

Durchführung von „Participatory Heuristic Evaluation“ - Protokoll

Durchführungsdatum: 10.12.2015

Nachdem Benutzermodelle, Aufgabenmodelle, content model und paperbased UI-Prototyp erstellt wurde konnte mit der Evaluation begonnen werden. Die ursprünglich geplante Durchführung von heuristischer Evaluation wurde dank der Möglichkeit zur Benutzerbeteiligung durch eine „participatory heuristic evaluation“ ersetzt.

Da die Ressourcen zur Durchführung der Evaluation sehr begrenzt sind werden nur die für die Gestaltung zentralen Aufgaben Schritt für Schritt durchlaufen und evaluiert. Dies sind im Einzelnen:

1. Die Erfassung eines Angebotes (EUC #1 – Angebot spezifizieren)
2. Die Durchführung einer Sammelaktion (EUC #5 , EUC #6 Sammelaktion erstellen + durchführen)

Die für diese Evaluation verwendeten Heuristiken waren: [1]

1. System Status
2. Task Sequencing
3. Emergency Exits
4. Flexibility and effeiciency of use
5. Match between system and real world
6. Consistency and standards
7. Recognition rather than recall
8. Asthetic and minimalist design
9. Help and documentation
10. Help users recognize,diagnose and recover from errors
11. Error prevention
12. Skills
13. Quality Work
14. Privacy

Aufgabenmodelle

Als Aufgabenmodelle wurden die erstellen essential Use Cases um einige Rahmenbedingungen angereichert. Während der Durchführung laß der Moderator Schritt für Schritt die Aufgabenbeschreibungen vor. Die Heuristiken und ihre Bedeutung wurden permanent auf einem Bildschirm vorgehalten, sodass die Probandin jederzeit nachlesen konnte was zu bewerten war. Es wurde versucht die Probandin bei ihrer Aufgabenbewältigung so wenig wie möglich zu beeinflussen. Dies bedeutete, dass der Moderator zwar versuchte das Verhalten des Interfaces durch Vorlegen der Screens sowie ankleben einzelner Post-Its (auf denen oft Verhalten von einzelnen Widgets entworfen wurde) nachzubilden, dabei aber keinerlei Erläuterungen von sich gab.

Benutzerbeschreibung

Die Benutzer(in) mit der die Evaluation durchgeführt wurde ist 22 Jahre alt, Studentin der Medienkulturwissenschaft und sozial engagiert. (Naturschutzbund, Spenden an Kleiderkammer..). Sie würde nach eigener Einschätzung das System sowohl für ihren eigenen Nutzen, also zum Erhalt kostenloser Lebensmittel, als auch als Werkzeug für soziales Engagement (den Transport von Spenden) verwenden. Sie käme daher sowohl für die Rolle des im Prototypen wenig berücksichtigten Privatabnehmers, als auch für die Rollen Transporteur und Sammler in Frage. Sie hat noch nie Lebensmittel an eine Tafel abgegeben, ist daher nicht vertraut mit Annahmeeinschränkungen oder anderen Abläufen beim tätigen einer Spende.

Task Descriptions

Aufgabe 1: Erfassung einer Spende

Rahmenbedingungen:

Die Spende besteht aus:

- 2x 500g Spaghetti
- 1l Olivenöl
- eine Dose Erbsen

Die Daten zur Abholung der Spende sollen sein :

- Abzuholen am Dienstag 18.11.2015 13-14:00Uhr am aktuellen Standort
- am Wochenende des 28. Und 29. 11.2015 um 13:00 zuhause.

Schritt 1.1: Erfahren welche Lebensmittel gespendet werden dürfen
Vorgelegter Screen : „Menü“ , danach „Annahmeeinschränkungen“

1. System Status

Probandin: „Ja ich bin gerade im Menü,oder nicht?“

Ist erfüllt, gerade wenn in einer weiteren Iteration mit Farben gearbeitet wird müsste der System Zustand auf dem Menüscreen sehr eindeutig verständlich sein.

2. Task Sequencing

Probandin: „Aber muss ich mir dann jedesmal diese Infos durchlesen?“

Einführung in die Annahmeeinschränkung bzw in die App soll übersprungen werden können

3. Emergency Exits

Moderator: „Angenommen du würdest hier abbrechen, was würdest du tun und wo würdest du erwarten zu landen?“

Probandin: „Ja ganz normal mit dem zurück Pfeil hier unten. Dann müsste ich wieder auf die Home Seite kommen“.

Interaktion der Probandin: Push auf den Zurück-Button

Ist erfüllt, Navigationsstruktur erfüllt die Erwartungen. Zurück-Operation wird auf dem auf Android Smartphones eingebauten Zurück-Button erwartet, nicht etwa im on-screen Menü.

4. Flexibility and efficiency of use

Interaktion: Push auf das label „nicht wieder anzeigen“, dann auf den Button mit dem Pfeil-icon

Probandin: „Ich kann das ja hier überspringen beim nächsten mal, das kennt man ja“

Erfüllt, „nicht wieder anzeigen - Checkbox“ erhöht die Geschwindigkeit der Aufgabenerledigung für „experts“. Hier muss der gesamte bereich (checkbox + label) klicksensitiv gemacht werden.

5. Match between system and real world

Interaktion: Push auf die Menüoption „Spende anbieten“.

Moderator: „Wie würdest du das Icon dort interpretieren?(Icon neben „Spende anbieten)“

Probandin: „Ein Korb mit Brot und Wein, nur der Flaschenhals ist komischerweise abgeschnitten“(Icon nicht sauber gezeichnet...)

Erfüllt, „Spende anbieten“ wurde verstanden, Icon wurde als Korb mit Brot und Wein interpretiert, hier muss ggf. nochmal ein redesign stattfinden, da zwar der Lebensmittelaspekt, aber nicht der Spendenaspekt von dem Icon erfasst wird. Fortschritt „nach Rechts“ (Richtung der Pfeil-Icons) wird als natürlich empfunden.

6. Consistency and standards

7. Recognition rather than recall

Probandin: „Was soll ich mir denn da merken?“

Moderator: „Beispielsweise die Information vom vorherigen Screen“

Probandin: „Mmh.. ja stimmt“

(kurze Bedenkphase)

Probandin: „Das steht doch bestimmt nochmal da“

Interaktion: Push auf Mittig auf den „Annahmeeinschränkungen“ Drop-Down

Duplikat der Information über Annahmeeinschränkung verhindert die Notwendigkeit eines „merkens“, die Platzierung dieser Information wurde nicht

sofort erkannt. Ohne den Hinweis der Heuristik wäre bei der Probandin vermutlich kein Bedürfnis aufgekommen diese Information erneut abzufragen.

8. Asthetic and minimalist design

Probandin: „Joa ist erfüllt“

Bis hierher klare Abgrenzung der Informationsbereiche. Es wird keine Information dargestellt die nicht benötigt wird.

9. Help and documentation

Probandin: „Brauche keine Dokumentation dafür, wenn ich welche bräuchte würde ich sie im Menü suchen“

10.Help users recognize,diagnose and recover from errors

Probandin: „Was soll ich denn hier für Fehler machen?“

11.Error prevention

Schon bevor ein falsches Angebot eingestellt werden kann wird man über die Einschränkungen informiert.

12.Skills

Durch Aufklärung über die Annahmeeinschränkungen wird ein wenig Background-Knowledge beim Benutzer erzeugt

13.Pleasureable and Respectful Interaction with the User

Probandin: „Naja besonders hübsch sieht das nicht aus “

Seite mit information über Annahmeeinschränkungen ist nicht ästhetisch (Paper Prototype).

14.Quality Work

-

15.Privacy

-

Schritt 1.2: Angebot beschreiben

a) Namen/Titel/Bezeichnung der Artikel spezifizieren

b) Gewicht der Artikel spezifizieren

Vorgelegter Screen: Angebotserfassung

1. System Status

Probandin: „(ihre Aktionen beschreibend) Dann geb ich hier meine Beschreibung ein.. , was passiert wenn ich auf die Kamera drücke? Geht dann meine Handykamera an und ich kann ein Bild machen? “

Moderator: „So ist es vorgesehen“

Probandin: „Ok, dann mach ich ein Foto“

Moderatorinteraktion: Ankleben des Post Its mit dem Zustand „Bild gemacht“ , Mülltonnen Icon als Löschoption in der oberen rechten Bildecke, gemachtes Bild im Feld.

Probandin: „Dann müsst ihr aber die Mülltonne irgendwie auch hervorheben“

Dropdown mit der Information über gecheckte Kategorien, anzeige des Bildes nach Erfassung, Infotext bei Beschreibung vor Eingabe , Angabe der Einheit des Gewichts

2. Task Sequencing

Probandin: „Nö ich hab das ja alles selber gemacht“

Keine strikte Reihenfolge der Abarbeitung vorgegeben

3. Emergency Exits

Probandin: „Was passiert denn wenn ich jetzt auf zurück drücke?“

Moderator: „Wenn eines der Dropdowns offen war, soll dies mit dem ersten drücken schließen.

Probandin: „Und wenn ich dann nochmal drücke geht’s aber zurück zum Homescreen?“

Moderator: „genau“

Die Erwartung bei Ausführung einer Zurückoption in diesem Stadium : Rückkehr zur „Startseite“ und Verlust der bisher spezifizierten Parameter. Wenn in einer einzelnen Eingabe der Zurück-Button betätigt sollten die Eingaben nicht verloren gehen. Die Probandin betitelt die Startseite der App mit „Homescreen“.

4. Flexibility and efficiency of use

Probandin: „Was von den dingen hier muss ich denn angeben“

Moderator: „Gute Frage, wir haben die Markierung der Pflichtfelder vergessen! Vorgesehen ist die Angabe einer Kategorie, einer Beschreibung und eines Gewichtes als Pflicht. Damit sehen wir sichergestellt, dass jemand, der die Dinge für seinen Privatgebrauch nimmt genügend Information bekommt“.

Probandin: „Wieso ist das Bild dann da oben?“

Undo-Operationen in allen Eingabefeldern vorhanden, auch das Bild muss entfernbar sein. Keine „Accelerators“ abgesehen von dem Weglassen von Optionen. Es fehlt eine Markierung der Pflichtfelder. Probandin fand die Positionierung des Bilderfassers bei der Bearbeitung nicht als merkwürdig, allerdings im Hinblick auf die vorgesehenen Pflichtfelder schon.

5. Match between system and real world

Probandin: „Dropdown kenn ich halt schon“, Normalerweise hat man immer das Bild oben und dann eine Beschreibung unten drunter“

Kamera Icon und Sprache werden verstanden, die Probandin merkte an ,dass eine Beschreibung (die sich auf ein Bild bezieht) eigentlich stets unter dem Bild steht.

6. Consistency and standards

Erfüllt, ausfahrbarer Text bei Annahmeeinschränkung wird als solcher erkannt

7. Recognition rather than recall

Probandin: „Was soll ich mir denn da merken?“

Moderator: „Beispielsweise die Information vom vorherigen Screen“

Probandin: „Mmh.. ja stimmt“

(kurze Bedenkphase)

Probandin: „Das steht doch bestimmt nochmal da“

Interaktion: Push auf Mittig auf den „Annahmeeinschränkungen“ Drop-Down

Duplikat der Information über Annahmeeinschränkung verhindert die Notwendigkeit eines „merkens“, die Platzierung dieser Information wurde nicht sofort erkannt. Ohne den Hinweis der Heuristik wäre bei der Probandin vermutlich kein Bedürfnis aufgekommen diese Information erneut abzufragen. Durch anzeige der bereits eingegeben Felder wird keine Erinnerungsleistung benötigt

8. Asthetic and minimalist design

Erfüllt, keine nutzlose Information. Annahmeeinschränkungsinfo nur auf Interaktion hin verfügbar.

9. Help and documentation

Probandin: „ja das ist intuitiv benutzbar“

10. Help users recognize, diagnose and recover from errors

Probandin: „Kann man doch eigentlich nichts falsch machen“

11. Error prevention

Fehlen ungültiger Lebensmittelkategorien, Präsentation des „nicht annehmbaren“ (vorheriger Screen , noch nicht detailliert ausgearbeitet) durch die Annahmeeinschränkungen sollte an die Kategoriendarstellung angelehnt sein.

12. Skills

13. Pleasurable and respectful interaction with the user

Erfüllt

Probandin: „dann mach ich was gutes“. „Weil ich alles selber machen kann“

14. Quality Work

Es können mehr Informationen als notwendig angegeben werden. Pflichtfelder müssen aber markiert werden.

15. Privacy

Der Benutzer kann selbst entscheiden wieviel Information preisgegeben wird. Durch

Schritt 3: Abholtermin angeben

a) Kalenderdaten spezifizieren

b) Uhrzeiten spezifizieren

c) Spendenerstellung abschließen

Vorgelegter Screen: „Abholtermine“

1. System Status

Probandin: „Finde das Fenster dass mir den Termin zeigt irgendwie unnötig“

Es fehlt eine Information darüber was der aktuelle Kontext ist (Termin erfassung , für die Abholung einer Spende).

2. Task Sequencing

Erfüllt, die Probandin fühlt sich in Besitz der Kontrolle über die nächsten Aktionen.

3. Emergency Exits

Probandin: „Ich würde erwarten dass ich zum vorherigen Bildschirm gelange, meine EingabenA sollen dann aber noch da sein“

Dank zurück-Button erfüllt. Das Mülltonnen-Icon hilft bei Löschung eines Termins und wenn der vorherige Termin eingestellt bleibt kann man diesen ändern und wieder hinzufügen.

4. Flexibility and efficiency of use

Sprache sollte Appweit anpassbar sein. Es sollte Versionen der App mit größeren Schriftgrößen und höheren Kontrasten geben. Gut ist das alle Aktionen beschriftet sind (Screen Reader).

5. Match between system and real world

Erfüllt, erst Datum , dann Zeit und dann Ort wird als „natürlich“ empfunden.

6. Consistency and standards

Probandin: „wenn das Löschicon überall ne Mülltonne ist, erfüllt“

Das Icon zum Entfernen eines Bildes sowie zum entfernen eingegebener Termine sollte gleich sein

7. Recognition rather than recall

Probandin: „sowas wie Beschreibung eingeben(in vorherigem Screen verwendet) , du kannst ja sowas machen wie ne Überschrift über dem Kalender mit Termin eingeben“.

Es fehlen Instructions auf diesem Screen, die Elemente verfügen zwar über ein gewisses Maß an Selbstbeschreibungsfähigkeit (Kalender und Terminkontext wird erkannt), jedoch ist nicht genau klar was hier passieren soll.

8. Asthetic and minimalist design

Probandin: „ich find das erschlägt einen so“.

Terminerausgeber-Screen ist zu überladen

9. Help and documentation

Probandin: „Es gibt eigentlich keine Hilfestellung , oder?“

Moderator: Über den eingebauten Menü button (unten Links) soll es zu jedem Screen ein Hilfsoverlay geben , dass dir die einzelnen Elemente highlighted und kurz beschreibt“

Probandin: „Da hätte ich das nicht gesucht“

Moderator: „Wo hättest du es stattdessen gesucht?“

Probandin: „Keine Ahnung, irgendwo auf dem Bildschirm, das ist doch sonst mit so Fragezeichen angedeutet“

Ist erfüllt mit dem „hilfe“ Feature für die einzelnen Screens, Probandin hätte dieses Feature nicht in dem Eingebauten Kontextmenü erwartet. Erwartung der Probandin liegt in der Anzeige eines Fragezeichen-Icons.

10.Help users recognize,diagnose and recover from errors

Probandin: „Was soll ich da für Errors machen, ich könnte nen falschen Termin eingeben aber das kannst du ja dann nicht prüfen“ .

Das Eingabe der Uhrzeiten „von – bis“ müsste auf Plausibilität geprüft werden.

11.Error prevention

Mit Plausibilitätsprüfung bei Uhrzeiten , automatische Anpassung des Termins bei bestimmten Konfigurationen des Datumserfassers erfüllt

12.Skills

-

13.Pleasureable and respectful Interaction with the user

Probandin: „Versteh ich nicht, wieso sollte ich mich nicht respektiert fühlen?
Besonders schön sieht der Screen hier auch nicht aus“

Probandin fühlt sich respektiert, das Design ist nicht besonders „appealing“.

14.Quality Work

Standardisierte und eingegrenzte Terminformate, die Möglichkeit mehrere Termine und auch Zeiträume zu erfassen macht die Erfassung aller möglichen Arten von Terminen möglich.

15.Privacy

„Ist halt nicht so super wenn ich angeben muss wann ich zuhause bin“.

➔ Das System sollte die Verknüpfung zwischen Wohnort und Anbieter nicht direkt preisgeben

Aufgabe 2: Im eigenen Stadtteil (Bergisch Gladbach Zentrum) spontan Spenden zusammentragen

Rahmenbedingungen: es ist 11:15, der Zug in dem man sitzt enthält kommt um 11:40 in Bergisch Gladbach an. Der nächste eigene Termin ist um 16:00 Uhr. Man ist zu Fuß unterwegs und möchte nicht weiter als 2 km laufen und weniger als 6kg transportieren. Die gesammelten Spenden sollen an die Tafel Bergisch Gladbach gehen.

Schritt 2.1: Rahmenbedingungen festlegen

Vorgelegter Screen: „Menü“, Nach Interaktion: „Aktion suchen“

1. System Status

Erfüllt, weil eingaben in den Feldern stehen.

Probandin: „Im Kalender steht kein Termin. „Woher weiß ich ob mein Termin angenommen wurde?“ „Auf den Abschluss der Suche muss sonst direkt was passieren“. „Gibt's da Pflichtfelder?“

Moderator: Nein, die Eingaben sollen auf deine aktuelle Situation, das heißt aktuelle Uhrzeit, Standort und so weiter eingestellt sein. Wenn du also nichts eingibst wollen wir trotzdem halbwegs plausible Ergebnisse finden.

Auch hier ist nicht markiert ob es zwingende Felder gibt.

2. Task Sequencing

„Ich kann ja auch Reichweite als erstes Eingeben“.

Das System bestimmt nicht die Reihenfolge der Tasks

3. Emergency Exits

Zurück-Button. Erwartung bei Zurückoption: „Startseite“.

4. Flexibility and efficiency of use

Keine „Accelerators“ für experts vorhanden

5. Match between system and real world

Probandin: „Kalender ist ganz normal .. Uhrzeiten auch“ .

Im Fortbewegungsmittel dropdown auch icons unterbringen. Reihenfolge der Eingaben wird als natürlich empfunden

6. Consistency and standards

Ist erfüllt

7. Recognition rather than recall

erfüllt

8. Asthetic and minimalist design

Ist erfüllt , nur relevante Information enthalten

9. Help and documentation

Probandin: „Kann intuitiv bedient werden“. „Kalender kann ja jeder eingeben, die Beschriftung der Buttons ist eindeutig“

10.Help users recognize,diagnose and recover from errors

Fehleingabe bei Adresse verständlich gelöst.

11.Error prevention

Dropdowns mit vorgabewerten, autocompletion bei Adresse und visuelle Kalenderrepräsentation verhindern schon viele mögliche Fälle von Fehleingaben.

12.Skills

-

13.Pleasureable and respectful interaction with user

„Ja , ausgewogenes Verhältnis von funktionalen und ästhetischen Elementen, beim Dropdown wären Icons gut“

14.Quality Work

Erfüllt

15.Privacy

Probandin: „Ja ich muss halt n bisschen was preisgeben wenn ich bei sowas mitmachen will“

Die angegebenen Termindaten sind nicht mit dem Benutzer assoziiert. Preisgeben muss man ein Fortbewegungsmittel, auch dies muss nicht das aktuelle Fortbewegungsmittel des Benutzers sein. Für die Probandin ist es scheinbar selbstverständlich einige Aussagen über die eigene Situation preiszugeben.

Schritt 2. Eine der möglichen Aktionen auswählen

Vorgelegter Screen: „Teilnahmevorschläge“

1. System Status

Erfüllt, wenn die Karte sich durch Betätigung einer der Buttons verändert.
Default-Zoomausschnitt der Karte sollte so gewählt werden, dass der eigene Standort sowie (wenn möglich) einige Aktionen sichtbar sind.

2. Task Sequencing

Probandin: „Ich weiß wie man mit so ner Karte umgeht, aber da sind doch sonst immer so kleine Bedienhilfen“

Moderator: „Kannst du das präzisieren? Was für Bedienhilfen?“

Probandin: „Ja zum Beispiel so ein Icon Pfeilen in vier Richtungen“

Ein Icon(oder die Information) das anzeigt dass man die Karte bewegen kann fehlt

Ansonsten hat der Benutzer die Kontrolle über die in diesem Kontext mögliche Aktionen und ihre Reihenfolge.

3. Emergency Exits

Erwartungshaltung „immer da von wo ich herkomme“ mit dem Zurück Button.

4. Flexibility and efficiency of use

Der Weg von der Auswahl eines Sammelbereiches über die Karte zur Detailansicht ist sehr weit und verlangsamt ggf. die Arbeitsgeschwindigkeit von Intermediates und Wizards

5. Match between system and real world

Kartenmarkierung , Listenansicht der Aktionen sowie Pfeile als Icons zur symbolisierung von möglichem Fortschritt werden verstanden.

Beschriftung der Buttons ist schlecht gewählt, Verbesserungsvorschlag der Probandin „Sammelaktionen anzeigen“ und „Transportaktionen anzeigen“

6. Consistency and standards

Zwei unterschiedliche Pfeil Icons im Menü und den anderen Screens

7. Recognition rather than recall

Erfüllt, Optionen und Aktionen sind eindeutig sichtbar. Es fehlt jedoch die Information auf welcher Basis diese Vorschläge gemacht wurden (welches Fortbewegungsmittel wurde angenommen? Kann man es umschalten?)

8. Aesthetic and minimalist design

Karte könnte potentiell irrelevante Informationen enthalten. Listenansicht möglicher Aktionen ist nicht ästhetisch („vlt. Weil das zu klein ist“)

9. Help and documentation

Probandin: „Und dann drück ich auf so einen Bereich (markierter Bereich auf der Kartenansicht) , und dann?“

Position des Fortschrittsbuttons wird nicht intuitiv verstanden , es solle auch hier eine Möglichkeit geben von dem Kartenview aus die Detailansicht zu erreichen.

10.Help users recognize,diagnose and recover from errors

Es fehlt ein Element zur erneuten Zentrierung der Karte

11.Error prevention

Scrollbar und „Weiter“-Pfeil sind wie bereits erwähnt auch hier zu nah beieinander.

12.Skills

-

13. Pleasureable and respectful interaction with the user

Intention „sammeln von Spenden“ wird unterstützt. Weitere Hilfen bei der Interaktion mit dem Kartenmaterial wären hilfreich.

14.Quality Work

-

15.Privacy

Probandin: „Da sieht dann doch kein anderer meinen Standort oder?“

Moderator: „Nein, erst wenn du so eine Aktion durchführst sollen andere dies sehen. Dann aber auch nur dass du dich als Sammlerin eingetragen hast“

Erfüllt

2.3.Für die Rahmenbedigungen geeignete Aktionen finden und für die Aufgabe als Zuständig eintragen

- a. Prüfen wie schwer die Spenden sind***
- b. Prüfen ob der Zeitrahmen eingehalten wird***
- c. Prüfen ob es Lücken in den Abholterminen gibt***
- d. Die Öffnungszeiten der Tafel prüfen***
- e. Als Sammler dieser Spenden eintragen***

Vorgelegter Screen: „Aktions Detailansicht“

1. System Status

Erfüllt

2. Task Sequencing

Probandin: „ich kanns individualisieren, ich kann den Zielort ändern, ich komm auch wieder zurück und kann ne andere Aktion wählen“

Erfüllt, Probandin ist mittlerweile geübt, kennt die Heuristiken fast auswendig und bewertet gleich mehrere auf einmal.

3. Emergency Exits

Erfüllt

4. Flexibility and efficiency of use

Kurzinformation zu einem Ziel wurde sehr positiv bewertet, die Möglichkeit das endgültige Ziel nicht über Kartenmanipulation angeben zu müssen ebenfalls.

5. Match between system and real world

Gangrichtung mit nem Pfeil, Zielstation-Icon wird identifiziert

6. Consistency and standards

Aktion abschließen Button ist nicht konsistent mit der Gestaltung auf dem „Spende anbieten“.

7. Recognition rather than recall

Probandin: „Kartenmarker mit den Zeitpunkten der Abholung laden nicht unbedingt dazu ein darauf zu klicken“

Affordance der Icons zur Markierung von Standorten nicht ausreichend

8. Aesthetic and minimalist design

Probandin: „Man kann die wichtigste Information (den genauen Termin der Abholung) sofort erkennen“.

DetailView ist nicht bündig mit den Rändern des Screens-> Inkonsistent zum vorherigen screen. Ansonsten erfüllt.

9. Help and documentation

Probandin: „Für mich ist das intuitiv, ich hätte sofort auf die Buttons geklickt, aber ansonsten sind die Aktionen für die einzelnen Standorte verborgen“

Moderator: Hast du nicht eben gesagt die Buttons laden nicht dazu ein draufzuklicken?

Probandin: „Ja ich hätte jetzt draufgekllickt weil ich das bei so Karten immer mache, aber nicht weil mir diese Markierung das anbietet“

Konträre Aussagen der Probandin, da Sie im Umgang mit einem Kartenview geübt ist hätte Sie sofort auf die Marker gedrückt, das Design triggert also offensichtlich automatisierte Prozesse. Auf der anderen Seite fehlen ihr Gestaltungselemente die nochmal explizit auf die Interaktionsmöglichkeit hinweisen

10.Help users recognize,diagnose and recover from errors

Navigationshilfen für das Kartenmaterial fehlen auch hier.

11.Error prevention

Dropdown vermeidet Eingabe von ungültigen Endzielen

12.Skills

-

13.Pleasureable and respectful interaction with the user

„Die anzeige der Detailinformationen ist irgendwie nicht so schön“

14.Quality Work

Erfüllt , die Aufgabe kann nach ermessen der Probandin ohne unnötige Schritte erledigt werden

15.Privacy

Namensformat bei der Zielanzeige müsste eher den Nachnamen enthalten , da dieser für die Türklingel bspw. benötigt wird .

Schritt 4: Weg zu den Zielen finden

Vorgelegter Screen: „Aktion durchführen“

1. System Status

Erfüllt

2. Task Sequencing

Probandin: „Ich werd’ da dann auch navigiert? Was ist wenn ich das garnicht brauche?“

Es fehlt ein Werkzeug zur Deaktivierung der Navigation. Ein Navigationsfeature wird als überraschend positiv, aber nicht unbedingt notwendig angesehen.

3. Emergency Exits

Erfüllt

4. Flexibility and efficiency of use

Probandin: „Hier oben kann ich dann meine Ziele durchblättern. Kann ich dann abhaken wenn ich bei einem Ziel war?“

Moderator: „Bisher sollte das über deinen Standort automatisch ermittelt werden“

Probandin: „Aber das ist doch auch für mich so ein „geschafft“ – gefühl“

Es fehlt ein Werkzeug um Etappenziele „abzuhaken“, das aktive Abhaken wird einer automatischen Ermittlung sogar vorgezogen

5. Match between system and real world

Position des Navigationsmarkers (eigener Standort) erinnert an GoogleMaps. Visuelle hilfen bei der step-by-step navigation werden positiv gesehen.

6. Consistency and standards

Anzeige für den Fall des Überspringens eines Navigationsziels ist noch nicht konsistent, erinnert zu stark an die Info-Elemente für die einzelnen Screens.

7. Recognition rather than recall

Erfüllt

Man kann zwischen den Zielen springen („muss sich nichts merken“). „Ich kann einzelne Teilnehmer und alle Teilnehmer benachrichtigen, sogar Anrufen“

8. Asthetic and minimalist design

„ich finds eigentlich recht ästhetisch“, es werden nicht zuviele informationen dargestellt.

9. Help and documentation

Erfüllt

10.Help users recognize,diagnose and recover from errors

Sollten GPS-Permissions verweigert werden gibt es keine Navigation

11.Error prevention

Die Anzeige des aktuellen Ziels sollte hervorgehoben werden

12.Skills

-

13. Pleasurable and respectful interaction with the user

Probandin: „Du bist hier der Chef“ (spricht nicht den Moderator an, ist als Aussage „Man ist hier als Benutzer der Chef“ zu verstehen)

Probandin fühlt sich in Besitz der vollen Kontrolle über die Aktion , erfüllt

14. Quality Work

Erfüllt, der „beste“ Ablaufplan ist vom System vorgegeben. Abweichungen liegen in der Kontrolle des Durchführenden.

15. Privacy

Man muss dem System Adresse , Telefonnummer und Namen preisgeben? Vielleicht auch noch den Standort?

Um die Erkenntnisse der Durchführung später in eine weitere Iteration des UI-Prototypen einarbeiten zu können wurden diese wie folgt Dokumentiert:

ID	Stelle in Aufgabenbeschreibung	Verletzte Heuristik	Beschreibung	Priorität für Anforderungserfüllung	Häufigkeit	Geschätzter Aufwand zur Behebung	Betrifft Screen
1	1.1	2 – Task Sequencing	Einführung in App ist nicht überspringbar	2, würde Erfüllung von Qualitätsanforderung #51 merklich behindern	1	Gering	Opening Screen(s)
2	1.1	5 – Match between System and Real World	Spende-Icon wird zwar als Lebensmittelkorb, aber nicht unbedingt als Spende interpretiert	2, Qualitätsanforderung #49	1		Menü
3	1.2	5 – Match between system and real world	Positionierung des „Beschreibungs“- und „Foto“-Feldes wird als unnatürlich angesehen, da eine Beschreibung zu einem Bild i.d.R eigentlich unter, nicht über	4, Designentscheidung begründet mit voraussichtlich besserer Effektivität bei der Erfassung	1	Gering	Angebot erfassen

			dem Bild steht				
4	1.2	4 – Flexibility and Efficiency of Use	Es fehlt eine Markierung der Pflichtfelder	1, Qualitätsanforderung #52	2	Gering, könnte auf „bekannte“ Art und Weise mit „*“ Kennzeichnung geschehen	Angebot erfassen, Abholtermin erfassen
5	1.3	1 – System Status	Es fehlt eine Information über den aktuellen Kontext	1, Qualitätsanforderung #50	2	Gering,	Angebot erfassen, Abholtermin erfassen
6	1.3	7 – Recognition rather than recall	Es fehlen Instructions wie sie auf dem „Angebot erfassen“ Kontext vorhanden waren (bspw. „Beschreibe deine Spende“)	2, Qualitätsanforderung #52	1	Mittel, erfordert ggf. Erarbeitung eines neuen Screenlayouts	Abholtermin erfassen
7	1.3	8 – Aesthetic and Minimalist design	Die Menge an gleichzeitig dargestellter Information ist zu groß	1, Qualitätsanforderung #52	1	Mittel, erfordert ggf. Erarbeitung eines neuen Screenlayouts	Abholtermin erfassen
8	1.3	9 – Help and Documentation	Die Screens verfügen nicht über ständig sichtbare Zugänge zu Hilfen und Erklärungen	1, Qualitätsanforderung #50	Durchgängig	Mittel, erfordert sorgfältige Platzierung von besagten Zugängen	Alle
9	2.1	5 – Match between real and system world	Im Fortbewegungs mittel-Dropdown werden die Optionen lediglich in schriftlicher Form repräsentiert	3, Qualitätsanforderung #49	1	Gering, Icons für Fortbewegungsmittel in großer Zahl verfügbar	Aktion suchen
10	2.2	2 – Task Sequencing	Der Kartenansicht	1, Qualitätsanforderung	3	Mittel, benötigt ggf.	Teilnahmevorschläge,

		g	fehlen sichtbare „Steuerhilfen“	derungen #49,#52		Design von Icons für Steuerhilfen	Detailansicht,Aktion durchführen
11	2.2	4 – flexibility and effeciency of use	Der Weg von der Auswahl einer Sammel/Transportaktion zum „Fortschrittsbutton“ zur Detailansicht ist sehr lang	2 , verhindert schnellen Wechsel zwischen Detailansicht und Vorschlagsscreen	1	Mittel, erfordert ggf. Erarbeitung eines neuen Screenlayouts	Teilnahmevorschläge
12	2.2	5 – Match between real and system world	Beschriftung der View-Toggles am unteren Bildschirmrand beschreibt eher eine Intention, nicht das was der Toggle auslöst.	1, zentraler Use Case besteht im Erhalt von Teilnahmevorschlägen	1	Gering, kann im aktuellen Layout noch fast beliebig geändert werden	Teilnahmevorschläge
13	2.2	6 – consistency and standards	Im Menü und den anderen Kontexten werden unterschiedliche Pfeil-Icons für gleiche Aktionen verwendet		2	Sehr gering	Teilnahmevorschläge, Menü
14	2.2	7- recognition rather than recall	Es fehlt die Information auf welcher Basis die Teilnahmevorschläge generiert wurden, man muss zu vorherigen Screens um zu erfahren was das System „glaubt zu wissen“ über die Fortbewegungssituation	1, Qualitätsanforderung #52	1	Mittel,	Teilnahmevorschläge
15	2.2	11 – error prevention	Position der Scrollbar in der Listenansicht möglicher Aktionen ist sehr nah an den	3, nicht Effizienz hinderlich	2	Mittel	Teilnahmevorschläge , beide Zustände

			Fortschritts- Pfeilen die zur Detailansicht führen				
16	2.3	6 – consistenc y and standards	Aktion abschließen Button ist nicht konsistent mit dem verwendeten „Abschließen“ Button im Kontext der Angebotserstellu ng	2	1	Sehr gering	Aktions - Detailansicht
17	2.3	7 – recognitio n rather than recall	Die Kartenmarker- Icons mit geschätzten Ankunftszeiten laden nicht unbedingt zur Interaktion ein (verfügen nicht über ausreichende Affordance)	2	1		Aktions- Detailansicht
18	2.3	15 – privacy	Zielanzeige enthält nicht die Information des Nachnamens der Person , obwohl dieser zur Betätigung der Türklingel beim Anbieter essentiell wichtige Information ist	1, könnte die Effektivität beim Sammeln von Spenden deutlich behindern	1	Gering	Aktions- Detailansicht
19	2.4	2 – task sequencin g	Es fehlt ein Werkzeug zur Deaktivierung der Step-by-Step Navigation	3, nicht zwingend notwendig	1	Gering	Aktion durchführen
20	2.4	2 – task sequencin g	Es fehlt ein Werkzeug zum „Abhaken“ von Etappenzielen	2,	1	Gering	Aktion durchführen
21	2.4	15 – privacy	Es muss viel Information	1, es ist genau abzuwägen	1	Hoch, Die primäre	-

			(Telefonnummer ,Adresse,ggf. Termine) preisgegeben werden um Teilzunehmen	welche Informatione nd verpflichtend sind		Anwendungs logik des Systems benötigt einige dieser Information en	
--	--	--	---	---	--	--	--

Fazit:

Bei der Durchführung dieser Sitzung konnten viele Erkenntnisse gewonnen werden. Das ein papierbasierter Prototyp vom Benutzer nicht als besonders appealing eingestuft wird war im Vorfeld abzusehen, doch speziell zum Verhalten einiger Gestaltungselemente (Bei Zurück-Operationen) erkannte der Benutzer an einigen Stellen Lücken(undurchdachte Abläufe) im Design. Die Durchführung dieser Methode deckte also eine Reihe von Defekten auf, die auch Sicht des Projektteams hätten bereits durchdacht sein müssen.

Die verwendeten Heuristiken wurden als teilweise zu generisch empfunden. Grundsätze aus Standards (ISO 9241 – 110 – Grundsätze der Dialoggestaltung) wie bspw. Individualisierbarkeit und Lernförderlichkeit sind nicht ausreichend abgebildet.

Da bei dieser Sitzung nicht ausreichend Protokoll geführt wurde (nur die Kernaussagen notiert) wurde an dieser Stelle potential verschwendet. Es wurde als sehr schwierig empfunden dem Benutzer die Heuristiken verständlich zu machen, dabei aber nicht seine Einschätzung zu beeinflussen. Zudem kam es wann immer ein Zustand nicht vollständig ausgearbeitet war zu der Situation, dass der Moderator(gleichzeitig teil des Designteams) versuchte das Design zu erklären, was nicht nur eine Beeinflussung der Probandin sondern gleichzeitig kontraproduktiv für das Ziel der Evaluation war.

Quellen:

[1] Muller, M.J., Matheson, L., Page, C., Gallup, R.; Participatory heuristic evaluation, Interactions, Vol. 5. Nr. 5, 1998, S. 13-18