



Nutzerzentrierte Evaluation eines interaktiven Systems für informell Pflegende zur Dekubitus-Prophylaxe bei Kindern

Übersicht

- Was ist Dekubitus?
- Stand der Technik
- DekuProSys
- Masterarbeit: „Nutzerzentrierte Evaluation eines interaktiven Systems für informell Pflegende zur Dekubitus-Prophylaxe im Kinderhospiz“
- Gut und Böse?
- Ethische Evaluation (MEESTAR)

Was ist Dekubitus?

Schädigung der Haut, welche durch gestörte oder unterbrochene Durchblutung auftritt.



Druck und Zeit sind die Hauptursachen

Stand der Technik

Weich- und Umlagerungssysteme (z.B. Wechseldruckmatratzen)
Erfassung der Eigenbewegung mit Warnung bei zu langer Inaktivität
(Mobility Monitor von compliant concept)



Es fehlen Ganzheitliche Systeme welche mehrere Faktoren berücksichtigen

DekuProSys

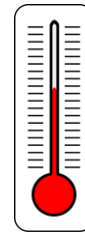


GEFÖRDERT VOM

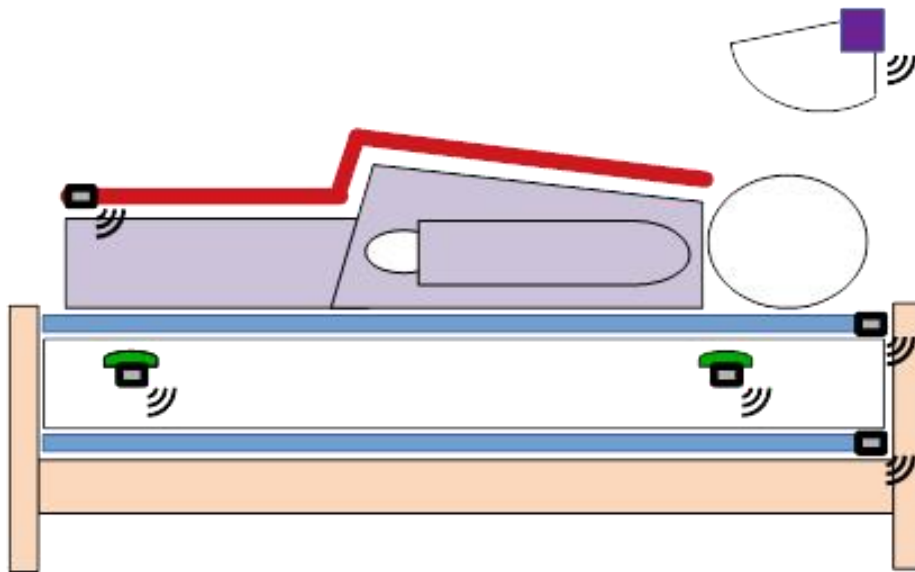


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

DekuProSys



DekuProSys



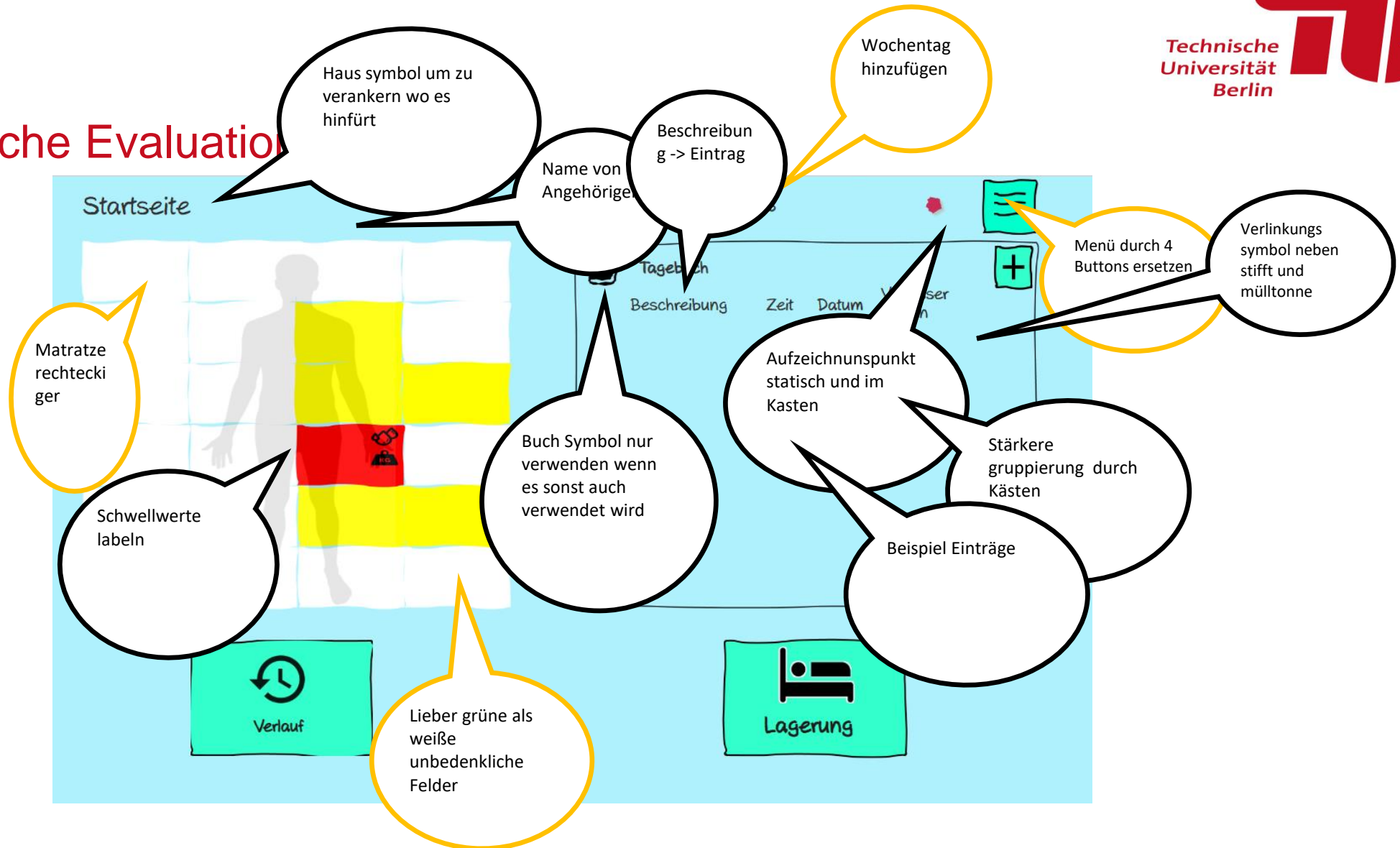
Das System wird Modular aufgebaut

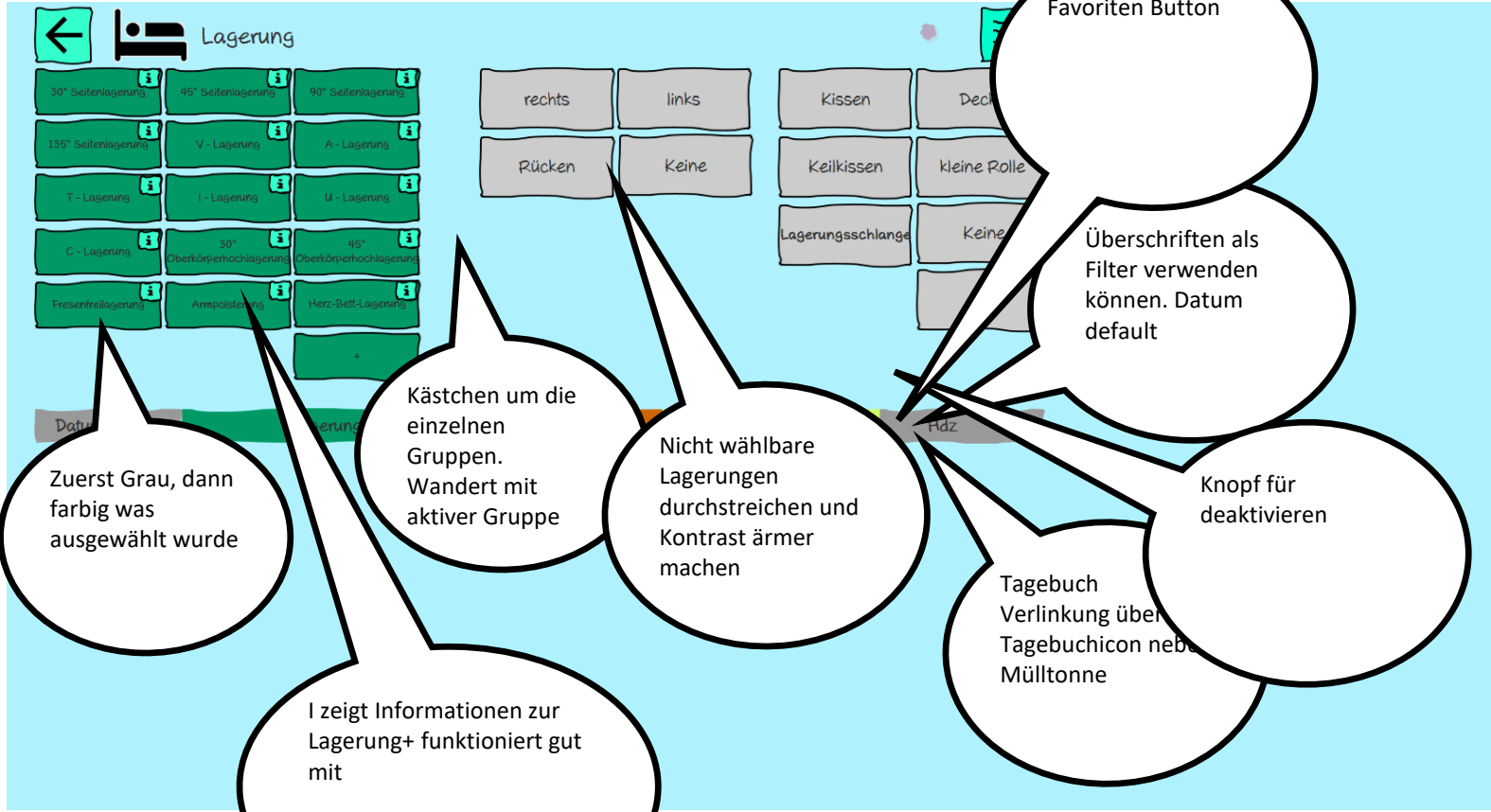
Masterarbeit



Für informell Pflegende

Heuristische Evaluation



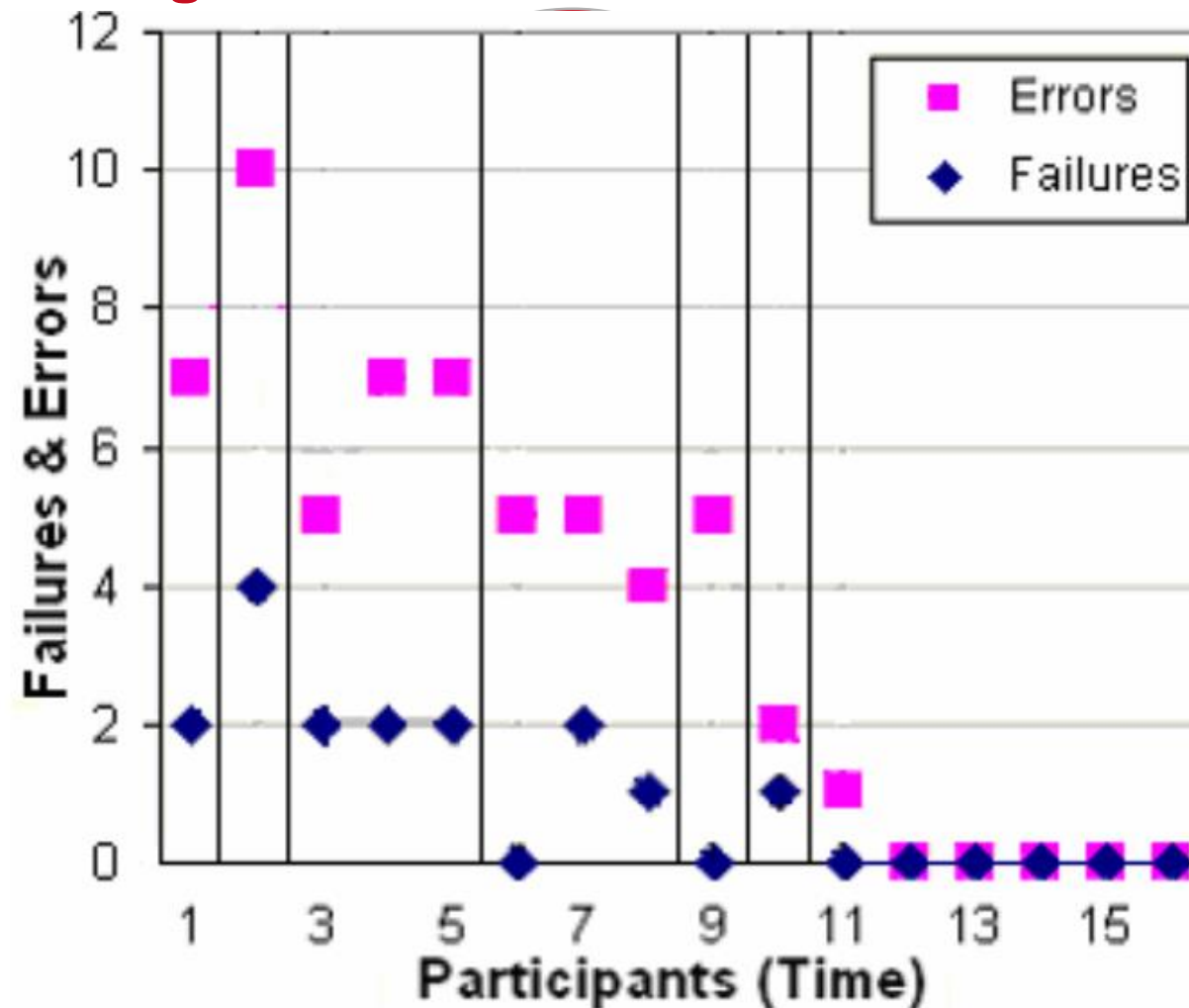


The screenshot shows a mobile application interface titled "Lagerung". It features a grid of 15 green buttons, each with a small 'i' icon and a label for a storage type (e.g., "30° Seitenlagerung", "45° Seitenlagerung", "90° Seitenlagerung", "135° Seitenlagerung", "V-Lagerung", "A-Lagerung", "T-Lagerung", "I-Lagerung", "U-Lagerung", "C-Lagerung", "30° Oberkörperhochlagerung", "45° Oberkörperhochlagerung", "Presentrollagerung", "Ampolstütze", "Herz-Belt-Lagerung"). To the right of the grid is a list of filter options: "rechts", "links", "Kissen", "Deco", "Rücken", "Keine", "Keilkissen", "keine Rolle", "Lagerungsschlange", "Keine". At the bottom, there are buttons for "Datum", "Lagerung", and "Hdz".

Callout bubbles provide the following annotations:

- Favoriten Button**: Points to a small heart icon in the top right corner.
- Überschriften als Filter verwenden können. Datum default**: Points to the "Datum" button at the bottom left.
- Knopf für deaktivieren**: Points to a small square button with a minus sign at the bottom right.
- Tagebuch Verlinkung über Tagebuchicon neben Mülltonne**: Points to a trash can icon at the bottom right.
- Nicht wählbare Lagerungen durchstreichen und Kontrast ärmer machen**: Points to a greyed-out button labeled "Keine" in the filter list.
- Kästchen um die einzelnen Gruppen. Wandert mit aktiver Gruppe**: Points to a small square button with a plus sign at the bottom of the grid.
- Zuerst Grau, dann farbig was ausgewählt wurde**: Points to a greyed-out button labeled "Keine" in the filter list.
- I zeigt Informationen zur Lagerung+ funktioniert gut mit**: Points to the 'i' icon on the first button in the grid.

Rapid Iterative Testing and Evaluation



Medlock, M. C., Wixon, D.,
Terrano, M., Romero, R., &
Fulton, B. (2002).



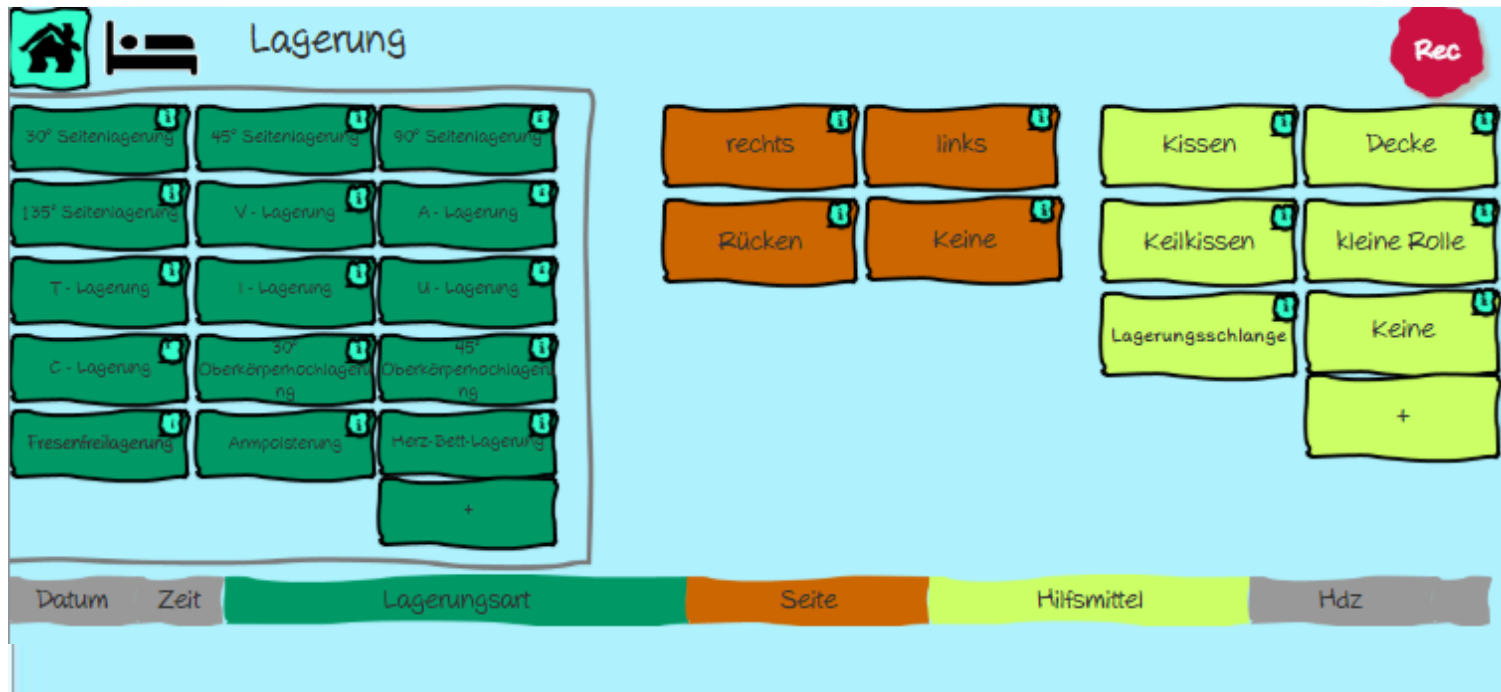
P: Die Symbole in dem roten Kästchen wurden nicht verstanden.

L: Erklärung der Symbole bei Tipps

P: Verlinkungs Option nicht verwendet

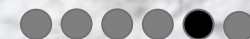
L: Fragestellung angepasst um auch diese Funktion zu testen

RITE



GUT...

- **Nutzerzentriert!**
- **Berücksichtigung von Ethischen Bedenken während des gesamten Prozesses**
- **Entlastung der Pflegenden**
- **Kosten reduzieren**
 - **Folgekosten**
- **Reduzierter Leidensdruck**
- **Absicherung**



BÖSE...

- Überwachung
- Entpersonalisierung der Pflege
- „Noch mehr Kabel am Kind“

Ethische Evaluation

Zweitägiger MEESTAR-Workshop(Manzeschke et al. 2013) zu Beginn und Ende des Projekts



MEESTAR

Themenfelder

- A: Die Rolle des technischen Assistenzsystems im Leben der Nutzer*innen
- B: Sicherheit
- C: Technische Umsetzung, Monitoring und professionelle Betreuung
- D: Ökonomische Aspekte bzw. Gerechtigkeit
- E: Verantwortung

MEESTAR

Überforderung

Mitteilung stat Warnung
Aufklärung & Kontrolle
???

Mittelführungsbathymetrolleg
Zwischen menschlichen
Interaktion

Nächste Schritte

- Messungen des Sensorsystems
- Algorithmen bestimmen
- Dritte Iteration der Nutzertests mit professionell Pflegenden
- Oberfläche implementiert (Programmiert)
- Anwendungsbeobachtung
- MEESTAR #2
- März 2020 Projektende



Vielen Dank

Quellen

- Jankowski, N., Gallinger, S., Korge, S., Heitmann, U., Bister, M. D., Niewöhner, J., ... & Kraft, M. (2018). Patientenmonitoring zur Dekubitusprophylaxe-Umgang mit ethischen Aspekten in der nutzerzentrierten Entwicklung. *Mensch und Computer 2018-Workshopband*.
- Medlock, M. C., Wixon, D., Terrano, M., Romero, R., & Fulton, B. (2002). Using the RITE method to improve products: A definition and a case study. *Usability Professionals Association*, 51.
- Prof. Dr. theol. habil. Arne Manzeschke Anthropologie und Ethik für Gesundheitsberufe Evangelische Hochschule Nürnberg
Bärenschanzstr. 4 90429 Nürnberg 0049 – 911 – 25273-864 arne.manzeschke@evhn.de