden
- 3: Der Task konnte erst nach einigem Durchprobieren erledigt werden
- 2: Der Task konnte nur mit grosser Mühe oder mit Hilfe erledigt werden
- 1: Es war nicht möglich den Task zu erledigen

## Use Cases / Tasks

### Rezepte verwalten

#### A. Überprüfen

##### **Task:**

Um die medizinische Behandlung zu validieren möchten Sie nachschauen, welche Medikamente dem Patienten Sven Müller verschrieben sind.

##### **Erwartetes vorgehen:**

In der Patientenübersicht wird der Patient Sven Müller angewählt. Ist dieser nicht sofort ersichtlich, kann auch erst danach gesucht werden. Es öffnet sich die Patientenakte. Im Tab Verschreibungen sind die ausgeschriebenen Rezepte gelistet.

#### B. Verschreiben

##### **Task:**

Der Patient Max Muster hat angerufen und ist unsicher ob sein Rezept für Bounty noch bis Ende Ferien gültig ist. Er plant bis Ende Oktober in den Ferien zu sein. Prüfen Sie ob das Rezept verlängert werden muss.

##### **Erwartetes vorgehen:**

Analog zum Überprüfen eines Rezeptes wird zuerst die Patientenakte geöffnet. Auch im Tab Verschreibung erfassen kann das Ablaufdatum eingesehen werden. Da das Rezept nicht lange genug läuft, kann mit einem Klick auf das Medikament entweder die Dauer oder das Ablaufdatum nach Bedarf angepasst werden.

## Patienten betreuen

### A. Fortschritte einsehen

**Task:**

Sie übernehmen den Patienten John Doe, welcher vorher bei einem anderen Psychotherapeuten in Ihrer Klinik behandelt wurde. Versuchen Sie herauszufinden, welche Fortschritte der Patient in der letzten Sitzung gemacht hat.

**Erwartetes vorgehen:**

Wieder wird aus der Patientenübersicht der entsprechende Patient gesucht und ausgewählt. Im Tab Sitzungen wird die letzte Sitzung ausgewählt (ERM Therapie). Nebst Bewertung der Intensität der Verhaltensstörungen durch den Psychotherapeuten, sowie Bemerkungen des Patienten, ist auch ein Vergleich zur Therapie der vorangehenden Woche ersichtlich.

### B. Ambulante Anschlussbehandlung

**Task:**

Der ehemalige Patient Sven Müller wird Rückfällig. Sehen Sie nach, wie dieser behandelt wurden und entscheiden Sie über eine allfällige Nachbehandlung.

**Erwartetes vorgehen:**

Nachdem der Patient in der Übersicht ausgewählt worden ist, können im Tab Sitzungen alle Informationen zu den Sitzungen, sowie der Fortschritt bei Therapien eingesehen werden. Zudem kann im Tab Verschreibungen eingesehen werden, welche Medikamente früher verschrieben waren oder ob sogar noch welche verschrieben sind.

## Terminplanung

### A. Termine planen

**Task:**

Ihr Arbeitskollege Thorsten Brand möchte heute um 15 Uhr einen Patientenfall mit Ihnen besprechen. Damit Sie rechtzeitig daran erinnert werden, möchte Sie den Termin nach dem Anlegen ins Outlook exportieren.

**Erwartetes vorgehen:**

Erst wird wieder der Patient gesucht und ausgewählt. In der Sitzungsübersicht zum Patienten kann mittels Datei - Neu ein weiterer Termin angefügt werden. Womöglich wurde dieser auch bereits von ihrem Arbeitskollegen erstellt. Mittels Datei - Export kann dieser für Outlook exportiert werden.

### B. Sitzungen rapportieren

**Task:**

Sie hatten heute, dem 7.2.2019, eine Sitzung mit einem Patienten und haben sich Notizen gemacht. Legen Sie die Notizen in der Fallakte des betroffenen Patienten ab.

**Erwartetes vorgehen:**

In der Sitzungsübersicht ist der Termin "Sitzung" vom gewünschten Datum ersichtlich. Mit einem Klick auf das kleine Notizbuch werden die Notizen rechts eingeblendet. Mit dem Plus am Schluss der Notizen kann ein neuer Notiz angelegt werden.

## Bewertung der User

User	Rezepte		Betreuung		Terminplanung	
	A	B	A	B	A	B
U1	5	4	4	3	3	4
U2	5	4	5	3	5	5
U3	5	5	5	4	4	5
U4	4	3	4	3	2	4
U5	5	4	4	4	3	3
	Ø 4.8	Ø 4.0	Ø 4.4	Ø 3.4	Ø 3.4	Ø 4.2
Ø 4.0	Ø 4.4		Ø 3.9		Ø 3.8	

## Bemerkungen der User

Während dem Ausführen der Tasks, haben die User folgendes kommentiert oder indirekt auf Mängel oder besondere Elemente (positiv und negativ) aufmerksam gemacht.

### Rezepte

- Wäre im Voraus bekannt, dass auch beim verschreiben die Rezepte aufgelistet sind, könnte man sich den Zwischenschritt über "Verschreibungen" sparen.
- Ist die Reiterübersicht zum Patienten temporär oder permanent?
- Warum werden zwei Tabs zu Verschreibungen angezeigt?

### Betreuung

- Trennung Notizen und ganze Akte war nicht immer ganz klar.
- Zusammenfassender Progress aus allen Sitzungen nicht sofort erkennbar.
- Schnellansicht für Notizen sehr Hilfreich.

### Terminplanung

- Wie werden Sitzungen mit mehreren Patienten gehandhabt?
- Sitzungen mit Arbeitskollegen benötigen Patientenbezug.
- Exportfunktion ist nicht klar zu einem Menü zuordbar.
- Termine sollten entweder ganz extern (Outlook) oder innerhalb der App gehandhabt werden.

## Fazit

Aufgrund der Vereinfachung und Einschränkung des Prototypen mussten im Voraus ein paar wenige Sachen erklärt werden. Trotzdem waren die User im Allgemeinen auf wenig Informationen unsererseits angewiesen und konnten, insbesondere die Tasks zu den Verschreibungen meist intuitiv und schnell lösen.

Am meisten Potential besteht noch in der Handhabung der Termine und Patientendaten. Da viele verschiedene Informationen von der Diagnose, über die Therapie bis hin zur Medikamentösen Behandlung inklusive aller benötigten Termine in diesem Bezug in der Patientenakte zusammenkommen, ist es dort besonders wichtig eine Übersichtliche und Intuitive Visualisierung der Daten zu wählen.



# Anhang

## Interview

- Sophie: Hallo, hier ist Sophie.  
Vielen Dank für Ihre Zeit. Ich bin hier mit meinen Team-Kollegen. Wir studieren Informatik. Wir besuchen ein Modul, das heisst "Software Entwicklung" und wir haben die Aufgabe eine Applikation zu entwickeln für Ärzte, die mit Patienten mit Zwangsstörungen arbeiten.  
In diesem Rahmen möchten wir eine Fachperson interviewen und da hatte ich meinen Vater Martin gefragt, der mir Ihren Namen gegeben hat.
- Noortje: Kannst Du bitte DU sagen? Noortje bin ich.
- Sophie: Gut Noortje, freut mich. Wenn es für Dich okay ist, würde ich mit den Fragen beginnen.
- Noortje: Ja.
- Sophie: Die erste Frage wäre. Als was arbeitest Du aktuell und inwiefern hattest Du in Deinem Beruf mit dem Thema Zwangsstörungen zu tun?
- Noortje: Ich arbeite aktuell als Wissenschaftlerin und Psychotherapeutin in der Klinik für Kinder und Jugendliche der Universitären Psychiatrischen Kliniken. Ich bin jetzt 20 Jahre Psychotherapeutin und habe auch die ersten 15 Jahre hauptsächlich mit Erwachsenen gearbeitet und habe mehrere Patienten mit Zwangsstörungen behandelt. Ausserdem weil sowohl meine Doktorarbeit wie auch meine Habilitation sehr viel mit Angststörungen zu tun hatte. Zwangsstörungen waren ja bis vor kurzem unter den Angststörungen inbegriffen.
- Sophie: Ah, okay. Gut, vielleicht eine allgemeine Frage. Was ist so eine typische Behandlungstherapie für Menschen mit Zwangsstörungen. Wie sie zum Beispiel hier in der Schweiz angewendet wird. Ist das einfach Psychotherapie oder gibt es spezifische Therapien?
- Noortje: Ja, also als Psychotherapeutin ist die gängigste noch die Verhaltenstherapie. Und es gibt innerhalb der Verhaltenstherapie eine sogenannte "dritte Welle". Da geht es um sehr viele Arbeitsübungen wo man die Gedanken auf Metaebene behandelt und natürlich für die Zwangsstörungen werden auch medikamentöse Behandlungen oft angewandt. Und sicher auch noch die neurologischen neuen Behandlungen, wo ich auch nicht up-to-date bin. Wo man operativ etwas

versucht zu implantieren oder operativ etwas zu ändern. Da bin ich mir sicher, dass da was passiert, aber das ist nicht mein Feld.

Sophie: Okay, wir sind bei der Recherche auch auf die Expositionstherapie gestossen. Ist das etwas, was in der Schweiz auch durchgeführt wird? Oder ist das eher aus Amerika?

Noortje: Die Expositionstherapie ist eine von der Verhaltenstherapie. Also es gehört zu den Verhaltenstherapien. Die Verhaltenstherapien sind in den 80er und 90er Jahren schon von Amerika nach Europa übergegangen. Z.B. Prof. Margraf, mit dem ich sehr lange gearbeitet hatte. Der hat die Modelle zur Angststörungen alle von Amerika nach Deutschland mitgenommen. Das Expositionsverfahren wird auch in der Schweiz ausführlich erforscht und neuerdings mit Virtual Reality. Da ist die Schweiz sicher sehr up-to-date.

Sophie: Ah, spannend. Okay. Du hast es gesagt, Medikamentöse Behandlungen kommen auch vor. Gibt es da spezifische Medikamente oder sind das Medikamente, die auch bei Depressionen verschrieben werden?

Noortje: Ich bin kein Psychiater, ich bin Psychologin. Darum bin ich darin Laie. Was ich gehört habe, dass die Patienten oft verschiedene Antidepressiva, also die typische SSRI bekommen.

Sophie: Wie lange dauert so eine Behandlung? Ist das etwas, was sehr lange Zeit dauert, bis die Menschen damit umgehen können oder werden auch viele rückfällig?

Noortje: Die Zwangsstörung gilt allgemein als schwierig behandelbar. Man muss den Patienten am Anfang auch aufklären, dass auch beim Expositionsverfahren - was eigentlich sehr erfolgreich ist, z.B. bei Phobien, da kann man mit einer Erfolgsquote von 90-95% rechnen - man bei Zwangsstörungen nur von einer Erfolgsquote von vielleicht 60% ausgehen kann. Das heisst, dass die Behandlung sicher auch länger dauern kann, als bei anderen Störungen. Wenn es erfolgreich ist und man zu diesen glücklichen 60% gehört, wo die Behandlung funktioniert, dann ist das keine lange Therapie. Es ist dann eigentlich erstaunlich kurz. Aber das ist eben auch: ein grosser Teil profitiert zu wenig von dieser Therapie und braucht noch ein anderes Verfahren, was man ausprobieren muss. Ausserdem ist meine Erfahrung: Was ich sehr spannend fand, ist die Nachbehandlung, eigentlich nach der erfolgreichen Exposition, kam ein Loch in den Tag, das so gross war, dass eigentlich da erst die Behandlung angefangen hatte. Also wir machen da - das ist eigentlich sehr gemein - unter Psychotherapeuten: "wenn man einsam ist oder sich langweilt, nimm eine Zwangsstörung." Man wird konfrontiert mit der Leere und der Einsamkeit nach der erfolgreichen Behandlung der Zwangsstörung.

- Sophie: Das heisst, es gibt auch eine Art Gefahr, dass es wieder stärker wird oder wieder zurückkommt oder?
- Noortje: Ja das auch, das sicher auch. Auch einfach um nicht in eine andere Störung zu fallen. Wenn einem plötzlich vier Stunden mehr zur Verfügung stehen. Ich habe auch schon Therapien gemacht, wo mehrere Expositionsverfahren hintereinander laufen. Da kann es sein, dass jemand wirklich innerhalb von einer Woche von vier Stunden Zwangshandlungen ausführen zu null Minuten Zwangshandlungen ausführen kommt. Aber die vier Stunden am Tag, wie geht man dann damit um?  
Das ist unglaublich viel Zeit und vier Stunden sind nicht unüblich. Wir warnen Patienten vorher, was machen Sie nachher mit der gewonnen Zeit und man versucht das zu planen. - Aber wenn das dann plötzlich wirklich vier Stunden sind, ist das dann schwierig das zu füllen. Auch die ganze Umgebung ist darauf ausgerichtet, dass diese vier Stunden eben nicht zur Verfügung stehen. Und wenn jemand schon dreissig Jahre Zwangshandlungen ausführt, dann ist das schon eine längere Geschichte, bis die wirklich geheilt sind.
- Sophie: Okay, dann haben wir noch ein paar Fragen zum Administrativen, weil wir ja auch eine Applikation entwickeln wollen, die dann zum Beispiel Ärzte bedienen können, die auch ein bisschen Patientenmanagement beinhaltet. Eine Frage wäre: Wenn man eine Sitzung hat mit einem Patienten, welche Daten werden da aufgenommen? Werden Sitzungen aufgeschrieben oder sind das nur die Patientendaten, die man erfasst mit den Medikamenten, die die Person einnimmt? Wie muss man sich das vorstellen?
- Noortje: Also die Ärzte schreiben sicher alles über die Medikamente auf, das ist klar. Als Psychotherapeut schreibe ich sehr wenig auf. Also bei Zwangsstörungen werde ich Manuale basiert arbeiten, dass ich die Behandlung von Kapitel zu Kapitel durchführe. Und dann schreibe ich fast nur den Titel von dem Manual, das ich in der Sitzung durchgeführt habe, auf. Es sei denn, es tauchen Schwierigkeiten auf, die für eine nachfolgende oder parallel laufende Behandlung relevant sind.
- Sophie: Was meinst Du mit Manual? Gibt es ein vorgegebenes Verfahren?
- Noortje: Ja, es gibt zu jeder Störung die Evidencebasierte Therapien. Und davon gibt es wieder unterschiedliche Manuale. Es gibt da zum Beispiel "Vortritte der Psychotherapie", das ist eine Reihe von Verhaltenstherapeutischen Manuale. Wo man Schritt für Schritt weiss, was man in der Therapie zu tun hat.
- Sophie: Okay, und Du würdest hier nur den Titel des entsprechenden Schritts erfassen.

Noortje: Ja, genau. Bei mir steht dann zum Beispiel: "Psychoedukation". Das heisst, dass ich in der Sitzung den Patienten aufgeklärt habe wie die Störung entsteht, was man darüber weiss. Damit ich es erklären kann wie es aufrechterhalten wird. Und in der nächsten Sitzung steht zum Beispiel: "Krankheitsmodell". Und vielleicht in der nächsten steht "Vorbereitung Exposition".

Sophie: Okay, ja das ist wie ein Schema.

Noortje: Ja, mehr würde ich jetzt nicht notieren.

Sophie: Jetzt kam noch gerade die Frage auf. Mit Exposition, was muss man sich da konkret vorstellen, wie das ablaufen würde?

Noortje: Nachdem der Patient darüber informiert wird, wie die Zwangsstörung entsteht und wie sie aufrechterhalten bleibt. Die Entstehung ist fast weniger relevant als wie sie aufrechterhalten bleibt. Wie die Personen weiterhin die Handlungen ausführen müssen oder die Gedanken weiterhin haben, gewisse Sachen, die sie unangenehm finden, zu vermeiden. Da kann man zum Beispiel die Experimente, das nennt man das "Weisse Eisbär" Experiment. Da sagt man: "sie dürfen jetzt eine Minute nicht an einen weissen Eisbär denken." und versuchen sie das und es klappt nicht. Wenn man jemandem sagt, man darf nicht daran denken, dann kommt der weisse Eisbär plötzlich in Gedanken, obwohl er den ganzen Tag nicht in Gedanken war. Und auch andersrum, wenn wir sagen, dass man jetzt eine Minute lang nicht an einen weissen Eisbären denken soll, und plötzlich ist er die ganze Zeit in unserem Gehirn.

Über solche Spiele erklären wir das Krankheitsmodell einer Zwangsstörung. Und wenn das dann verstanden wird und der Patient selber sieht "eigentlich ist das so", dann sieht er selber wie rational die Therapie sein könnte. Man muss lernen das zuzulassen, das zu der Zwangshandlung führt und das erlauben. Erst wenn ich lerne das zu erlauben, werden wir Habilitation bekommen und mich an das Gefühl gewöhnen. Anhand von Tabellen und Grafiken erklären wir dann das Krankheitsmodell und vervollständigen das mit ihren eigenen Erfahrungen, Theorien oder auch kulturellen Aspekten. Und wenn das Modell steht, dann können wir anfangen, ein Expositionsverfahren mit ihnen zusammen festzulegen. Das heisst, dass wir vorher mit der Diagnostik die Zwangshandlungen vorher dokumentiert haben und die Patienten führen über mehrere Tage Tagebuch. Ich weiss also genau um was es geht. Dann machen wir ein Plan wie wir diese Exposition machen werden. Wir können das gestuft machen, das heisst, dass wir eine sehr einfache Übung machen und das dann steigern in der Schwierigkeit. Oder die frontale Exposition (Fludding), wo man direkt mit der schweren Übung einsteigt. Da

ist die Aufregung am Grössten. Ich persönlich bespreche mit den Patienten die Vor- und Nachteile einer gestuften oder einer frontalen Expositionsverfahren und lasse sie entscheiden, was sie machen. Dann haben sie zum Beispiel einen Zwang den Herd immer zu überprüfen ob der noch An oder Aus ist. Dann heisst es, dass wir das üben. Ich gehe dafür auch gern' an den Ort, wo die Personen wohnen oder leben. Dann gehen wir an den Ort und machen das nicht. Das "Nicht machen" heisst Exposition, weil in dem Moment passiert etwas in der Person. Entweder kommen starke Gedanken, starke Gefühle oder Panik. Und Unsicherheit, ist das jetzt An oder nicht? Dann waren wir zusammen auf die Habitation. Das machen wir immer mehr mit diesen Gefühlen, diese noch etwas zu verstärken. Wenn man dann merkt, dass das Verstärken das gleiche ist, wie an einen weissen Eisbär denken müssen, dann nehmen die Gefühle wieder ab und man ist im Normalzustand. Das geht vielleicht 20 Minuten. Und dann wiederholt man das.

Bei Zwangsstörungen ist es das schwierige, dass man das über den Tag mehrmals wiederholen muss. Am zweiten Tag macht man das wieder. Was oft der Fall ist, dass mehrere Zwangshandlungen nacheinander verfolgen. Also z.B. zuerst die Türe (mehrmals das Schloss umdrehen), dann das Licht, dann den Herd, dann das Bett. Die Personen, die ich behandelt habe, die wirklich vier Stunden am Tag ihre Zwangshandlungen ausführen mussten, bevor sie ins Bett gehen konnten. Da ist man auch relativ lange am Üben. Da bleibt nichts anders übrig, als zu versuchen, den Ablauf zu verkürzen: also das heisst, die Handlungen nicht auszuführen - nicht mehr als einmal. Und dann entsteht eine enorm grosse Angst und man muss warten, bis die Person wieder ruhig ist und schlafen kann. Das ist dann die Aufgabe der Begleitung.

Sophie: Okay, das ist sehr spannend. Wie ist das in der Kommunikation zwischen Arzt und Patient ausserhalb der Sitzungen? Gibt es da ein Management, dass der Patient seine Medikamente nimmt, oder seine Expositionen macht? Gibt es da eine Kommunikation ausserhalb der 1:1 Begleitung?

Noortje: Bzgl. der Medikamente weiss ich es nicht, wie Ärzte das handhaben. In den letzten Jahren bin ich hauptsächlich mit Jugendlichen. Ich benutze Whatsapp sehr viel. Auch SMS. Lieber SMS, aber viele Jugendliche wollen nur Whatsapp. Und ich erkläre Ihnen, dass das natürlich ein sehr ungeschützter Kommunikationsweg ist aber für die Jugendlichen ein sehr hilfreicher. Dann kann ich zum Beispiel, wenn ein Jugendlicher plant eine gewisse Übung mehrmals durchzuführen, das über Whatsapp coachen. Ich benutze eigentlich jede Art von Kommunikation, die heutzutage vorhanden sind: Email, Telefon, Whatsapp. Bei den Jugendlichen ist das sehr sehr angenehm. Ich nehme an, dass das viele Ärzte nicht machen, wahrscheinlich sogar verurteilen würden, dass ich das so mache.

- Sophie: Wie ist das mit der Begleitung der Angehörigen? Ich denke jetzt speziell bei Jugendlichen, sind ja die Eltern auch von diesen Zwangsstörungen betroffen. Werden die Angehörigen auch irgendwie begleitet?
- Noortje: Auf jeden Fall, ja. Ja, die sind oft ein Teil des Systems. Auch die Eltern müssen genau verstehen wie das läuft und weshalb man was macht.
- Sophie: Okay. Wie viele Patienten hat jetzt so ein Psychotherapeut/in? Wie muss man sich das vorstellen? Wie viele Dossiers hat man?
- Noortje: Das ist für mich schwierig zu beantworten. Ich arbeite im Moment nur 20% als Therapeutin und der Rest als Wissenschaftlerin. Therapeuten sehen zwischen 5 und 8 Patienten am Tag und je nach zusätzlichem Aufwand mit Berichte schreiben, sind das vielleicht 5 Patienten. Wenn man viele leichte Patienten hat und wenig Berichte schreiben muss, dann kann man gut 8 Patienten am Tag sehen. Das heisst, acht mal 50 Minuten als Psychotherapeutin. Wenn man sich dann aber z.B. mit der IV kurzschliessen muss oder mit anderen Personen (z.B. Lehrpersonen), dann sind das fünf Patienten. Wenn man Vollzeit arbeitet hat man 25 - 40 Patienten pro Woche und gewisse Patienten kommen am Anfang zweimal pro Woche und kommen dann vielleicht nur noch einmal im Monat.
- Sophie: Das was Du vorhin gesagt hast, dass Du auch Whatsapp verwendest, ist für uns natürlich sehr interessant und wir haben uns auch gefragt, ob die Benutzung von Apps und Tools für die Patienten eine positive Unterstützung zur Therapie ist oder auch kritisch gesehen wird?
- Noortje: Ich finde man muss das Risiko immer erklären. Bei Whatsapp - das wissen wir - werden die Daten einfach gesammelt und man kommuniziert eigentlich öffentlich. Es muss klar sein, was die Grenzen sind und auch was der Nutzen sein kann. Ich überlasse das ganz meinen Patienten. Ich sage nie, sie müssen über Whatsapp kommunizieren. Ich sage ihnen auch, dass sie es über das Handy probieren können. Wenn ich aber nicht innert 5 Minuten antworte, sage ich auch, dass sie einen anderen Weg nehmen sollen, wenn es in Not ist. Das muss man alles kommunizieren. Die kritische Seite ist nicht von den Patienten, das habe ich noch nicht erlebt. Die sagen einfach was sie wollen. Die kritische Seite ist eher innerhalb der Klinik. Da geht es um Versicherungen. Was ist da noch versichert? Ist die Kommunikation über Whatsapp versichert oder nicht mehr? Da bewegen wir uns sicher in einem Graubereich. Da gibt es noch keine Gesetzgebung und z.B. auch keine Abrechnungsmethode. Ich weiss nicht was ich für ein Whatsapp abrechnen darf.
- Wenn da jemand per Whatsapp schreibt "Ich habe Suizid Gedanken" und man zu spät darauf reagiert, ja wer hat den Fehler gemacht?

- Sophie: Gibt es in dem Zusammenhang auch ein Notfallmanagement? Eben wenn jetzt jemand Suizidgedanken hat?
- Noortje: Klar gibt es ein Notfall. Ganz klar, Patienten die das brauchen, werden informiert, wo sie sich im Notfall melden können. Wenn sie sich gewöhnt sind, über Whatsapp zu kommunizieren - was ich nicht mit jedem Patienten mache - aber wenn sie sich das gewöhnt sind, werden sie das als erstes machen und probieren. Und wenn ich nicht reagieren könnte das natürlich schief gehen. Und ich verspreche nicht, dass ich mein Leben lang als Psychotherapeutin zur Verfügung stehe.
- Sophie: Wir haben noch eine bisschen allgemeinere Frage: Wir haben jetzt von Zwangsstörungen gehört, wo Personen vier Stunden am Tag mit Ritualen beschäftigt sind. Da kann ich mir vorstellen, dass es auch leichtere Formen gibt. Wird das klassifiziert? Oder macht es Sinn die Stärke einzuordnen im Hinblick auf die Therapie?
- Noortje: Ich weiss nicht wie das aktuelle Klassifikationssystem aussieht. Für uns relevant sind die Anzahl Zwangshandlungen und die unterschiedlichen Formen und Inhalte. Das ist relevant für die Planung der Therapie und auch wie stark die Gefühle sind, wenn sie es nicht machen. Ein Teil der Diagnostik ist die Tagebuchführung, dass die Patienten ausfüllen was sie heute gemacht haben inkl. der Anspannung bevor sie die Zwangshandlung gemacht haben und die Anspannung danach. Sie führen also sehr detaillierte Protokolle, damit ich als Therapeutin eine gute Übersicht bekomme, was beim Patienten vorliegt. Aber bei der Klassifikation kann ich leider nichts dazu sagen. Ich bin zum Glück auch grösstenteils befreit vom Richten. Ich darf einfach Therapeutin sein.
- Sophie: Wie ist das so mit den Patientendaten? Gibt es da rechtliche Vorschriften wie lange die aufbewahrt werden?
- Noortje: Ich arbeite bei der Klinik. Da habe ich mich nicht vertieft. Wir haben ein sehr benutzerunfreundliches Tool. Wir müssen dort sowohl den Ablauf wie auch die Abrechnung machen. Ich öffne ein Fall und ich schliesse ein Fall wenn ich fertig bin. Ich habe keine Ahnung wie lange diese aufbewahrt werden.
- Sophie: Inwiefern ist es benutzerunfreundlich?
- Noortje: Ja man muss relativ viele Schritte machen. Den Fall zu finden ist nicht einfach. Wenn jemand einen Doppelnamen hat als Vornamen, finde ich den Fall nur unter dem Doppelnamen. Wenn ich dann den Fall gefunden habe, muss ich noch Klicken auf den Verlauf. Oft ist ein Fall dann in mehreren Fällen (z.B. auch bei einem anderen Arzt). Diese Fälle sind nicht gut ersichtlich. In einer anderen App (für die Verrechnung) muss ich mich

als Therapeut immer wieder anklicken, jedesmal, dass ich die Therapeutin war. Ich muss auswählen zwischen 70 Kategorien, was ich angewendet hatte obwohl ich nur etwa 5 Anwendungen habe. Ich muss ja nie einen Verband anlegen....

Sophie: Ah okay. Das System richtet sich also an das ganze medizinische Personal.

Noortje: Ja, das ist eine viel zu breite Bandweite. Was auch wichtig ist, wenn ich eine Gruppentherapie gehabt habe, brauche ich ungefähr acht Minuten bis ich diese Personen abrechnen kann. Weil ich für jede Person einen neuen Fall eröffnen muss um ihn in der gleichen Gruppentherapie abzurechnen. Also das sind so die Witze. Dann muss ich wenn ich einen Termin geplant habe, muss ich diesen noch bestätigen. Ich kann nicht sagen, dass ich den Termin plane und auch schon durchgeführt habe. Selber plane ich den immer erst, wenn ich den auch schon durchgeführt habe. Ich rechne ab, wenn ich weiss, dass der Patient gekommen ist. Das sind so Sachen... Da muss ich dann immer noch ein Honorar Blatt ausfüllen, damit ich abgerechnet werde.

Sophie: Das sind sehr spannende Informationen.  
Und in die Patientendaten hat nur der Therapeut Einsicht, oder auch andere behandelnde Ärzte?

Noortje: Soweit ich weiss, haben in unserer Klinik alle Einsicht in alle Fälle innerhalb der Klinik. Das heisst, dass wenn ein Kollege fragt, kannst Du den übernehmen? Du würdest zu ihm passen. Dann kann ich schon in den Fall schauen ob der zu mir passen würde. Ich habe aber auch die Möglichkeit bei meinen Notizen zu sagen, dass es dritte Personen nicht lesen können. Ich kann so auch vertrauliche Informationen reinschreiben.

Sophie: Wir sind dann mit unseren Fragen durch.

Noortje: Ich bin sehr gespannt was ihr entwickeln wollt.

Sophie: Ich kann Dir das dann gerne zukommen lassen. Vielen herzlichen Dank. Es hat uns viel geholfen und viele wertvolle Information gegeben.

Noortje: Dann einen schönen Abend.

Sophie: Danke. Dir auch einen schönen Abend. Tschüss.