

PrototypenUI

[1 Grundsätze der Dialoggestaltung nach DIN ISO 9241-110](#)

[2 Symbole](#)

[3 Jede Schnittstelle betreffendes UI](#)

[4 Pfleger UI](#)

[5 Patient UI](#)

[6 Arzt UI](#)

1 Grundsätze der Dialoggestaltung nach DIN ISO 9241-110¹

Mithilfe der Gestaltungsgrundsätze wurden Gestaltungslösungen ermittelt.

Aufgabenangemessenheit

- Vorselektionen durch Suchfunktion ermöglichen.

Selbstbeschreibungsfähigkeit

- Hervorheben der ausgewählten Menüpunkte und Interaktionselemente
- Die Menüleiste benennt den aktuellen Dialog und hat eine Rückkehrtaste.
- „leere“ Suchfelder enthalten hellgrauen Text mit Information über erwartete Eingabe. So könnte das Suchfeld zur Patientensuche „Patient suchen“ beinhalten.
- Buttons bzw. Interaktive Elemente müssen als solche erkennbar sein, z.B. durch abgerundete Kanten, Schatten und konsistente Symbolik.
- Dosierungen und Stärke der Medikamente sollten stets mit Einheiten benannt sein.

Erwartungskonformität

- zum Abschluss des Dialogs „Pfleger informieren“ wird der Patient über den Sendestatus unterrichtet (z.B. empfangen, gelesen).
- Interaktionssequenzen und Texte verlaufen von links nach rechts, und oben nach unten.
- Wochentage und Tageszeiten (morgen, mittags, abends) im Medikationsplan des Patienten sollten nicht Abgekürzt werden (kein „Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So“, „mor, mit, ab“).

Steuerbarkeit

- Die Ereignisfunktion kann als Wiederaufnahmepunkt zuvor getätigter Aufgaben dienen. Daher sollte die Ereignisliste manuell nach nach Absender

¹ DIN EN ISO 9241. Ergonomie der Mensch-System-Interaktion: Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung. DIN Deutsches Institut für Normung, 2010

und Zeitpunkt zu ordnen sein.

- Tabellen mit großen Datenmengen verfügen über eine Sortierfunktion.
- Erfahrenen Nutzern soll es möglich sein auch die Tabellenspalten zu ordnen

Lernförderlichkeit

- Buttons enthalten, wenn möglich, Symbole statt Text um eine Intuitive Nutzung zu gewährleisten.
- haptisches Feedback durch Vibration bei Tap auf Interaktionsflächen (Touchscreen)

Fehlertoleranz

- Das Ergebnis der Wechselwirkungskontrolle soll ersichtlich sein. Im Falle einer Wechselwirkung sollte das System eine Änderung der Eingabe fordern. Zusätzlich könnte das System dem Arzt Medikamente vorschlagen, um den Fehler zu beheben.
- Der Pfleger sollte die Einnahmen eines Patienten erst dann bestätigen können, wenn alle Medikamente als "eingenommen" markiert sind.

Individualisierbarkeit

- Die Schriftgröße sollte anpassbar sein
- Der Patient hat die Option sich seinen Medikationsplan vorlesen zu lassen

2 Symbole

Die folgenden Symbole des Android Style-Guides² werden im System als Buttons Verwendung finden.

Menü	
Suche	
Benachrichtigung	 neue Nachricht(en)  keine neuen Nachrichten  Anzahl neuer Nachrichten
Warnhinweis	
Fenster schließen	
Aktion	 bestätigen  abbrechen
Radio Buttons	 checked

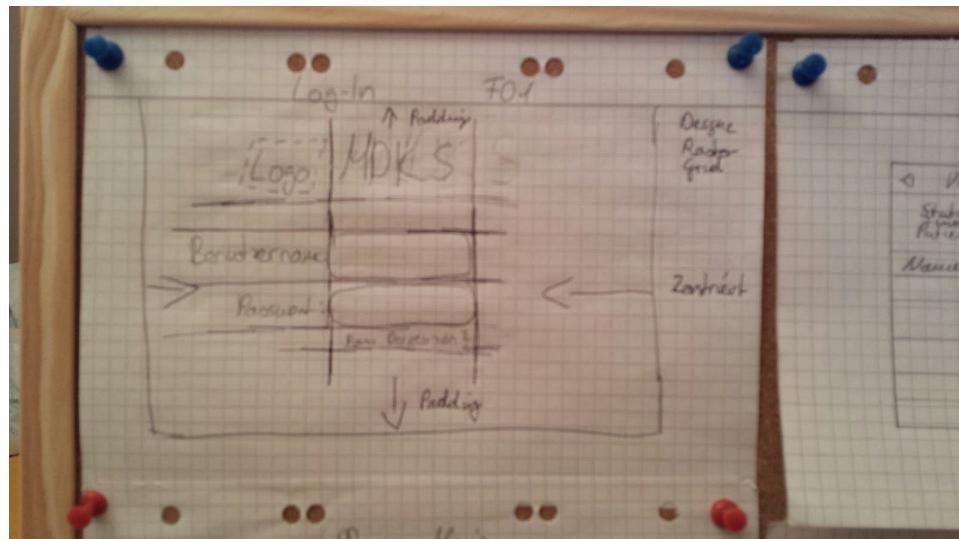
² <http://developer.android.com/design/index.html> (Einsicht: 14.11.15)

	 unchecked
Dialogschritt (westl. Demogr.)	 zurück  vorwärts
Dropdown Menü	 dropdown öffnen  dropdown schließen
Element hinzufügen	
Element löschen	
Element editieren	

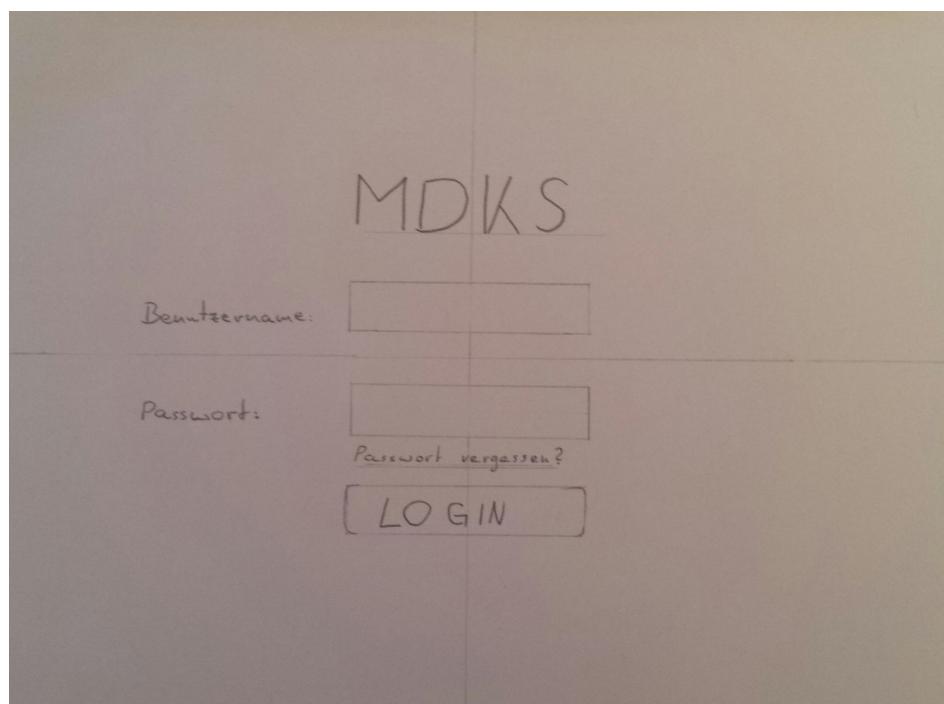
3 Jede Schnittstelle betreffendes UI

MDKS Login

erste Gestaltungslösung:



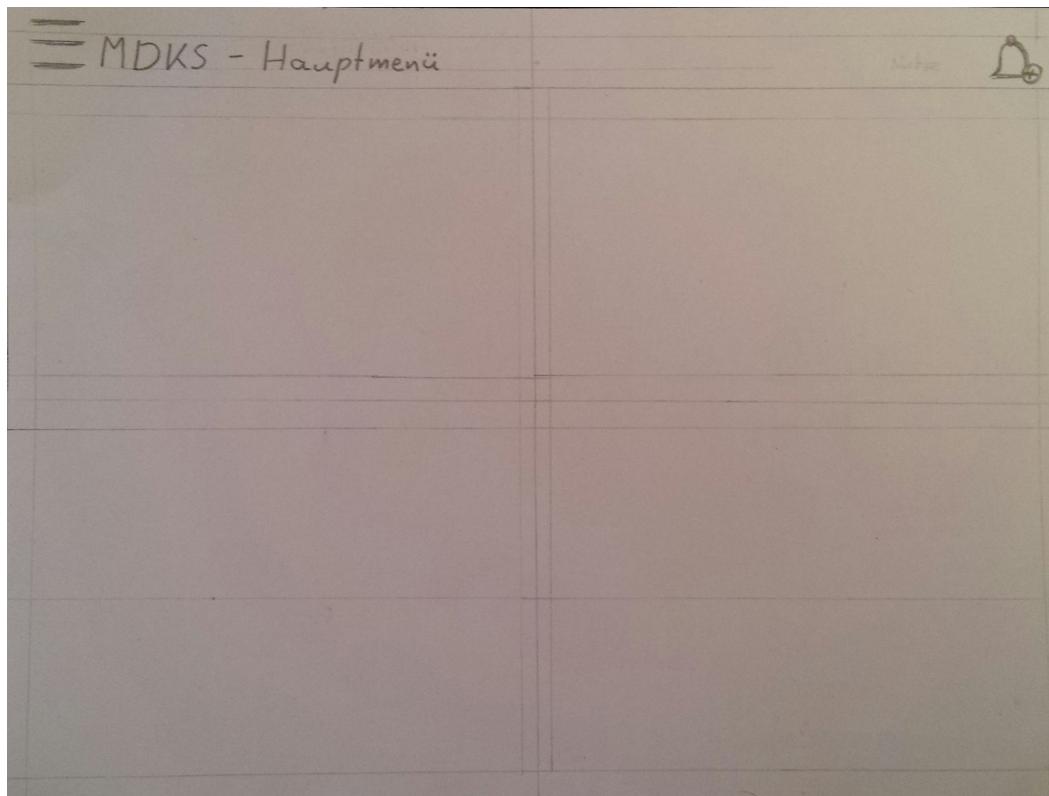
Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



(siehe [Use Cases](#) , #1)

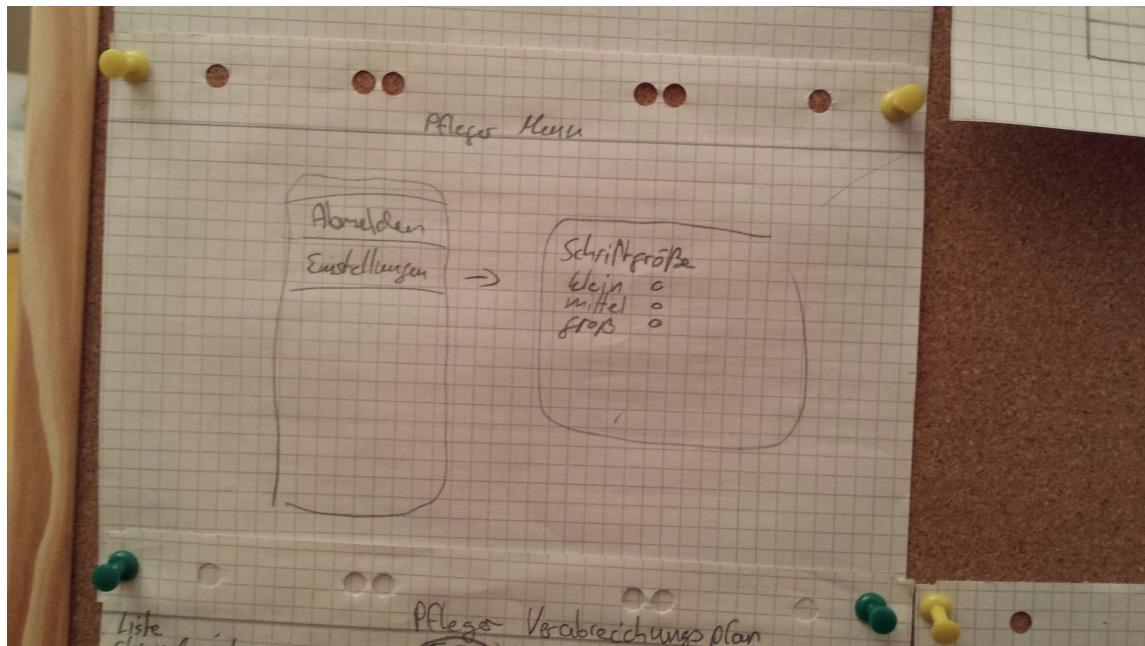
MDKS Frame

Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

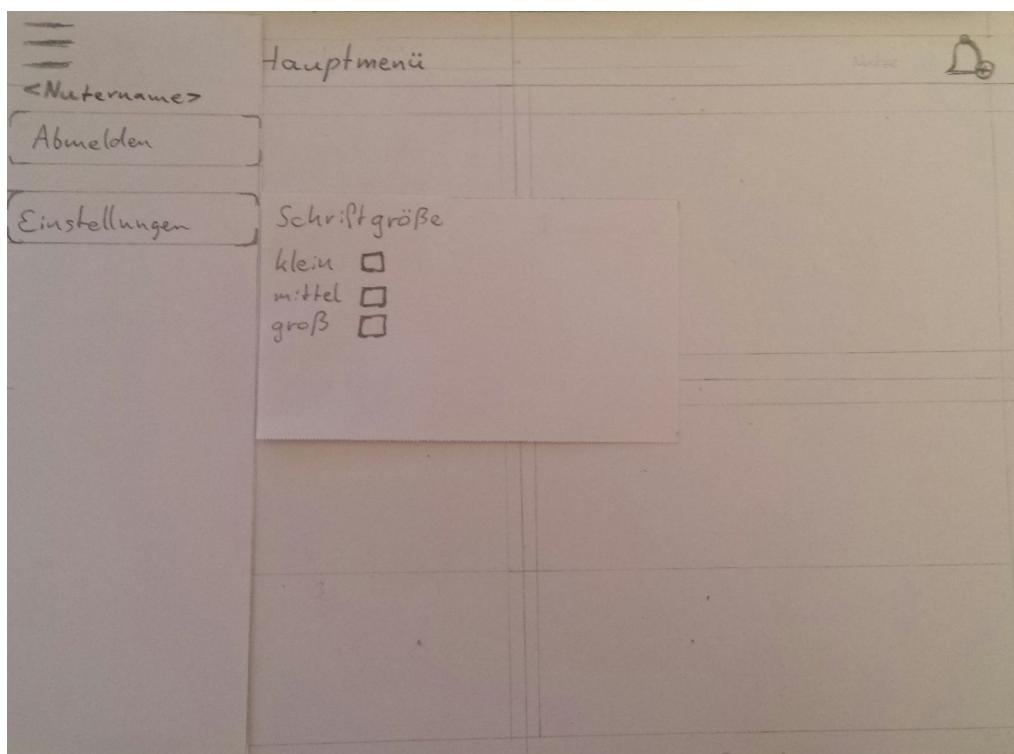


MDKS - Einstellungen

erste Gestaltungslösung:



Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

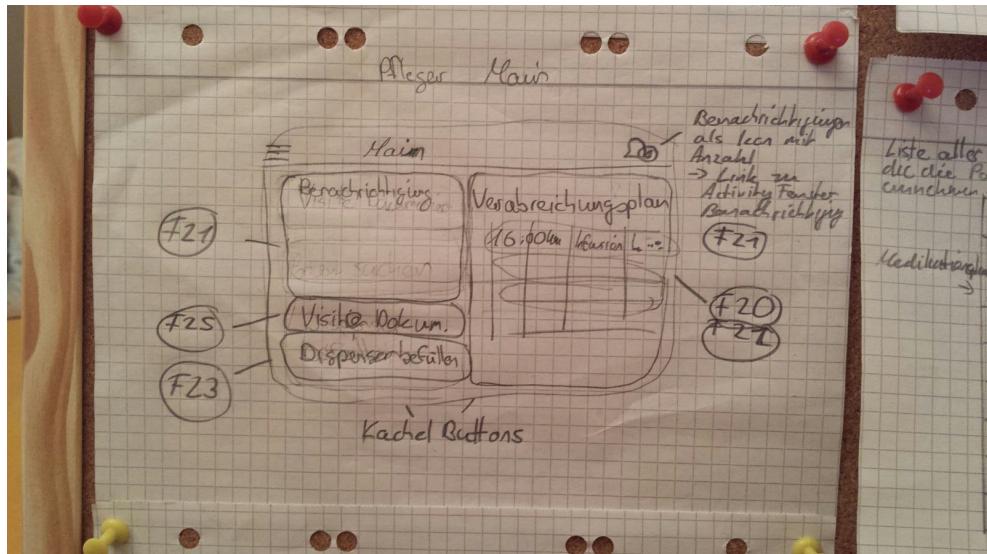


(siehe [Use Cases](#) , #9)

4 Pfleger UI

Pfleger - Hauptmenü

erste Gestaltungslösung:



Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

MDKS - Hauptmenü		
Benachrichtigungen →...		
Uhrzeit ↗ Patient ↗ Zimmer ↘		
Zeit	Vn	Nachricht
10.11.15 16:00	Absender	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~
Einnahmen dokumentieren →		
Dispenser Befüllen →		

Pfleger - Dispenser befüllen

erste Gestaltungslösung:

Pflegername		Station	Datum	(Medikamentenliste)		
				Name	Zimmer	Medikament
						Stärke
						Dosierung
						Art
						Hinweis

Bogen wird abhängig von allen checklisten ausgetauscht

Check best. befüllt

Pfleger F21

Benachrichtigung Befüllte

Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

MDKS ← Dispenser befüllen							
Pflegername	Station	Datum					
Name	Zimmer	Medikament	Stärke	Dosierung	Art	Hinweis	Gefüllt
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>

dokumentieren

(siehe [Use Cases](#) , #8)

Änderungen auf Grundlage der Evaluationsergebnisse:

Dosierung	Art	Hinweis	Gefüllt?
w~w	w~w		✓
w~w	m		<input type="checkbox"/>
w~w	w~w		<input type="checkbox"/>

3 Dispenser unbeschriftet

Dosierung	Art	Hinweis	Gefüllt?
w~w	w~w		✓
w~w	m		✓
w~w	w~w		✓

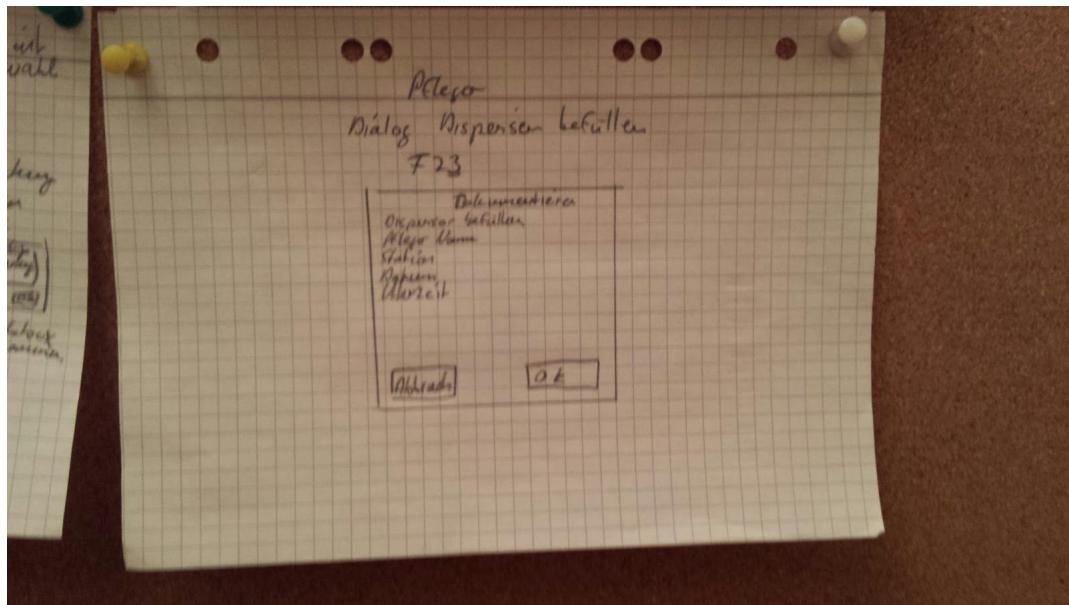
Bestätigung bestätigen

Dosierung	Art	Hinweis	Gefüllt?
w~w	w~w		✓
w~w	m		✓
w~w	w~w		✓

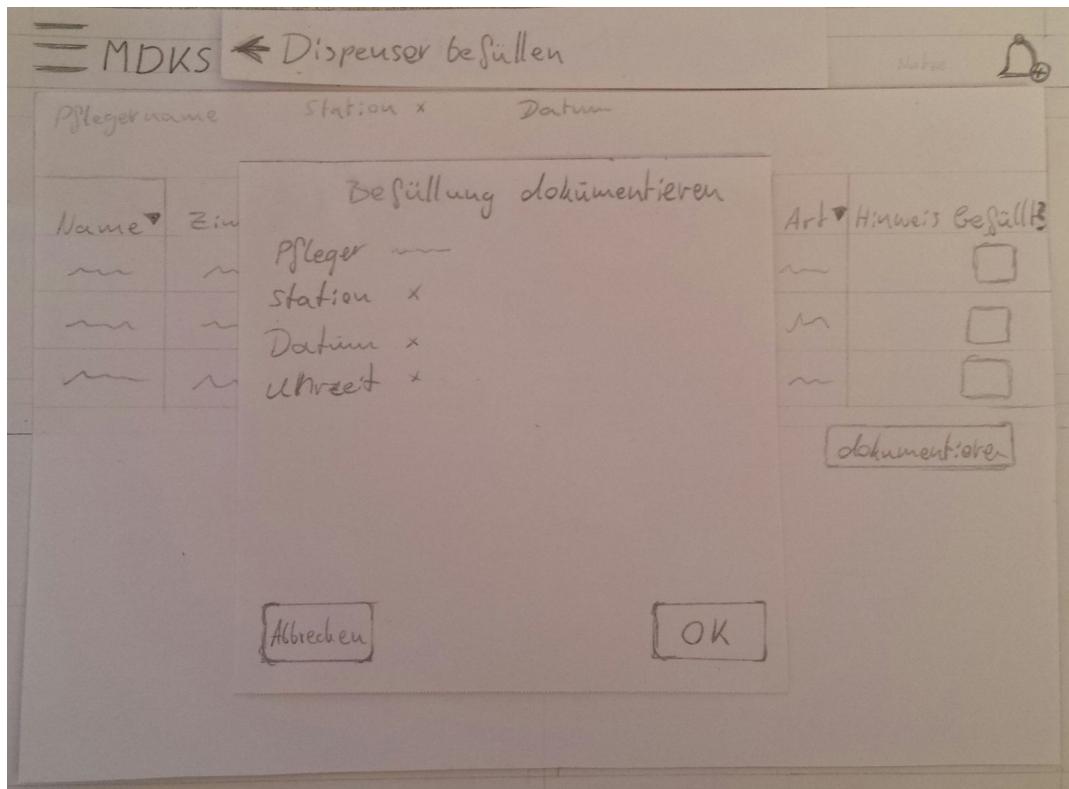
Bestätigt ✓✓

Pfleger - Dispenserbefüllung bestätigen

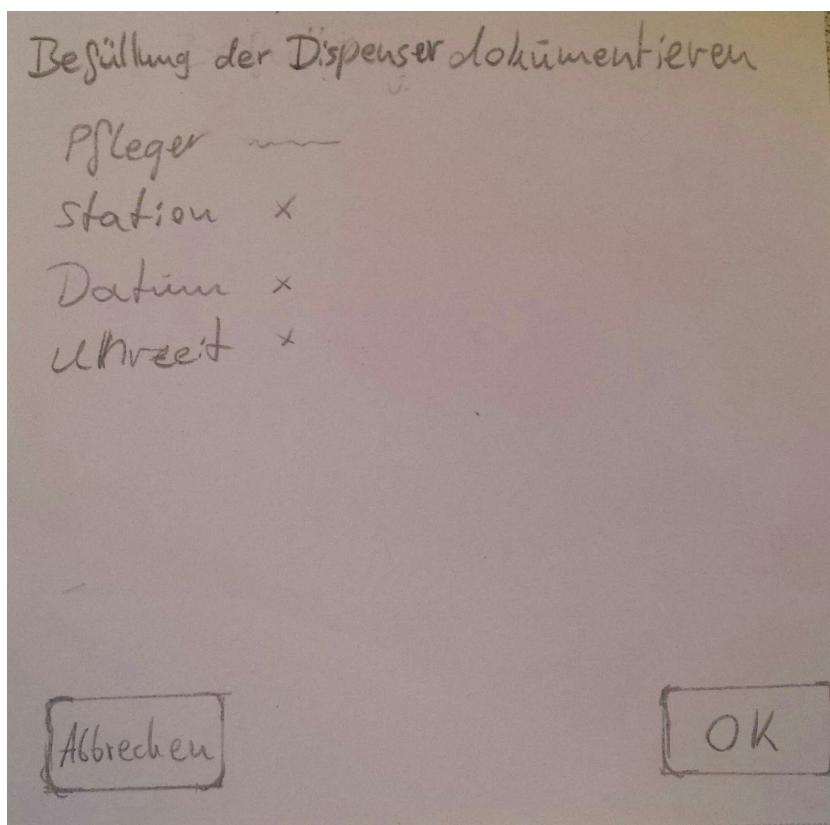
erste Gestaltungslösung:



Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



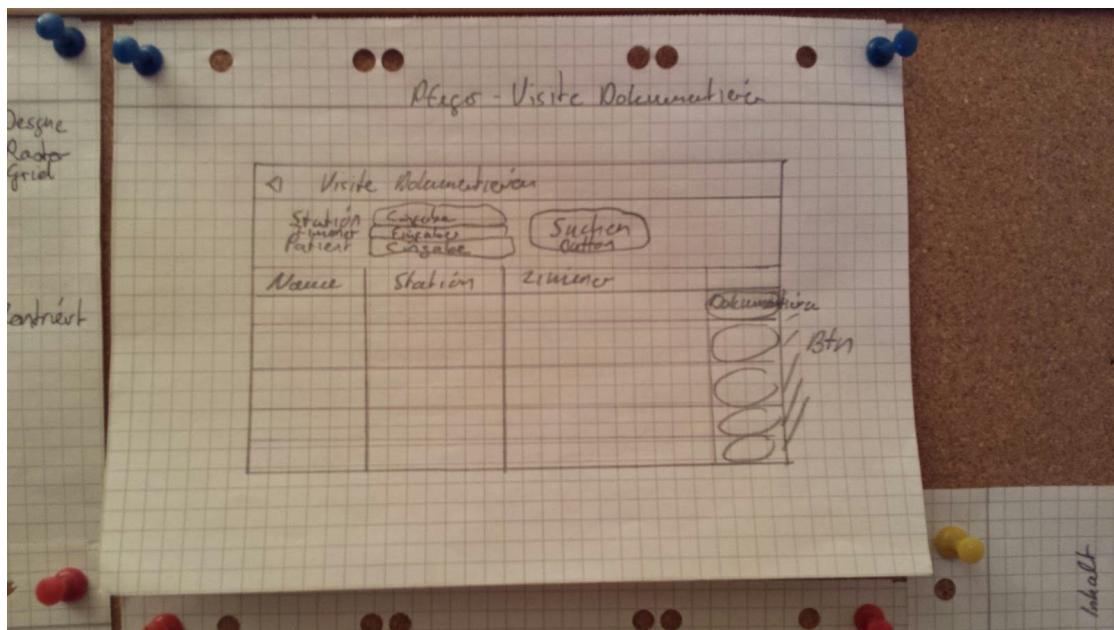
Änderungen auf Grundlage der Evaluationsergebnisse:



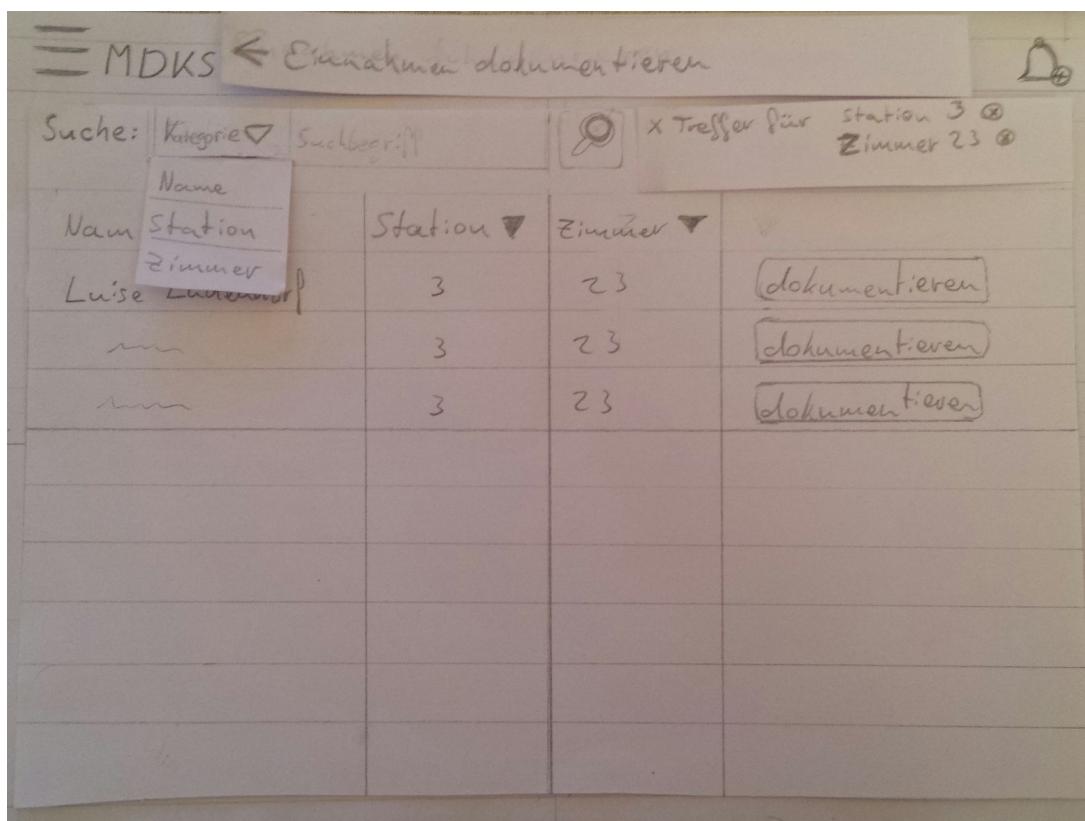
(siehe [Use Cases](#), #8)

Pfleger - Einnahme dokumentieren

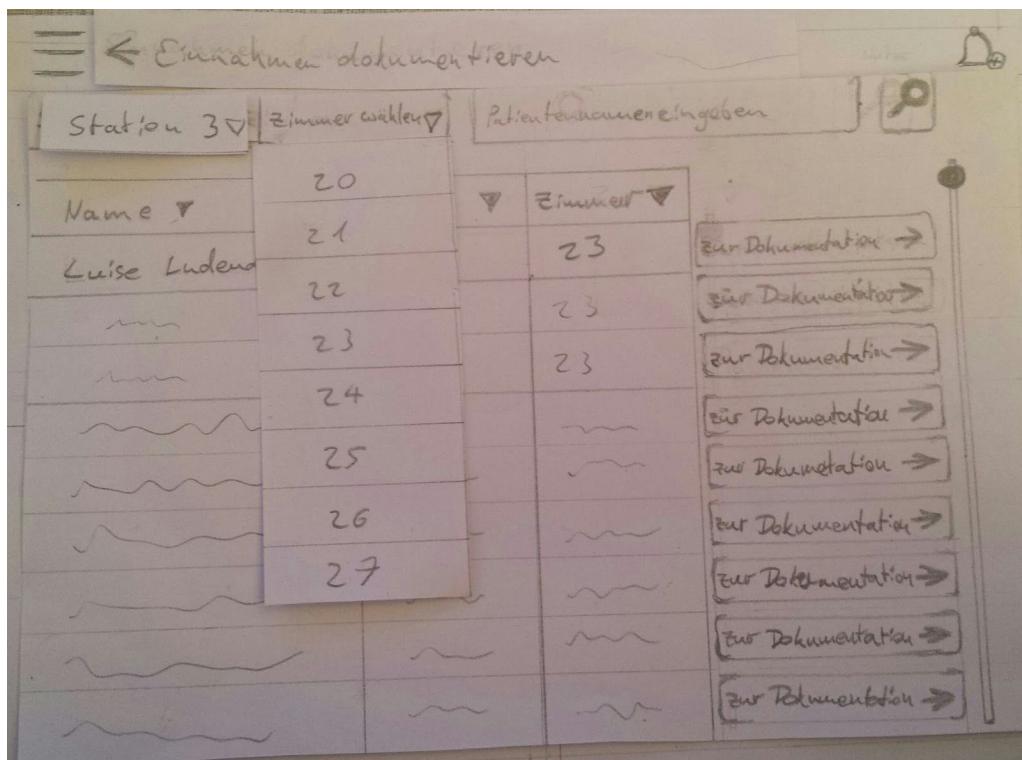
erste Gestaltungslösung:



Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



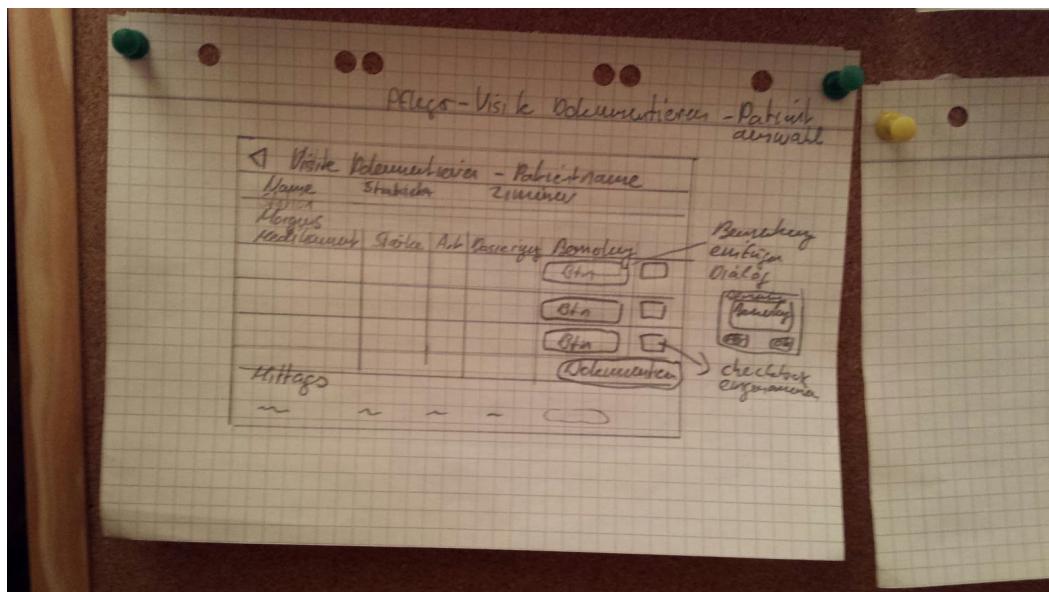
Änderungen auf Grundlage der Evaluationsergebnisse:



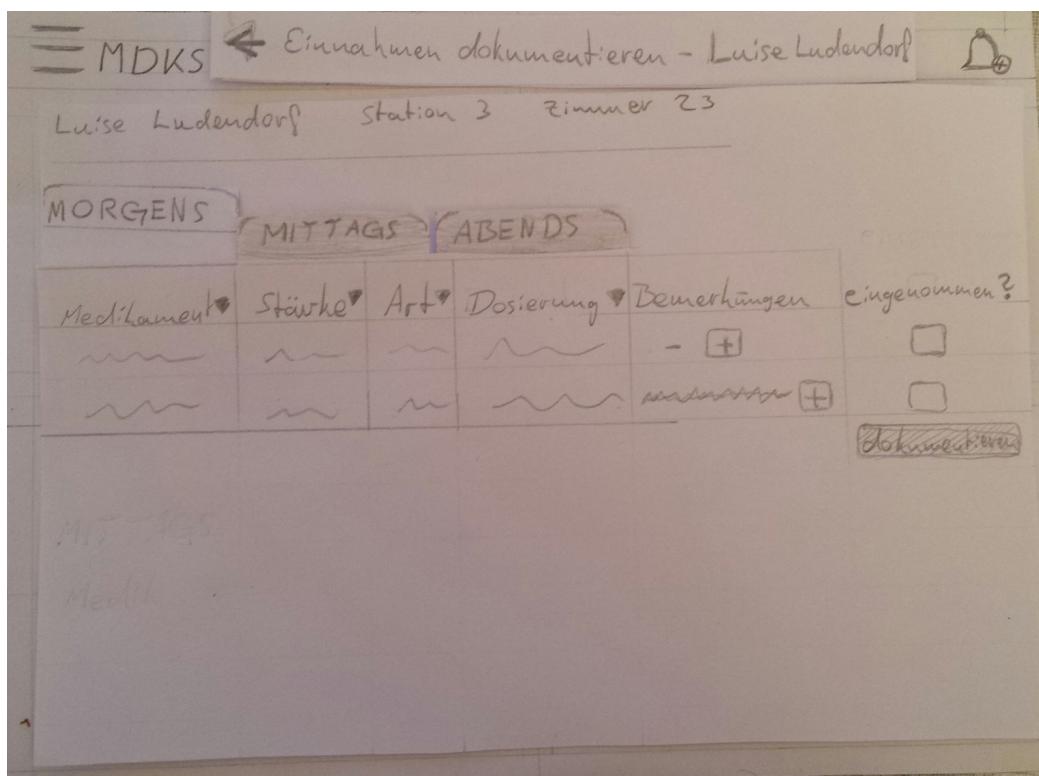
(siehe [Use Cases](#), #10)

Pfleger - Einnahme dokumentieren Detailansicht

erste Gestaltungslösung:



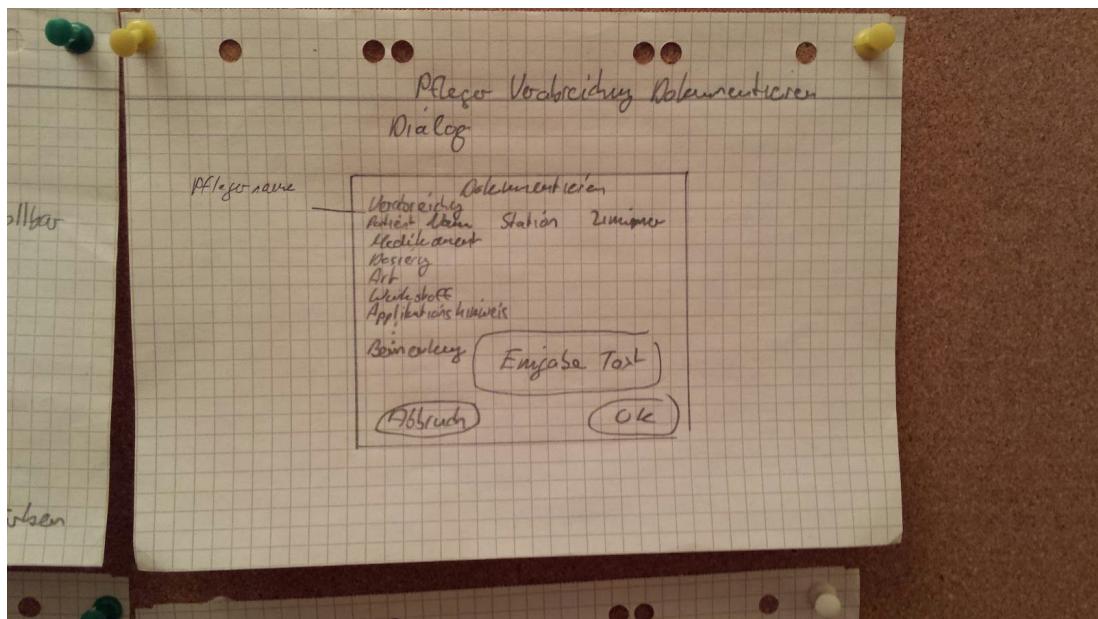
Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



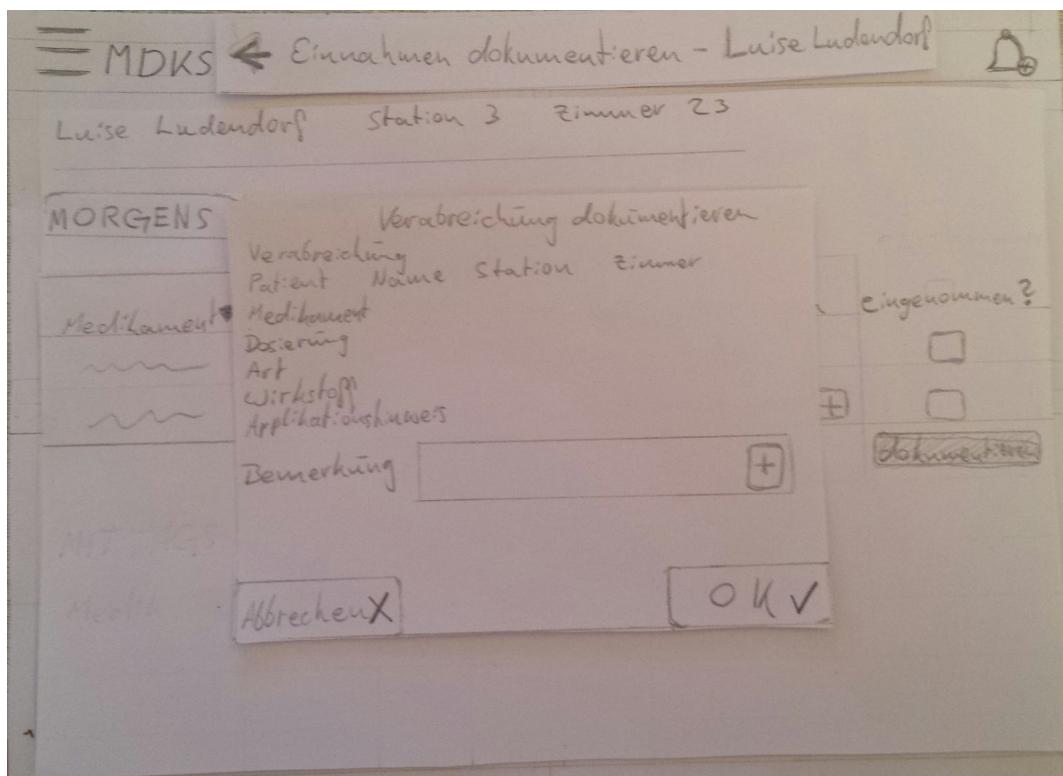
(siehe [Use Cases](#), #10)

Pfleger - Einnahme bestätigen

erste Gestaltungslösung:



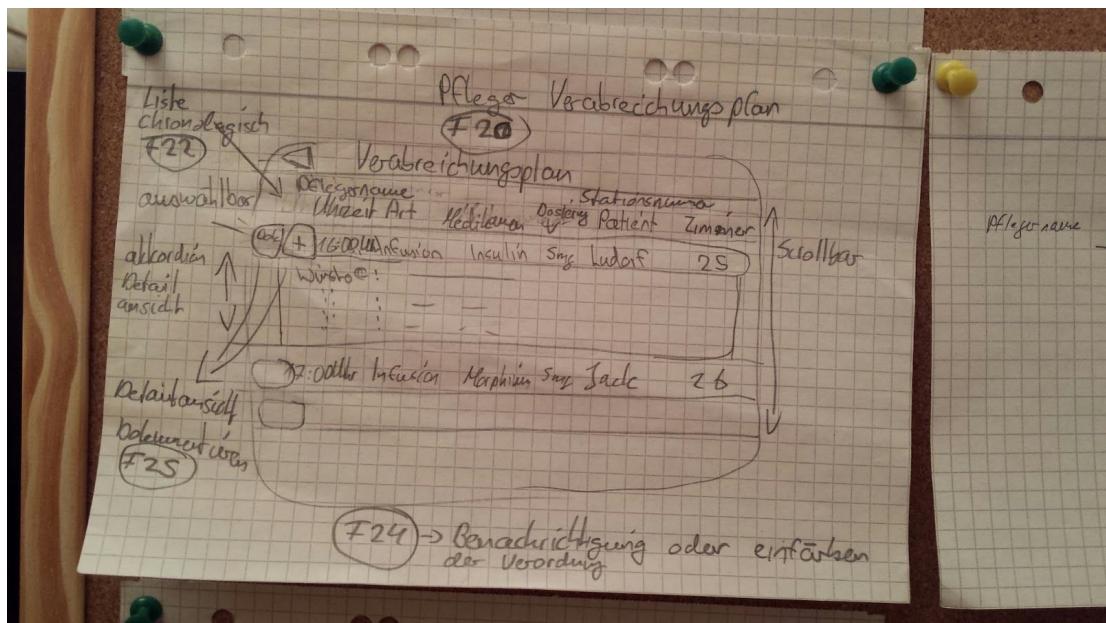
Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



(siehe [Use Cases](#), #10)

Pfleger - Verabreichungsplan

erste Gestaltungslösung:



Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

MDKS ← Verabreichungsplan					
Pflegername		Station			
Uhrzeit	Patient	Zimmer	Medikament	Art	Dosierung
16:00	L.Ludendorf	23	Insulin	Infusion	5mg
...
...
...
...
...
...
...
▼ 10 weitere					
<input type="button"/> dokumentieren <input type="button"/> dokumentieren					

(siehe [Use Cases](#), #06)

Pfleger - Ereignisse

Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

MDKSE Ereignisse		
Zeit	Von	Ereignis
10.11.15 18:00	Ahorneder	Änderung der Verordnung "Name" →
		→
		→
		→
		→

5 Patient UI

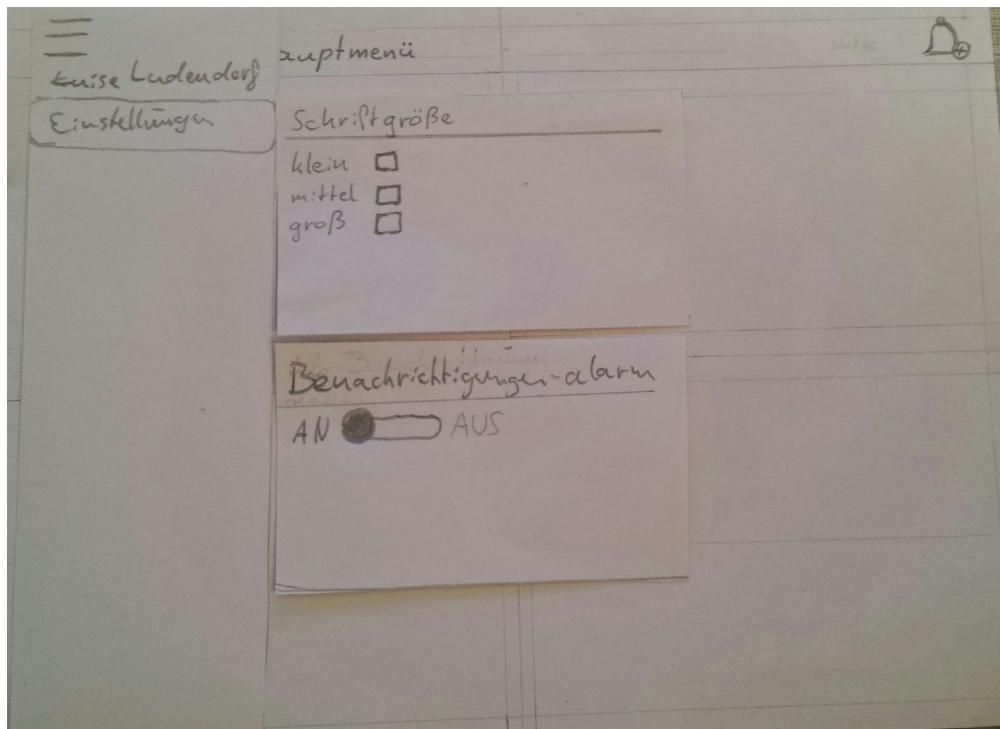
Patient - Hauptmenü

Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

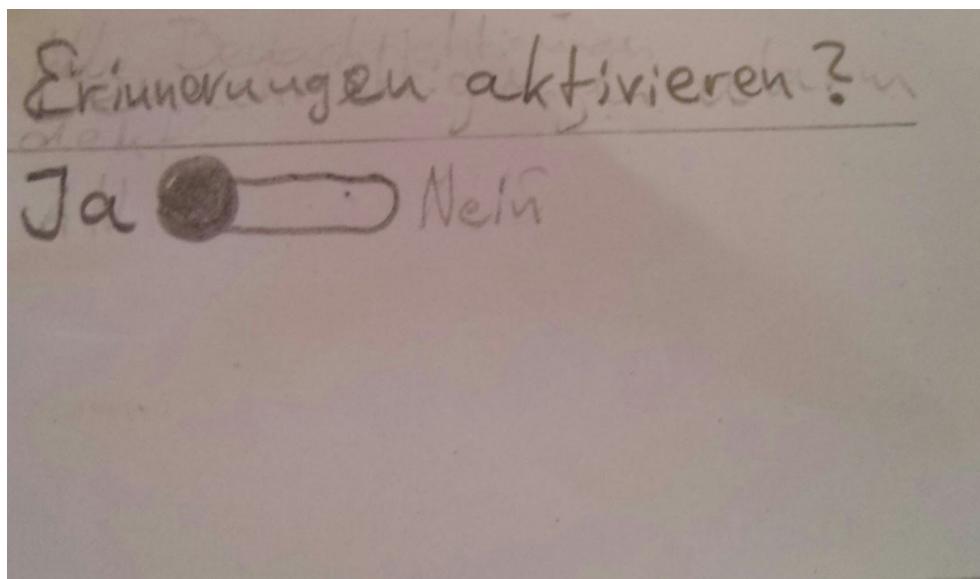
Änderungen auf Grundlage der Evaluationsergebnisse:

Patient - Einstellungen

Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



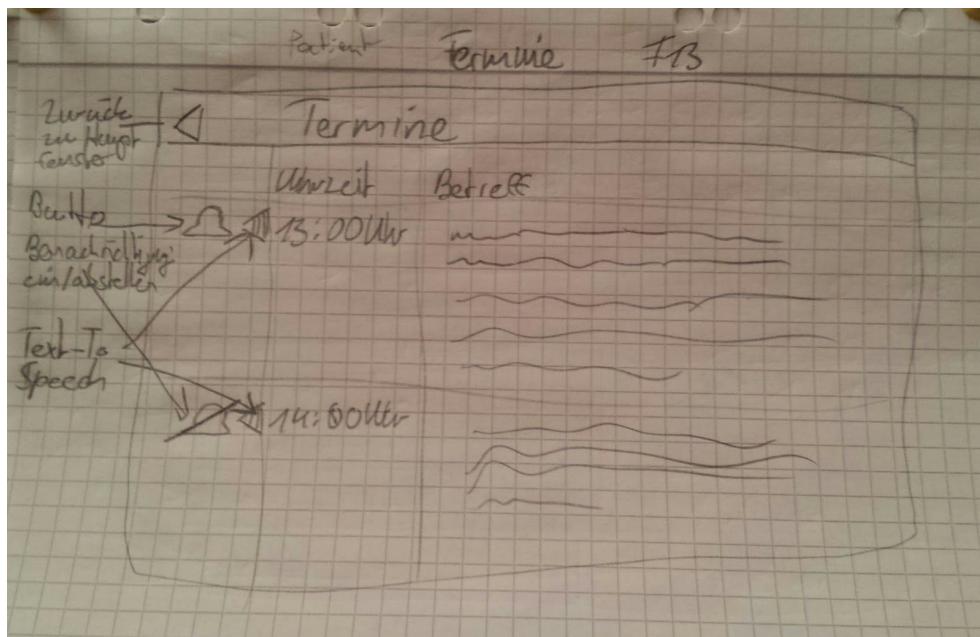
Änderungen auf Grundlage der Evaluationsergebnisse:



(siehe [Use Cases](#) , #09)

Patient - Termine

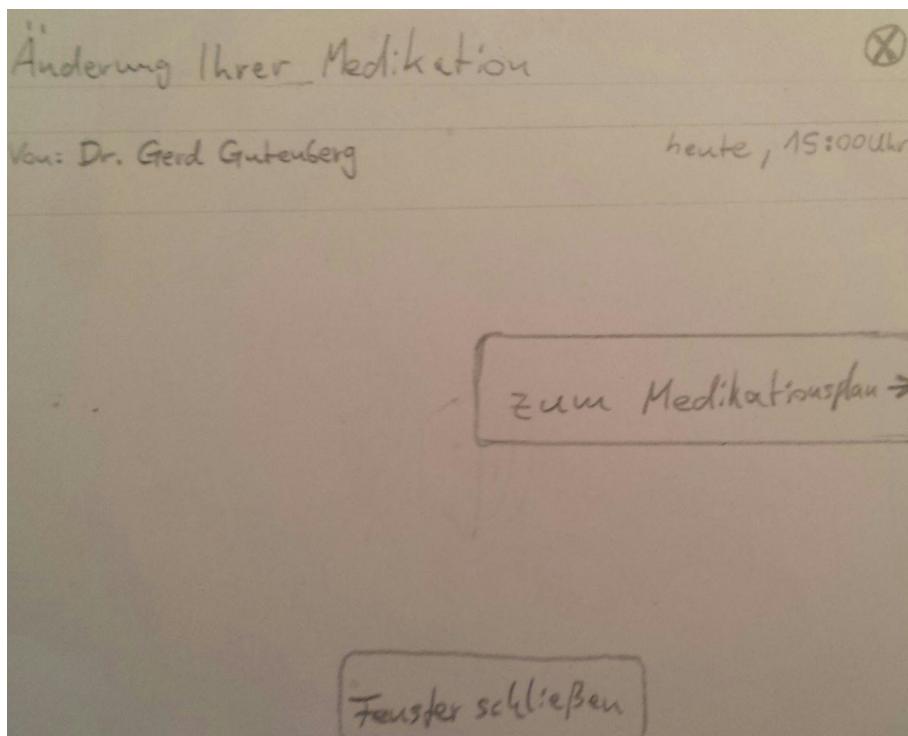
erste Gestaltungslösung:



Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

MDKS ← Termine			
Zeit	Nachricht		
15.11. 17:30	Einnahmeerinnerung Rambipril Stada®, 5mg, 19-tablette	→	(1) ⚡
	wave pattern	→	(1) ⚡
	wave pattern	→	(1) ⚡
	wave pattern	→	(1) ⚡

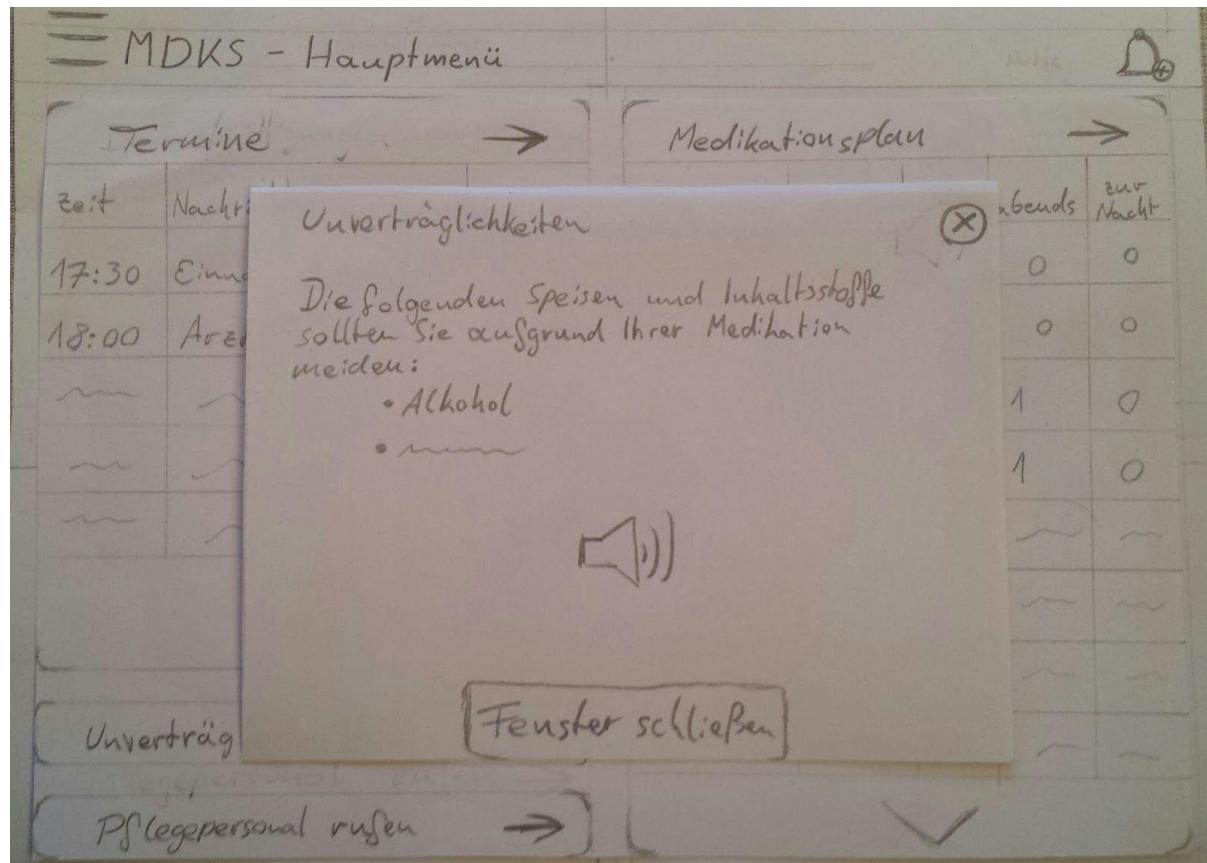
Änderungen auf Grundlage der Evaluationsergebnisse:



Anmerkung: Die Ursprüngliche Gestaltungslösung für die Ausgabe der Termine wurde aufgrund der Evaluationsergebnisse verworfen und stattdessen mit einem Pop-Up ersetzt, dass den Nutzer direkt zum betreffenden Ereignis der Benachrichtigung führt.

Patient - Unverträglichkeiten anzeigen

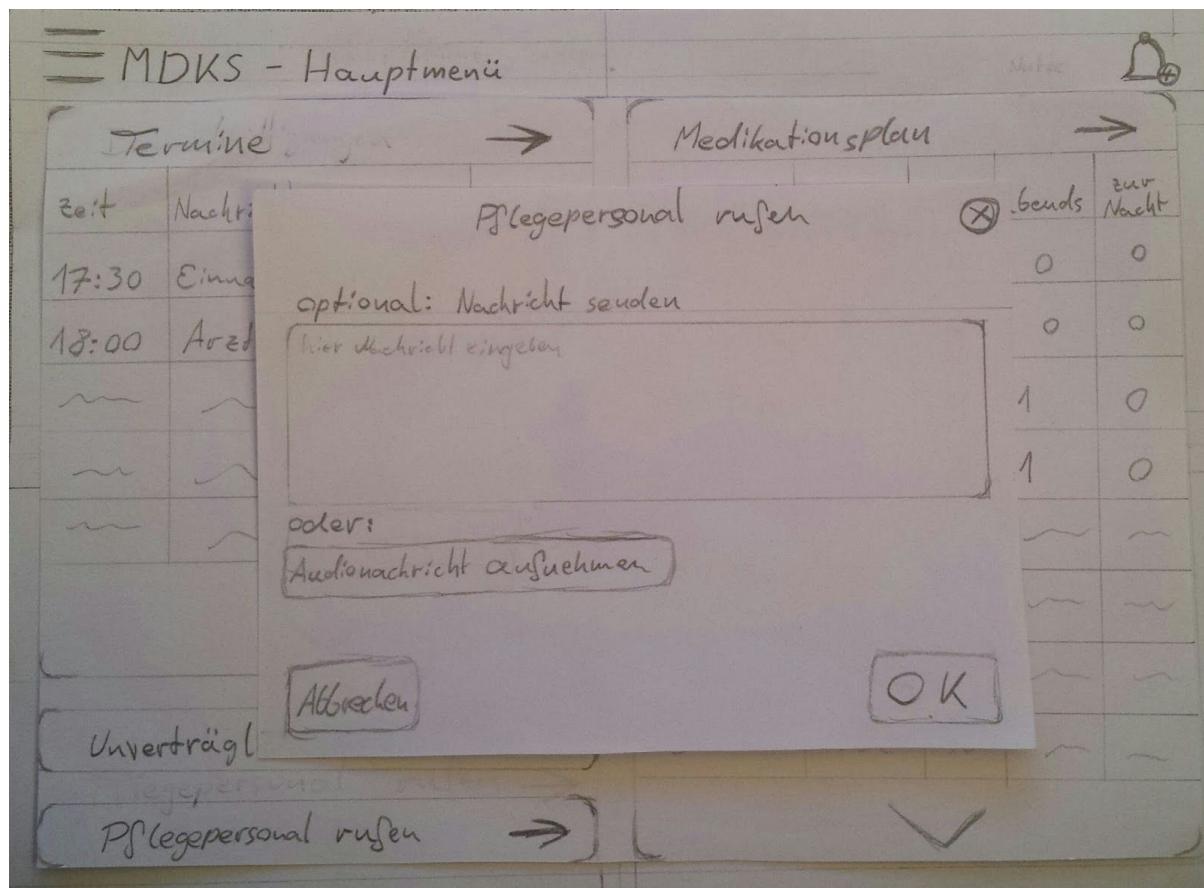
Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



(siehe [Use Cases](#), #11)

Patient - Pfleger rufen

Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



Patient - Medikationsplan

erste Gestaltungslösung:

Patient	<u>NEDDAN</u>	<u>F10</u>	
<u>Medikationsplan</u>			
Name	Anschrift	Station	Erfestl. am: DATE
Vorname	Tel.	Di. Arzt	abt. am: DATE
	E-Mail		Link zu Protokoll
Virkstoff	Arzneimittel	Stärke Form	Zeit
Button			morgens mittag abends Zeitraum Raum
Link zu Wachstabelle	.	.	1 0 0 von bis
Festto	.	.	0 1 0
Speed	infusion		1 1 1
	0		16:00 Uhr
	6		17:00 Uhr

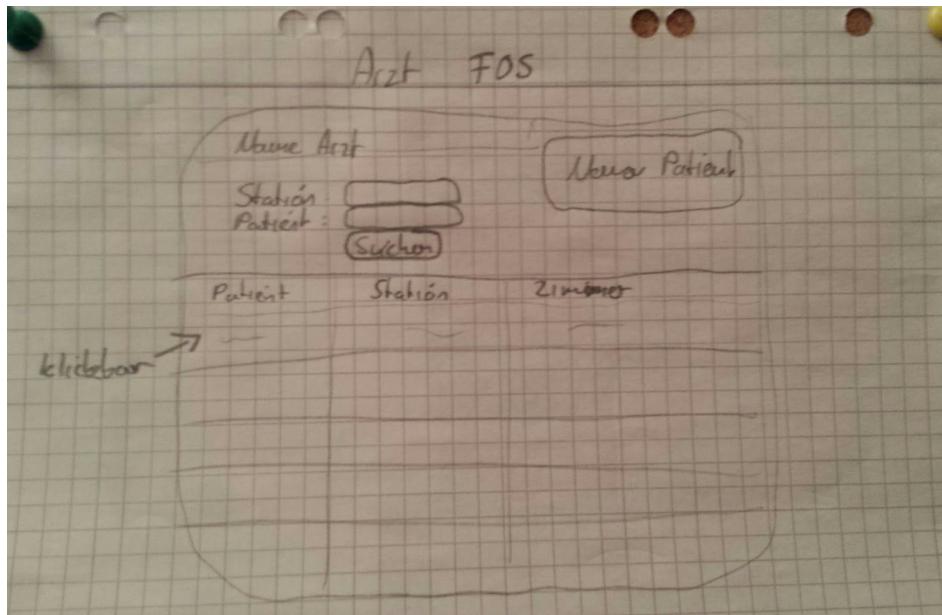
Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

(siehe [Use Cases](#) . #12)

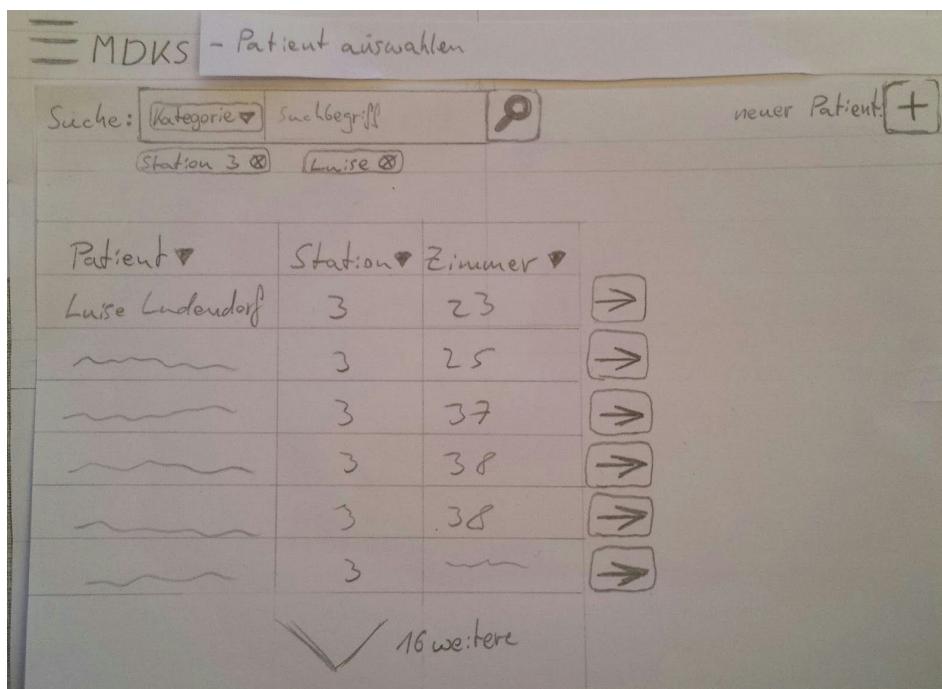
6 Arzt UI

Arzt - Patient suchen/anlegen

erste Gestaltungslösung:

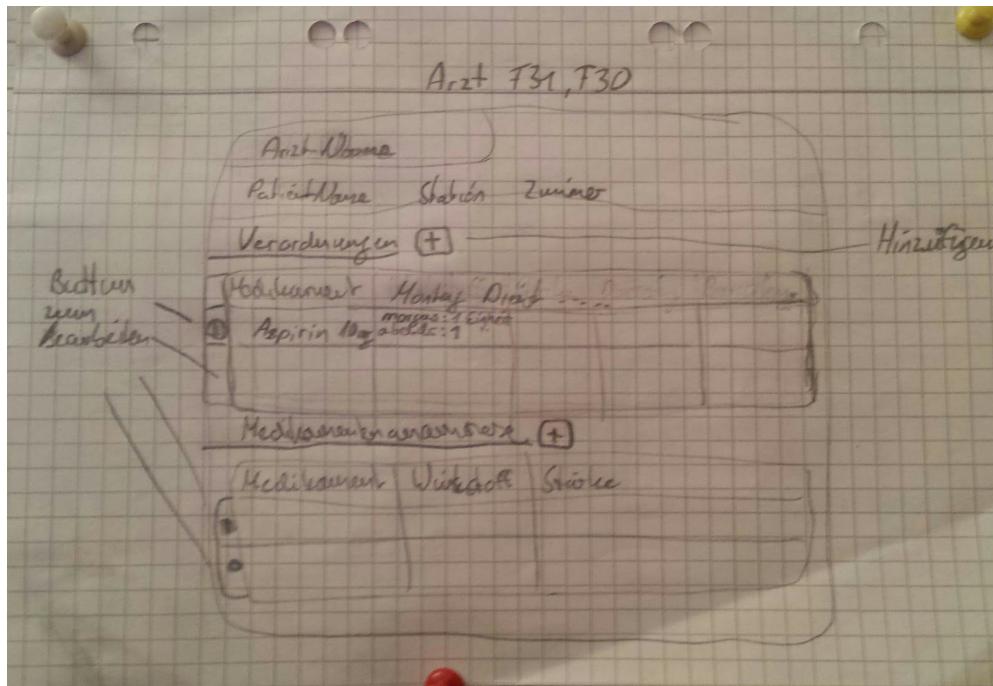


Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:



Arzt - Verordnung erstellen

erste Gestaltungslösung:



Gestaltungslösung nach Einarbeitung der Gestaltungsgrundsätze und Festlegung der Symbole:

Suche: [Kategorie] Suchbegriff		neuer Patient: <input checked="" type="checkbox"/>			
Patient: Luise Ludendorf Alter: nn Station 3 Zimmer 23					
Verordnungen <input checked="" type="checkbox"/>					
Medikament	Montag morgens: 1 Stk abends: 1 Stk	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Aspirin 10g	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

Medikamentenanamnese <input checked="" type="checkbox"/>		
Medikament	Wirkstoff	Stärke
~~~~~	~~~~~	~~~~~