

**Z**

hdk

Zürcher Hochschule der Künste  
Zürcher Fachhochschule

interaction  
design

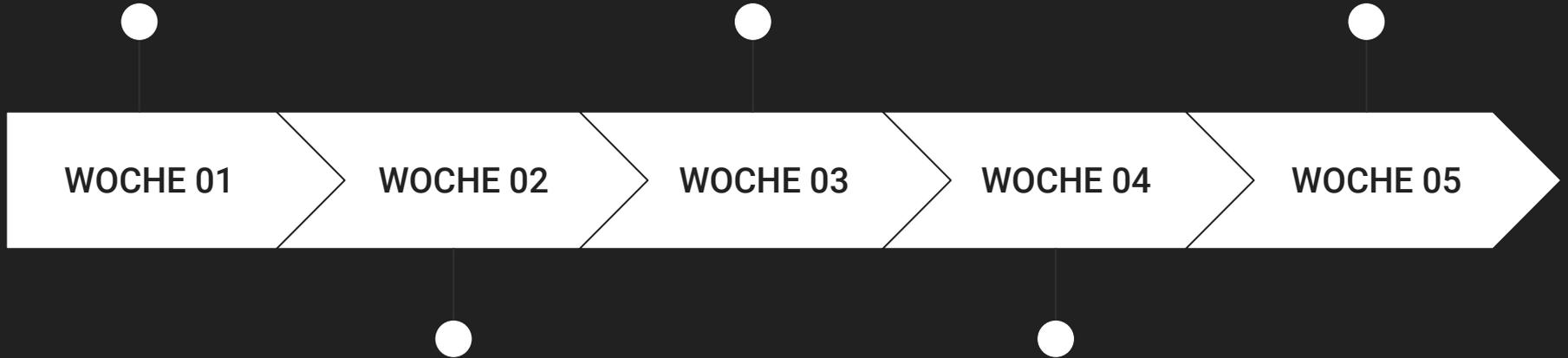
# DOKUMENTATION BASIC GUI

Kimon Apeltsotou, Alec Nikolov & Mai Watanabe | Interaction Design | 2nd Semester

Briefing & Interviews  
Physiotherapeuten

Wireframes und  
Informationsstruktur

Fertigstellung und  
Präsentation



WOCHE 01

WOCHE 02

WOCHE 03

WOCHE 04

WOCHE 05

Findings und Ideenansätze

User Testings und Evaluation

# THE 10 LAWS OF SIMPLICITY

 **REDUKTION** und bewusstes Weglassen von überflüssigen Funktionen ohne dem Verlust der optimalen Bedienbarkeit.

 **ORGANISATION** und das vereinfachen eines Systems durch die Kategorisierung der Elemente sorgt für einen besseren Überblick.

 **ZEIT** welche bei der Bedienung gespart werden kann oder eine Bedienmöglichkeit welche Zeitsparend wirkt weckt positive Gefühle und stimmt den Benutzer zufrieden.

 **LERNEN** soll man dahingehend vermeiden, dass man komplexe Systeme an bereits gelerntes Benutzerverhalten anlehnt und nicht neue entwickelt. Man soll mit dem arbeiten, was man kennt.

 **GEGENSÄTZE** zueinander sind Einfachheit und Komplexität. Heute gewinnen die Technologien an Komplexität, sollten deshalb aber nicht an Einfachheit verlieren.

 **KONTEXT** soll immer beachtet werden wenn man etwas Entwickelt. Eine zu starke Fokussierung isoliert das Produkt von der Umgebung und man lässt das Wichtige ausser acht.

# THE 10 LAWS OF SIMPLICITY



**EMOTION** ist das, was geweckt werden sollte. Sich nur auf die Funktionen und die Funktionalität zu fokussieren vereinnahmt den Benutzer nicht und kann sogar negativen Einfluss haben.



**VERTRAUEN** sollte dem Benutzer vermittelt werden, ohne dass er/sie sich bevormundet fühlt. Dabei ist es wichtig den Benutzer zu führen wenn dies möglich ist.



**FEHLSCHLÄGE** sind Teil des Prozesses. Manchmal sind Dinge zu komplex oder nicht vereinfachbar ohne mit der Vereinfachung ein schlechteres Ergebnis in Kauf zu nehmen



**DAS EINE**  
**Entfernen:** manchmal ist weniger mehr  
**Offenheit:** vereinfacht Komplexität  
**Energie:** brauche weniger, erreiche mehr

# ÜBUNG: WIREFRAME KIT FÜR TABLETS

## Gestalte in Figma ein Wireframekit mit den Inhalten:

- 2 text styles (H1, p), verwenden einer "neutralen" Schrift
- 2 button styles (2 verschiedene Hierarchien)
- Platzhalter Bild
- Haupt Navigation
- unsortierte Liste und Akkordeon
- Drop-Down Menü



# Title title title

Die unterschiedlichsten Techniken wirken ungefähr gleich, wie Studien erwiesen haben. Die therapeutischen Fähigkeiten sind es eigentlich, die es ermöglichen, dass dann aus so einer Technik ein Mehrwert geschöpft wird. Deshalb interessiert es ihn auch viel mehr, was für Erfahrungen der Patient mit welchen Interventionen gesammelt hat. Das wäre die wertvollste Information, die er erhalten könnte. Aber dazu bräuchte es qualitative Interviews und dies benötigte einen riesigen Mehraufwand.

Button 1

Button 2



Accordeon



Accordeon



Accordeon



Mini title

- list perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem
- list adipisci velit, sed quia non numquam modi tempora incidunt
- list consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo
- list aspernatur aut odit aut fugit, sed quia
- list consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor

Accordeon



Choose 1



Choose 1



Choose 2

Choose 3

Choose 4

Choose 5

# H1 Title

## H2 Subtitle

P1 Standard Text Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Commodo et turpis bibendum felis. Odio viverra sed dignissim consectetur et in. Ullamcorper auctor faucibus lacinia augue ultricies. Cum gravida ut eu, ultricies tristique amet duis.

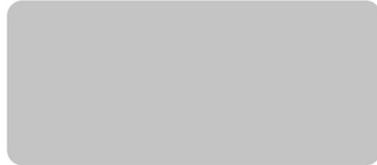
## Buttons

Inactive State, Hover State, Pressed State



## Image Placeholder

Odio viverra sed dignissim consectetur et in. Ullamcorper auctor faucibus lacinia augue ultricies.



## Drop Down Menu

Odio viverra sed dignissim consectetur et in. Ullamcorper auctor faucibus lacinia augue ultricies.



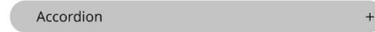
## Unsorted List & Accordion

Odio viverra sed dignissim consectetur et in. Ullamcorper auctor faucibus lacinia augue ultricies.



### Title

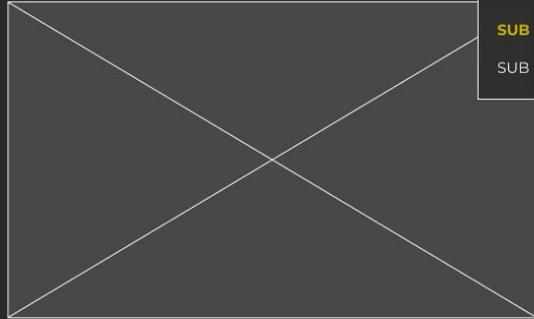
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Turpis netus mauris elementum egestas orci, velit phasellus. Tempor, nunc vitae blandit laoreet ultricies at odio neque a. Sodales blandit viverra fames lobortis. Ipsum dictum vestibulum adipiscing sit mattis commodo arcu maecenas.



## Main Navigation

Odio viverra sed dignissim consectetur et in. Ullamcorper auctor faucibus lacinia augue ultricies.





SUB NAVPOINT 1

SUB NAVPOINT 2

SUB NAVPOINT 3

SUB NAVPOINT 4

elit, sed diam nonumy  
 liquyam erat, sed diam  
 es et ea rebum. Stet clita  
 ipsum dolor sit amet.

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy  
 eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam  
 voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita  
 kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

ACCORDION

- unsorted list item
- unsorted list item
- unsorted list item
- unsorted list item



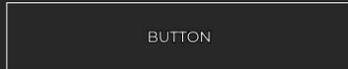
ACCORDION



ACCORDION



ACCORDION



# PROBLEMSTELLUNG

## PROBLEM

Klassifikationen sollen einfacher und intuitiver erfassbar sein. Durch das Erfassen der Klassifikation sollen Erkenntnisse gewonnen werden welche der WHO oder anderen Forschungsinstituten nutzen soll.

## ANFORDERUNG

Die Interventionen sollen schneller und einfacher eingetragen werden können damit für den gebrauchenden Physiotherapeuten einen Mehrwert geschaffen wird.

## KLASSIFIKATION

Die ICHI-Klassifikation ist die zu gebrauchende Codierungs-art und soll verwendet werden. Zu einem späteren Zeitpunkt sollen noch weitere Klassifikationssysteme hinzugefügt werden können, dies ist jedoch nicht primär wichtig.



# EMANUEL BRUNNER

**Alter** ungefähr 35  
**Wohnort** St. Gallen  
**Spezialisiert in** Schmerztherapie  
**Angestellt bei** KWS 60%  
**Dokumentiert mit** w.M. ZHAW 40%  
Phoenix (CGM Clinical)  
Whiteboard

## Dokumentierart

Behandelt chronische Schmerzpatienten und bildet in der Physiotherapeutischen Behandlungskette somit das Schlusslicht. Dokumentiert alles digital mit Phoenix (CGM Clinical). Dokumentiert zwar Behandlungsablauf aber geht nicht ganz ins Detail, Interventionen werden nicht genannt.

## Bedürfnisse

- Kontaktmöglichkeit mit Patienten
- Erfahrungsberichte eines Patienten
- Möglichkeit per Applikation anzuleiten (Home Exercises)
- Erst Konsultation ist das Wichtigste
- nahtlose Patientenübergabe
- Erklärungsmittel Whiteboard
- Zeichnungen und visuelle Darstellungsmöglichkeiten
- Updates Befinden des Patienten
- Bilder des Patienten
- nicht zu detailliert

## Dokumentations Gewohnheiten



## frustriert wenn...

Erstkonsultationen schlecht dokumentiert sind und nicht Aufschluss darauf geben, was wichtig für die weitere Behandlung ist. Schichtwechsel oder Patientenübergaben stattfinden und die Dokumentation nicht sauber geführt wurde. Patienten verstehen (schmerzbedingt) oft gar nicht was man ihnen versucht zu erklären.

# ANNE-KATHRIN RAUSCH-OSTHOFF



<b>Alter</b>	ungefähr 30
<b>Wohnort</b>	Zürich
<b>Spezialisiert in</b>	Sportphysiotherapie
<b>Angestellt bei</b>	ZHAW 100%
<b>Dokumentiert mit</b>	Formularen und vorgefertigten Blättern

## Dokumentations Gewohnheiten



## Dokumentierart

Behandelt heute keine Patienten mehr und arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der ZHAW. Früher arbeitete sie in der Sportphysiotherapie. Sie hat vorgefertigte Formulare und Bodycharts genutzt um die Erstbehandlung zu dokumentieren jede weitere Behandlung hat sie mit einem kurzen Update und dem Behandlungsdatum ergänzt.

## Bedürfnisse

- Kontaktmöglichkeit mit Patienten
- Erfahrungsberichte eines Patienten
- Möglichkeit per Applikation anzuleiten (Home Exercises)
- muss schnell und effizient dokumentieren können.
- nicht direkt Hands-On Behandlungsmethoden
- Zeichnungen und visuelle Darstellungsmöglichkeiten
- Updates für das Befinden des Patienten
- Bilder und Videos des Patienten

## frustriert wenn...

Anamnesen schlecht durchgeführt wurden und die Leiden oder Bedürfnisse des Patienten nicht klar sind. Patienten haben oft kein Verständnis dafür, dass Physiotherapeutische Behandlungserfolge meist nicht durch Hand-On Massnahmen erfolgen und erwarten aktive Behandlung. Zu geringe Wertschätzung und schlechte Bezahlung erhofft sich eine Lobby für die Zukunft.



## PATRICIA ITEN

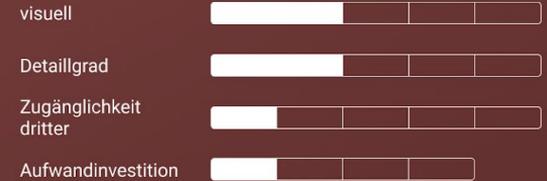
**Alter** ca. 30  
**Wohnort** Zürich  
**Spezialisiert in** Manualtherapie / Schmerz  
**Angestellt bei** Kleinunternehmen mit 2  
Mitarbeitern  
**Dokumentiert mit** Nur Laptop  
Medionline

**Dokumentierart**  
Nur mit Laptop in Medionline von Ärztekasse  
Genossenschaft. Befundmasken für verschiedene Bereiche  
und Verlaufsdokumentation. Schmerzbereiche einzeichnen.  
Oft wird Doku abends kurz gefasst.

**Bedürfnisse**  
Perfekte Doku:  
- subjektiver Stand des Patienten  
- objektive Sicht von Therapeut  
- welche Interventionen  
- Verlauf der Therapie  
- Hypothesen  
- längerfristige Ziele

Studienergebnisse schnell und unkompliziert einsehen.

### Dokumentations Gewohnheiten



### Hindernisse

ICHI Struktur sehr ungewohnt. Sie denkt vernetzter, komplexer

Sieht es schwierig, die Dokumentation zu vereinfachen. Gewisse  
Bereiche sind einfach sehr komplex und unterschiedlich.

# SCHLUSSFOLGERUNGEN - INTERVIEWS

## FINDINGS

- Anamnesen sollten geteilt werden können
- Dokumentieren wird nicht bezahlt
- Dokumentationen sollten möglichst effektiv abgewickelt werden können
- Den Physiotherapeuten ist die ICHI-Klassifikation nicht bekannt
- Es gibt keine Standard-Behandlung oder standard Dokumentationsart
- Es werden unterschiedliche standardisierte Formulare verwendet
- Bodychart ist sehr hilfreich
- Erfolg hängt vom Patienten ab
- Bedürfnisse sind sehr unterschiedlich je nach Themengebiet

## ZUSAMMENFASSUNG

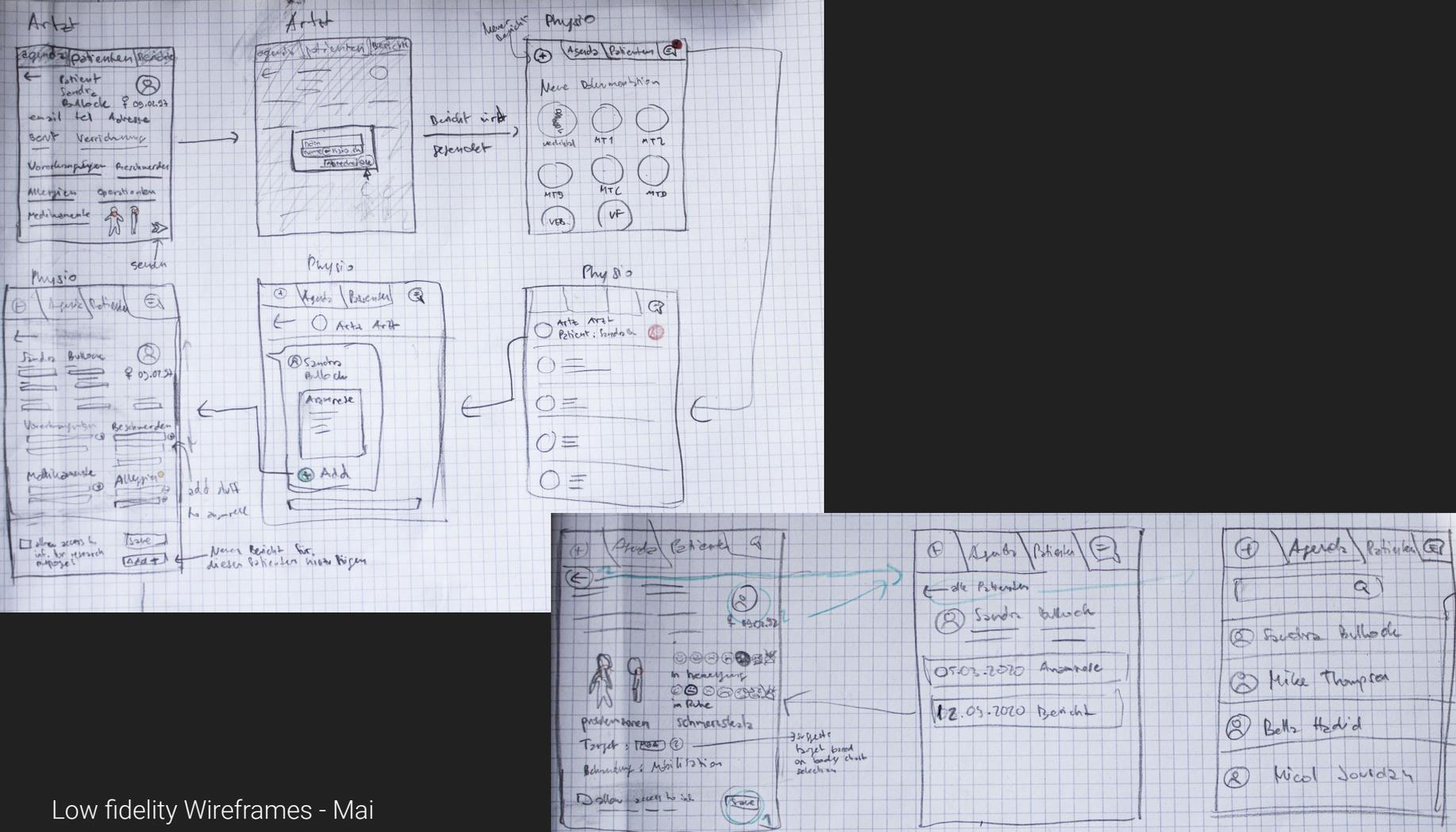
Die Weise wie Physiotherapeuten ihre Interventionen dokumentieren sind sehr unterschiedlich doch findet sich vor allem in den Punkten Effektivität, Einfachheit und in dem Erhalten der Anamnesen ein allgemeiner Konsens.

Patient ist nicht gleich Patient weshalb die Dokumentation flexibel bleiben soll.

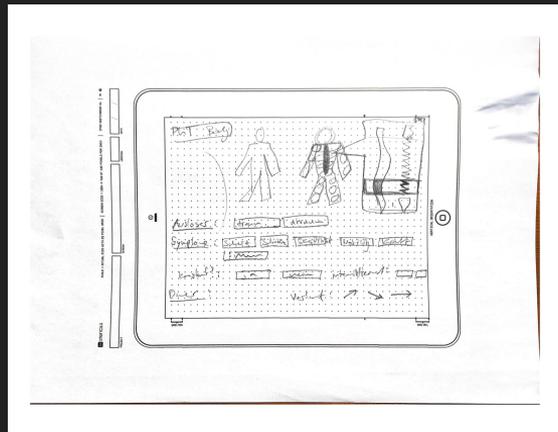
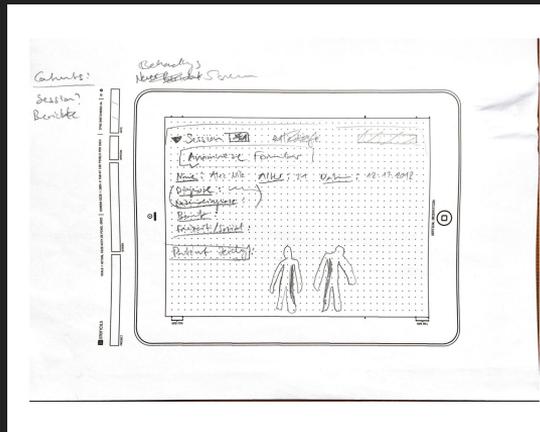
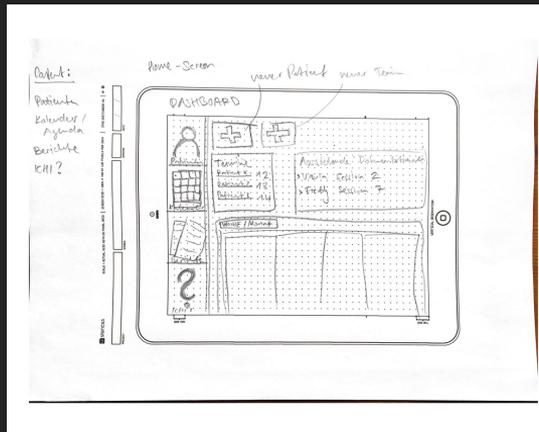
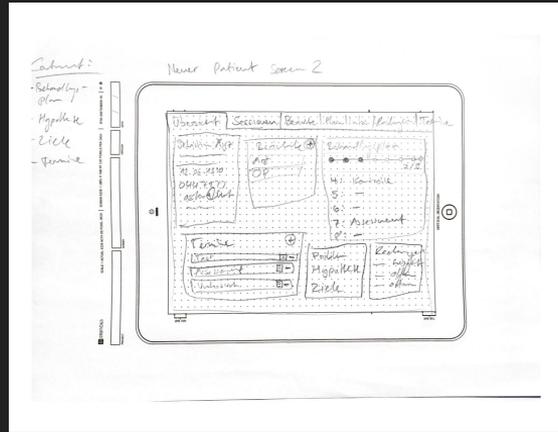
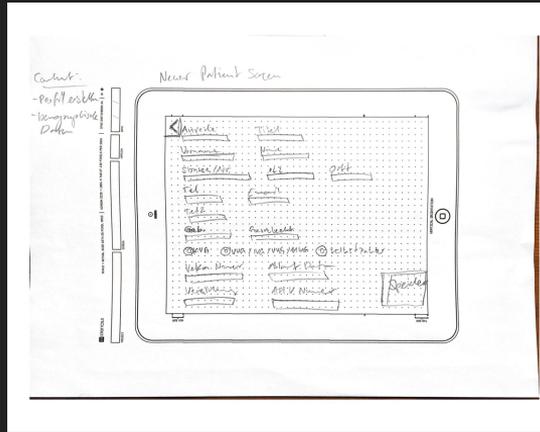
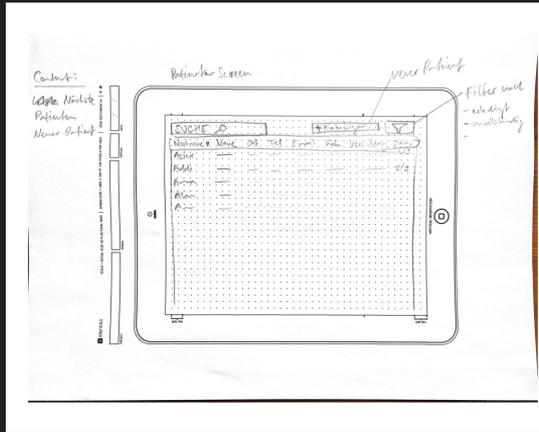
# Wireframes

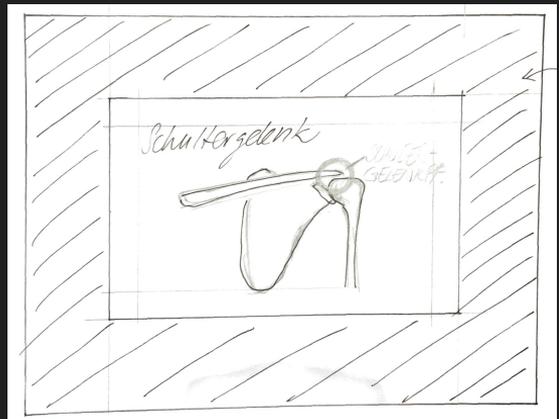
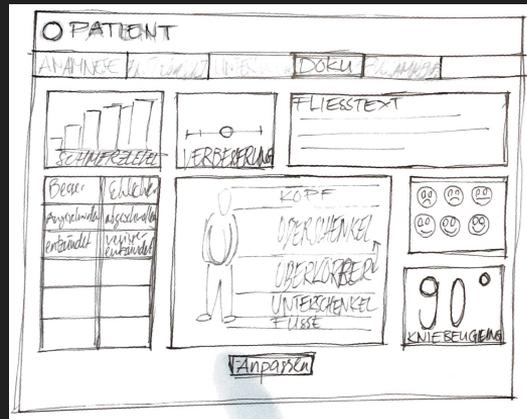
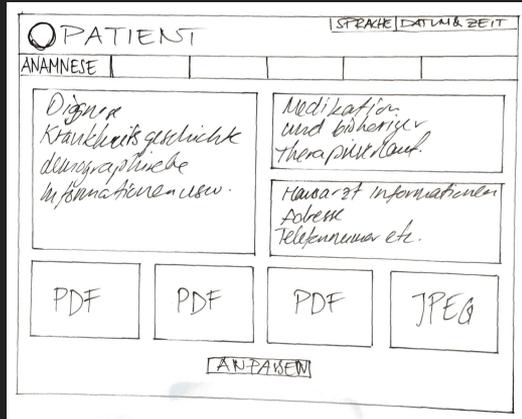
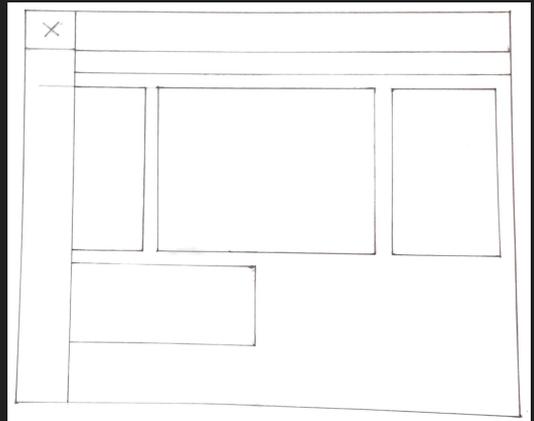
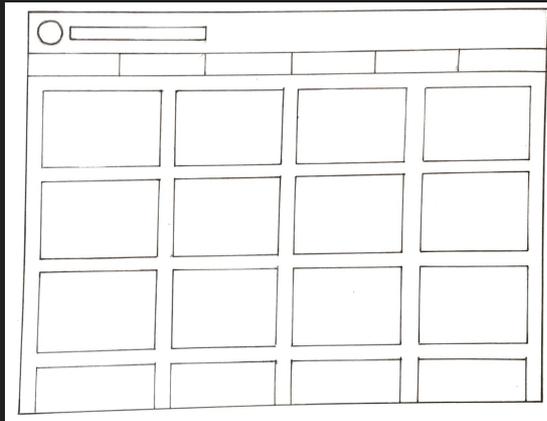
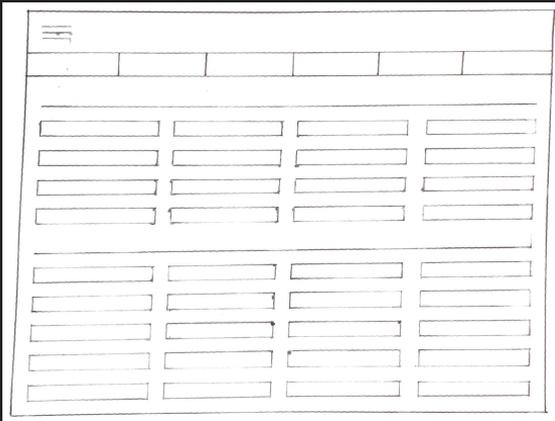
Die ersten Wireframes haben wir erst individuell erstellt und später verglichen und uns für eine Richtung entschieden und wieder individuell weitergearbeitet.

Mit dieser Vorgehensweise wollten wir möglich viele verschiedenen Lösungswege erarbeiten und ein breites Spektrum an möglichen Ideen erzeugen.



Low fidelity Wireframes - Mai

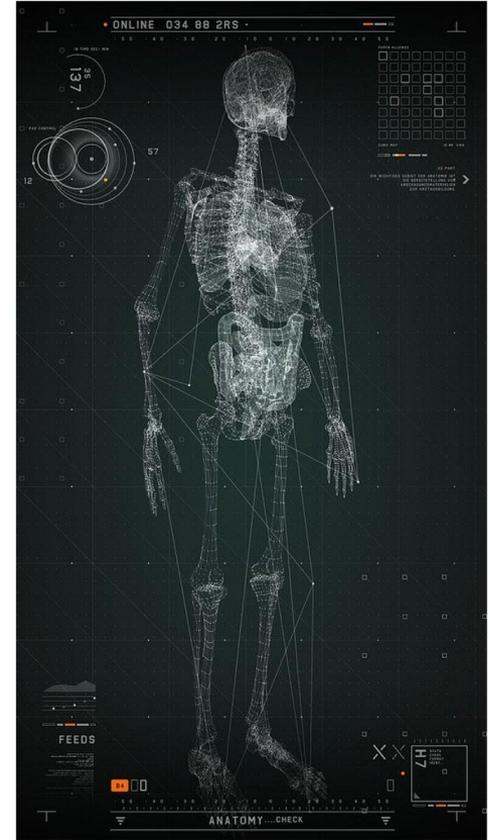
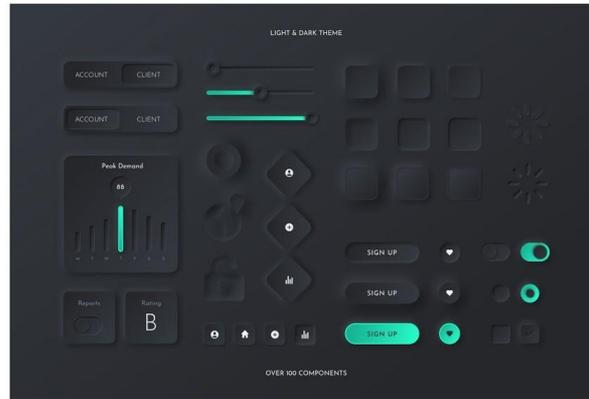
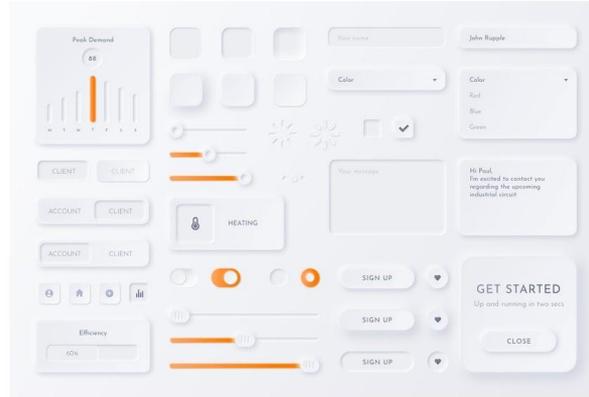
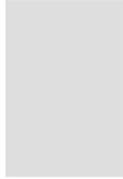
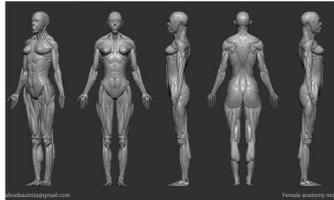
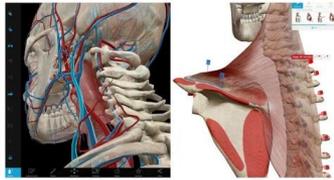


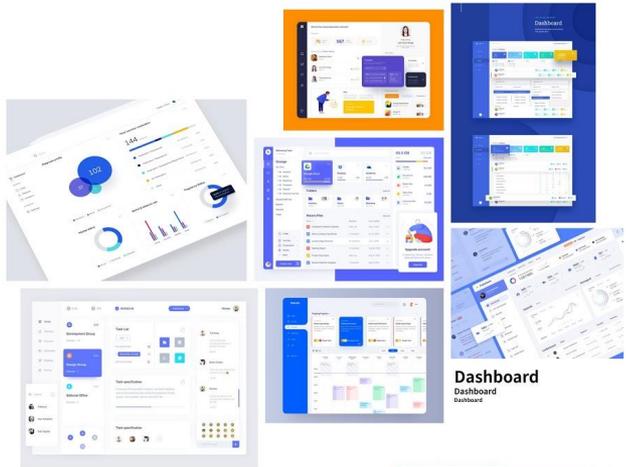


# MOODBOARDS

Praktischerweise waren wir bei den Ergebnissen der Moodboards uns ziemlich ähnlich

- helle Hintergrundfarbe
- klare Kontraste
- sauberes Interface
- viel Whitespace
- klar leserliche Schrift
- Akzentuiert wird mit verschiedenen Farben





Dashboard  
Dashboard  
Dashboard



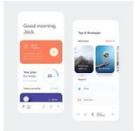
Buttons  
Buttons  
Buttons

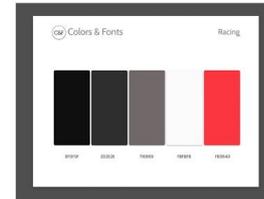
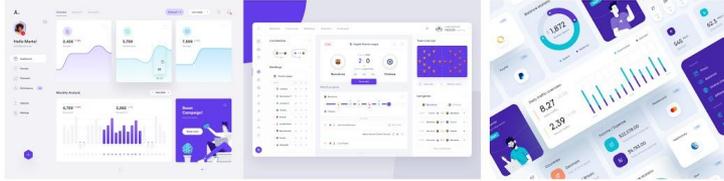


Calendar  
Calendar  
Calendar



Menu  
Menu  
Menu





# LÖSUNGSANSATZ

Ideen wie man die Klassifikation in die Dokumentation integrieren kann.

- Modulares System welches sich je nach Diagnose an die verschiedenen Dinge die gebraucht werden anpasst.
- Standardisierte Formulare und Vorgehensweisen vereinheitlicht und routiniert die Dokumentationsart.
- Durch die Erstkonsultation lassen sich in den folgenden Sessions bereits Vorkehrungen und Bestimmungen treffen.
- Quick Actions
- Intelligentes System mit gespeicherten Inhalten abhängig der vorherigen Sessions.

# 1 LÖSUNGSWEG

Wir haben versucht die Dinge möglichst Modular zu machen, da wir aus unseren Interviews erfahren haben, wie unterschiedlich die Bedürfnisse der Physiotherapeuten sein können.

Leider stellte sich die Integration der Klassifikation hier als sehr schwierig heraus was uns zum späteren Umdenken zwang. Die Klassifizierung ist hier keine Notwendigkeit.

☰

**PATIENT NR. 01**  
Geboren am: 09.03.1962  
Problem: Lumbar Spine Disc Injury (MBM)

Ziele: schmerzfreie Bewegungsabläufe, zurückgewonnene Lebensqualität  
Hypothese: Beispielhypothese

EDIT

GESAMTÜBERSICHT	<b>ERSTKONSULTATION</b>	AKTUELLE DOKUMENTATION	BEHANDLUNGSPLAN
-----------------	-------------------------	------------------------	-----------------

Termin vom 17. Mai 2020

Lumbar Spine Disc Injury (MBM)    PROBLEM 2    + PROBLEM HINZUFÜGEN

Erstellt am: 17.05.2020 13:21    zuletzt geändert am: 17.05.2020 20:57

	SUBJEKTIV	<table border="1"><tr><td>konstant</td><td>zeitweilig</td></tr><tr><td colspan="2">unterschiedlich</td></tr><tr><td colspan="2">SYMPTOME</td></tr><tr><td>Schmerz</td><td>Schwäche</td></tr><tr><td>Sensibilität</td><td>Beweglichkeit</td></tr><tr><td colspan="2">Kraft</td></tr><tr><td colspan="2">SCHMERZEN</td></tr><tr><td>zunehmend</td><td>abnehmend</td></tr><tr><td colspan="2">gleich bleibend</td></tr></table>	konstant	zeitweilig	unterschiedlich		SYMPTOME		Schmerz	Schwäche	Sensibilität	Beweglichkeit	Kraft		SCHMERZEN		zunehmend	abnehmend	gleich bleibend	
	konstant		zeitweilig																	
unterschiedlich																				
SYMPTOME																				
Schmerz	Schwäche																			
Sensibilität	Beweglichkeit																			
Kraft																				
SCHMERZEN																				
zunehmend	abnehmend																			
gleich bleibend																				
OBJEKTIV	PLANUNG																			

SYMPTOME INTERMITTIEREND	
Ja	Nein
AUSLÖSER	
traumatisch	atraumatisch
GANGART	
gestört	normal
SCHMERZ	
links	rechts
SCHLAFSCHWIERIGKEITEN	
Ja	Nein

ACTIONS BODY RELATED

TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT

TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT

TEXT TEXT TEXT TEXT +

ACTIONS MENTAL RELATED

TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT

TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT

TEXT TEXT TEXT TEXT +

ÜBUNGEN

TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT

TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT

TEXT TEXT TEXT TEXT +

SONSTIGE NOTIZEN UND INFORMATIONEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore

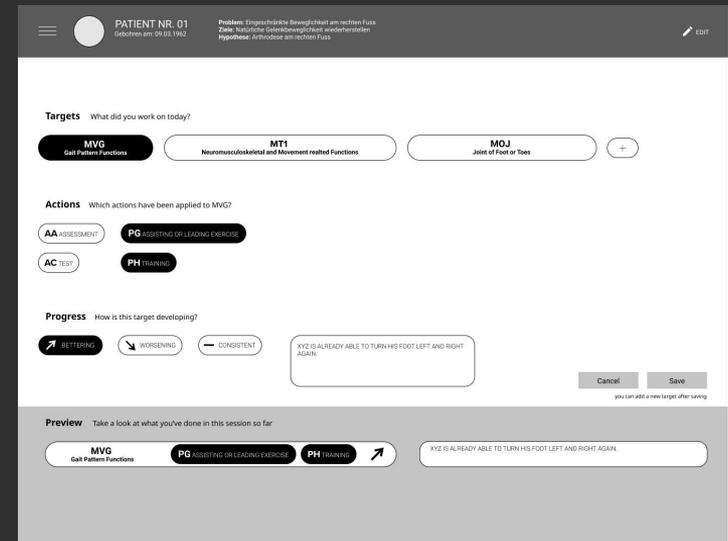
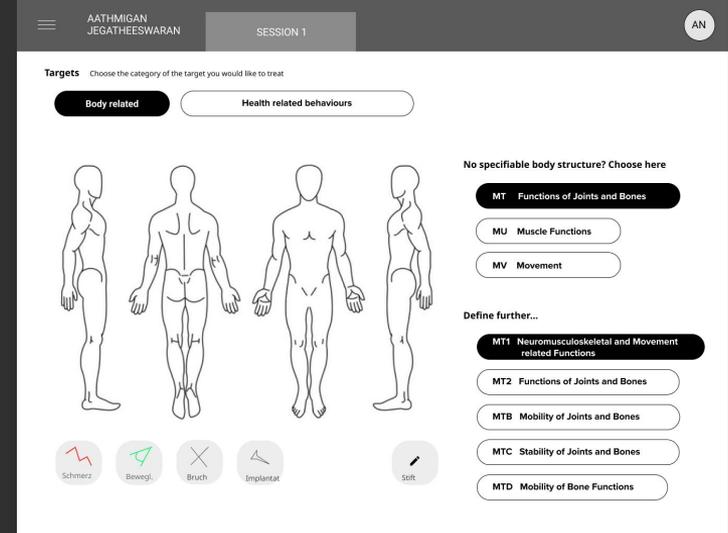
PROBLEM 2 DOKUMENTIEREN    DOKUMENTATION ABSCHLIESSEN

## 2 LÖSUNGSWEG

Hier nimmt das Wireframe langsam die finale Form an. Das Dokumentieren des Targets und der ersten Actions ist nun geführt, damit die Klassifizierung nun ganz bestimmt erfolgt. Ausserdem sind die Möglichkeiten und Funktionen aufs nötige reduziert um den User nicht zu überfordern

Das erste Bild zeigt die Auswahl des Targets über den Bodychart(optional).

Das zweite zeigt die Erfassung einer Aktion und des Behandlungsverlaufs

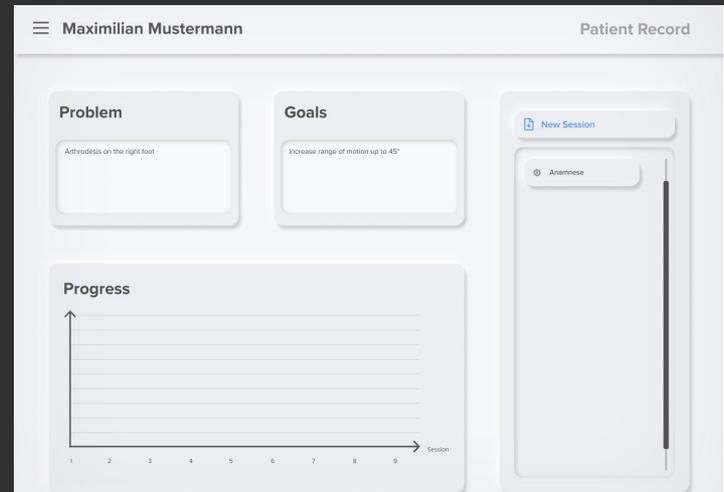
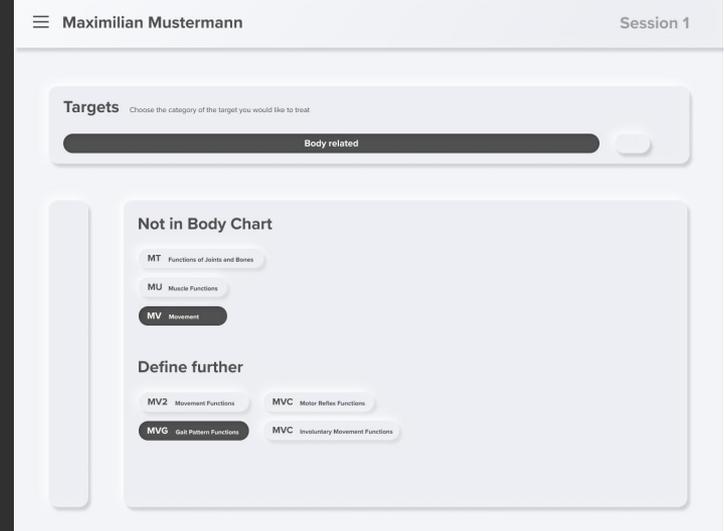


# 3 & FAST FINALER LÖSUNGSWEG

Von diesem Wireframing zur finalen Version unterscheidet sich ziemlich wenig lediglich die Änderungen welche durch das User Testing in Erscheinung traten sind hier noch nicht umgesetzt.

Im oberen Bild sieht man die Auswahl eines Targets.

Im unteren sieht man den die Behandlungsübersicht.



## User Test Findings

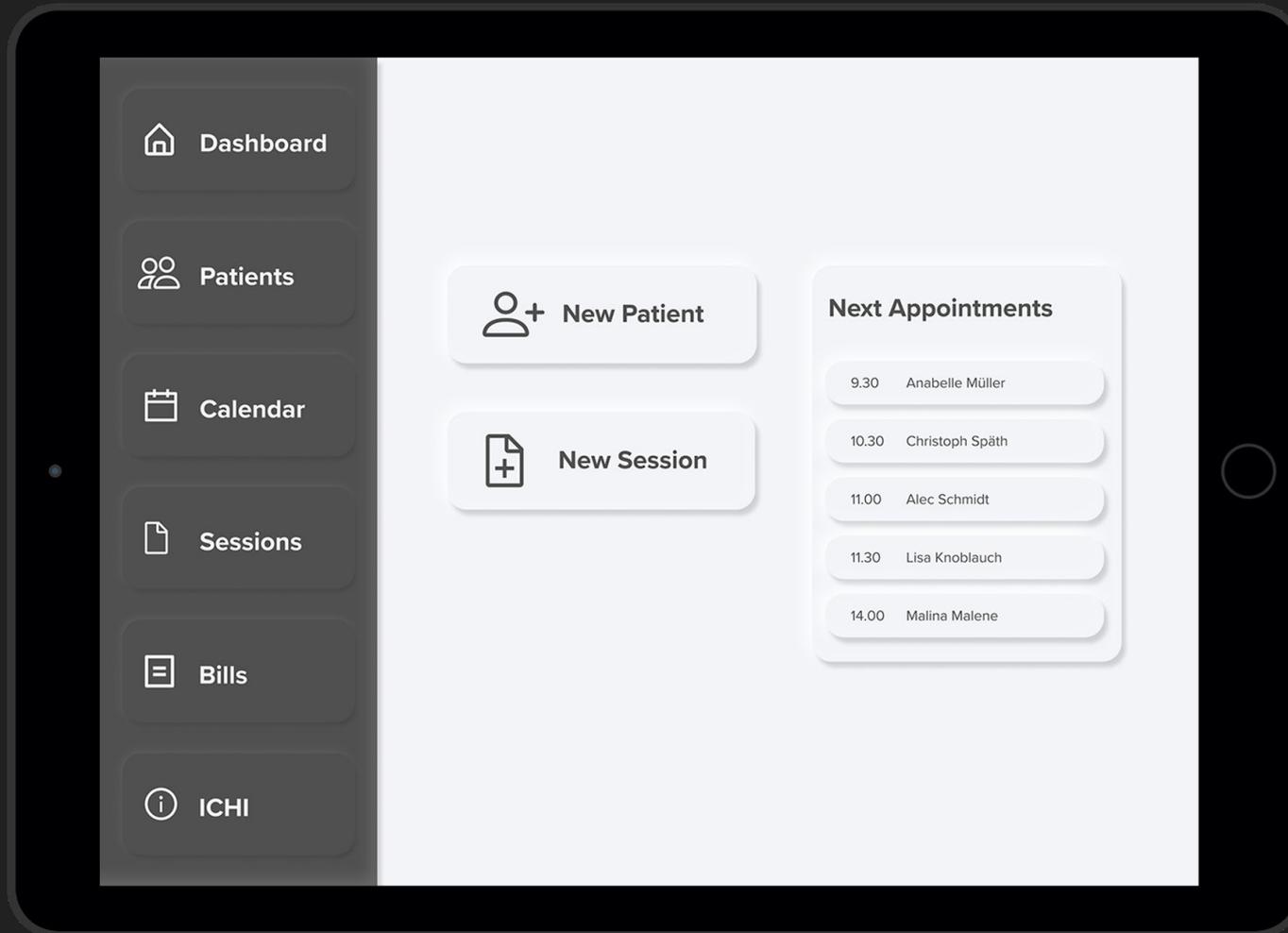
Die gesammelten Erkenntnisse aus den User Testings und den Feedbacks

- Mehrere Targets sind nötig
- Erstkonsultation ist sehr wichtig für den weiteren Verlauf der Behandlung
- schneller Wiedereinstieg für die Effizienz
- Intelligentes System mit gespeicherten Vorlieben ist erwünscht
- Die Übersicht sollte auch Einblick auf den Verlauf der vergangenen Behandlungen geben.
- Sessions sollten auch hier wählbar sein.

# PhysioDoc

Get work done, the easy way

# Relevante Informationen



Steige in kommende  
Sessions ein

kreiere einen neuen  
Patientenordner

### Anamnesis

Name*: _____	Surname*: _____
Birthdate*: _____	Telephone Number*: _____
Adress*: _____	Insurance*: _____
AHV-Number*: _____	Family Doctor*: _____
Occupation: _____	Hobbies / Sport: _____
Operations: _____	Medicine: _____
Allergies: _____	Symptoms: _____
Goals: _____	GENDER: <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Other

\* mandatory field to fill out

Cancel

Save

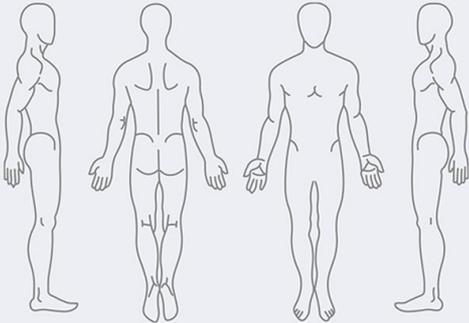
# vorbereitete Vorlagen

Starte die Patientenaufnahme  
mit dem Gebrauch der  
Anamnese-Vorlage

**Targets** Choose the category of the target you would like to treat

Body related

**Body Structures** Select the problem zone



**Body Functions**

MT Functions of Joints and Bones

MU Muscle Functions

MV Movement

**Klick dich durch und vergiss das schreiben**

Brauch ganz einfach die visuelle Körperteil Auswahl mit dem Bodychart

Definiere andere Targets mit den Buttons

Machs nur einmal! Die Targets werden bereits für die nächste Session gespeichert.

### Targets What did you work on today?

MT1 Neuromusculoskeletal and Movement related Functions

MOJ Joint of Foot or Toes



### Actions Which actions have been applied to MT1?

AA Assessment

PG Assisting or Leading Exercise

AC Test

PH Training

AE Inspection

PM Education

AM Observation

PN Advising

PP Counselling

RB Practical Support

RC Emotional Support

### Notes Take some additional notes

Maximilian is already able to move his foot left and right again.

Next session: Focus more on Gait Pattern!

### Test What did you test?

Maximilian can lift his right foot no more than 10° Degrees

End Session

# Sauber und Ordentlich

Behandlungsmassnahmen  
ausgewählt über das Target.

Farbkodierung für die schnelle  
Auswahl zwischen  
Behandlungsmethoden

Anzeige des Codes für einen  
schnellen Überblick

# Evaluieren

The screenshot shows a digital interface for evaluating a physiotherapy session. At the top, the user's name 'Maximilian Mustermann' and the session number 'Session 2' are displayed. The interface is divided into three main sections: 'Targets', 'Actions', and 'Progress'. The 'Targets' section allows selecting specific target areas, with 'MVG Gait Pattern Functions' currently selected. The 'Actions' section lists various activities, with 'PG Assisting or Leading Exercise' and 'PH Training' selected. The 'Progress' section provides options to mark the target's development as 'BETTER', 'WORSE', or 'CONSTANT'. A 'Notes' section is available for additional observations. At the bottom right, there is an 'End Session' button.

Maximilian Mustermann Session 2

**Targets** What did you work on today?

MT1 Musculoskeletal and Movement related Functions MOJ Joint of Foot or Toes **MVG Gait Pattern Functions** +

**Actions** Which actions have been applied to MVG?

AA Assessment **PG Assisting or Leading Exercise**

AC Test **PH Training**

**Progress** How is this target developing?

**BETTER** WORSE CONSTANT

**Notes** Take some additional notes

Can walk short distances without crutches now.  
Still we should focus on improving his walk further next time.

End Session

Markier wie sich die Probleme des Patienten entwickeln.

Hilf der Forschung um die Physiotherapie und deine Arbeit zu verbessern.

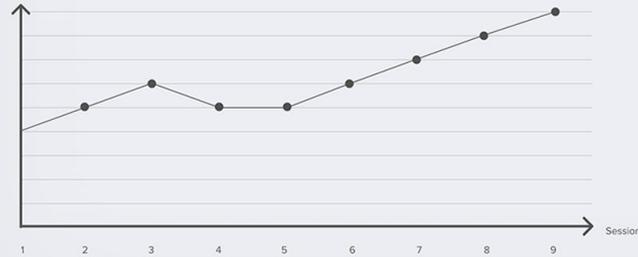
### Problem

Arthrodesis on the right foot

### Goals

Increase range of motion up to 45°

### Progress



+ New Session

⊗ Anamnese

⊗ Session 1 - 29.05.2020

⊗ Session 2 - 03.06.2020

⊗ Session 3 - 11.06.2020

⊗ Session 4 - 21.06.2020

⊗ Session 5 - 30.06.2020

⊗ Session 6 - 07.07.2020

⊗ Session 7 - 25.07.2020

# Das Wichtigste in Kürze

Patientenübersicht

Füg schnell eine neue Sessions hinzu

Zugang zu älteren Sessions

Notiere die Probleme und Ziele des Patienten

# PhysioDoc

What else?

