



ELTERNTAXI

Projekt Modul 120



13. OKTOBER 2018

DANIELS SAPOZNIKOVS, LUCA WOHLGEMUTH

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Teil 1 – Entwurf und Theorie	2
1.1 Entwurf	2
1.1.1 Personas	2
1.1.2 Scribbles	3
1.1.3 Wireframes	4
1.1.4 Mockup	5
1.1.5 Dialogabläufe	7
1.2 Theoretischer Aspekt	9
1.2.1 Diskussion ergonomische Aspekte nach DIN 9241-110	9
1.2.2 Diskussion harmonische Dialogdarstellung	11
1.2.3 Diskussion harmonischer Dialogablauf	11
1.3 Quellenverzeichnis	12

Vorwort

In diesem Projekt geht es darum eine Applikation zu planen, designen und implementieren, die einen Verein dabei unterstützen soll für verschiedene Anlässe die Fahrzeuge, Fahrer und Kinder zu organisieren.

1 Teil 1 – Entwurf und Theorie

1.1 Entwurf

1.1.1 Personas

«Personas sind prototypische Anwenderprofile, die Nutzergruppen und ihre unterschiedlichen Ziele, Eigenschaften, Verhaltensweisen und Motive in Bezug auf eine Anwendung genau beschreiben.»

- Usability und UX, Kapitel 11.1 Was sind Personas?

Wir haben uns darauf geeinigt drei Personas zu erstellen, den Trainer, den Elternteil und den Fahrer, da diese für uns die einzigen sinnvollen Anwender der Applikation sein werden.

Trainer / Leiter



"Damit die Zukunft des Clubs bestehen bleibt, müssen die Junioren bereits heute gut versorgt sein."

Alter: 18 - 70
Beruf: J&S Leiter
Familie: Verheiratet
Lokation: St. Gallen
Charakter: ehrlich, direkt, freundlich

Ziele

- Kann Anlässe erstellen und löschen
- Kann Fahrzeuge in verschiedenen Gruppen zu einem Anlass hinzufügen und entfernen
- Kann einer Gruppe beitreten
- Kann eine Gruppe erstellen
- Kann seine erstellten Gruppen verwalten

Frustrationen

- Möchte nicht bei jedem Anlass die Fahrer einzeln organisieren müssen.
- Kann ohne eine einheitliche App nicht realisiert werden.
- Momentan besteht eine solche App nicht.

Herausforderungen für UX-Design

- Hat keine grosse visuelle Ansprüche
- Soll übersichtlich sein
- Einfach und schnell zu bedienen

Personalität

Introvert Extrovert

Denken Fühlen

Urteilen Wahrnehmen

Bevorzugte Mittel

Handy [Progress bar]

Website [Progress bar]

Email [Progress bar]

Telefon [Progress bar]

Elternteil



"Ich will das Beste für meine Kinder."

Alter: 25 - 50
Beruf: Hausfrau
Familie: Verheiratet, hat Kinder
Lokation: St. Gallen
Charakter: ehrlich, zurückhaltend, freundlich

Ziele

- Kann Fahrzeuge in verschiedenen Gruppen zu einem Anlass hinzufügen und entfernen
- Kann einer Gruppe beitreten
- Kann eine Gruppe erstellen
- Kann seine erstellten Gruppen verwalten

Frustrationen

- Möchte verschiedene Kinder bei unterschiedlichen Vereinen zu Anlässen unkompliziert hinzufügen können.
- Mit einer App kann dies besser gesteuert werden.
- Momentan besteht eine solche App nicht.

Herausforderungen für UX-Design

- Soll von den Farben und dem Design her attraktiv sein
- Soll sehr übersichtlich sein
- Sehr einfach und schnell zu bedienen

Personalität

Introvert Extrovert

Denken Fühlen

Urteilen Wahrnehmen

Bevorzugte Mittel

Handy [Progress bar]

Website [Progress bar]

Email [Progress bar]

Telefon [Progress bar]

Fahrer



"Mein Ziel ist es die Kinder sicher von A nach B zu bringen."

Alter: 18 - 60
Beruf: Metzger
Familie: Single
Lokation: Gossau
Charakter: zurückhaltend,
freundlich, offen

Ziele

- Kann Fahrzeuge zu einem Anlass hinzufügen und entfernen
- Einer Gruppe beitreten
- Eine neue Gruppe erstellen
- Kann seine erstellten Gruppen verwalten

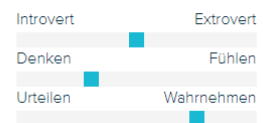
Frustrationen

- Möchte nicht kompliziert mit anderen Fahrern kommunizieren müssen.
- Mit einer App kann dies besser gesteuert werden.
- Momentan besteht eine solche App nicht.

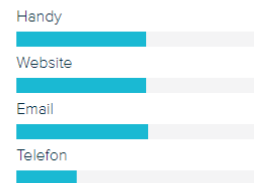
Herausforderungen für UX-Design

- Muss von den Farben und dem Design her nicht hochwertig sein
- Soll sehr übersichtlich sein
- Sehr einfach und schnell zu bedienen

Personalität



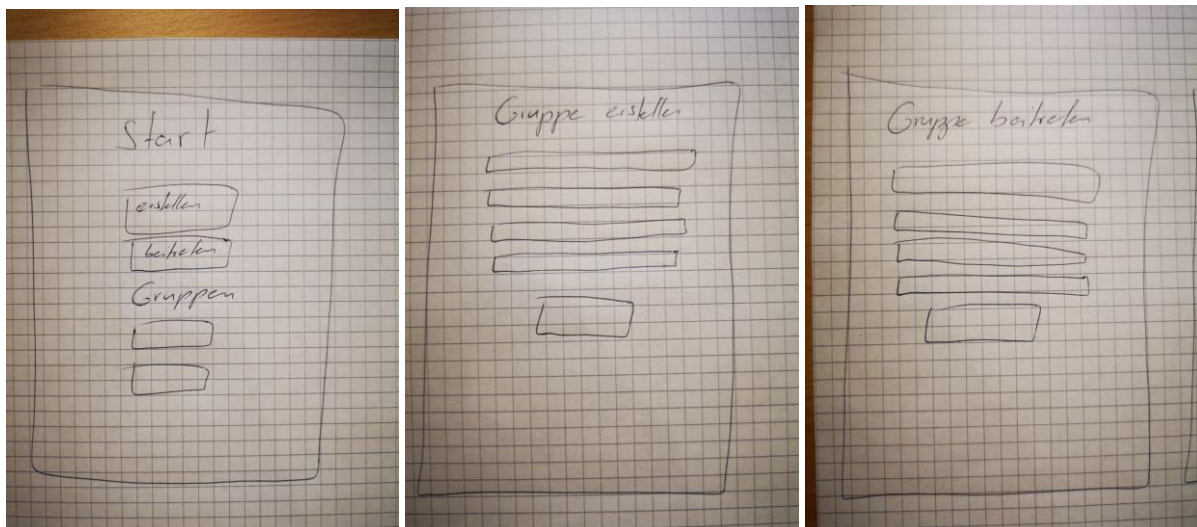
Bevorzugte Mittel

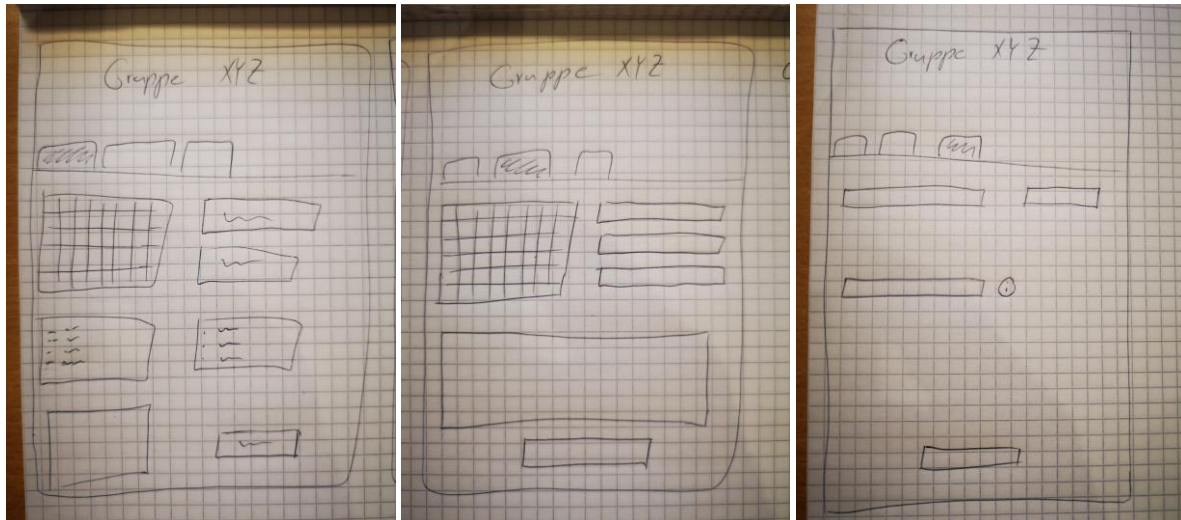


1.1.2 Scribbles

Bei Scribbles handelt es sich um kurze Skizzen des UIs, um seine groben Vorstellungen erstmals auf Papier zu bringen. Diese sollen weder detailreich noch besonders schön sein.

Wir haben ein Scribble von jedem für uns wichtig empfundenen Screen gemacht, da dies dann die Implementation vereinfacht.





1.1.3 Wireframes

Bei den Wireframes handelt es sich um prototypische Aufzeichnungen, welche etwas detailreicher sind als die Scribbles, jedoch noch keinerlei Farben enthalten. Auch hier haben wir für jeden wichtigen Screen ein Wireframe gemacht.

The wireframes are arranged in two rows of three. The top row shows the initial group creation and joining process, while the bottom row shows the detailed group management interface.

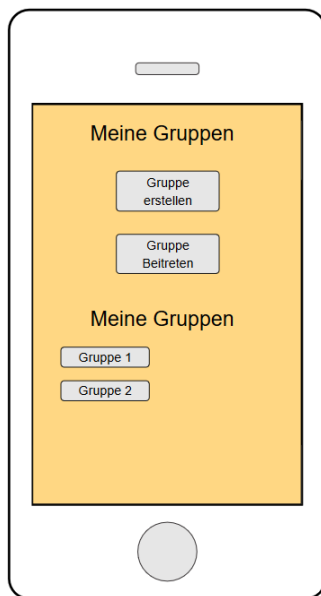
Top Row Wireframes:

- Left:** A screen titled 'Meine Gruppen' with buttons for 'Gruppe erstellen' and 'Gruppe Beitreten'. Below, there are buttons for 'Gruppe 1' and 'Gruppe 2'.
- Middle:** A screen titled 'Gruppe Beitreten' with input fields for 'Beitrittscode', 'Gruppen Name', 'Name', and a dropdown for 'Anzahl Kinder' (set to 1). A 'Gruppe Beitreten' button is at the bottom.
- Right:** A screen titled 'Gruppe erstellen' with input fields for 'Gruppen Name' and 'Gruppen Verantwortlicher'. A 'Gruppe erstellen' button is at the bottom.

Bottom Row Wireframes (all titled 'Gruppe XYZ'):

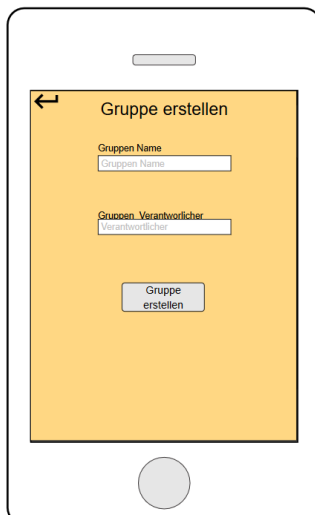
- Left:** A screen with tabs 'Events', 'Event hinzufügen', and 'Verwalten'. It features a calendar for April 22, 2012, with buttons 'Als verfügbarer Fahrer anmelden' and 'Als verfügbarer Fahrer abmelden'. Below the calendar is a 'Beschreibung' section and a table showing 'Kinder: 27', 'Sitzplätze: 25', and 'Fehlende Plätze: 2'. A 'Event anullieren' button is at the bottom.
- Middle:** A screen with the same tabs. It shows a 'Treffpunkt' section with 'Treffpunkt' and 'Uhrzeit' (00:00) fields. Below is a 'Beschreibung' section and an 'Event bekanntmachen' button.
- Right:** A screen with the same tabs. It shows a 'Gruppenname' field with a 'Gruppenname ändern' button. Below is a 'Beitrittscode' field (1234 - 5678 - 90AS) with a yellow callout box stating: 'Mit dem Beitrittscode können Mitglieder Ihrer Gruppe beitreten'. A 'Gruppe löschen' button is at the bottom.

1.1.4 Mockup



Dieses Bild ist das erste Welches der Benutzer zu sehen bekommt. Hier hat er die Möglichkeit eine Gruppe zu erstellen, einer Gruppe beizutreten und es werden ihm die bereits hinzugefügten Gruppen angezeigt. Je nach dem welchen Butten der Benutzer drückt erscheint ein Neues Fenster. Bei **Gruppe erstellen** wird er zum Fenster Gruppe erstellen wechseln. Beim Drücken vom Button **Gruppe Beitreten** wird das Fenster Gruppe beitreten geführt.

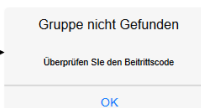
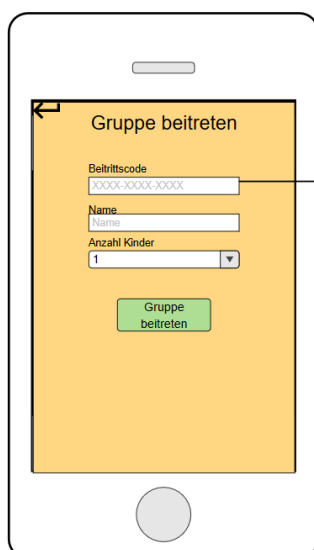
Der Benutzer hat auch die Möglichkeit gleich zu einer Gruppe zu springen welche er bereits erstellt bzw. beigetreten ist.



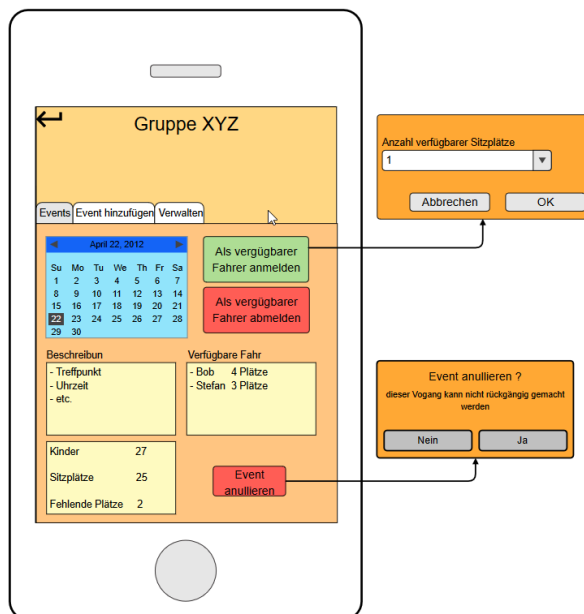
Hier ist das Fenster in welchem eine Gruppe erstellt wird. Alle Textfelder sind Pflichtfelder eine Gruppe kann erst erstellt werden, wenn alle Felder ausgefüllt wurden. Beim pressen des Return-Button oben links, geht man auf den Startbildschirm zurück.

Wird der Button **Gruppe erstellen** gedrückt, wird die Gruppe erstellt und es wird ein 12-stelliger Code generiert, welchen andere Benutzer brauchen, um dieser Gruppe beizutreten. diesen findet man später im Bereich Verwalten in der Gruppenübersicht.

Nach dem erfolgreichen erstellen der Gruppe wird das Fenster Gruppenübersicht geöffnet.



Dieses Fenster sieht der Benutzer, wenn er einer Gruppe beitreten will. Auch hier sind alle Felder Pflichtfelder. Um einer Gruppe beizutreten wird ein 12-stelliger Beitrittscode benötigt siehe Gruppe erstellen. Ist der Beitrittscode ungültig, wird der Benutzer darauf hingewiesen. Sind alle eingaben korrekt und der Benutzer drückt auf **Gruppe beitreten**, wird er die Gruppenübersicht geöffnet.

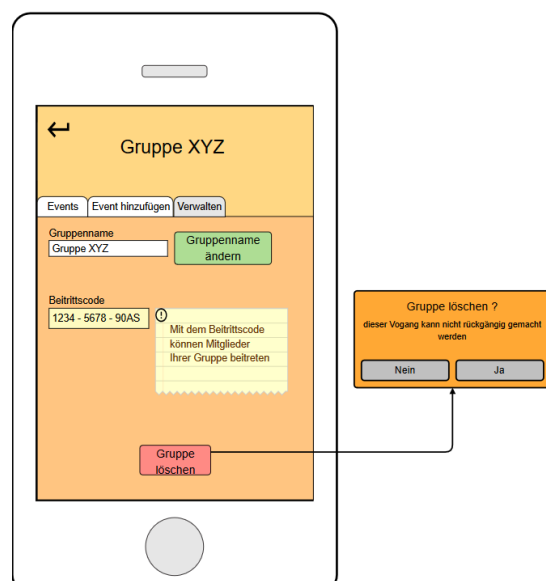


Dies ist die Übersicht einer Gruppe, in der alle nötigen Infos angezeigt werden. Es gibt drei Bereiche: **Events**, **Event hinzufügen** und **Verwalten**. Im Bereich Events werden alle Ereignisse, welche im Bereich **Event hinzufügen** erstellt wurden angezeigt. Ist an dem Ausgewählten Datum ein Event hinzugefügt worden, werden alle Infos, welche beim Erstellen angegeben wurden angezeigt. Beim Auswählen von **Als verfügbarer Fahrer anmelden** kann man sich mit seinem Fahrzeug für dieses Event zu Verfügung stellen es wird ein kleines Fenster geöffnet in welchem man die verfügbaren Sitzplätze angeben muss. Da die Anzahl der Kinder bekannt ist, kann man auch gleich sehen wie viele Sitzplätze fehlen bzw. zu viel sind. Ein Fahrer hat

auch die Möglichkeit sich durch **Als verfügbarer Fahrer abmelden** abzumelden. Wichtig ist, dass der Fahrer seine Kinder nicht mit hinzuzählt bei der Angabe der freien Sitzplätze.

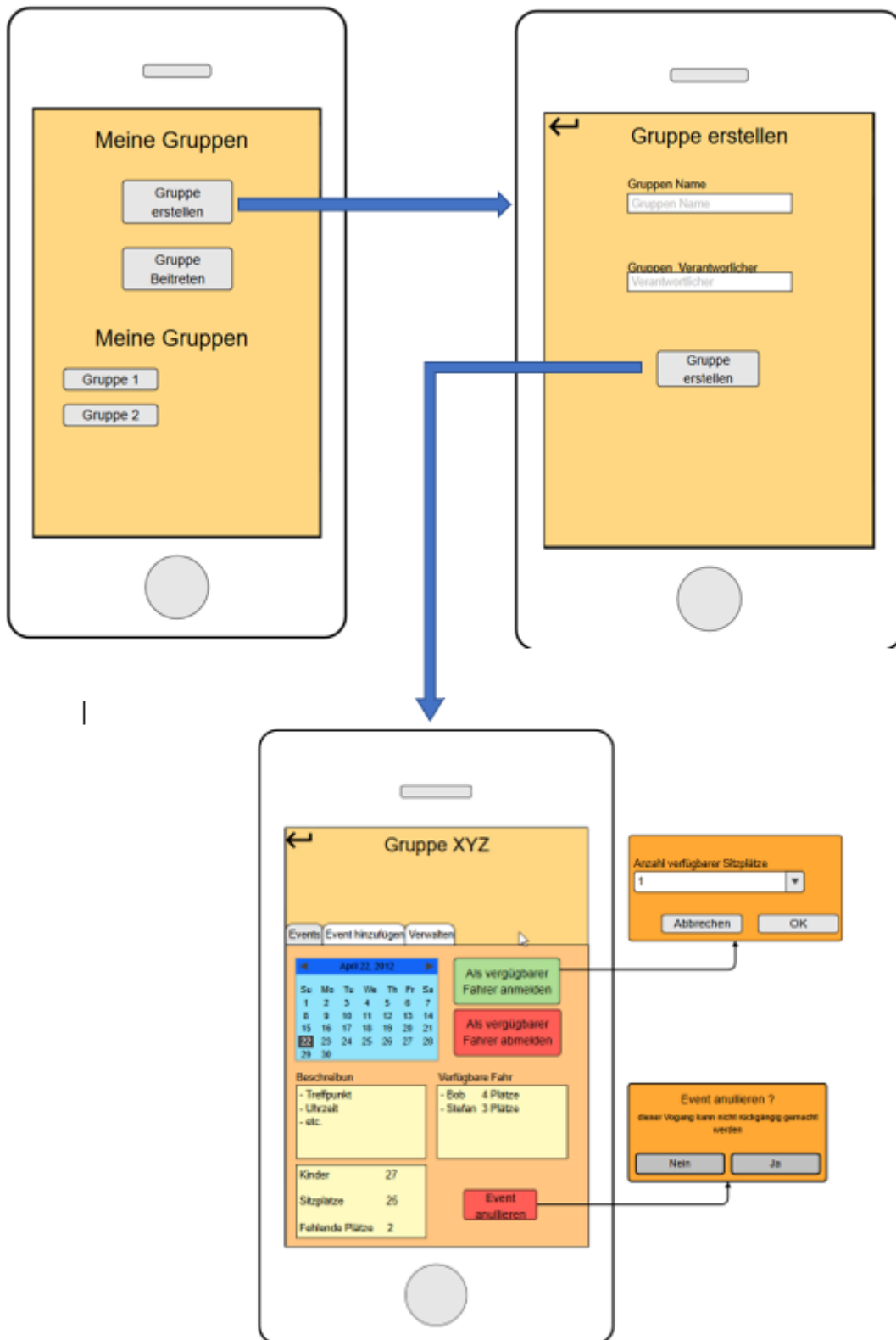


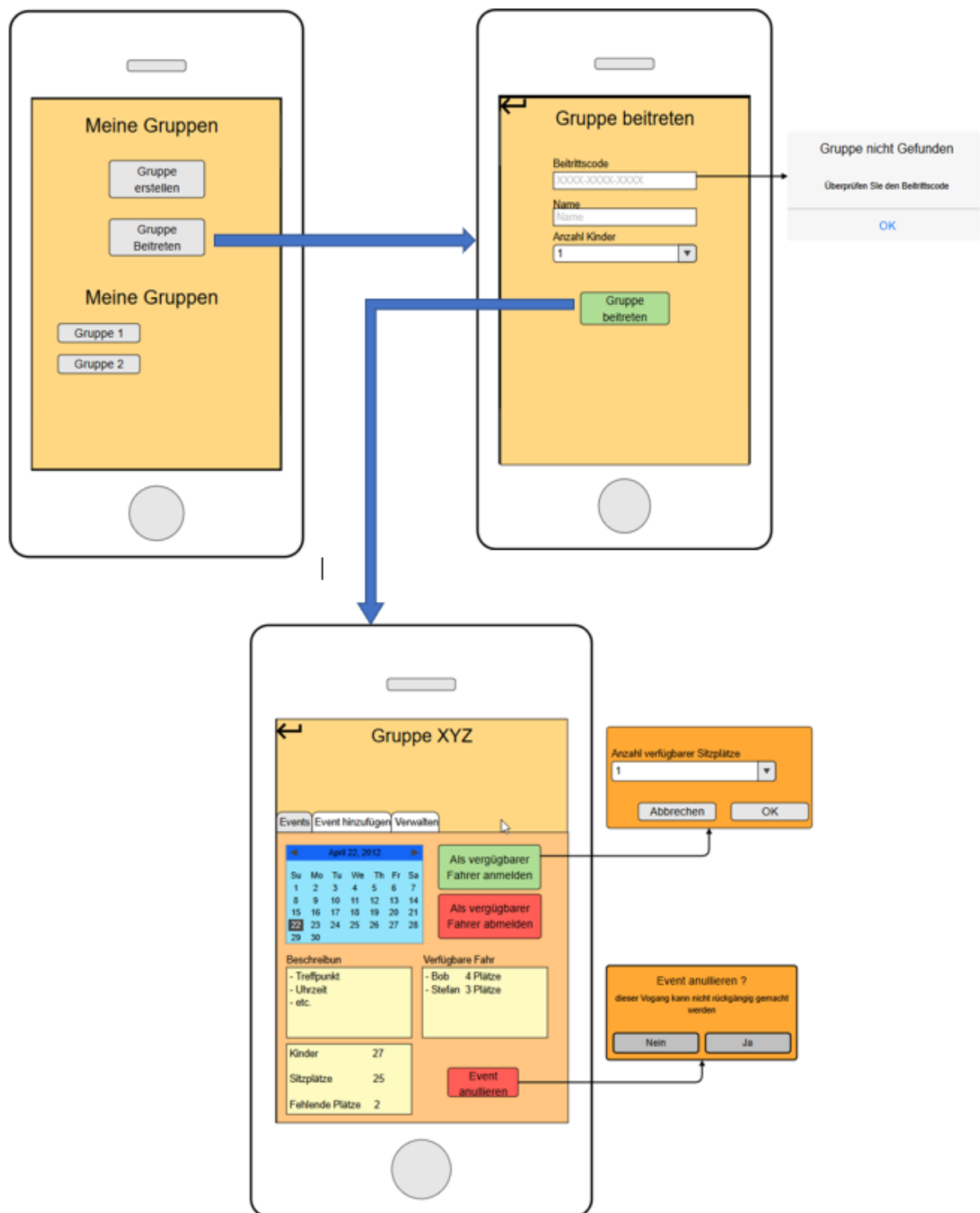
Dies zeigt den Bereich **Event hinzufügen**, bei dem ein Anlass in dieser Gruppe hinzugefügt werden kann. Im Kalender wird ein Datum ausgewählt und rechts daneben werden Treffpunkt und Uhrzeit angegeben. Zusätzlich kann unten in der Beschreibung weiteres hinzugefügt werden. Diese Punkte werden dann alle im Bereich **Events** in der Beschreibung angezeigt.

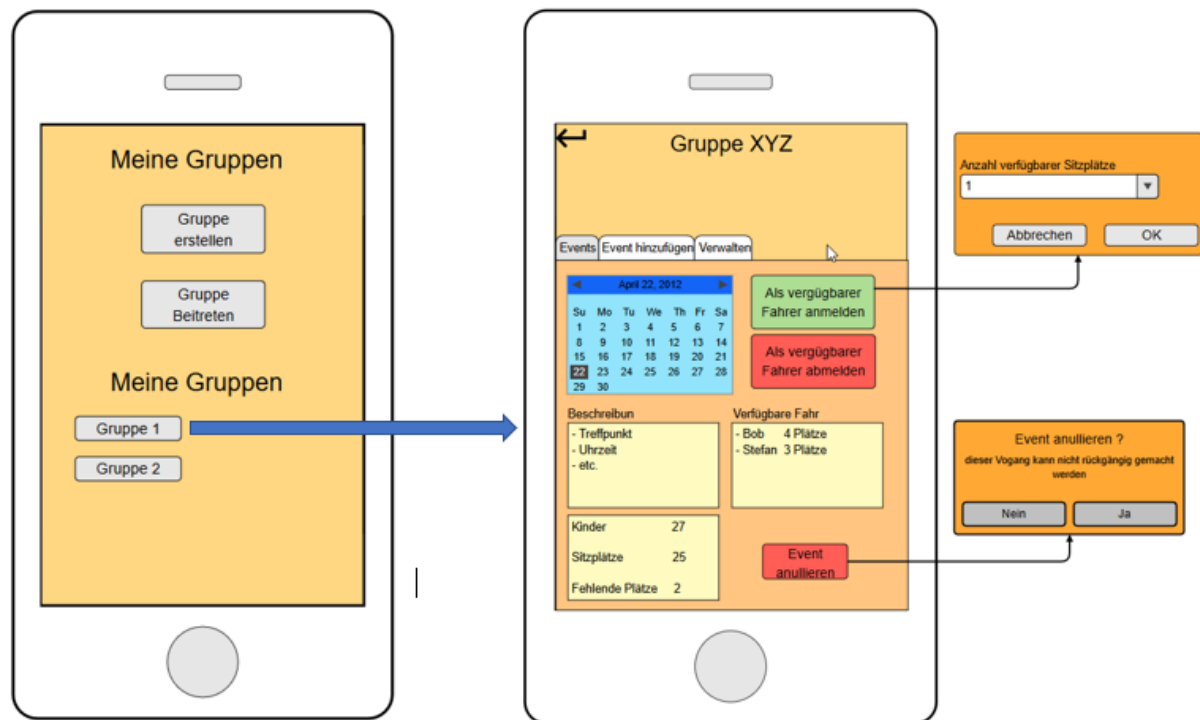


Der Bereich **Verwalten** ist nur für den Ersteller der Gruppe ersichtlich. Hier kann man sowohl den Beitrittscode der Gruppe finden als auch den Gruppennamen ändern.

1.1.5 Dialogabläufe







1.2 Theoretischer Aspekt

1.2.1 Diskussion ergonomische Aspekte nach DIN 9241-110

1.2.1.1 Aufgabenangemessenheit

Eine Applikation ist aufgabenangemessen, wenn diese den Benutzer dabei unterstützt, seine Arbeitsaufgabe zu erledigen.

Unsere Zielgruppe sind Mannschaftenvereine, welche bei Anlässen Eltern oder Auswärtige Fahrer herbeiziehen müssen, um die Fahrt zu organisieren. Wir sind der Meinung, dass unsere Applikation bis zu diesem Punkt die Aufgabenangemessenheit erfüllt, da sie dem Benutzer eine Möglichkeit bietet, einfach und schnell genau diese Aufgabe zu erfüllen. Dazu stehen dem Benutzer verschiedene Funktionen zur Verfügung, wie zum Beispiel Fahrer einem Anlass hinzufügen oder auch entfernen oder neue Anlässe zu erstellen.

1.2.1.2 Selbstbeschreibungsfähigkeit

Ein Dialog ist in dem Masse selbstbeschreibungsfähig, in dem für den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich ist, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können.

Dieser Punkt ist bei unserer Applikation deswegen gesichert, weil sie kein Langen und immer gut beschriebene Dialogabläufe besitzt.

1.2.1.3 Erwartungskonformität

Ein Dialog ist erwartungskonform, wenn er den aus dem Nutzungskontext heraus vorhersehbaren Benutzer belangen sowie allgemein anerkannten Konventionen entspricht.

Unsere Applikation ist in dem Sinne erwartungskonform, in dem bei jeder ihrer Funktionen auch das Passiert, worauf der Benutzer hingewiesen wurde.

1.2.1.4 Lernförderlichkeit

Ein Dialog ist lernförderlich, wenn er den Benutzer beim Erlernen der Nutzung des interaktiven Systems unterstützt und anleitet.

Wir haben lediglich einen Aspekt, der in diese Teil-Norm passt. Diese wäre die Information zur Gruppen ID, welche beschreibt, was diese ist und wo diese angewendet werden kann. Unserer Meinung nach benötigen wir keine weiteren zusätzlichen Informationen an den Benutzer, da die Applikation unserer Meinung nach bereits genügend verständlich aufgebaut ist.

1.2.1.5 Steuerbarkeit

Ein Dialog ist steuerbar, wenn der Benutzer in der Lage ist, den Dialogablauf zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das Ziel erreicht ist.

Wir sind der Meinung, dass unsere Applikation alle drei der oben genannten Kriterien erfüllt. Der Benutzer kann einen Dialogablauf starten, in dem er eine der ihm zur Verfügung gestellten Funktionen verwendet. Er kann die Richtung jederzeit beeinflussen, da er zu jeder Zeit im Dialog auch wieder zurück gehen kann. Die Geschwindigkeit kann der Benutzer auch stets selbst entscheiden, da es keinerlei Zeitbegrenzungen gibt.

1.2.1.6 Fehlertoleranz

Ein Dialog ist fehlertolerant, wenn das beabsichtigte Arbeitsergebnis trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben entweder mit keinem oder mit minimalem Korrekturaufwand seitens des Benutzers erreicht werden kann.

Um diesen Punkt möglichst gut zu erfüllen müssen wir bei der Implementierung unserer Applikation schauen, dass wir jegliche Eingabefelder, nebst Kommentarfeldern, so validieren, dass für den Benutzer möglichst wenig Korrekturaufwand besteht. Ein Beispiel dafür wäre der Dialog zur Gruppenbeitretung.

1.2.1.7 Individualisierbarkeit

Ein Dialog ist individualisierbar, wenn der Benutzer die Mensch-System-Interaktion und die Darstellung von Informationen ändern können, um diese an ihre individuellen Fähigkeiten und Bedürfnissen anzupassen.

Unserer Meinung nach ist dieser Punkt für unsere Applikation nicht notwendig, da sie dafür zu klein ist.

1.2.2 Diskussion harmonische Dialogdarstellung

Bei der Erstellung der Darstellung, haben wir uns in die Benutzer versetzt und von ihrer Sicht aus geplant

Da die Zielgruppe mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit kein grosses technisches Wissen besitzen, sollte die Darstellung simpel sein. Der Benutzer soll ohne Überlegung wissen, was seine Möglichkeiten sind. Seine möglichen Schritte sollen ersichtlich sein ohne dass der Benutzer sich überlegen muss, was welcher Button bewirkt oder welche Eingaben er machen muss. Auch die möglichen Einstellungen sollten auf das Wichtigste reduziert werden, um mögliche Verwirrungen zu verhindern. Uns war wichtig, dass der Benutzer auch ohne Anleitung sofort loslegen kann. Felder, welche etwas komplizierter sind, werden mit einer Infobox versehen, sodass der Benutzer schnell herausfinden kann, was der Button bewirkt bzw. was das Feld bedeutet.

1.2.3 Diskussion harmonischer Dialogablauf

Bei unserer Überlegung über den Dialogablauf war eines von vornherein klar, es soll alles so unkompliziert wie möglich ablaufen. Der gesamte Ablauf darf den Benutzer nicht verwirren. Es soll genau das passieren, was der Benutzer erwartet, ohne jegliche Zwischenschritte.

1.3 Quellenverzeichnis

- Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung (ISO-9241-110:2006), 2006
- Usability und UX – Kapitel 11.1 Was sind Personas?, 2017