

Agenda

- [Exposé](#)
 - [Problemraum](#)
 - [Marktrecherche](#)
 - [Zielhierarchie](#)
 - [Relevanz](#)
- Domäne
 - [Fishbone-Diagramm](#)
 - [Stakeholder](#)
 - [Domänenmodell](#)
 - [Zielgruppe](#)
- [Vorgehensmodell](#)
 - [Erfordernisse & Anforderungen](#)
- [Risikoanalyse](#)
- [Quellen](#)

Exposé

Problemraum

- Einkaufsproblematik einer Person mit mentaler Retardierung
 - Probleme:
 - Kulturtechniken
 - Produktvielfalt
 - Einkaufsplanung
 - Geldverwaltung
 - Aktueller Umgang mit der Situation:
 - Das betreuende Personal unterstützt/übernimmt die Aufgaben, bei denen es Probleme gibt.

08.11.2021

Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22

Seite 2

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Disclaimer:

Im Folgenden wird von Personen mit mentaler Retardierung gesprochen, jedoch wie später beim setzen der Zielgruppe deutlich wird, muss hier noch zwischen Altersgruppen und Krankheitsbildern unterschieden werden, der einfachheit halber wird im Folgenden das ganze erstmal nur als eine Gruppe betrachtet.

Für Personen mit mentaler Retardierung treten folgende Probleme auf:

Kulturtechniken: Lesen, Rechnen und Schreiben fällt schwer oder ist gar nicht möglich.

Produktvielfalt: Große Menge an Informationen die ungefiltert dargestellt werden.

Einkaufsplanung: Die große Produktvielfalt zu selektieren und daraus einen Einkaufszettel zu erstellen.

Geldverwaltung: Das Verständnis zu Zahlen und Geld und dem dazugehörigen Wert eines Produktes ist nicht nachvollziehbar und erfassbar.

Wie man sieht, ergibt sich aus dem großen Grundproblem, das Kulturtechniken nicht beherrscht werden eine Reihe weiterer Probleme.

Diese Probleme werden im aktuellen IST-Zustand von den Betreuern teils oder komplett übernommen.

Diese wiederum widerspricht dem Gedanken dem Wohn- und Betreuungsstätten folgen, nämlich die Autonomie und Inklusion von Personen mit mentaler Retardierung.



Bei der Marktrecherche, ob es denn solche Art von Einkaufshilfen bereits gibt, sind wird auf zwei Dinge gestoßen, welche noch am nächsten an das kommen, was wir uns in unserm ersten Entwurf überlegt haben.

Idee von Marc Steffen:

- Idee wurde nie als fertiges Produkt umgesetzt.
- Personen mit mentaler Retardierung beim Einkauf unterstützen.
- Jedoch wird hier Schrift und Zahlen verwendet.
- Keine Audi.

Grace-App

- Ist für iOS verfügbar.
- Hilft Personen mit Autismus sich über Bilder auszudrücken
- Ist speziell für Personen mit einem gewissen Autismus-Spektrum zugeschnitten.

Es gibt noch einige weitere Apps, die zu Inklusion beitragen, jedoch nicht speziell zum Thema Einkauf, hierzu mehr auf der Wiki Seite.

Exposé

Zielhierarchie

- Strategisches Ziel
 - Inklusion und Autonomie von Personen mit mentaler Retardierung
 - Arbeitsalltagserleichterung des Betreuungspersonals
- Taktisches Ziel
 - Einen digitalen Einkaufsplaner, der das aktuelle Supermarktangebot in vereinfachter audiovisueller Form darstellt
- Operatives Ziel
 - Klar verständliche und einfach gehaltene Audiospuren
 - Eindeutige und einfache gehaltene (Symbol-)Bilder und Farben
 - Eindeutige Semantik
 - Einfache/Bekannte Bedien- und Anzeigeelemente

08.11.2021

Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22

Seite 4

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Strategisches Ziel

- Inklusion und Autonomie von Personen mit mentaler Retardierung.
 - Der Grundgedanke dessen was in Pflegeberufen sowie Wohn- und Betreuungsstätten gilt.
- Arbeitsalltagserleichterung des Betreuungspersonals.
 - Aufgrund vom bekannten Fachkräftemangel ist jede Erleichterung im Berufsalltag ein gewünschter Nebeneffekt.

Taktisches Ziel

- Einen digitalen Einkaufsplaner, der das aktuelle Supermarktangebot in vereinfachter audiovisueller Form darstellt.
 - Hierbei ist das Ziel eine Version für die Betreuten zu haben, welche aktuelle Supermarktangebote und finanzielle Mittel in einfach Form darstellt, sodass keine Kulturtechniken benötigt werden.
 - Die andere Version, ist für die Betreuer. In dieser Version wird das ausgewählte dann mit genauem Produktnamen und Preis als Einkaufsliste dargestellt.

Operatives Ziel

- Klar verständliche und einfach gehaltene Audiospuren
 - Wenn das Lesen gar nicht oder nur schwer möglich ist.
- Eindeutige und einfache gehaltene (Symbol-)Bilder und Farben
 - Bilder und Symbole müssen oft erst einstudiert werden, weshalb es wichtig ist diese einfach und verständlich zu halten.
- Eindeutige Semantik
 - Keine Überlappungen oder große Ähnlichkeiten zwischen einzelnen Bildern/Symbolen
- Einfache/Bekannte Bedien- und Anzeigeelemente

- Da es bekannte und bereits erlernte Bedien- und Anzeigeelmente gibt (Doubletap, Zoom mit 2 Fingern, Swipen, etc.) sollten diese möglichst eingehalten und keine neuen eingeführt werden.

Exposé

Relevanz

- Gesellschaftliche Relevanz
 - Inklusion und Autonomie mental retardierender Personen in der Gesellschaft voranzutreiben

08.11.2021

Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22

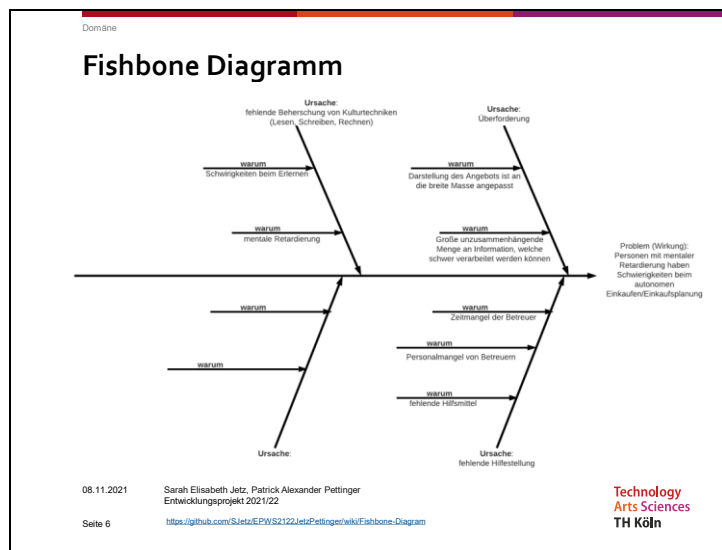
Seite 5

<https://github.com/SJetz/EPWS2122JetzPettinger/wiki/Expos%C3%A8>

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Das Hauptaugenmerk liegt klar auf der Inklusion und Autonomie betroffener Personen, jedoch gibt es auch positive Nebeneffekte, welche da wären:

- Alltags Herausforderungen werden eigenständiger gemeistert, wodurch das Selbstwertgefühl betroffener Personen ansteigen kann
- Betreuungspersonal wird entlasten



Untersuchung des Problemraums mittels Fish-Bone Diagramm

- Personen mit mentaler Retardierung haben fällt es schwer alleine einzukaufen/ dein Einkauf zu planen
- Ursachen liegen hierbei
 - zu einem bei der Überforderung
 - Großes Angebot auf die breite Masse ausgelegt → Reizüberflutung
 - Diese Menge kann teilweise schwer verarbeitet werden
 - Zum anderen an fehlenden Kulturtechniken
 - Es fällt schwerer Lesen, Rechnen, Schreiben zu erlernen oder das auf die Schnelle anzuwenden, auf Grund der Beeinträchtigung
 - Des Weiteren fehlt teilweise Hilfestellungen
 - Zeitmangel der Betreuer und Personalmangel sorgen dafür, dass auf einzelne Personen einzugehen schwerfällt.
 - (zu einem Betreuer hat zu viele Personen gleichzeitig → Planungen mit ihnen zusammen können so zu lange dauern da noch mehr gemacht werden muss z.B. Pflege, etc.)
 - Hilfsmittel, welche den Alltag erleichtern, fehlen oder müssen mit mehr Zeitaufwand erstellt werden
 - Z.B. Ausdrucken von Bildern für den Einkauf

Vorgehensmodell

Stakeholder

- Personen mit mentaler Retardierung
- Betreuende Personen
- Wohneinrichtungen
- Betreuungsstätten
- Supermarkt

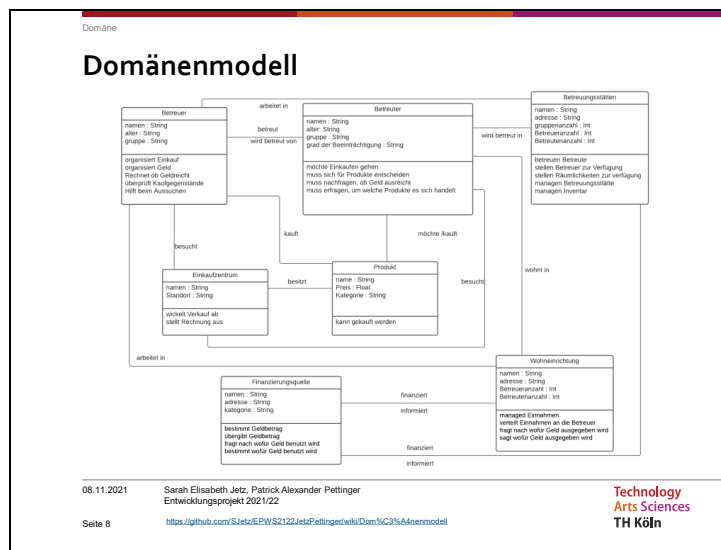
08.11.2021Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22Seite 7<https://github.com/SJetz/EPWS2122JetzPettinger/wiki/Stakeholder>

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Die Stakeholder ergeben sich aus der Domänenanalyse, welche im Domänenmodell auf der nächsten Folie genauer erklärt wird.

Die Personen mit mentaler Retardierung zählen zu unseren primären und das Betreuungspersonal zu unseren sekundären Stakeholdern.

Der Prototyp, welcher angestrebt wird, soll vor allem auf die primären Stakeholder ausgelegt sein



In dem Domänenmodell wird gezeigt, wie die einzelnen Stakeholder miteinander in Verbindung stehen und interagieren.

- So erhält die Wohneinrichtung von verschiedensten Finanzierungsquellen das Geld, welches sie an Betreuungspersonal weitergeben
- Die Wohneinrichtung muss an die Finanzierungsquellen weitergeben, welche Produkte mit dem Geld gekauft wurden
- Hierfür müssen die Betreuer wissen, was die zu betreuenden Personen möchten und wie viel Geld die einzelnen Personen zur Verfügung stehen.
- Betreuer, welche das Geld verwalten und die Einkaufsplanung mit den mental retardierten Personen betreiben, arbeiten sowohl in Betreuungsstätten als auch in Wohneinrichtungen
- Ebenso sind die Betreuer verpflichtet die Einkaufsplanung und den Einkauf selbst zu unterstützen und sich ggf. für die finalen Produkte entscheiden (preislich, gesundheitstechnisch etc.)
- In den Einkaufszentren werden Produkte entweder von den beeinträchtigten Personen selbst, mit Unterstützung von dem Betreuer oder nur vom Betreuer gekauft. Dies hängt von der Einschätzung des Betreuers und dem Grad der Beeinträchtigung ab.

Domäne

Zielgruppe

- Menschen der Altersgruppe 35 Jahre und jünger mit:
 - mit motorischen Störungen
 - geistigen Behinderungen
 - Autismus
 - verzögerter Sprachentwicklung
 - anderen entwicklungsbedingten oder erworbenen Sprach- und Sprechstörungen

08.11.2021

Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22

Seite 9

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Die Zielgruppe schränkt die primären Stakeholder (Personen mit mentaler Retardierung) genauer ein.

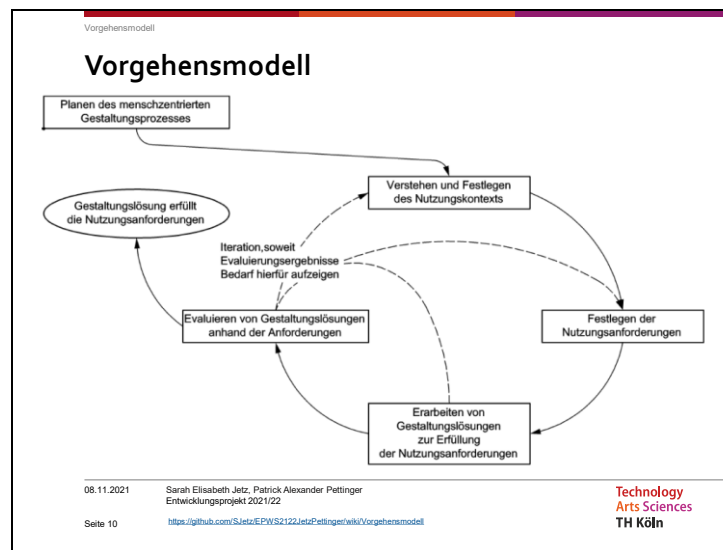
Laut den unseren Quellen benötigen Personen mit

- Motorischen Störungen
- Geistigen Behinderungen
- Autismus
- Verzögerter Sprachentwicklung
- Anderen entwicklungsbedingten oder erworbenen Sprach- und Sprechstörungen

Kommunikationshilfen.

Da unser System ebenfalls eine Art der Kommunikationshilfe für die Einkaufsplanung sein soll, sind Personen mit obengenannten Beeinträchtigungen Teil unserer Zielgruppe. Jedoch kann man Krankheitsbilder allgemein nicht nennen, da diese immer sehr individuell sind und so die Betreuer selbst einschätzen müssen, inwieweit Personen mit Beeinträchtigungen damit umgehen können.

Die Empfehlung der Altersgruppe ergibt sich aus der Erfahrung von befragten Betreuern. Vor allem jüngere Personen sind bereits geübt mit dem Umgang von Handys und ähnlichem. Die Wahrscheinlichkeit, unser System nutzen zu können, ist in dieser Altersgruppe höher, da sie bereits den Umgang mit dem geplanten Medium erlernt haben.



Das menschenzentrierte Vorgehensmodell eignet sich für das Projekt am besten, denn die Personen mit mentaler Retardierung stehen im Mittelpunkt. Diese Personen sind die Einzigen, mit welchen wir das System auf die gewünschten Ergebnisse testen und evaluieren können, da nicht alle Probleme im Vorhinein festgestellt können. Somit ist die Iteration ein großer Bestandteil des Projekts

Vorgehensmodell

Erfordernisse & Anforderungen

- Priorität der [Erfordernisse & Anforderungen](#) liegt primär bei den zu betreuenden Personen und sekundär bei den Betreuern
- Weiter Stakeholder wurden betrachtet, ihrer Priorität wurde jedoch als gering eingestuft
- Aus den Anforderungen ergeben sich dann die [Use cases](#)

08.11.2021

Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22

Seite 11

<https://github.com/SJetz/EPWS2122JetzPettinger/wiki/Erfordernisse-und-Anforderungen>

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Erfordernisse, Anforderungen und Use Cases sind auf der Wiki-Seite hinterlegt.

Risikoanalyse

Risikoanalyse

Technische Risiken

- Die Symbole werden nicht erkannt
Lösungsansatz:
Piktogramm durch Realbilder ersetzen
- Gruppierungen werden nicht erkannt (z.B. Obst)
Lösungsansatz:
Alle Produkte einzeln auflisten --> Problem der Überforderung
- neue Konzepte
Aktuelle Konventionen sollen beibehalten werden, da das Erlernen neuer
Bedienmuster schwieriger ist als bereits Erlernte anzuwenden.

08.11.2021

Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22

Seite 12

<https://github.com/SJetz/EPWS2122JetzPettinger/wiki/Risiken>

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Weitere nicht technische Risiken sind auf der Wiki Seite zu finden.

Zum einen könnte es sein, dass die Testergebnisse nicht rechtzeitig eingereicht werden und so die Iteration nur verzögert stattfinden kann.

Zum andern könnte auch die Kommunikation fehlschlagen, die Analyse und Kommunikation über dritte (dem Betreuungspersonal) stattfindet.

Auch dass das Betreuungspersonal zu ungeschult im Umgang mit der Technik ist könnte ein großes Problem da stellen.

Quellen

Quellen

- Betrachtung des Konzepts „Betreutes Wohnen“, „Wohnstätten“ und „Wohngemeinschaften“ für Personen mit Beeinträchtigung
- Einarbeitung in das Thema aktuelle „Kommunikationshilfen“
- Einholen von Erfahrungsberichten von verschiedenen Betreuungspersonen aus unterschiedlichen Betreuungs- und Wohnstätten

08.11.2021

Sarah Elisabeth Jetz, Patrick Alexander Pettinger
Entwicklungsprojekt 2021/22

Seite 13

<https://github.com/SJetz/EPWS2122JetzPettinger/wiki/Quellen>

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Alle Quellen sind auf der Wiki-Seite verlinkt und genauer beschrieben.